

E-FLO® SP™

Elektrische Pumpen und Zufuhrsysteme für Dichtmittel und Klebstoffe



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 ™

E-FLO SP ELEKTRISCHE PUMPEN UND ZUFUHRSYSTEME

VERBESSERUNG VON PRODUKTIVITÄT UND DURCHSATZ



Bei industriellen Dichtmittel- und Klebstoffanwendungen steigern die elektrischen Pumpen und Zufuhrsysteme von Graco die Prozessleistung, verhindern Ausfallzeiten, senken Wartungskosten und steigern den elektrischen Wirkungsgrad. Die elektrischen E-Flo SP Zufuhrpumpen werden von einem elektrischen Antrieb angetrieben, der eine integrierte geschlossene Regelkreis-Durchflusssteuerung sicherstellt. Versuche haben gezeigt, dass die Graco-Lösung im Vergleich zu pneumatischen Zufuhrpumpen in Konstantdrucksystemen eine überlegene Leistung und Effizienz bietet.

Die Graco E-Flo SP ermöglicht die Entwicklung von Regelstrategien von konstantem Druck hin zu variablem Durchfluss. Diese revolutionäre elektrische Zufuhrpumpentechnologie kann mit unserem Precision Continuous Flow (PCF) kombiniert werden, um eine Durchflussregelung in Echtzeit zu ermöglichen.

SIE SPAREN ENERGIE

Effizienter als pneumatische Konstantdrucksysteme.

VERMEIDUNG VON AUSFALLZEITEN

Die E-Flo SP zeigt dem Benutzer, wieviel Arbeit die Pumpe geleistet hat, und verhindert so ungeplante Wartungsarbeiten.

GERINGERE WARTUNGSKOSTEN

Koordiniert mehrere Pumpenlasten und sorgt so für eine gleichmäßigere Lastverteilung und verringert den Verschleiß.

QUALITÄTSVERBESSERUNG

Reibungslose, schnelle Wechsel und gleichmäßiger Durchfluss.

BESSERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Leiser Elektromotor.



ENERGIEEFFIZIENZ

Die E-Flo SP bietet die Möglichkeit, die Prozessleistung durch eine genauere Steuerung des Pumpendrucks und der Materialdurchflussrate zu beeinflussen. Mit Echtzeit-Durchflussregelstrategien können Systeme so entworfen und gesteuert werden, dass sie nur die Energie liefern, die für den Anwendungsprozess notwendig ist.

Diese fortschrittlichen Regelstrategien steigern nicht nur erheblich die Effizienz, sondern optimieren auch die Prozessleistung, verringern die Ausfallzeiten des Systems und senken die Gesamtbetriebskosten.

Leiser Elektromotor

- Geringerer Geräuschpegel

Hochleistungs-Elektroantrieb

- Hohe Doppelhubzahl
- Bessere Steuerung
- Keine Vereisung

Einfache Wartung

- Verbesserte Wartungsfreundlichkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigeren Betriebskosten



ELITE CONSTRUCTION™

Für Systeme, die stark abrasive Wärmeleitmaterialien (TIMs), Silikone, Urethane und Epoxidharze liefern müssen, bietet E-Flo SP Konfigurationsoptionen mit Pumpen und Unterteilen in Elite-Bauweise.

- Mit verschleißfesten Dichtungen und Oberflächen halten Elite Check-Mate Pumpen 170-mal länger als Standardgeräte.*
- Elite Check-Mate Pumpen mit 100-cm³-Unterpumpen fördern nachweislich 194.000 Liter (51.000 Gallonen) stark abrasives Material in mehr als 1 Million Doppelhuben.

*Die Daten wurden beim Pumpen von repräsentativem Wärmeleitmaterialien (TIM) in der Graco-Testumgebung überprüft.



Bessere Steuerung

- Genaue Steuerung von Systemdruck und Durchflussrate
- Integration mit SPS und Robotersteuerungen
- Lokale oder Fern-Inbetriebnahme, Steuerung und Überwachung

Bewährte Pumpentechnologie

- Erhältlich mit Check-Mate® oder Dura-Flo® Unterpumpen
- Volumen von 100 – 500 cm³
- Materialdrücke von bis zu 413 bar (6.000 psi) werden bereitgestellt
- Erhältlich als separate Pumpe für 20l, 30l, 60l oder 200l Zufuhrsystem (RAM) oder 1000l oder 300 Gallonen UniDrum

ELEKTRISCHE PUMPEN E-FLO SP



BESTELLINFORMATIONEN

| PUMPENMODELL | | PUMPENTYP | | PUMPENGRÖSSE | | PUMPENMATERIAL | | PUMPENMATERIAL | | SCHNITTSTELLEN- UND SPANNUNGSVARIANTEN | | | | |
|--------------|-------------------|-----------|------------------|--------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------|--|--------|---------|--|--|
| E | Elektrische Pumpe | C | Check-Mate | 100 | Check-Mate 100 cm³ | C | Kohlenstoffstahl | S | Severe Duty | 1 | Keiner | 240 VAC | | |
| | | | | | | | | | | 2 | Keiner | 480 VAC | | |
| | | | | 200 | Check-Mate 200 cm³ | S | Edelstahl | M | MaxLife® | 3 | ADM | 240 VAC | | |
| | | | | 4 | ADM | | | | | 480 VAC | | | | |
| | | | | | | 250 | Check-Mate 250 cm³ | | | E | Elite | | | |
| | | | | | | 500 | Check-Mate 500 cm³ | | | | | | | |
| | | D | Dura-Flo | 115 | 115 cm³ Dura-Flo | C | Kohlenstoffstahl | S | Severe Duty | | | | | |
| | | | | 145 | 145 cm³ Dura-Flo | C | Kohlenstoffstahl | S | Severe Duty | | | | | |
| | | | | 180 | 180 cm³ Dura-Flo | S | Edelstahl | | | | | | | |
| | | | | 220 | 220 cm³ Dura-Flo | | | | | | | | | |
| | | | | 290 | 290 cm³ Dura-Flo | | | | | | | | | |
| | | | | 430 | 430 cm³ Dura-Flo | | | | | | | | | |
| | | 430 | 430 cm³ Dura-Flo | S | Edelstahl | M | MaxLife | | | | | | | |

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

| | US | Metrisch |
|--|--|----------|
| Antriebsschub | 4115 lbs | 1866 kg |
| Hub | 4,75 Zoll | 120,7 mm |
| Maximale Materialbetriebstemperatur | 180 °F | 82.3 °C |
| Umgebungstemperaturbereich bei Betrieb | | |
| Schwellenwert für Motorabschaltung | 212 °F | 100 °C |
| IGBT/Elektronik-Schwellenwert | 167 °F | 75 °C |
| Maximale Zykluszahl des Antriebs | 25 DH pro Minute | |
| Spannungswert Antriebsleitung | 200-240 VAC, einphasig, 50/60 Hz Transformator-Option verfügbar (400-480 VAC) | |
| Spitzeneingangsstrom Antrieb | 20 A je Phase bei Volllast* | |
| Eingangsstrom | Maximal 20 A | |
| Materialauslassgröße - Alle Pumpenwerkstoffe | | |
| Check-Mate 100, 200, 250 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde | |
| Check-Mate 500 | 1-1/2-Zoll-NPT, Innengewinde | |
| Dura-Flo 115, 145, 180, 220, 290 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde | |
| Dura-Flo 430 | 1-1/2-Zoll-NPT, Innengewinde | |

* Volllast-Ampere, wenn alle Geräte mit maximaler Leistung arbeiten.



ELEKTRISCHE PUMPEN E-FLO SP



SYSTEMDRUCK

| | | Maximaler Arbeits-/Betriebsdruck (ADM-Sollwert) | | Zulässiger Leerlaufdruck | |
|------------|-------------------|--|------|--------------------------|-----|
| Name | Unterpumpengröße | psi | bar | psi | bar |
| Check-Mate | 100CS/CM/SS/SM/CE | 6000 | 414 | 6000 | 414 |
| Check-Mate | 100CE | 4200 | 290 | 5500 | 380 |
| Check-Mate | 200CS/CM/SS/SM/CE | 3220 | 222 | 4200 | 290 |
| Check-Mate | 250CS/CM/SS/SM/CE | 2580 | 178 | 3400 | 234 |
| Check-Mate | 500CS/CMSS/SM/CE | 1290 | 88,9 | 1600 | 110 |
| Dura-Flo | 145SS | 4440 | 306 | 5600 | 386 |
| Dura-Flo | 180SS | 3580 | 247 | 4500 | 310 |
| Dura-Flo | 220SS | 2930 | 202 | 3700 | 255 |
| Dura-Flo | 290SS | 2220 | 153 | 2800 | 193 |
| Dura-Flo | 430CS/SS/SM | 1500 | 103 | 1900 | 131 |
| Dura-Flo | 115CS | 5600 | 386 | 6000 | 414 |
| Dura-Flo | 145CS | 4440 | 306 | 5600 | 386 |
| Dura-Flo | 180CS | 3580 | 247 | 4500 | 310 |
| Dura-Flo | 220CS | 2930 | 202 | 3700 | 255 |
| Dura-Flo | 290CS | 2220 | 153 | 2800 | 193 |


DURCHFLUSSRATEN-TABELLE

| | | Durchflussrate | | Größe Auslass-Fitting |
|------------|-------------------|----------------|------|------------------------------|
| Name | Unterpumpengröße | cm³/Min. | gpm | |
| Check-Mate | 100CS/CM/SS/SM/CE | 2500 | 0,66 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Check-Mate | 200CS/CM/SS/SM/CE | 5000 | 1,32 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Check-Mate | 250CS/CM/SS/SM/CE | 6250 | 1,65 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Check-Mate | 500CS/CMSS/SM/CE | 12500 | 3,30 | 1-1/2-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 145SS | 3625 | 0,96 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 180SS | 4500 | 1,19 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 220SS | 5500 | 1,45 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 290SS | 7250 | 1,92 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 430CS/SS/SM | 10750 | 2,84 | 1-1/2-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 115CS | 2875 | 0,76 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 145CS | 3625 | 0,96 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 180CS | 4500 | 1,19 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 220CS | 5500 | 1,45 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |
| Dura-Flo | 290CS | 7250 | 1,92 | 1-Zoll-NPT, Innengewinde |

E-FLO SP ZUFUHRSYSTEME



BESTELLINFORMATIONEN

| ZUFUHRSYSTEM-AUSFÜHRUNG | | PUMPENTYP | | RAM-GRÖSSE | | OPTIONEN FÜR PLATTE UND DICHTUNG | | SCHNITTSTELLEN- UND SPANNUNGSVARIANTEN | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------|------------|-------|---|---|--|--------|---------|--|--|
| EM | Elektrisches Zufuhrsystem | C1 | Check-Mate 100 cm³, CS | 1 | D60 | 1 | Keine Platte | 1 | Keiner | 240 VAC | | |
| | | C2 | Check-Mate 100 cm³, CM | 2 | D200 | 2 | 20l (5 Gal) F, SW, CS, Nitril | 2 | Keiner | 480 VAC | | |
| | | C3 | Check-Mate 100 cm³, SS | 3 | D200s | 3 | 20l (5 Gal) F, SW, CS, Polyurethan | 3 | ADM | 240 VAC | | |
| | | C4 | Check-Mate 100 cm³, SM | | | 4 | 20l (5 Gal) F, DW, CS, Nitril | 4 | ADM | 480 VAC | | |
| | | C5 | Check-Mate 200 cm³, CS | | | 5 | 20l (5 Gal) F, DW, CS, Polyurethan | | | | | |
| | | C6 | Check-Mate 200 cm³, CM | | | 6 | 20l (5 Gal), F, SW, SS, PTFE beschichtet | | | | | |
| | | C7 | Check-Mate 200 cm³, SS | | | 7 | 200l (55 Gal),DR, PTFE beschichtetes AL, EPDM | | | | | |
| | | C8 | Check-Mate 200 cm³, SM | | | 8 | 200l (55 Gal),DR, AL, EPDM | | | | | |
| | | C9 | Check-Mate 250 cm³, CS | | | 9 | 200l (55 Gal),DR, AL, Neopren | | | | | |
| | | CA | Check-Mate 250 cm³, CM | | | A | 200l (55 Gal),DR, AL, EPDM Schlauch | | | | | |
| | | CB | Check-Mate 250 cm³, SS | | |  | | | | | | |
| | | CC | Check-Mate 250 cm³, SM | | | | | | | | | |
| | | CD | Check-Mate 500 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | CE | Check-Mate 500 cm³, CM | | | | | | | | | |
| | | CF | Check-Mate 500 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | CG | Check-Mate 500 cm³, SM | | | | | | | | | |
| | | CJ | Check-Mate 200 cm³, CS, Elite | | | | | | | | | |
| | | CH | Check-Mate 100 cm³, CS, Elite | | | | | | | | | |
| | | CM | Check-Mate 250 cm³, CS Elite | | | | | | | | | |
| | | CK | Check-Mate 500 cm³, CS Elite | | | | | | | | | |
| | | D1 | Dura-Flo 115 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | D2 | Dura-Flo 145 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | D3 | Dura-Flo 145 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | D4 | Dura-Flo 180 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | D5 | Dura-Flo 180 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | D6 | Dura-Flo 220 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | D7 | Dura-Flo 220 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | D8 | Dura-Flo 290 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | D9 | Dura-Flo 290 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | DA | Dura-Flo 430 cm³, CS | | | | | | | | | |
| | | DB | Dura-Flo 430 cm³, SS | | | | | | | | | |
| | | DC | Dura-Flo 430 cm³, SM | | | | | | | | | |



Es sind nicht alle Konfigurationen des Zufuhrsystems aufgeführt. Eine umfassende Liste der verfügbaren Optionen erhalten Sie von Ihrem Graco-Vertreter.

E-FLO SP TANDEM-SYSTEME

BESTELLINFORMATIONEN

| 1. Zufuhrsysteme konfigurieren | | | |
|--|---|------------------------------------|--------|
| 1. A | Zufuhrsystem „A“ | | |
| | Wählen Sie System A mit ADM | | |
| 1. B | Zufuhrsystem „B“ | | |
| | Wählen Sie System B ohne ADM | | |
| 2. Tandem-Anschlusssatz | | Artikelnummer | Anzahl |
| | Wählen Sie Tandem-Anschlusssatz (Anzahl 1) | 25E595 | 1 |
| 3. Zubehör | | | |
| 3.A | Druckabbau-/Kreislaufsatz: | | |
| | Für Kohlenstoffstahl-Unterpumpen | 25E618 | 2 |
| | Für Edelstahl-Unterpumpen | 25E619 | 2 |
| 3. B | Materialfiltersatz | 25E620 | 1 |
| 3. C | Verlängerungskabel für die Druckwandler der Materialfilterüberwachung | | |
| | 1 Meter | 124943 | 2 |
| | 2 Meter | 122497 | 2 |
| | 3 Meter | 124409 | 2 |
| | 7,5 Meter | 17H363 | 2 |
| | 16 Meter | 17H364 | 2 |
| 3. D | Niedrigstand-Sensorsatz* | 25E447 | 2 |
| 4. Schläuche | | | |
| | Für Check-Mate Unterpumpen der Größe 100 cm³, 200 cm³, 250 cm³ | Max. 344 bar (5.000 psi) Nenndruck | |
| | Für Check-Mate Unterpumpe 500 cm³ | Max. 137 bar (2.000 psi) Nenndruck | |
| | Für Dura-Flo Unterpumpen der Größe 115 cm³, 145 cm³, 180 cm³, 200 cm³, 220 cm³, 290 cm³ | Max. 344 bar (5.000 psi) Nenndruck | |
| | Für Dura-Flo Unterpumpe 430 cm³ | Max. 137 bar (2.000 psi) Nenndruck | |
| Hinweise | | | |
| *Bei den Rams sind bereits Leer-Niveau-Sensoren installiert. | | | |



BESTELLINFORMATIONEN – 1000-LITER-EINHEIT

| Teilenummer | Material | Pumpengröße | Pumpentyp | Spannung | Linke/rechte Tür |
|-------------|------------------|-------------|----------------|----------|------------------|
| 26D395 | Kohlenstoffstahl | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Links |
| 26D396 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Links |
| 26D397 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Links |
| 26D392 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Links |
| 26D393 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Links |
| 26D394 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Links |
| 26D398 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Links |
| 26D399 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Links |
| 26D400 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Links |
| 26D416 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Links |
| 26D401 | Edelstahl | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Links |
| 26D402 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Links |
| 26D403 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Links |
| 26D407 | Kohlenstoffstahl | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Rechts |
| 26D408 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Rechts |
| 26D409 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Rechts |
| 26D404 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Rechts |
| 26D405 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Rechts |
| 26D406 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Rechts |
| 26D410 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Rechts |
| 26D411 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Rechts |
| 26D412 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Rechts |
| 26D417 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Rechts |
| 26D413 | Edelstahl | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Rechts |
| 26D414 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Rechts |
| 26D415 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Rechts |

BESTELLINFORMATIONEN

| Teilenummer | Material | Pumpengröße | Pumpentyp | Spannung | Linke/rechte Tür |
|-------------|------------------|-------------|----------------|----------|------------------|
| 26D371 | Kohlenstoffstahl | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Links |
| 26D372 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Links |
| 26D373 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Links |
| 26D368 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Links |
| 26D369 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Links |
| 26D370 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Links |
| 26D374 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Links |
| 26D375 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Links |
| 26D376 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Links |
| 26D377 | Edelstahl | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Links |
| 26D378 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Links |
| 26D379 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Links |
| 26D383 | Kohlenstoffstahl | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Rechts |
| 26D384 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Rechts |
| 26D385 | | 290 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Rechts |
| 26D380 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 230V | Rechts |
| 26D381 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 400V/Y | Rechts |
| 26D382 | | 430 cm³ | CS/Severe Duty | 480V | Rechts |
| 26D386 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Rechts |
| 26D387 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Rechts |
| 26D388 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Rechts |
| 26D389 | Edelstahl | 430 cm³ | SS/MaxLife | 230V | Rechts |
| 26D390 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 400V/Y | Rechts |
| 26D391 | | 430 cm³ | SS/MaxLife | 480V | Rechts |

ZUBEHÖR

| | |
|--|--|
| 26D318 | Satz, UniDrum, Tandem, Kabel |
| 26D425** | Satz, ADM, Lichtsäule, UniDrum |
| 26D426 | Satz, Kommunikations-Gateway-Modul, UniDrum, Ethernet IP |
| 26D427 | Satz, Kommunikations-Gateway-Modul, UniDrum, DeviceNet |
| 26D428 | Satz, Kommunikations-Gateway-Modul, UniDrum, ProfiNet |
| 26D429 | Satz, Kommunikations-Gateway-Modul, UniDrum, ProfiBus |
| **Sie müssen einen ADM/Lichtsäulensatz für ein einzelnes Gerät oder ein Tandempaar-System bestellen. Für ein Tandemsystem wird nur ein ADM/Lichtsäulensatz benötigt. | |





MOVING MATERIALS THAT MATTER™



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

©2025 Graco Inc. 350216 DE - E 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).