

E-FLO® iQ

Einkomponenten-Dosier- und Extrusionssystem



M O V I N G M A T E R I A L S T H A T M A T T E R ™

INTELLIGENZ, KONTROLLE UND LEISTUNG AUF VÖLLIG NEUEM NIVEAU

STEIGERN SIE DIE GESAMTEFFEKTIVITÄT IHRER ANLAGEN



Das E-Flo iQ ist eine Einkomponenten-Tank-to-Tip-Lösung, die ein intelligentes Dosiersystem für Ihre automatischen Anwendungen bietet. Mit seinem elektrischen Servomotor dosiert das E-Flo iQ direkt aus dem Fass und sorgt für eine optimale Durchflussregelung mit sicherer Leistung ohne die Notwendigkeit externer Dosiersysteme.



SENKEN SIE IHRE BETRIEBSKOSTEN

Die Dosierung direkt aus dem Fass reduziert die Anzahl der Systemkomponenten, und externe Dosiersysteme sind nicht mehr notwendig. Durch den einfachen Aufbau von elektrischer, servo-gesteuerter Pumpe, Schlauch und Ventil erreichen Sie eine direkte Auswirkung auf Ihre Gesamtbetriebskosten.

ERHÖHEN SIE DIE VERFÜGBARKEIT BEI DER INSTALLATION

- **Problemlose Installation:** Sie werden die höhere Betriebszeit der Anlage feststellen. Mit der Einfachheit von E-Flo iQ können Installationen schnell und einfach durchgeführt werden.
- **Geringer Wartungsaufwand:** Durch die Verwendung von Teilen, die sich in den Branchen als langlebig und hochwertig erwiesen haben, ist der Wartungsbedarf äußerst gering. Über die leicht zugänglichen und programmierbaren Diagnosebildschirme können Sie auch den Gesamtbetrieb der Pumpe analysieren und die vorbeugende Wartung festlegen.
- **Kontinuierliche Abgabe ohne Nachladen**

NIEDRIGERER SCHALLPEGEL:

Bei aktuellen Zufuhrsystemen liegen die Schallpegel häufig deutlich über 80 dBA. Da das E-Flo iQ einen elektrischen Servomotor verwendet, liegt der Schallpegel häufig unter 70 dBA, so dass Ihre Arbeitsumgebung leiser wird.

GERINGERE NUTZLASTEN FÜR IHREN ROBOTER

Mit nur einem am Roboter montierten Schlauch und Ventil können Sie einen kleineren, kostengünstigeren Roboter mit einer geringeren Nutzlast wählen.

STEIGERN SIE DIE GESAMTEFFEKTIVITÄT IHRER ANLAGEN



DURCHGEHENDE REGELUNG DER DURCHFLUSSRATE MIT GARANTIRTER LEISTUNG

Eine genaue Dosierung von Anfang bis Ende und während des gesamten Dosiervorgangs ist keine leichte Aufgabe. Sie müssen in der Lage sein, den Durchfluss und den Druck zu steuern, die Robotergeschwindigkeit zu berücksichtigen und unterschiedlichste Materialien für beheizte oder nicht beheizte Anwendungen handhaben zu können.



REGELUNG UND DOSIERUNG MIT GENAUEN DURCHFLUSSRATEN

Das Kernstück der Meter from Drum Technology™ ist der servogesteuerte Elektromotor. Er kennt immer die Position der Kolbenpumpe und ihre Geschwindigkeit, so dass die Durchflussmenge jederzeit gesteuert und beibehalten werden kann. Drucksensoren sind an wichtigen Stellen angebracht, um den Druck zu überwachen und sicherzustellen, dass er vom Behälter bis zur Düse konstant ist.

EINFACHE ÄNDERUNGEN DER DURCHFLUSSREGELUNG

Die Änderung der Durchflussraten kann durch einfaches Ändern der Parameter in der Steuerung erfolgen. Das E-Flo iQ ändert dann automatisch die Pumpensteuerung und den Druck auf die gewünschte neue Durchflussrate, ohne dass mechanische Änderungen notwendig sind.



INTELLIGENTE PUMPENUMSTEUERUNG

Durch eine intelligente Pumpenumsteuerung kann die Pumpe zwischen den Dosiervorgängen vor dem oberen und unteren Hubende die Richtung ändern und so einen gleichmäßigen Durchfluss am Ventil gewährleisten.

UMFASSENDE MATERIALKOMPATIBILITÄT

Das E-Flo iQ kann so konfiguriert werden, dass es Ihre Anforderungen an die Dosierung sowohl für nicht beheizte als auch für beheizte Anwendungen bis 70 °C erfüllt. Durch die geringere Anzahl an benetzten Teilen ist das E-Flo iQ mit einer Vielzahl von Klebstoffviskositäten und -chemien kompatibel, einschließlich abrasiver Klebstoffe.

DAS RICHTIGE VENTIL FÜR JEDE ANWENDUNG

Die Wahl des Ventils spielt eine entscheidende Rolle für die Qualität des Dosiervorgangs. Während bei bestimmten Anwendungen ein perfekter Start und Stopp notwendig ist, muss bei anderen das Material in engen Bereichen aufgetragen werden oder es ist ein darauf montiertes Bildverarbeitungssystem erforderlich. Mit dem E-Flo iQ-Ventilprogramm mit Düsendichtung, Rücksaug- oder Kugelsitzventilen, mit beheizten oder unbeheizten Optionen, gibt es für jede dieser Anwendungen eine Lösung.



iQ-T = Düsendichtung*



iQ-S = Rücksog**



iQ-B = Kugel-Sitz

*Das iQ-T-Dichtungsventil ist mit der Heizoption und einer Düsenlänge von 200 mm dargestellt.
**Das iQ-S-Dichtungsventil ist mit einer Düsenlänge von 60 mm dargestellt.



BEWÄHRTE KOMPONENTEN

EIN BENUTZERFREUNDLICHES STEUERMODUL MIT EINFACHEN INTEGRATIONSOPTIONEN



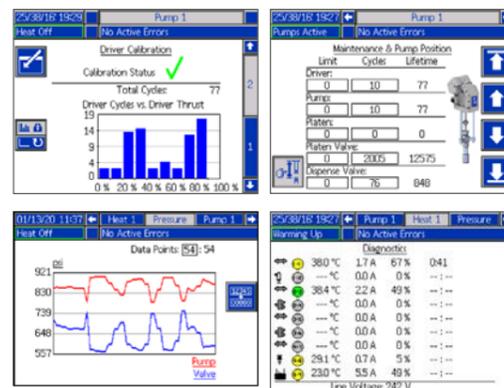
EIN BENUTZERFREUNDLICHES STEUERMODUL

Mit dem Erweiterten Anzeigemodul (ADM) am E-Flo iQ war das Einrichten und Programmieren eines Dosiersystems noch nie so einfach.

Dank der intuitiven Bildschirme erfolgt die Einstellung eines Perlenprofils schnell und einfach und Sie können bis zu 16 verschiedene Dosierungsarten speichern.

EINFACHE DIAGNOSE

Das ADM umfasst auch einfache Diagnosebildschirme, mit denen Sie schnell alle Prozessvariablen überprüfen und vorausschauende Wartungsparameter definieren können.



INTEGRATION IN DIE SPS

Das Kommunikations-Gateway-Modul (CGM) verfügt über eine integrierte Zuordnung aller Programmierdaten. Zur vollständigen Integration schließen Sie das CGM einfach an die SPS an. Derzeit verfügbare Protokolle sind unter anderem EtherNet I/P, PROFINET, DeviceNet und PROFIBUS.

Mit dem CGM können Sie eine unbegrenzte Anzahl von Dosiermöglichkeiten programmieren.

Optionale Heizung

Das System kann mit der Heizsteuerung für die Handhabung von Klebstoffen bis 70 °C konfiguriert werden. Neben den Heizzonen für Pumpe und Platte gibt es 6 Heizzonen für Einzelsysteme und 12 für Tandemsysteme.

Kommunikationsmodul

Ermöglicht die vollständige Integration über EtherNet/IPI, PROFINET, PROFIBUS und DeviceNet oder die einfache Integration über diskrete E/A.

Servogesteuerter Elektromotor

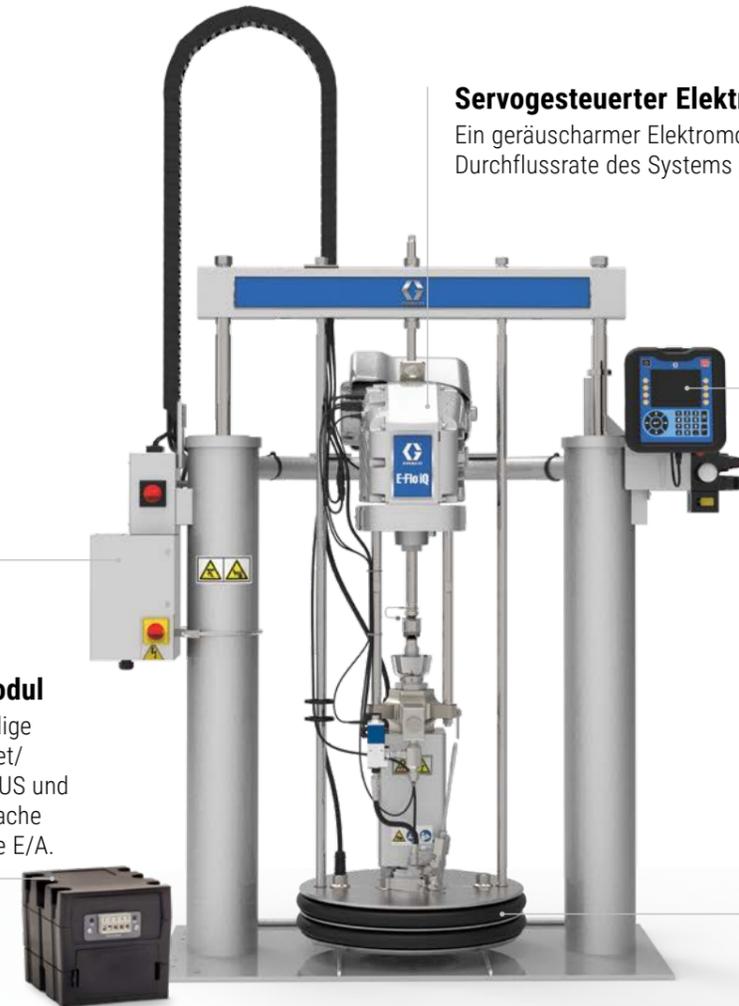
Ein geräuscharmer Elektromotor, der die Durchflussrate des Systems präzise steuert.

Anzeigemodul

Die intuitive und einfach zu bedienende Bildschirminavigation erleichtert Setup, Überwachung und Diagnose.

Folgeplattendesign

Weniger Materialreste und damit weniger Abfall. Die langlebigen einteiligen Folgeplattendichtungen lassen sich einfach austauschen.



SCHLÄUCHE

Graco-Schläuche halten die Materialtemperatur aufrecht und verbessern die Materialintegrität. Bei beheizten Systemen garantieren isolierte Schläuche die präzise und gleichmäßige Materialtemperatur.



iQ DOSIERVENTILE

Eine breite Palette an Düsendichtungen, Rücksog- und Kugel-/Sitzventilen, die kompakt und leicht sind. Erhältlich mit unterschiedlichen Düsenlängen, die die Kompatibilität mit Vision-Systemen garantieren.





TECHNISCHE INFORMATION

BESTELLINFORMATIONEN

E-FLO iQ-ABMESS- UND DOSIERSYSTEM, SPEZIFIKATIONEN

Maximale Materialbetriebstemperatur	70 °C
Maximaler Arbeitsdruck	276 bar
Maximal Doppelhubzahl des Antriebs	25 DH pro Minute
Lufteinlassgröße (Zufuhrsystem)	3/4 Zoll NPT(I)
Max. Lufteingangsdruck (Zufuhrsystem)	D60 – 3 Zoll zwei Säulen, 20 l, 1,0 bar
	D200 – 3 Zoll in zwei Säulen, 200 l, 1,0 bar
	D200s – 6,5 Zoll mit zwei Säulen, 200 l, 9 bar
Umgebungstemperaturbereich während des Betriebs	0-49 °C
Materialauslassgröße (Check-Mate 200)	1 Zoll NPT(I)
Durchflussrate	10 cm³/min–4500 cm³/min (max. Durchflussrate abhängig von den Materialspezifikationen)
Elektrische Nennwerte für Systeme ohne Heizung	200-240 VAC, 1 Phase, 50/60 Hz, 20 A
Elektrische Nennwerte für beheizte Systeme	200-240 VAC, 1 Phase, 50/60 Hz, 20 A
	200-240 VAC, 3 Phasen (Δ), 50/60 Hz, 38 A
	380-420 VAC, 3 Phasen (Y), 50/60 Hz, 38 A
Gateway	EtherNet/IP, DeviceNet, PROFINET, PROFIBUS

DOSIERVENTIL-SPEZIFIKATIONEN

	iQ-B/iQ-S/iQ-T
Zulässiger Materialbetriebsdruck	276 bar
Maximaler Zylinderluftdruck	8,3 bar
Maximale Materialbetriebstemperatur	70 °C
Größe der Lufteinlassöffnung	1/8 Zoll NPT(I) (nur Magnetventil-Optionen mit externer Ansteuerung)
Größe der Luftauslassöffnung	1/8 Zoll NPT(I)
Größe der Materialeinlassöffnung	1/4 Zoll NPT(I)
Größe der Materialauslassöffnung	Modellabhängig
Bedienungsanleitung	X032396

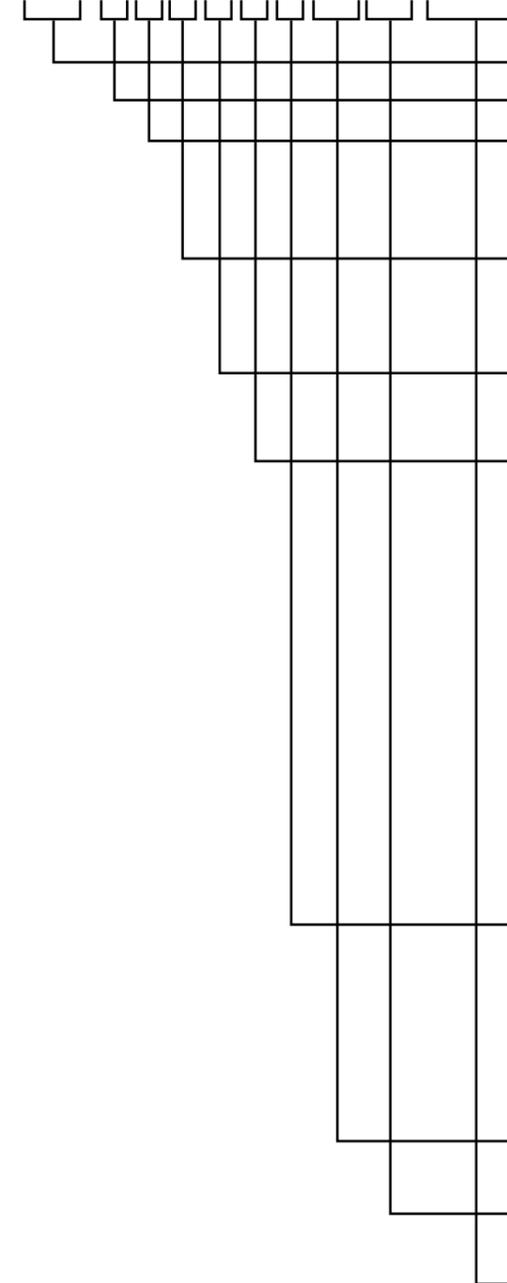
DÜSEN-SPEZIFIKATIONEN

		0 MM	60 MM	200 MM
GEWICHT	Umgebung, fernmontiertes Magnetventil	0,8 kg	0,9 kg	1,2 kg
	Beheizt, fernmontiertes Magnetventil	1,0 kg	1,1 kg	1,4 kg
	Umgebung, direkt montiertes Magnetventil	1,0 kg	1,1 kg	1,4 kg
	Beheizt, direkt montiertes Magnetventil	1,1 kg	1,3 kg	1,6 kg
ELEKTRIK	Spannung	240 V AC	240 V AC	240 V AC
	RTD-Typ	100 Ohm PT	100 Ohm PT	100 Ohm PT
	Wattleistung	0 mm = 100 W	60 mm = 75 W	150 mm = 150 W

AUSWAHL DES E-FLO iQ SYSTEMS

Das E-Flo iQ-System bietet die Flexibilität, ein System so zu konfigurieren, dass es Ihren speziellen Anforderungen entspricht. Dazu gehört, dass mehrere Kombinationen von Zufuhrsystemen, Dosierventilen, Schläuchen und Zubehörteilen angeboten werden.

E Q C X X X X X X XXXX/XXXX XXXXXXXX



EQC = E-Flo iQ System

Revision

Einzel oder Tandem

S	Single
T	Tandem

Heizungsoption

H	Modelle mit Heizung
A	Nicht beheizt

Folgeplattenventil-Option

Y	Ja
---	----

Ram-Ausführung

	GR.	FASSGRÖSSE	PUMPENMATERIAL	DICHTUNGSMATERIAL
A	3 Zoll	20 L	CZ	EPDM
B	3 Zoll	20 L	CZ	Neopren
C	3 Zoll	20 L	CM	EPDM
D	3 Zoll	20 L	CM	Neopren
F	3 Zoll	200 L	CZ	EPDM
G	3 Zoll	200 L	CZ	Neopren
H	3 Zoll	200 L	CM	EPDM
J	3 Zoll	200 L	CM	Neopren
K	6 Zoll	200 L	CZ	EPDM
M	6 Zoll	200 L	CZ	Neopren
N	6 Zoll	200 L	CM	EPDM
P	6 Zoll	200 L	CM	Neopren

Feldbus-Option

A	EtherNet/IP
B	PROFINET
C	PROFIBUS
D	DeviceNet
N	Keine

Schlauchoptionen für Schläuche A und B (als Tandemschlauchoptionen)
(Siehe Bestelloptionen für Schläuche)

Schlauchoptionen für Schläuche C und D
(Siehe Bestelloptionen für Schläuche)

Ventiloptionen
(Siehe Bestelloptionen für Zapfventile)



BESTELLINFORMATIONEN

BESTELLOPTIONEN SCHLÄUCHE

CODE	TEILENUMMER	ANSCHLUSS	LÄNGE	HITZE
04	19M404	10	183 cm	Modelle mit Heizung
05	19M405	10	305 cm	Modelle mit Heizung
06	19M406	10	457 cm	Modelle mit Heizung
07	19M407	10	610 cm	Modelle mit Heizung
08	19M408	10	762 cm	Modelle mit Heizung
11	19M411	12	183 cm	Modelle mit Heizung
12	19M412	12	305 cm	Modelle mit Heizung
13	19M413	12	457 cm	Modelle mit Heizung
14	19M414	12	610 cm	Modelle mit Heizung
15	19M415	12	762 cm	Modelle mit Heizung
16	19M416	16	183 cm	Modelle mit Heizung
17	19M417	16	305 cm	Modelle mit Heizung
18	19M418	16	457 cm	Modelle mit Heizung
19	19M419	16	610 cm	Modelle mit Heizung
20	19M420	16	762 cm	Modelle mit Heizung

CODE	TEILENUMMER	ANSCHLUSS	LÄNGE	HITZE
65	17K265	10	183 cm	Nicht beheizt
66	17K266	10	305 cm	Nicht beheizt
67	17K267	10	457 cm	Nicht beheizt
68	17K268	10	610 cm	Nicht beheizt
69	17K269	10	762 cm	Nicht beheizt
72	17K272	12	183 cm	Nicht beheizt
73	17K273	12	305 cm	Nicht beheizt
74	17K274	12	457 cm	Nicht beheizt
75	17K275	12	610 cm	Nicht beheizt
76	17K276	12	762 cm	Nicht beheizt
77	17K277	16	183 cm	Nicht beheizt
78	17K278	16	305 cm	Nicht beheizt
79	17K279	16	457 cm	Nicht beheizt
80	17K280	16	610 cm	Nicht beheizt
81	17K281	16	762 cm	Nicht beheizt
00	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.

KUGELSITZVENTILE

276 bar Betriebsdruck der Flüssigkeit. 1/4 Zoll NPT Einlassöffnungen.

TEILENUMMER	MAGNETVENTIL	MAGNETVENTILLEISTUNG (W)	HITZE	AUSLASS
2011766	-	-	-	1/4-18 NPT(I)
2011761	X	2,4	-	1/4-18 NPT(I)
2011765	X	2,4	X	1/4-18 NPT(I)
2011767	-	-	X	1/4-18 NPT(I)
2011768	-	-	-	5/16 Zoll-28 RAC
2011771	-	-	-	90 Grad



RÜCKSOGVENTILE

276 bar max. Betriebsdruck der Flüssigkeit. 1/4 Zoll NPT Einlassöffnungen.

TEILENUMMER	MAGNETVENTIL	MAGNETVENTILLEISTUNG (W)	HITZE	AUSLASS	AUSLASSBLOCKLÄNGE (M)
2011300	-	-	-	1/4-18 NPT(I)	-
2011298	X	2,4	-	1/4-18 NPT(I)	-
2011299	X	2,4	X	1/4-18 NPT(I)	-
2011301	-	-	X	1/4-18 NPT(I)	-
2012484	-	-	-	1/4-18 NPT(I)	60
2011319	X	2,4	-	1/4-18 NPT(I)	60
2012485	-	-	-	1/4-18 NPT(I)	200
2011297	X	2,4	-	1/4-18 NPT(I)	200
2011321	-	-	-	3/4-16 UNF(A) JIC, 45°	-
2011320	X	12	-	3/4-16 UNF(A) JIC, 45°	-

BESTELLOPTIONEN DÜSE, ZAPFVENTIL

276 bar max. Betriebsdruck der Flüssigkeit. 1/4 NPT Einlässe für Standard-Einlassblock.

TEILENUMMER	DÜSENGRÖSSE (MM)	MAGNETVENTIL	MAGNETVENTILLEISTUNG (W)	HITZE	AUSLASSBLOCKLÄNGE (MM)
2011497	1,0	X	12	-	-
2011599	1,0	X	12	-	60
2011600	1,0	X	12	X	60
2011613	1,0	X	12	-	200
2011614	1,0	-	-	-	200
2011588	1,3	X	12	-	-
2011589	1,3	X	12	X	-
2011590	1,3	-	-	-	-
2011601	1,3	X	12	-	60
2011602	1,3	X	12	X	60
2011603	1,3	-	-	-	60
2011615	1,3	X	12	-	200
2011616	1,3	X	12	X	200
2011617	1,3	-	-	-	200
2011591	1,7	X	12	-	-
2011592	1,7	X	12	X	-
2011593	1,7	-	-	-	-
2011604	1,7	X	12	-	60
2011605	1,7	X	12	X	60
2011606	1,7	-	-	-	60
2011618	1,7	X	12	-	200
2011619	1,7	X	12	X	200
2011620	1,7	-	-	-	200
2011594	2,0	X	12	-	-
2011595	2,0	X	12	X	-
2011596	2,0	-	-	-	-
2011607	2,0	X	12	-	60
2011608	2,0	X	12	X	60
2011609	2,0	-	-	-	60
2011621	2,0	X	12	-	200
2011622	2,0	X	12	X	200
2011623	2,0	-	-	-	200
2011597	2,5	X	12	X	-
2011598*	2,5	X	12	X	-
2011610	2,5	X	12	X	60
2011624	2,5	X	12	X	200
2011612	4,0	X	12	-	60

*Zeigt Elite-Komponenten an.





MOVING MATERIALS THAT MATTER™



Weitere Informationen finden Sie auf: [graco.com](https://www.graco.com)

©2025 Graco Inc. 300789DE - C 11/25 Alle schriftlichen Informationen und Illustrationen in diesem Dokument basieren auf den neuesten Produktdaten, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zur Verfügung standen. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen. Warenzeichen werden hier nur zu Identifizierungszwecken verwendet. Alle Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber. Das Produkt ist durch erteilte und angemeldete Patente geschützt. Siehe [graco.com/patents](https://www.graco.com/patents).