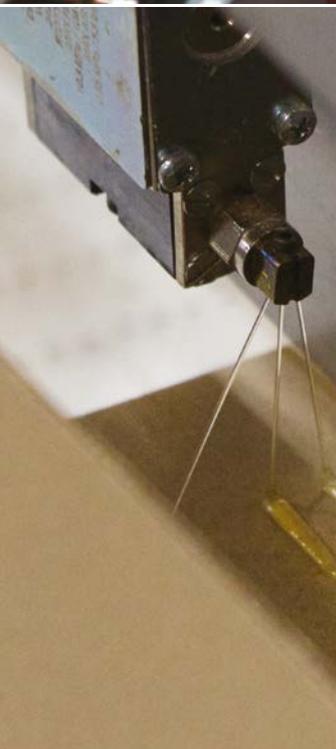
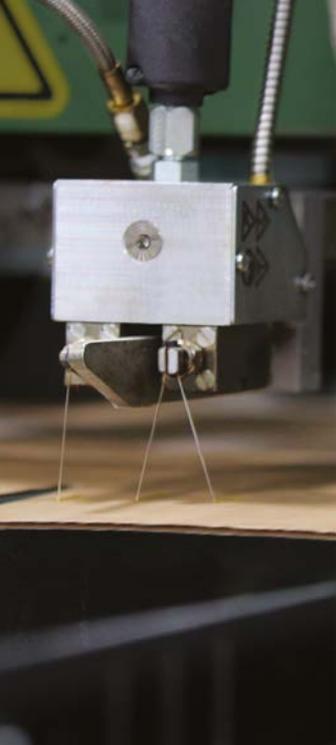


InvisiPac™

Tank-Free™ -Heißschmelzzufuhrsystem
für Papier- und Kartonverpackungen





Eine zuverlässige Versiegelungslösung.

Aufspringende Verpackungen, verstopfte Düsen, unvorhergesehene Ausfallzeiten, steigende Klebemittelkosten. Wenn Sie in Ihrer Papier- und Kartonverpackungsanlage tankbasierte Heißschmelzzufuhrsysteme einsetzen, haben Ihnen solche Probleme wahrscheinlich schon mehr als einmal Produktivitätseinbußen – und lange schlaflose Nächte – beschert.

Wir von Graco wissen, dass wiederholte Ausfallzeiten oder bereits minimalste Mängel bei der Papier- oder Kartonverpackungsversiegelung höhere Kosten oder mehr Rücksendungen – und damit erhebliche Gewinnverluste – zur Folge haben können. Dank unserer 90-jährigen Erfahrung im Bereich Flüssigkeitsdosiersysteme konnten wir jedoch die zuverlässigsten am Markt erhältlichen Heißschmelzklebesysteme entwickeln, mit denen Ihnen eine gleichmäßige Versiegelungsqualität und längere Produktivitätszeiten sicher sind – ein wichtiges Plus für Ihr Betriebsergebnis.

Mehr Leistung.

Keine Ausfallzeiten

- Keine Verkohlung, keine Düsenverstopfung
- Nie wieder zeitaufwendige Gerätewartungen mit Tankreinigung

Langlebigere Teile

- Weniger Kunststoff, langlebigere Verarbeitung
- Über 10 Jahre Pumpenlebensdauer
- Über 500 Millionen Pistolenzyklen

Mehr Bedienersicherheit

- Die Konstruktion beseitigt das Verbrennungsrisiko und gewährleistet die Arbeitssicherheit



Das zuverlässigste, rentabelste Heißschmelzsystem der Welt



Mehr Einsparungen.

Garantiertes Sparpotenzial

- Weniger Materialeinsatz
- Weniger Wartung und Ersatzteilbedarf

Bessere Versiegelung

- Verringert kostenintensive aufspringende Verpackungen, da der Klebstoff seine Aufgabe wie gewünscht erfüllt – statt zu verkochen und zu verkohlern

Weniger Energieverbrauch

- Erwärmung in unter zehn Minuten mit automatischer Abschaltung nach einer Stunde Leerlauf

Mehr Informationen.

Überblick über Ihren Klebemittelverbrauch

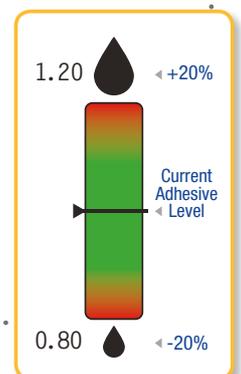
- Misst die korrekten Klebemittelmengen, gewährleistet einen konsistenten Raupenauftrag und verfolgt den Grammverbrauch pro Einheit, damit Sie immer genau die richtige Menge an der richtigen Stelle aufbringen

Rückmeldung in Echtzeit

- Meldet, wenn der Materialverbrauch außerhalb der zulässigen Parameter liegt, und erfasst Meldungen zur Leistung Ihrer Anlagen überall und jederzeit – so vermeiden Sie unnötige Mehrkosten

Machine Name	Status	Adhesive Today	Units Today	Events
Line 604	Inactive	2.27 lb	2304	🔔 📢 🗑️
Line 608	Active	13.68 lb	14242	🔔 📢 🗑️
Line 610	Active	4.73 lb	6078	🔔 📢 🗑️
Line 615	Active	0.11 lb	73	🔔 📢 🗑️
Line 686	Active	6.25 lb	81173	🔔 📢 🗑️
Line 687	Active	8.88 lb	106679	🔔 📢 🗑️
Line 688	Active	2.92 lb	34086	🔔 📢 🗑️

BERICHT ZUM KLEBMITTELVERBRAUCH DER LINIEN



Ihre Vorteile von Invisipac

1

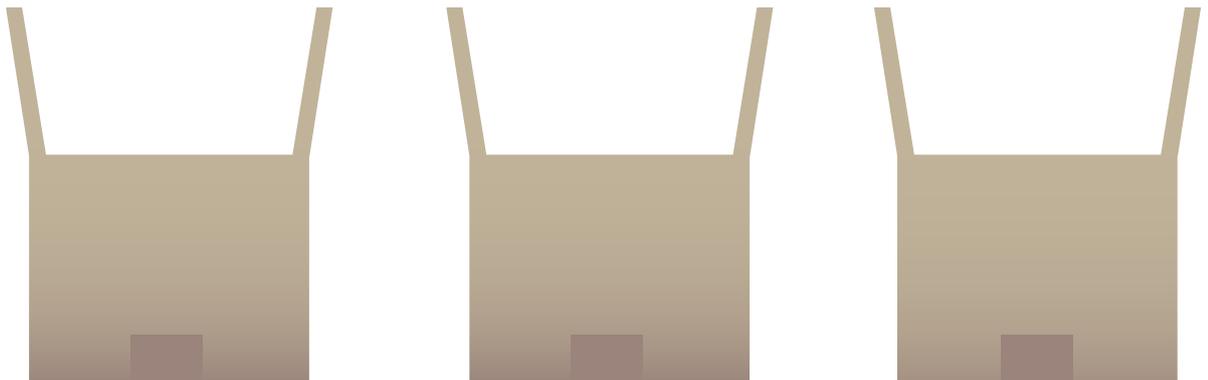
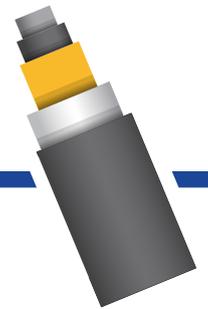
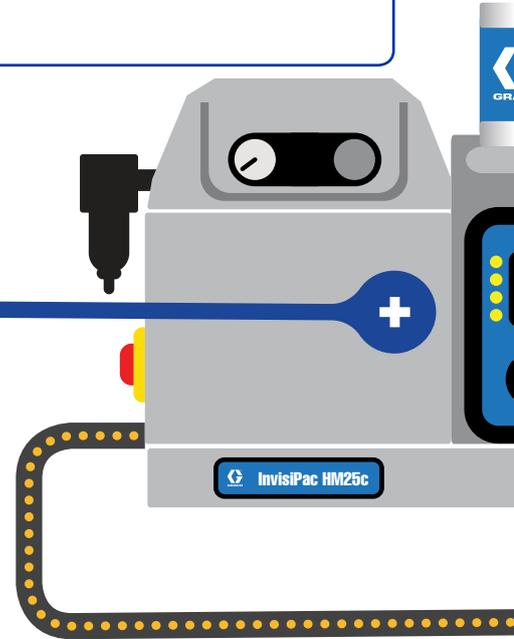
Automatisches Zufuhrsystem mit patentierter Technologie und selbstlernendem Zufuhralgorithmus, der eine präzise Befüllung Ihres Heißschmelzsystems ohne Rätselraten ermöglicht. Feinabstimmungen und Kalibrierungen auf der Suche nach der richtigen Frequenz haben damit endlich ein Ende.

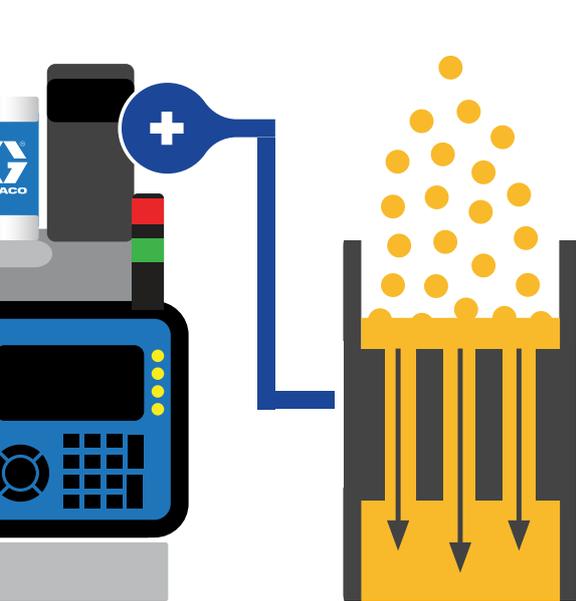
3

Das erweiterte Anzeigemodell steuert den gesamten Prozess (Temperatur, Klebmittelverbrauch, Leimpunktgrößen, Leistung).

4

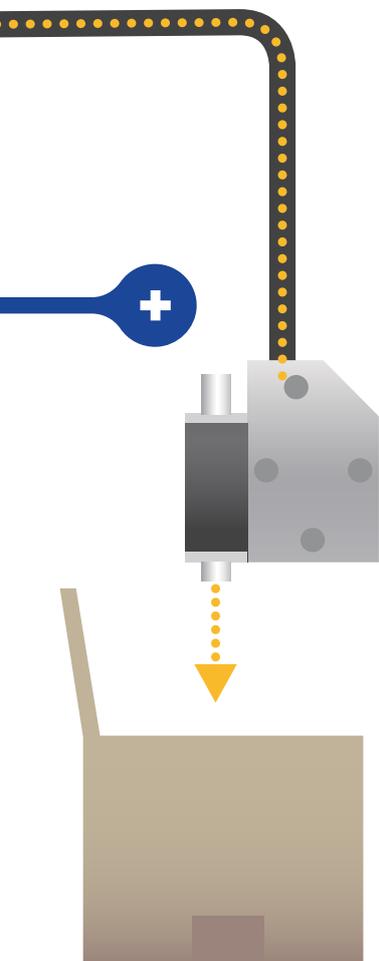
Das hochwertige Hitzeschlauchdesign verringert dank Verkohlungsresistenz Klebstoff-Verkohlung und gewährleistet dadurch längere Betriebszeiten und geringere Wartungskosten.





2

Das Klebemittel-Schmelzgerät besitzt innovative Schmelzkammern, die das Klebemittel in kürzester Zeit schmelzen und dosieren, sodass es nicht zu einer Klebstoff-Verkohlung kommt. Dadurch wird die bleibende Integrität des Klebemittels gewährleistet, da es nicht über längere Zeit bei hohen Temperaturen liegen bleibt.



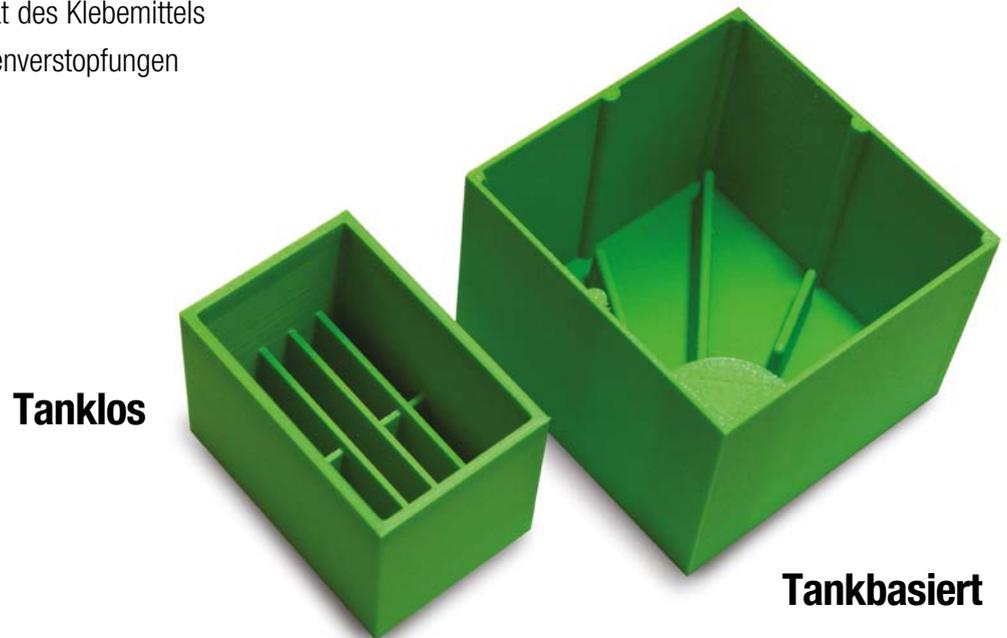
5

Die nicht verstopfenden Applikatoren besitzen eine Konstruktion mit freiem Durchfluss und integrierter Modulfilterung, die Düsenverstopfungen verhindern und bis zu 10.000 Zyklen pro Minute ermöglichen.

Tank-Free™ macht den Unterschied

Tankbasierte und tanklose Systeme anderer Hersteller

- Nur langsame Erwärmung auf die Betriebstemperatur aufgrund der geringen Schmelzoberfläche
- Große Mengen an Klebstoff sind hohen Temperaturen ausgesetzt
- Möglicher Verlust der Integrität des Klebemittels
- Verkohlung und dadurch Düsenverstopfungen
- Verbrennungsgefahr



Das tankfreie System von InvisiPac

- Schnelle Erwärmung auf Betriebstemperatur dank großer Schmelzoberfläche
- Kontinuierlicher Durchfluss des nach Bedarf erhitzten Klebemittels
- Bewahrung der Integrität des Klebemittels
- Keine verstopften Düsen, da Klebemittel-Verkohlungen verhindert werden
- Beseitigt das Verbrennungsrisiko



Tankfrei

Darum ist InvisiPac anders ... und besser

Tankbasierte Systeme benötigen eine längere Aufwärmzeit, sodass das Bedienpersonal das System in Betrieb lässt und das Klebemittel über längere Zeit warmgehalten wird. Dies beeinträchtigt die Materialqualität und führt zu Verkohlungen, was die Verstopfungsneigung erhöht und den Prozess in die Länge zieht. Tankbasierte Systeme sind außerdem für Temperaturschocks anfällig, die auftreten, wenn große Mengen an Klebemittel bei der Befüllung in den Tank entleert werden. Dies führt zu Temperaturschwankungen und Veränderungen bei der Klebemittel-Viskosität, die wiederum materialverschwendende Unregelmäßigkeiten bei der Dispensierung verursachen.

Mit InvisiPac:

- 1** Die Überwachung des Klebstoffstands in der Schmelzkammer erfolgt über einen Ultraschallsensor, der je nach Bedarf automatisch Klebemittel zuführt.
- 2** Dank der effizienten Wärmeübertragung schmilzt das Klebemittel schnell und mit gleichbleibender Temperatur.
- 3** Je kürzer das Klebemittel hohen Temperaturen ausgesetzt ist, desto geringer ist die Gefahr von Verkohlung und desto weniger Wartungsarbeiten sind erforderlich.

Mehr Auswahl

Je nach Ihren Anforderungen können wahlweise kostengünstige Klebemittel für mehr Wirtschaftlichkeit oder hochwertige Klebstoffe für erstklassige Qualität eingesetzt werden.



Müheloser Betrieb

Weniger Ausfallzeiten aufgrund von verstopften Düsen

Mit den InvisiPac Plug-Free™ HeiSchmelz-Klebstoffapplikatoren erleben Sie einen reibungslosen Betriebsablauf wie nie zuvor. Dank der innovativen Konstruktion mit freiem Durchfluss und integrierter Modulfilterung lassen sich Düsenverstopfungen ein für alle Mal vermeiden.

Solenoid

- Von Graco für eine optimale Kontrolle entwickelt
- Konstruiert, um hohen Geschwindigkeiten und einem Betrieb bei hohen Temperaturen standzuhalten
- Eine über fünf Mal längere Lebensdauer

Konfigurierbar

- Problemlos konfigurierbare Konstruktionsoptionen zur Anpassung an anwendungsspezifische Anforderungen
- Zur besseren Kontrolle an vorhandene HeiSchmelzsysteme anschließbar

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 HeiZone integriert, wodurch kalte Stellen ausgeschlossen und eine gleichbleibende Applikation von Klebstoff sichergestellt werden
- Erreichen der Betriebstemperatur in weniger als 10 Minuten

Freier Durchflussweg

- Konstruiert zur Beseitigung heikler Bereiche, in denen Verkohlungen auftreten



Datengestützte Effizienz



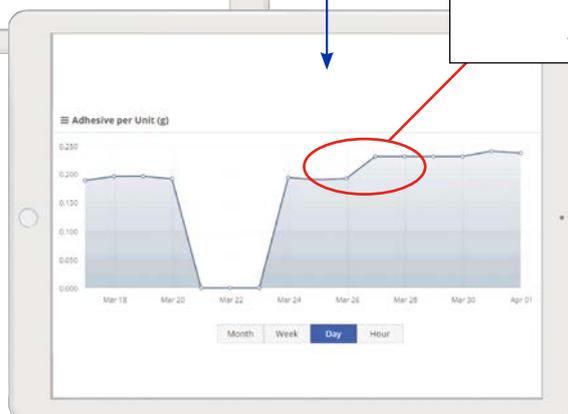
Mit InvisiPac können Sie den Materialverbrauch und andere Produktionsverläufe überwachen

- USB-Download von Betriebsdaten, Fehlermeldungen und Ereignisverlauf
- Stellen Sie Ihren Klebstoffverbrauch auf einfache Weise grafisch dar, um die Kosten pro Einheit nachzuerfolgen, 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
- Erhalten Sie Benachrichtigungen, sobald der Materialverbrauch außerhalb der gewünschten Parameter liegt, sowie Meldungen zur Leistung Ihrer Anlage

Machine Name	Status	Adhesive Today	Units Today	Events
Line 604	Inactive	2.27 lb	2304	
Line 608	Active	13.68 lb	14242	
Line 610	Active	4.73 lb	6078	
Line 615	Active	0.11 lb	73	
Line 686	Active	6.25 lb	81173	
Line 687	Active	8.88 lb	106679	
Line 688	Active	2.92 lb	34086	

Behalten Sie die Übersicht über den genauen Klebeverbrauch pro Gerät im Vergleich zur Linienproduktion

Behalten Sie Ihre Klebemittelkosten pro Einheit im Blick, um Klebemittelkosten zu prognostizieren



Die Linie wurde geändert!
15.000 € Materialkostenanstieg pro Jahr.

Ergebnis

- **Geringerer** Klebemittelverbrauch
- **Weniger** Nachbesserungen
- **Weniger** Rücksendungen wegen aufspringenden Verpackungen
- Dadurch ein **besseres** Betriebsergebnis

Gewährleistung einer gleichbleibenden Temperatur

Hochwertiger beheizter Schlauch

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 Eingebaute Sicherheitsabschaltung bei Temperaturüberschreitung
- ② Isolierende Silikonschicht
- ③ Erreichen der Betriebstemperatur in weniger als 10 Minuten

Spezifikationen

InvisiPac Tankfreies Heißschmelz-Zufuhrsystem



	HM25C	HM50
Elektrische Leistung	200-240 Vac, 1-ph, 50/60HZ, 32A 200-240 Vac, 3-ph, Δ, 50/60HZ, 32A 350-415 Vac, 3-ph, Y, 50/60HZ, 32A 400-480 Vac, 3-ph, Δ, 50/60HZ, 14A	200-240 Vac, 1-ph, 50/60HZ, 32A 200-240 Vac, 3-ph, Δ, 50/60HZ, 32A 350-415 Vac, 3-ph, Y, 50/60HZ, 32A 400-480 Vac, 3-ph, Δ, 50/60HZ, 14A
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 8	Bis zu 6
Maximale Wattleistung pro Kanal	400 W	400 W
Eingangsleistung	6 Eingänge (0 - 30 VDC)	4 Eingänge (0 - 30 VDC)
Ausgangsleistung	2 Ausgänge (240 VAC, 24 VDC, 2 A)	4 Ausgänge (240 VAC, 24 VDC, 2 A)
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 - 7 bar/0,28 - 0,55 MPa/40 - 100 psi	2,8 - 7 bar/0,28 - 0,55 MPa/40 - 100 psi
Vakuumluftverbrauch bei 40 psi	0,26 m³/Min. (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)	0,26 m³/Min. (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)
Vakuumluftverbrauch bei 80 psi	0,48 m³/Min. (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)	0,48 m³/Min. (Aussetzbetrieb; 4 % @ 11,3 kg/h)
Zulassungen und Normen	UL499, CSA88, CE, ISO 9001	UL499, CSA88, CE, ISO 9001

* 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, 3A4938 und 3A2805 unter www.graco.com.

Zubehör



BESCHREIBUNG	GS35	GM100
	ÖFFNEN DURCH DRUCKLUFT/SCHLIESSEN DURCH FEDERSpannung, KUGEL UND SITZ	ÖFFNEN DURCH DRUCKLUFT/SCHLIESSEN DURCH DRUCKLUFT
Geschwindigkeit	Mehr als 3.500 Zyklen/Min.	Mehr als 10.000 Zyklen/Min.
Zeit bis zum Erreichen der Betriebstemperatur	Weniger als 10 Minuten**	Weniger als 10 Minuten**
Zulässiger Betriebsüberdruck	103 bar/10,3 MPa/1500 psi	103 bar/10,3 MPa/1500 psi
Betriebsdruckbereich	2,8 - 5,5 bar/0,28 - 0,55 MPa/40 - 80 psi	4,4 - 5,5 bar/0,28 - 0,55 MPa/40 - 80 psi
Maximale Betriebstemperatur	204 °C (400 °F)	204 °C (400 °F)
Umgebungstemperaturbereich	0 - 50 °C (32 - 122 °F)	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Solenoid-Ventil	24 VAC oder 110 VAC	24 VAC oder 110 VAC
Elektrische Leistung	200 - 240 VAC, 50/60 Hz	200 - 240 VAC, 50/60 Hz
Zulassungen und Normen	UL499, CSA88, CE, ISO 9001	UL499, CSA88, CE, ISO 9001



AUTOMATISCHES ZUFUHRSYSTEM

Vollständig geschlossenes automatisches Materialzufuhrsystem für Heißschmelz-Pellets mit Vibrationsarmen zum Lösen von Pelletklumpen.



ERWEITERTES ZUFUHRSYSTEM

Vollständig geschlossenes automatisches Materialzufuhrsystem für Heißschmelz-Pellets, -Kissen und -Tabletten.



ZUFUHRSTAB

Automatisches Zufuhrsystem für Heißschmelz-Pellets ohne Materialbehälter.

BESCHREIBUNG	PC-8	PC-8e	SPEZIFIKATIONEN
Leistung der Klebepistolen		8	24 VDC, 1 A max.
Triggeranschlüsse		4	NPN oder PNP
Encoder	-	✓	Differenzierter Line Driver
Liniengeschwindigkeitsausgleich	-	✓	I/P (4 - 20 mA) oder V/P (0 - 10 V)
SPS aktivieren/desaktivieren	✓	✓	0 - 30 V DC
SPS Programm Bits-Auswahl		4	Wählen Sie bis zu 15 unterschiedliche Programme
SPS Ausflusswarnung	✓	✓	0 - 250 V AC (potenzialfreier Ausflusskontakt)
Eingebaute Stromversorgung	✓	✓	150 W, 24 V DC
Programmspeicher		50	
Leimpunkt pro Ausgang		24	Jeder Leimpunkt kann separat aufgetragen werden
Abstandsgenauigkeit		1 mm	
Zeitliche Genauigkeit		1 ms	
Kategorie Umweltverträglichkeit		IP54	
Zulassungen		CE, ETL, cETL	

APPLIKATOREN

ZUFUHRSYSTEME

SPRITZBILDEINSTELLUNG



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 Schutzbeschichtung, die Farbzirkulation, Schmierung, den Auftrag von Dicht- und Klebemitteln sowie Hochleistungsgeräte für das Baugewerbe. Durch kontinuierliche Investitionen in Materialförderung und die Verarbeitung 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

Europäisches Vertriebszentrum
Graco Distribution 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.
38, Samsung 1-ro 1-gil
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449
Republik Korea
Tel: 82 31 8015 0961
Fax: 82 31 613 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