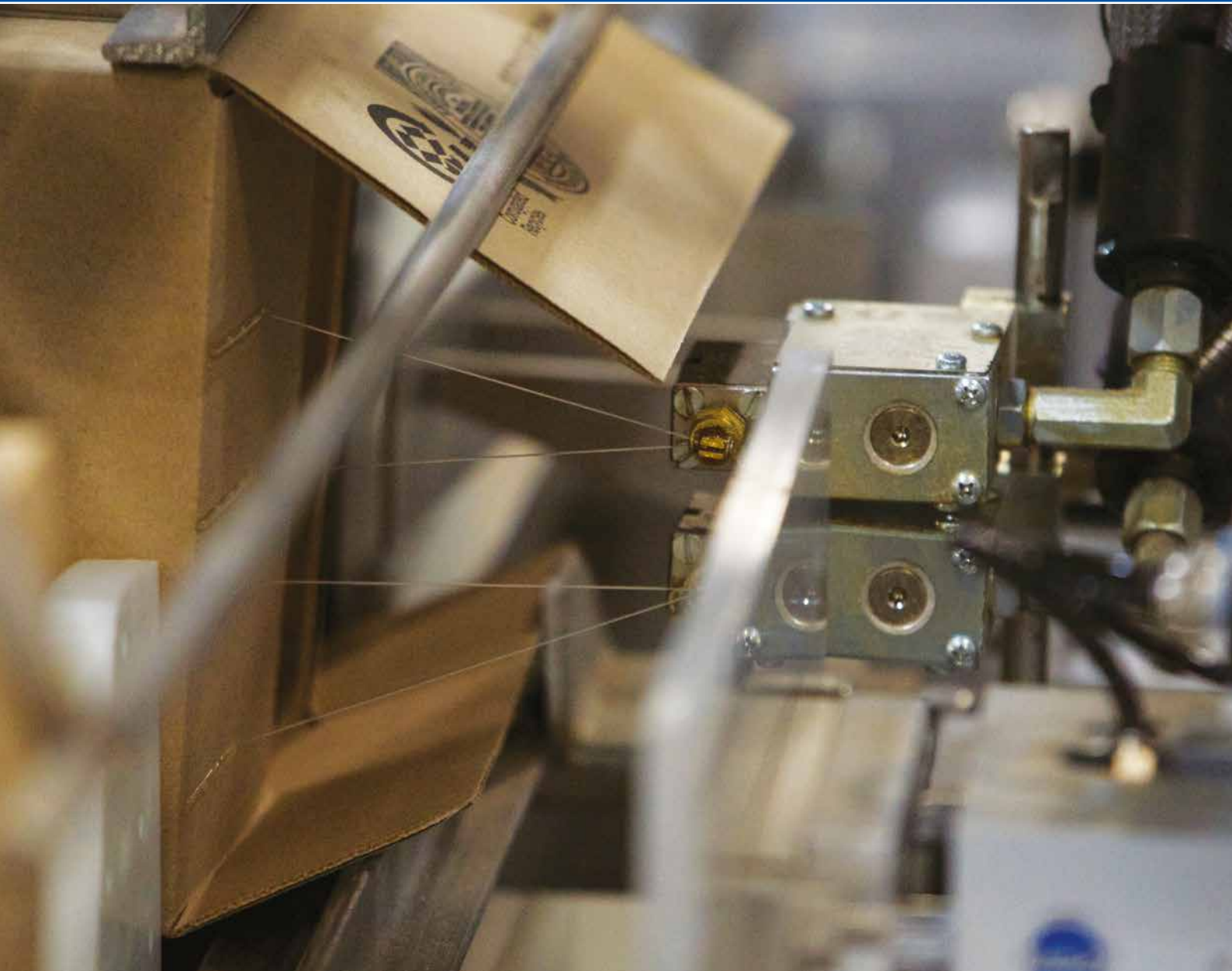




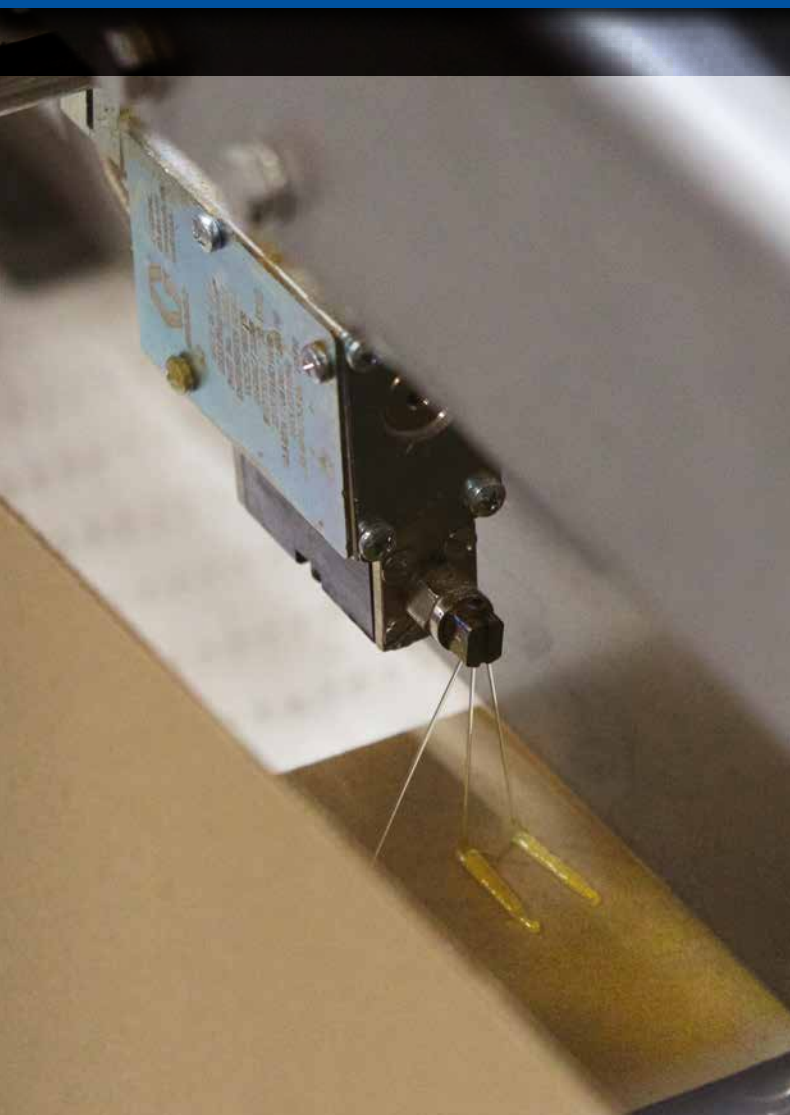
# InvisiPac™

Tank-Free™ – Tankloses Heißschmelz-Zuführsystem



BEWÄHRTE QUALITÄT. HERVORRAGENDE TECHNOLOGIE.

# InvisiPac. So zuverlässig, dass man es fast vergisst.

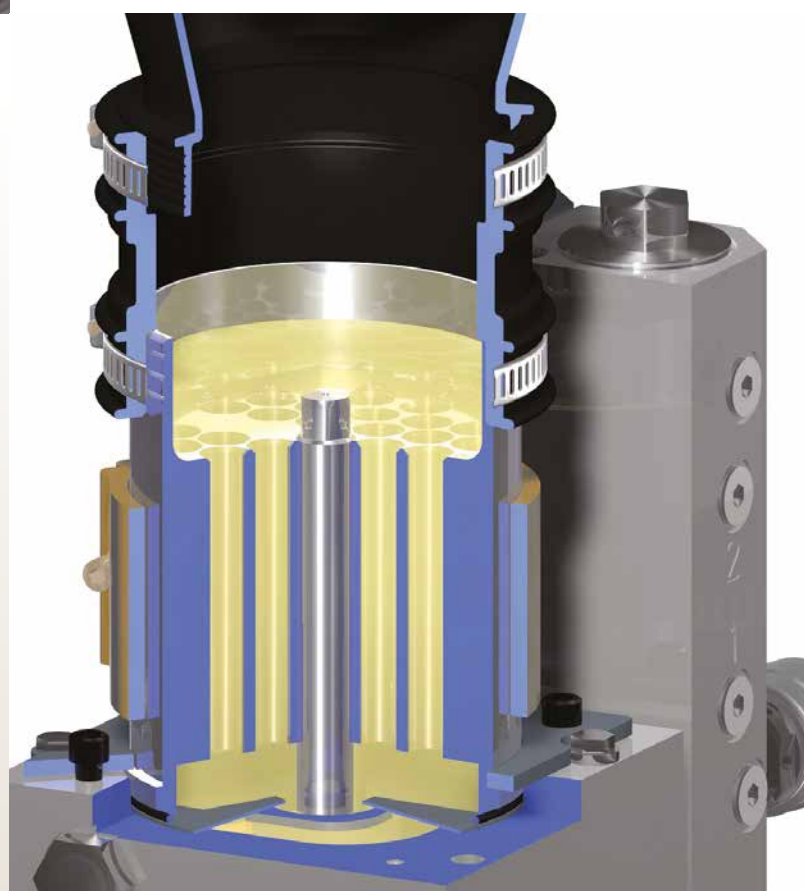


## Innovatives Heißschmelzgerät für die Verpackungsindustrie

- Schnelle Inbetriebnahme – betriebsbereit in weniger als 10 Minuten, was teure Ausfallzeiten reduziert
- Tankloses Design – das Klebemittel wird den anwendungsspezifischen Anforderungen entsprechend zugeführt und geschmolzen und somit kürzere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt
- Je kürzer das Klebemittel hohen Temperaturen ausgesetzt ist, desto geringer die Gefahr von Verkohlungen und Qualitätsverlust beim Material
- Keine Verstopfung von Düsen aufgrund von Verkohlungen im Tank, wodurch weniger Wartungsarbeiten erforderlich sind und längere Betriebszeiten möglich werden
- Ein geringerer Qualitätsverlust beim Material sorgt für eine bessere Wiederholbarkeit des Schussvorgangs und damit für einen geringeren Materialverlust und eine erhöhte Qualitätssicherung
- Großartige Leistung – selbst bei kostengünstigen Klebstoffen

## Funktionsprinzip

InvisiPac von Graco nutzt ein integriertes Vakuumsystem, um Klebemittel in eine Inline-Schmelzkammer zu leiten. Die Überwachung des Klebemittels in der Kammer erfolgt über einen Ultraschallsensor und zusätzliches Klebemittel wird automatisch je nach Bedarf der jeweiligen Anwendung hinzugefügt. Mit seiner effizienten Wärmeübertragung bietet das InvisiPac-System einen Klebemitteldurchsatz, der im Vergleich zu vielen Heißschmelz-Tanksystemen gleichwertig, wenn nicht sogar besser ist. Das Ergebnis? Ein kontinuierlicher Durchfluss des Klebemittels während der Produktion, der die Zeit, in der das Klebemittel hohen Temperaturen ausgesetzt ist, erheblich reduziert. Je kürzer das Klebemittel hohen Temperaturen ausgesetzt ist, desto geringer ist die Gefahr von Verkohlungen, desto weniger Wartungsarbeiten sind erforderlich und desto längere Betriebszeiten sind möglich.



### Optionale Lampensäule

- Zur Erkennung des Systemstatus auf einen Blick

### Pumpe

- Zweikugel-Pumpendesign von Graco, in dem mehr als 85 Jahre Erfahrung im Umgang mit Flüssigmaterialien stecken
- Die bewährte NXT™ Luftmotor-Technologie sorgt für eine zuverlässige Schusskonsistenz

### Intuitiv nutzbare Benutzerschnittstelle

- Grafiken und Text sorgen für eine einfache Bedienung
- Einfache Fehlerbehebung – Hinweise machen auf die Ursache des Problems aufmerksam
- Die Temperaturen aller Heizzonen werden auf einem Bildschirm angezeigt
- Überwachung des Klebmittelverbrauchs
- Per USB herunterladbare Betriebsdaten, Fehlermeldungen und Ereignisverlauf

### Netzeingangsmodul

- Einfache, jumperfreie Installation
- Automatische 480V-Erkennung und Schutz vor Überlastung

### InvisiPac GS35

- Zum Patent angemeldetes Modulfilter-Design „Plug-Free“ Betrieb

### Filter

- Große Oberfläche für einen monatelangen, wartungsfreien Betrieb

### Inline-Schmelzgerät

- Tanklose Konstruktion
- Schmelzung von Klebmittel je nach Anwendungsbedarf
- Geringere Verkohlungsgefahr und längere Betriebszeit
- Erreichen der Betriebstemperatur in weniger als 10 Minuten
- Rundes Design für einen Durchfluss des Klebmittels nach dem „First In – First Out“-Prinzip

### Integriertes automatisches Vakuum-Zufuhrsystem

- Automatische Ersparnis von Lohnkosten durch die Beförderung von Klebstoff aus einer Tonne oder einem Großbehälter
- Automatische Aufbewahrung des Klebmittels unter optimalen Bedingungen
- Verhindert das Eindringen von Papierstaub und Schmutz
- Bessere Hygiene und gleichbleibendes Tropfgewicht durch die Vermeidung von Temperaturschocks

### Hochwertige beheizte Schläuche

- Hochwertige Schlauchkonstruktion zur Speicherung von Wärme und Vermeidung von Verkohlung

# Tankloses Design: Ein neuer Industriestandard in Sachen Verpackung

## Weshalb ein tankloses System einem traditionellen Tanksystem vorzuziehen ist

- Ein gleichbleibender Klebemittelfüllstand verhindert Verkohlungen
- Durch ein geringeres Schmelzvolumen wird das Klebemittel für kürzere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt, was eine geringere Gefahr von Verkohlungen und Qualitätsverlust beim Material bedeutet
- Mehr Optionen – Wenn es zweckmäßig erscheint, können kostengünstige Klebemittel verwendet, und wenn erstklassige Qualität gefragt ist, hochwertige Klebstoffe eingesetzt werden



### Traditionelle Tanksysteme

- Betriebstemperatur wird nur langsam erreicht
- Große Mengen an Klebstoff sind hohen Temperaturen ausgesetzt
- Möglicher Verlust der Integrität des Klebemittels
- Gefahr von Verkohlungen und Verstopfung von Düsen



### Das tanklose System von InvisiPac

- Betriebstemperatur wird schnell erreicht
- Kontinuierlicher Durchfluss des nach Bedarf erhitzten Klebemittels
- Bewahrung der Integrität des Klebemittels
- Vermeidung verstopfter Düsen aufgrund von Verkohlungen im Tank
- Gleichwertige, wenn nicht sogar bessere Schmelzrate im Vergleich zu den meisten Tanksystemen mit hoher Kapazität

## Ein Kundendienst-Netzwerk für die Verpackungsindustrie

### Weltweiter Support

Profitieren auch Sie und Ihr Unternehmen von der weltweiten Infrastruktur und dem globalen Netz erfahrener Fachhändler.

### Nachgewiesene Erfolgsgeschichte

Graco arbeitet eng mit zahlreichen weltweit führenden Geräteherstellern und Klebstofflieferanten zusammen. Von Graco dürfen Sie reaktionsschnellen Service und Support erwarten – sowie die Genauigkeit und Zuverlässigkeit, die Sie von Ihren Produktionsanlagen fordern.

### Globaler Vertrieb

Dank unseres weltweiten Vertriebsnetzes können Sie mit sehr kurzen Lieferzeiten für Ersatzteile und Service rechnen. Mit unseren autorisierten Graco-Händlern stehen Ihnen fachlich hervorragende Experten zur Seite, die ihr Geschäft und dessen Anforderungen verstehen und kennen.

# Steigerung von Betriebszeiten

## Weniger Ausfallzeiten aufgrund von verstopften Düsen

Mit dem InvisiPac Plug-Free™ Heißschmelz-Klebstoff-Applikator erleben Sie einen ganz neuen reibungslosen Betriebsablauf. Mit seiner innovativen, vielfältigen Designkonstruktion mit freiem Durchfluss und seiner integrierten Modulfilterung – in Verbindung mit dem InvisiPac-System – können Sie ein Verstopfen von Düsen so gut wie ausschließen. Sie verfügen endlich über ein Heißschmelzsystem, das zuverlässig, unbemerkt und unsichtbar arbeitet.

### Solenoid

- Von Graco für eine optimale Kontrolle entwickelt
- Konstruiert, um hohen Geschwindigkeiten und einem Betrieb bei hohen Temperaturen standzuhalten

### Sicherheit

- Unabhängige Zertifizierung gemäß UL/CSA-Standards

### Werkseitig eingestellte Antriebsfeder

- Werksseitig eingestellte Antriebsfeder für einen Betrieb in allen Druckluft- und Flüssigkeitsdruckbereichen – keine individuelle Einstellung erforderlich

### Modulfilter

- Die Konstruktion schützt Kugel und Sitz vor Schmutz und Verkohlungen
- Verhindert die Verstopfung von Düsen bei einer Verwendung mit dem InvisiPac-System

### Verteiler

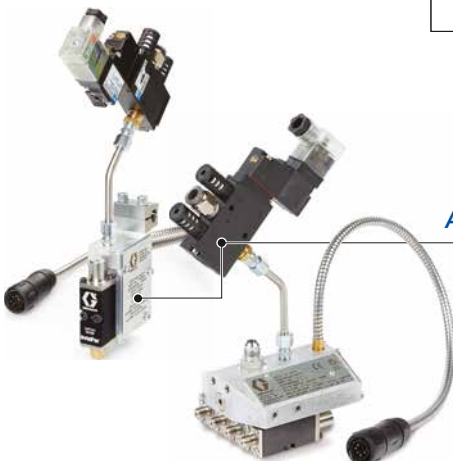
- Ein Verteilerfilter fängt Schmutz und Verkohlungsrückstände ab, die durch das Auswechseln des Filters beseitigt werden können
- Der Verteilerfilter ist in eine Heizzone integriert, wodurch kalte Stellen ausgeschlossen und eine gleichbleibende Applikation von Klebstoff sichergestellt werden
- Erreichen der Betriebstemperatur in weniger als 10 Minuten



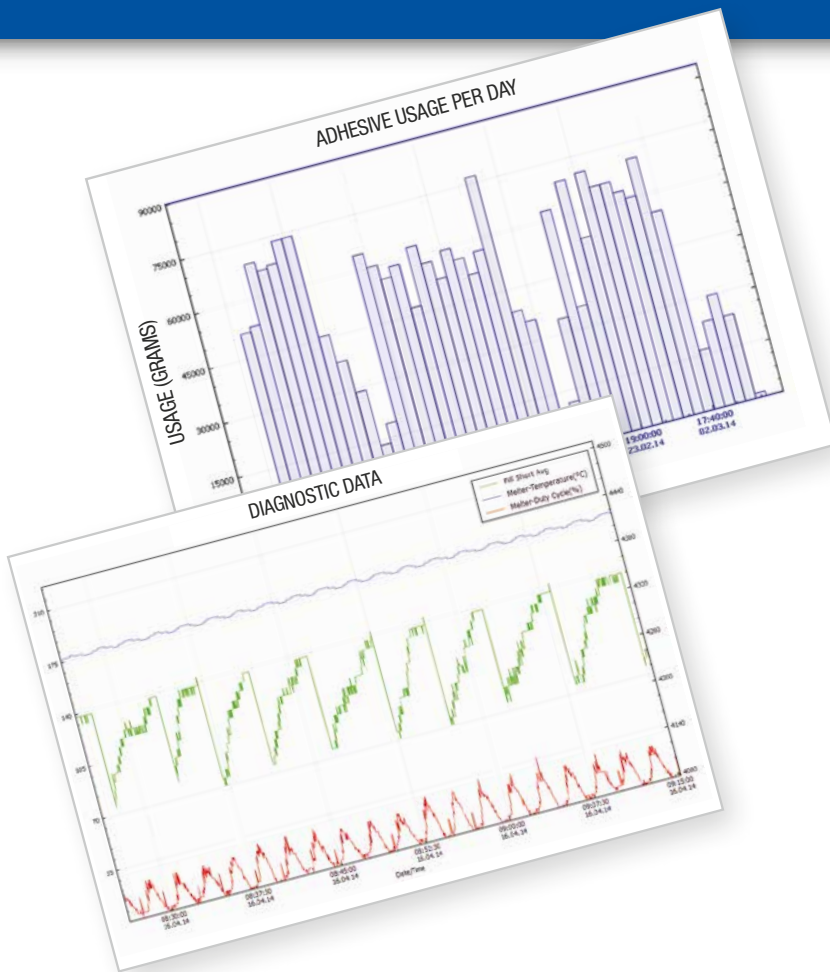
### Freier Durchflussweg

- Konstruiert für den Ausschluss von heiklen Bereichen, in denen Verkohlungen auftritt

### Andere verfügbare Modelle



# Praktische Funktionen zur Kontrolle und Überwachung



## Mit InvisiPac können Sie den Materialverbrauch und andere Produktionsverläufe überwachen

- USB-Download von Betriebsdaten, Fehlermeldungen und Ereignisverlauf
- Stellen Sie Ihren Klebstoffverbrauch auf einfache Weise graphisch dar, um die Kosten pro Einheit nachzuverfolgen, damit Geld zu sparen und Qualität sicherzustellen
- Führen Sie eine quantitative Analyse der Geräteleistung durch, um die präventive Wartung zu verbessern und Ausfallzeiten zu reduzieren

## Hochwertiges Hitzeschlauchdesign

Der verkohlungsresistente Schlauch von Graco wurde entwickelt, um Klebstoff-Verkohlung zu reduzieren, wodurch längere Betriebszeiten möglich sind und geringere Wartungskosten anfallen. Eine zusätzliche Silikonschicht begünstigt ein gleichmäßiges Erhitzen. Dadurch werden heiße und kalte Stellen verhindert, die Verkohlung und Hautbildung verursachen.

- In vielen Längen für eine einfache Installation erhältlich
- In spritzwasserfesten oder standardmäßigen Ausführungen erhältlich
- InvisiPac spritzwasserfeste Schläuche für die Verwendung bei lebensmittelsicheren Verpackungen sind nach IPX6, einem internationalen Standard für spritzwasserfeste Applikationen, eingestuft



- ① *Ingebauete Sicherheitsverriegelung bei Temperaturüberschreitung*
- ② *Isolierende Silikonschicht*
- ③ *Erreichen der Betriebstemperatur in weniger als 10 Minuten*

# Technische Daten



**HM25**



**HM50**

## InvisiPac Tankloses Heißschmelz-Zuführsystem

Elektrische Leistung	200-240 VAC, 1-phasig, 50/60 Hz 200-240 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz 400-480 VAC, 3-phasig, W/Neutral, 50/60 Hz 200-240 VAC, 3-phasig, W/Neutral, 50/60 Hz	200-240 VAC, 1-phasig, 50/60 Hz 200-240 VAC, 3-phasig, 50/60 Hz 400/480 VAC, 3-phasig, W/Neutral, 50/60 Hz 400/230 VAC, 3-phasig, W/Neutral, 50/60 Hz
Zeit bis zum Erreichen der Betriebstemperatur	Weniger als 10 Minuten*	Weniger als 15 Minuten*
Schmelzrate / Konstanter Durchfluss*	11,3 kg/h (25 lb/h)	22,6 kg/h (50 lb/h)
Pumpe	Pneumatischer Kolben, 12:1	Pneumatischer Kolben, 12:1
Pneumatischer Betriebsdruckbereich	1,4-7 bar / 0,14-0,69 MPa / 20-100 psi	1,4-7 bar / 0,14-0,69 MPa / 20-100 psi
Materialdruck-Regelbereich	16-83 bar / 1,6-8 MPa / 240-1200 psi	16-83 bar / 1,6-8 MPa / 240-1200 psi
Temperaturbereich	38-204 °C (100-400 °F)	38-204 °C (100-400 °F)
Umgebungstemperaturbereich	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-120 °F)
Kanäle	Bis zu 6	Bis zu 6
Maximale Wattleistung pro Kanal	400 W	400 W
Eingangsleistung	4 Eingänge (0-30 VDC)	4 Eingänge (0-30 VDC)
Ausgangsleistung	4 Ausgänge (240 VAC, 24 VDC, 2 A)	4 Ausgänge (240 VAC, 24 VDC, 2 A)
Maschinengewicht	34 kg (85 lb)	48 kg (105 lb)
Maschinenmaße (BxHxT)	526 mm x 975 mm x 429 mm (20,7 x 38,4 x 16,9 Zoll)	483 mm x 1067 mm x 419 mm (19,0 x 42 x 16,5 Zoll)
Klebstoff-Form	Pellets	Pellets
Max. Länge des Vakuum-Transferschlauchs (horizontal x vertikal)	9,1 m (30 Fuß) 6,1 m x 3,0 m (20 Fuß x 10 Fuß)	9,1 m (30 Fuß) 6,1 m x 3,0 m (20 Fuß x 10 Fuß)
Pneumatischer Vakuum-		
Betriebsdruckbereich	2,8-5,5 bar / 0,28-0,55 MPa / 40-80 psi	2,8-5,5 bar / 0,28-0,55 MPa / 40-80 psi
Vakuumluftverbrauch bei 40 psi	0,26 m <sup>3</sup> (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)	0,26 m <sup>3</sup> (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)
Vakuumluftverbrauch bei 80 psi	0,48 m <sup>3</sup> (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)	0,48 m <sup>3</sup> (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)
Zulassungen und Normen	UL499, CSA88, CE, ISO 9001	UL499, CSA88, CE, ISO 9001

## InvisiPac GS35 „Plug-Free“ Heißschmelz-Klebstoff-Applikator

Beschreibung	Öffnen durch Druckluft / Schließen durch Federspannung, Kugel und Sitz
Geschwindigkeit	Mehr als 3.500 Zyklen/min
Zeit bis zum Erreichen der Betriebstemperatur	Weniger als 10 Minuten**
Zulässiger Betriebsüberdruck	103 bar / 10,3 MPa / 1500 psi
Pneumatischer Betriebsdruckbereich	2,8-5,5 bar / 0,28-0,55 MPa / 40-80 psi
Maximale Betriebstemperatur	204 °C (400 °F)
Umgebungstemperaturbereich	0-50 °C (32-122 °F)
Solenoid-Ventil	24 VAC oder 110 VAC
Von Graco entwickelt, werksseitig installiert	
Elektrische Leistung	200-240 VAC, 50/60 Hz, 400 W
Zulassungen und Normen	UL499, CSA88, CE, ISO 9001



Mit Gold Ausgezeichnet

\* Typische Schmelzraten für Verpackungsklebstoffe. Die eigentlichen Schmelzraten können aufgrund chemischer und anderer Faktoren variieren.

\*\* Von 21 °C bis 177 °C (70 °F bis 350 °F), je nach Stromzufuhr, Maschinenkonfiguration und Klebstoffart.

Für detaillierte Maße und Konfigurationen siehe die Betriebsanleitungen 3A2347, 333347 und 3A2805 unter [www.graco.com](http://www.graco.com).



## ÜBER GRACO

Graco wurde 1926 gegründet und ist einer der weltweit führenden Anbieter von Systemen und Komponenten zur Flüssigkeitsförderung. Graco-Produkte werden zum Fördern, Messen, Steuern, Dosieren und Auftragen vieler unterschiedlicher Flüssigkeiten und viskoser Materialien im Bereich der Fahrzeugschmierung sowie in kommerziellen und industriellen Anwendungen eingesetzt.

Der Erfolg des Unternehmens begründet sich durch die bedingungslose Verpflichtung zu technischer Exzellenz, herausragender Fertigungsqualität und konkurrenzlosem Kundendienst. In enger Zusammenarbeit mit spezialisierten Händlern bietet Graco Systeme, Produkte und Technologien an, die weltweit als Qualitätsmaßstab für zahlreiche Flüssigkeitsförderlösungen gelten. Gracos Angebot umfasst Geräte für die Spritzlackierung, den Auftrag von Schutzanstrichen, die Farbzirkulation, Schmierung, den Auftrag von Dicht- und Klebemitteln sowie Hochleistungsgeräte für den unternehmerischen Einsatz. Durch kontinuierliche Investitionen in das Management und die Steuerung von Flüssigkeiten wird Graco auch in Zukunft innovative Lösungen für einen diversifizierten Weltmarkt anbieten.

## NIEDERLASSUNGEN VON GRACO

### POSTANSCHRIFT

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441,  
USA  
Tel.: 612-623-6000  
Fax: 612-623-6777

### NORD-, MITTEL- UND SÜDAMERIKA

#### MINNESOTA

Weltweite  
Unternehmenszentrale  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413, USA

### EUROPA

#### BELGIEN

Europäische Zentrale  
Graco BVBA  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Belgien  
Tel.: 32 89 770 700  
Fax: 32 89 770 777

### ASIEN-PAZIFIK-RAUM

#### AUSTRALIEN

Graco Australia Pty Ltd.  
Suite 17, 2 Enterprise Drive  
Bundoora, Victoria 3083  
Australien  
Tel.: 61 3 9468 8500  
Fax: 61 3 9468 8599

#### CHINA

Graco Hong Kong Ltd.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road  
South Huangpu District  
Shanghai 200011  
Volksrepublik China  
Tel.: 86 21 649 50088  
Fax: 86 21 649 50077

#### INDIEN

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
Indien 122001  
Tel.: 91 124 435 4208  
Fax: 91 124 435 4001

#### JAPAN

Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japan 2240025  
Tel.: 81 45 593 7300  
Fax: 81 45 593 7301

#### KOREA

Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Korea 431-060  
Tel.: 82 31 476 9400  
Fax: 82 31 476 9801

Alle Informationen und Illustrationen in dieser Broschüre basieren auf den letzten Produktinformationen, die bei Drucklegung verfügbar waren. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Graco ist ISO 9001-zertifiziert.



### Europa

+32 89 770 700  
FAX: +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM