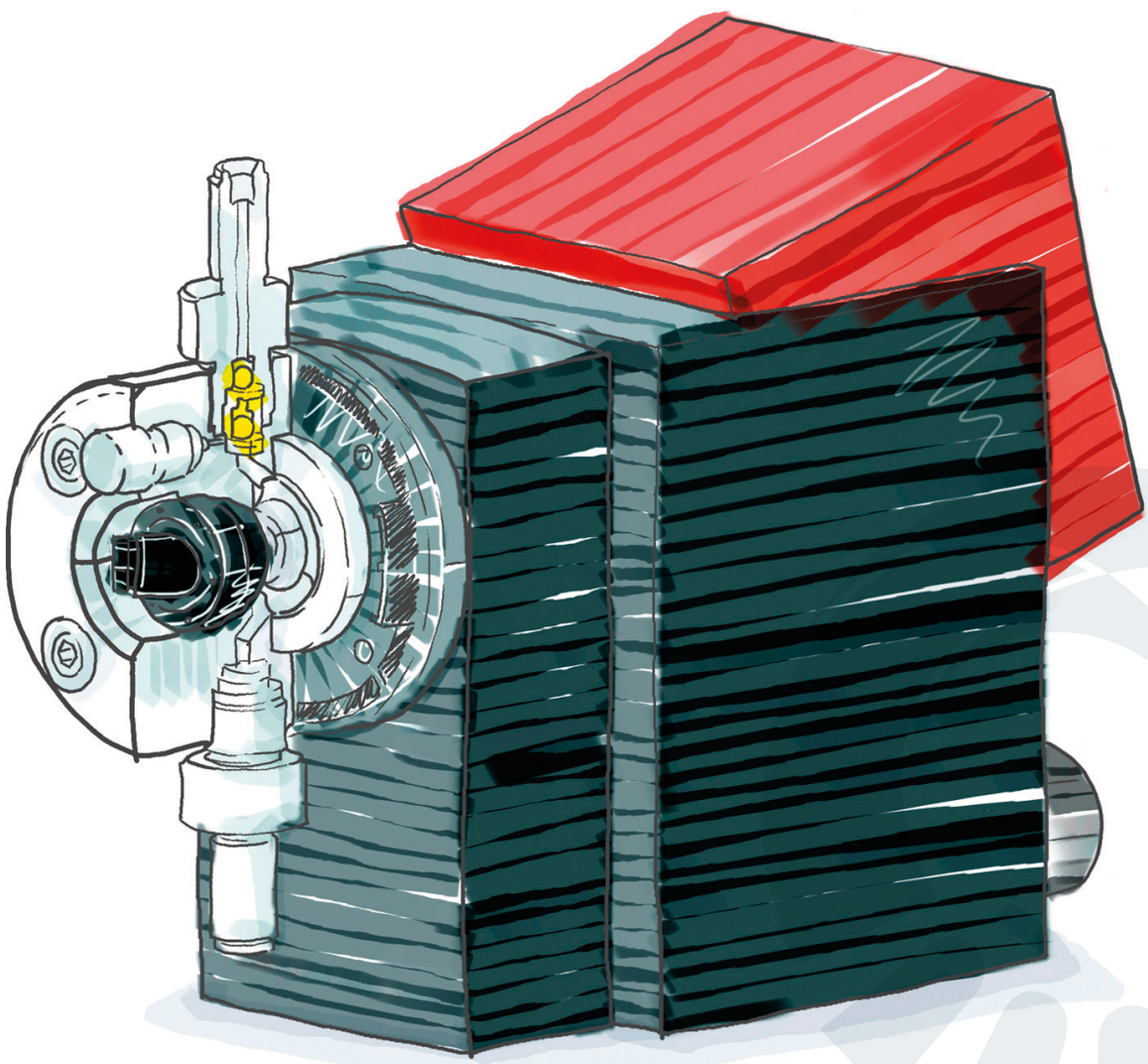
FINK CHEM + TEC

Membran-Dosierpumpe

Flüssigkeiten

Ritmo R033

Smarte Membrandosierpumpe medienberührend
in Voll-PTFE (optional PP oder Edelstahl)
mit drehzahlvariablem Schrittmotorantrieb



- **2,5 ml/h 200 l/h**
- **0 bis +16 bar**
- **-20 bis +150°C**

Kundenspezifisch konfigurierbar

MADE IN GERMANY

www.finkct.de

Membran-Dosierpumpe

Dosierpumpe Ritmo®033

Die Ritmo R033 ist eine kompakte, drehzahlgeregelte Membran-Verdrängerpumpe mit Schrittmotor-Antrieb und intelligenter Elektronik. Sie bietet höchste Dosiergenauigkeit auch bei anspruchsvollen Medien (hochviskos oder ausgasend) und gewährleistet einen kontinuierlichen, gleichmäßigen Förderstrom durch Anpassung der Hubdauer bei stets voller Hublänge.

Gutes weitergedacht

Die Ritmo R033 Dosierpumpen basieren auf der vielfach bewährten Grundfos SMART Digital DDA Baureihe. Wir ergänzen diese hochwertigen Pumpen mit eigenen Voll-PTFE-Bauteilen für den Einsatz in einem breiten Temperaturspektrum sowie mit einer Membranüberwachung – beispielsweise für den sicheren Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten bis hin zu einer ATEX Zone 1-Ausführung.

So sind die Pumpen nicht nur für Anwendungen in der Wasseraufbereitung bestens geeignet, sondern auch für Dosieraufgaben in der Chemischen, Pharma-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, wo absolute Produktreinheit und FDA-/BGVO-Konformität gefordert sind.

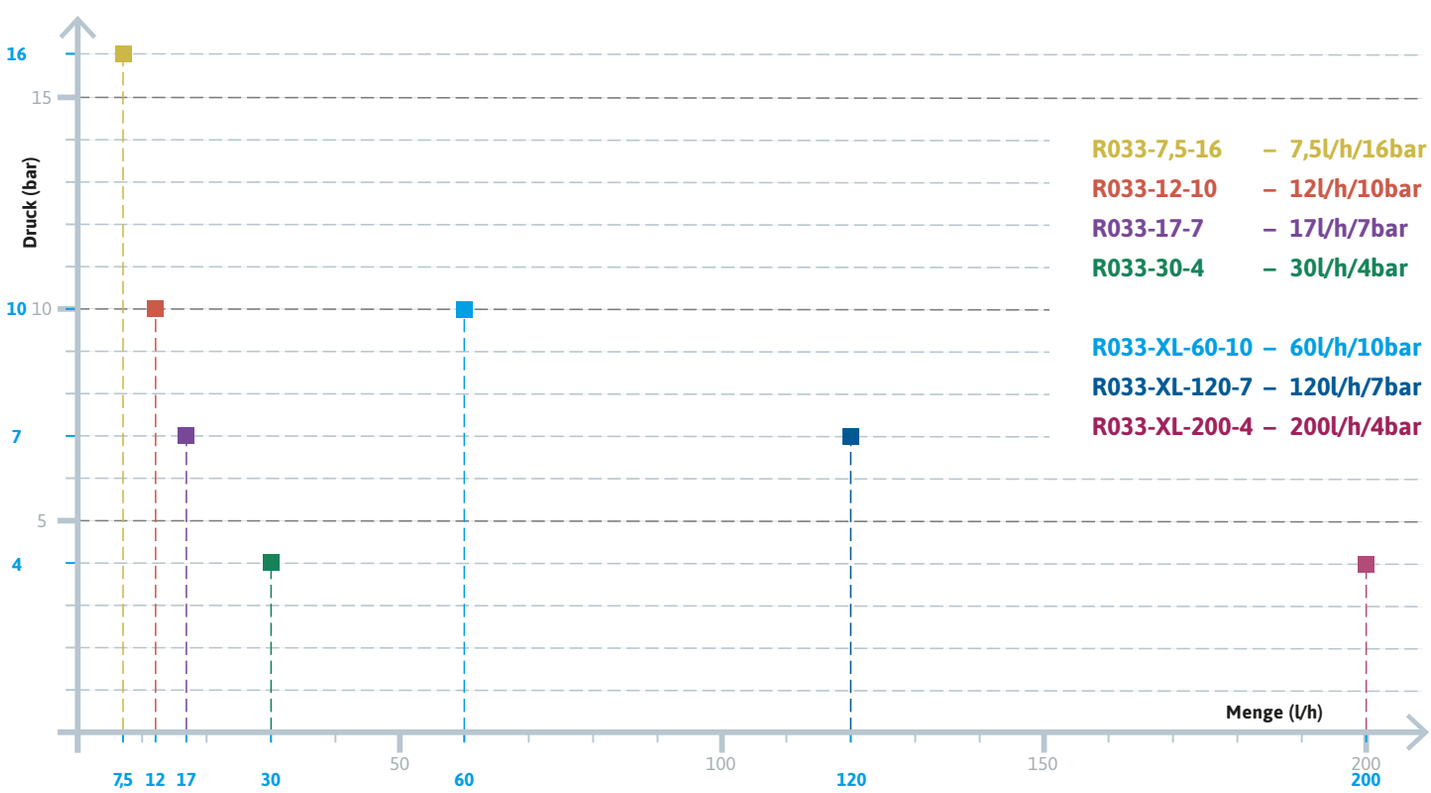
Die neueste Version, die DDA-C, verfügt über eine integrierte Konnektivität, die eine einfache Einrichtung und Überwachung über die Grundfos GO App sowie eine problemlose Integration in ein Modbus RTU- oder TCP-Bussystem ermöglicht.

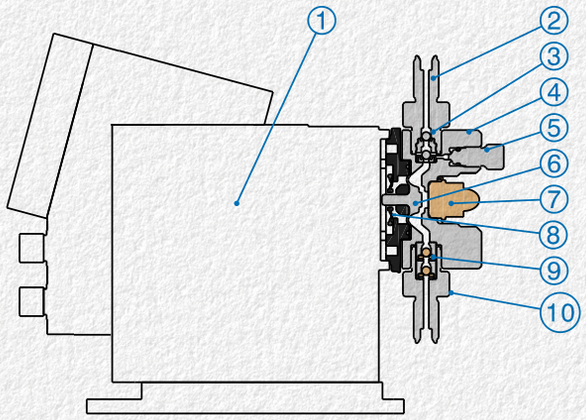
Die einfache Handhabung mittels Dreh-/Drückrad, die intuitive Bedienführung sowie die direkte Eingabe und Anzeige der Dosierrate ml/h bleiben unverändert. Ebenso erhalten bleibt die farbliche Statusanzeige des Dosierbetriebs und möglicher Fehlermeldungen über das große, hintergrundbeleuchtete LC-Display.

Dank vielseitiger Funktionen wie kontinuierlicher Dosierung, Chargendosierung, impulsgesteuerter Dosierung, Timerfunktionen, Schnellentlüftung und Drucksensorik lässt sich die Pumpe flexibel und universell einsetzen.

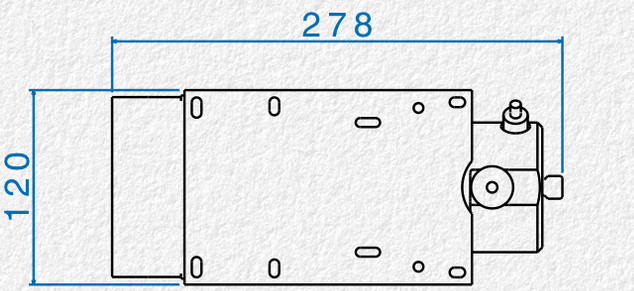
Die intelligente Schrittmotortechnik mit vollem Saughub und variabler Ausstoßgeschwindigkeit sorgt dabei stets für einen gleichmäßigen, pulsationsarmen Dosierablauf.

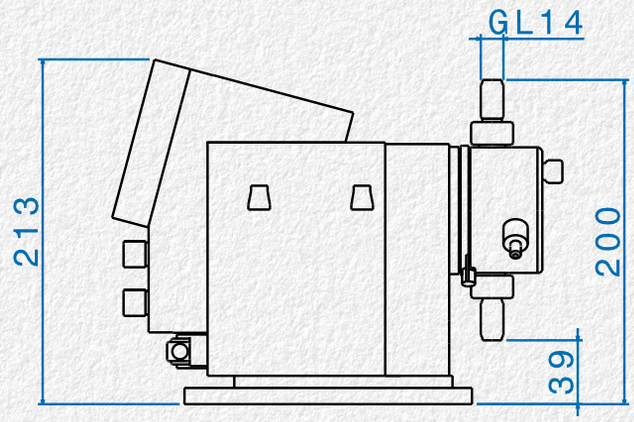
Für maximale Einbauflexibilität sorgt die universelle Montageplatte mit Klick-Funktion, die eine schnelle Montage oder einen einfachen Wechsel der Pumpe ermöglicht. Ebenso unterstützt der drehbare Bedienkubus unterschiedliche Einbausituationen, sei es in Produktionsanlagen, Dosierstationen oder Pilotanlagen.





1. Antrieb und Elektronik Grundfos DDA
2. Druckseitige Anschluss PTFE GL14 / GL18
3. Druckseitiges Ventil optional Voll-PTFE
4. Pumpenkopf PTFE
5. Entlüftungsventil PTFE / FFKM
6. Dosiermembran Voll-PTFE
7. Drucksensor Al2O3 (optional FC/FCM)
8. Gehäuseabdichtung FKM
9. Saugseitiges Ventil standard PTFE/Al2O3/ZrO2
10. Saugseitiger Anschluss PTFE GL14 / GL18





Mögliche Pumpenkopfmaterialien

- **Von Grundfos:**
  PP und PVC mit PTFE-Membran
- **Grundfos modifiziert:**
  PVDF und Edelstahl mit FFKM-O-Ringen und Voll-PTFE-Membran
- **Aus eigener Produktion:**
  Voll-PTFE-Pumpenkopf mit Voll-PTFE-Membran

Fluidanschluss

Die Ritmo®033 werden in der PTFE-Ausführung standardmäßig mit Fluidanschlüssen des Typs RGL ausgestattet. Die Anbindung der PTFE-Schläuche erfolgt einfach und sicher mittels Klemm- und Dichtring. Zusätzlich stehen weitere Anschlussoptionen zur Verfügung, beispielsweise G 1/4 Innengewinde.

Beheizung und Temperierung

Für temperaturgeführte Prozesse können die Pumpen an einen Thermostaten oder Kryostaten angeschlossen werden. Alternativ lassen sich Ritmo®033 Dosierpumpen auch mit einer elektrischen Beheizung ausrüsten. Die Sollwertvorgabe und Regelung erfolgen dabei über einen separaten Heizregler.

So können die verfahrenstechnisch geforderten Fluidtemperaturen zuverlässig aufrechterhalten werden. Dazu zählen unter anderem:

- Vermeidung von Auskristallisationen
- Reduzierung hoher Viskositäten
- Abführung von Exothermie
- Vermeidung von Verdampfungseffekten während der Dosierung

Mechanisch entkoppelter Pumpenkopf

Zur Dosierung heißer Fluide – auch ohne aktive Beheizung des Pumpenkopfes – kann der Pumpenkopf bei den Ritmo® R033 Dosierpumpen thermisch vom Antrieb entkoppelt werden. Je nach verwendetem Pumpenkopfmaterial sind so Fluidtemperaturen bis 150 °C möglich.

Ebenso kann die Ritmo® R033 Dosierpumpe mit entkoppeltem Pumpenkopf für die Dosierung brennbarer Flüssigkeiten eingesetzt werden, sofern eine geeignete Leckage-Erkennung bauseits vorgesehen ist.

ATEX

Dosierpumpen Ritmo®033 Ex für den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsstätten der Zone 1 und 2 ausgelegt. Es können alle flüssigen und gasförmigen Medien der Gasklasse IIB dosiert werden. Die Ex-Schutz-Auslegung basiert auf der Zündschutzart EEx p gemäß EG-Richtlinie 214/34/EU.

Ex II 2G Ex eb mb pxb IIb T4

Die Fink Chem+Tec GmbH ...

... ist ein mittelständisches Unternehmen, welches 1996 als Einzelunternehmen gegründet wurde. An den Standorten Leinfelden-Echterdingen und Papenburg entwickeln wir spezialisierte Dosier-, Labor- und Mischpumpen u. a. für die Chemie- und Pharmaindustrie.

Am Hauptsitz in L.-Echterdingen kümmern wir uns um die Dosiertechnik, von unseren hochpräzisen PTFE Dosierpumpen bis hin zu Temperatur, Durchfluss und ph Reglern.
Am Standort Papenburg entwickeln und fertigen wir kundenspezifische Förderpumpen mit Magnetkupplung.

Durch die verfahrensoptimierte Auslegung der Pumpen und die Auswahl spezieller Werkstoffe **werden die Pumpen stets auf den jeweiligen Betriebspunkt der kundenspezifischen Anwendung konfiguriert.**

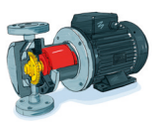
Sowohl Peripheralradpumpen für Flüssigkeiten, mehrphasige Reaktionsmischpumpen sowie Gaszirkulationspumpen bieten wir vor vom Kleinmaßstab bis zu Industrieanwendungen an, vor allem in Hochdruck- oder Hochtemperaturauslegung haben wir ein sehr spezialisiertes Tätigkeitsfeld.

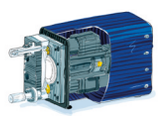
Technische Parameter

Eigenschaften	7.5-16	12-10	17-7	30-4	60-10	120-7*	200-4*
Max. Dosierleistung [l/h]	7,5	12	17	30	60	120	200
Min. Dosierleistung [ml/h]	2,5	12	17	30	60	120	200
Hubvolumen [ml]	0,7	1,5	1,5	3,1	5,5	11,5	19,3
Max. Hubfrequenz [Hübe/min]	190	150	200	180	200	190	190
Max. Gegendruck [bar]	16	10	7	4	10	7	4
Max. Saughöhe im Betrieb [m]	6				3		
Max. Viskosität [mpas] (mit federbelasteten Ventilen und SlowMode)	2500	2500	2000	1500	3000	3000	2000
Max. Temperatur Dosiermedi-um [°C]	40 - 150°C (in Abhängigkeit der Konfiguration und Ausstattung)						
Reproduzierbarkeit [%]	1,5 Sollmenge + 0,1 max. Dosierrate						
Material Medienberührend	PP; PVC; PVDF; PTFE; Edelstahl; Al2O3; ZrO2; FFKM						
Versorgungspannung	100-240 V ± 10 %, 50/60 Hz						
Leistungsaufnahme [W]	25				65		
Schutzart	IP65, Nema 4X						
Gewicht [kg]	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-4,5	2,5-4,5	6,7-7,5	7,9-8,3	8,9-9,1
Max. Schalldruck [dB A]	60				80		

* keine Modifikationen verfügbar

Pumpen exakt nach Ihren Bedürfnissen





FINK CHEM + TEC

Fink Chem+Tec GmbH
Gutenbergstr. 4
D-70771 Echterdingen

Tel.: +49 711 400 423-0
info@finkct.de
www.finkct.de