



# PERISTALTIK- PUMPEN

## KATALOG 2021



# ÜBER UNS

Hygiaflex ist ein Hightech-Unternehmen, das sich auf Forschung und Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Peristaltikpumpen, Spritzenpumpen, Zahnradpumpen und anderen Präzisionsgeräten für den Flüssigkeitstransport spezialisiert hat. Wir können auch OEM-Produkte entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden herstellen.

Das Hygiaflex-Team ist ein hochqualifiziertes, junges und innovatives Team, das sich aus Forschungsingenieuren, professionellen Vertriebs- und Servicetechnikern zusammensetzt. Dank der umfangreichen technischen Ressourcen, der ausgezeichneten technologischen Prozesse und der hervorragenden Produktqualität genießt Hygiaflex bei den Kunden weltweit einen guten Ruf.

Hygiaflex-Produkte finden breite Anwendung in Forschungslabors, in der Biopharmazie, in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, in der Feinchemie, im Umweltschutz usw.

 HygiaFlex



<b>1. ÜBER UNS</b>	<b>02</b>
<b>2. NEUE PRODUKTE</b>	<b>04</b>
<b>3. ANWENDUNG</b>	<b>05</b>
<b>4. PRODUKTE</b>	<b>07</b>
OCM Flüssigkeitslösung	07
Kompakte Peristaltikpumpe	13
HF-LabK1	13
HF-LabS3	14
HF-SK-HandyPump	15
HF-SP-MiniPump	16
Volumenstrm-Peristaltikpumpe	17
Serie HF-LabV Serie/HF-V	17
Serie HF-V6 (Servomotor)	19
Serie HF-Lab-IV	21
Serie HF-LabN	22
Serie HF-N6 (Servomotor)	24
Dosierung Peristaltikpumpe	25
Serie HF-LabF/Serie HF-F	25
Serie HF-F6 (Servomotor)	27
HF-IF3 pulsationsarm (Servomotor)	29
Füllsystem	30
HF-KF 300	30
Split-Ausführung HF-CF600/HF-600 Plus	31
Split-Ausführung HF-CF350/HF-350 Plus (Servomotor)	32
Integrierte Ausführung HF-DF600/HF-DF600 Plus	33
Integrierte Ausführung HF-DF600IV/HF-DF350 Plus (Servomotor)	34
Grundlegende Peristaltikpumpe	38
Serie HF-LabM	38
Serie HF-M6 (Servomotor)	39
Serie HF-BT-N	40
Industriepumpe Planetengetriebe	41
Explosionsfeste Peristaltikpumpe	42
HF-EX600	42
HF-QD600	43
Pumpenkopfflussmesser	44
Schläuche und Zubehör für Peristaltikpumpen	46

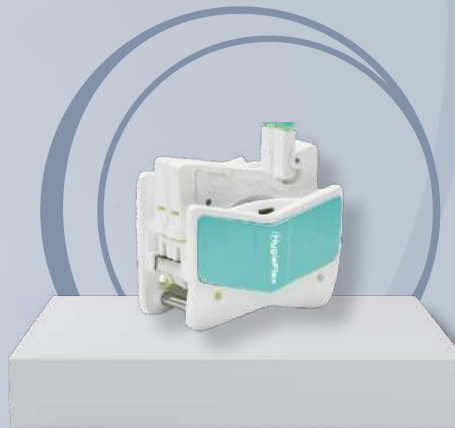
# NEUE GENERATION



EASY-LOAD-PUMPENKOPF

Eigenschaften:

- Die Schlauchklemme mit Linkpage-Mechanismus macht die Installation des Schlauchs einfacher.
- Mit dem Mechanismus zur Einstellung des Reibrads lassen sich verschiedene Schlauchgrößen einfach fixieren.
- Die Hebelvorrichtung erleichtert den Arbeitsablauf.
- Der Mechanismus zur Feineinstellung des Druckabstands kann den Druck anpassen, die Lebensdauer des Schlauchs verlängern und die Dosiergenauigkeit verbessern.
- Die Schlauchleitungen können gleichzeitig installiert werden, um einen Pumpenkopf mit zwei Kanälen zu realisieren.



MULTIKANAL-PUMPENKOPF

Eigenschaften:

- Der elastische Positionierungsmechanismus ermöglicht es dem Benutzer, die Kartusche mit einer Hand zu entfernen und zu installieren.
- Das elastische Druckschlauchdesign verbessert effektiv die Volumenstromgenauigkeit zwischen den Kanälen.
- Das geräuscharme Design der Rollene ermöglicht einen geräuscharmen Betrieb bei hoher Geschwindigkeit.







Dosierung von Laborchemikalien

Probenahme durch Analysegeräte

Abwasserbehandlung

Chromatografie



Füllung von Kosmetika

Füllung von Pharmazeutika

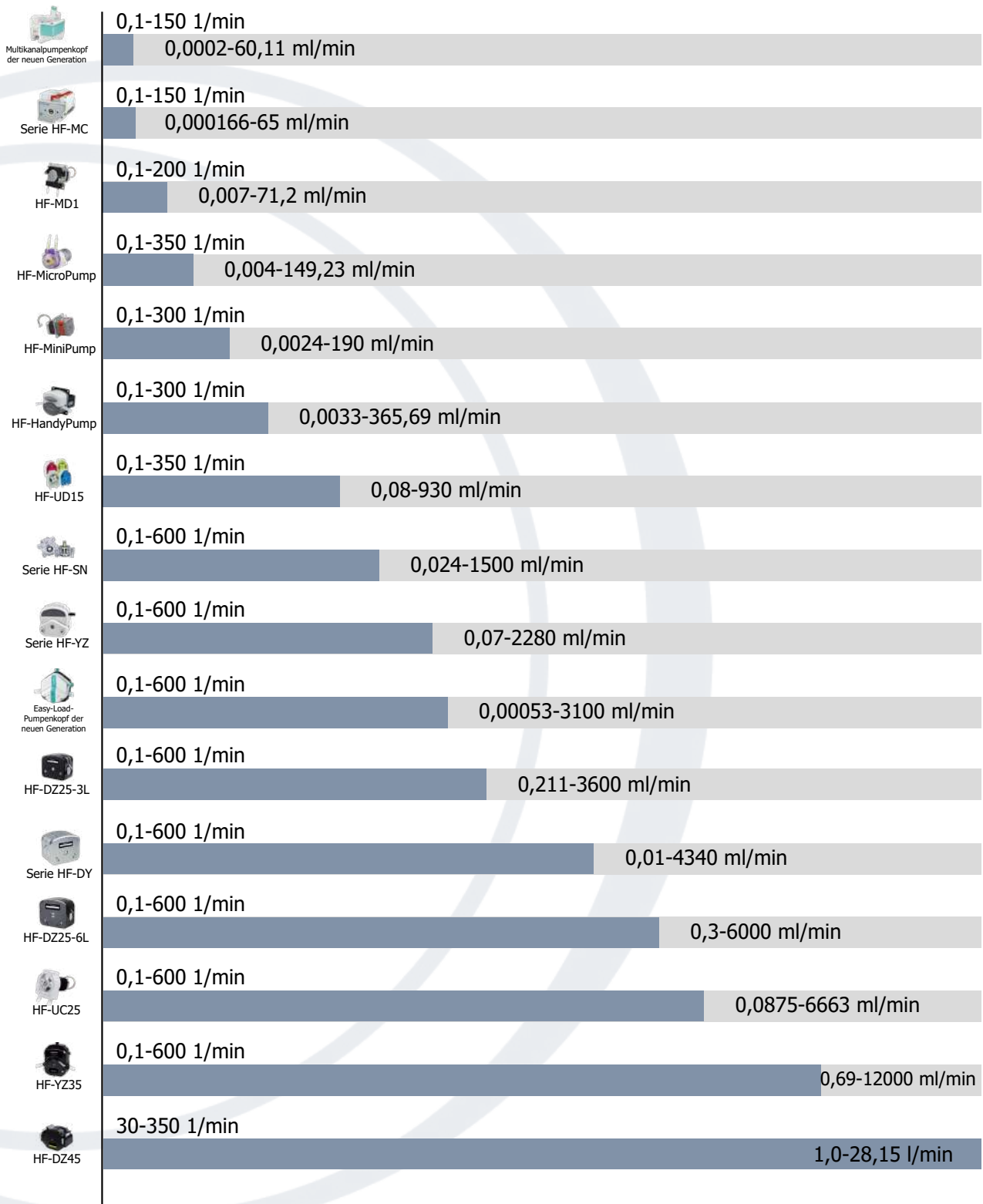
Lebensmittel- und Getränkefüllung

Neuverpackung des Kits



**MINING AND METALLURGY**

# VOLUMENSTROM PUMPENKOPF



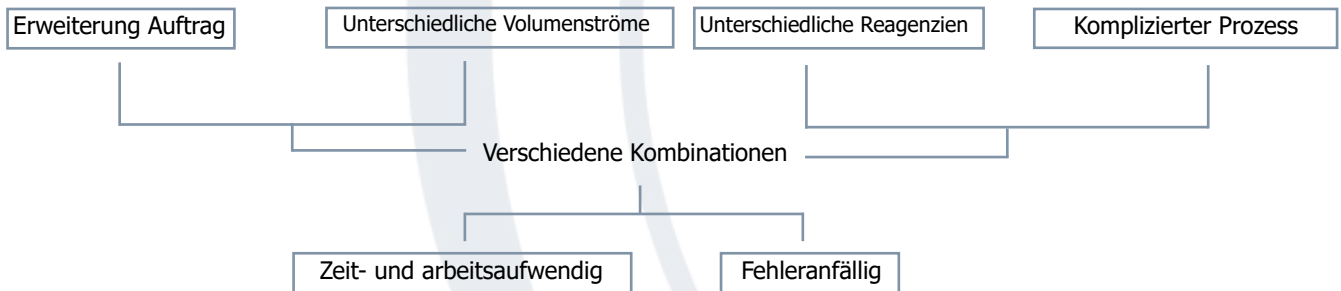
## Was ist OCM (Original Customized Manufactured)



- Kerntechnologie der Peristaltikpumpe
- Eins-zu-eins-Anpassung von Dienstleistung
- Benutzerdefinierter Arbeitsmodus

### PROBLEME

Herkömmliche Produkte erfüllen nicht die Anforderungen



Wie kann man das Problem lösen?

OCM bietet maßgeschneiderte Lösungen für Sie

- Problemlösung
- Designlösung
- Design OCM-Produkt

Unsere Vorteile

- MASSGESCHNEIDERT** Professionelle Ingenieure bieten einen individuellen Service an
- ERFAHRUNG** 15 Jahre auf dem Gebiet der Flüssigkeitsübertragung
- TECHNOLOGIE** Forschungszentrum für peristaltische Pumpentechnologie



## OCM-Anwendung



### 1. Medizinische Branche

Automatisches Flüssigkeitsmischsystem, intelligentes proportionales Mischen von verschiedenen Flüssigkeiten, das System kann den Flüssigkeitsstand im Behälter intelligent erkennen. Durch die Analyse des Flüssigkeitszustands der einzelnen Behälter wird das Starten und Stoppen der Peristaltikpumpe, das Öffnen und Schließen des Magnetventils gesteuert, um die Automatisierung durchzuführen.



### 2. Druck- und Färbebranche

Pigment genaue Zuordnung, Verwendung mehrerer verschiedener Pumpenköpfe, um verschiedene Pigmentfarben zuzuordnen.



### 3. Pharmaziebranche

Eine Flasche wird während des Abfüllvorgangs mehrmals befüllt, um Schaumbildung zu vermeiden.



### 4. Dosieren von Reagenzien

Es können eine Vielzahl von verschiedenen Flüssigkeiten gleichzeitig abgefüllt werden. Täglich können etwa 5000-6000 Stück 96 Deep-Well-Platten gefüllt werden.





### 5. Geeignet für Fermentierer

Peristaltikpumpe geeignet für Fermentierer, 4 HF-Handpumpenkopf zur Zugabe von Säure, Alkali, Entschäumern und Nährstoffen. Die Pumpe der Laborserie wird für die Abfallentsorgung verwendet.

### 6. Biopharmazeutisch

Das OCM-System arbeitet mit einem Reaktor oder einem Fermentationstank und fügt verschiedene Flüssigkeiten im richtigen Verhältnis und in der richtigen Reihenfolge in den Reaktor ein. Gemeinsam erfüllen sie die Funktionen Flüssigkeitszugabe, Mischen, Reagieren, Dispensieren, Entleeren und Waschen.



### 7. Forschungslabor

Kundenspezifisches OCM-System, ein Steuergerät mit verschiedenen Pumpenköpfen und einer pneumatischen Pumpe, mit Fußschalter zur Steuerung von Start und Stopp der Pumpe.

### 8. Lebensmittelindustrie

Geeignet für Arbeitsumgebungen mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Hohe Füllgenauigkeit, der Fehler zwischen den einzelnen Kanälen beträgt  $\pm 3\%$ , Füllung ohne Verunreinigungen. Benutzerfreundliche Bedienoberfläche, einfache Bedienung. Umkehrbar



### 9. Tintenkartuschenfüllung

30-Kanal-Peristaltikpumpe füllt 30 Tintenpatronen gleichzeitig, hohe Genauigkeit und hohe Effizienz.

Dosiersystem für Reagenzien zum Nukleinsäurenachweis



BioD-I



Einführung

Dieses Produkt ist eine intelligente Plattform für die automatische Trennung von Nukleinsäure-Nachweisreagenzien. Es hat eine hochpräzise automatische Chargenproduktion von Reagenzien erreicht.

Eigenschaften

- 1 8 verschiedene Reagenzien sind in ungleichen oder gleichen Mengen verpackt.
- 2 Bis zu 0,5 % Verpackungsgenauigkeit.
- 3 7-Zoll-Industrie echte Farbe LCD-Touchscreen-Bedienung, Mensch-Maschine-Schnittstelle ist benutzerfreundlich, kann mehr als eine Gruppe von häufig verwendeten Arbeitsmodus, einfach und bequem zu teilen.
- 4 Das Gerät verfügt über eine Zwei-Wege-Schnellbefüllungsfunktion für Flüssigkeiten, kann für den bidirektionalen Betrieb verwendet werden und ist bequem für die Reinigung des Schlauchs und kann das Reagenz in der Vorbereitungsphase oder in der Verpackungslinie vor und nach der Verpackung schnell befüllen.
- 5 Das Programm für die Bedienung des mechanischen Arms kann bearbeitet werden, um verschiedene Größen und Formen von Reagenzienbehältern, genaue Positionierung und Produktionseffizienz anzuwenden.

Anwendung

Dieses Produkt wird für die Verpackung von Gentestreakagenzien, mikroporösen Platten, Reagenzienboxen, Mikroreakagenzien, biologischen Reagenzien usw. verwendet.



Verpackung von Gentestreakagenzien



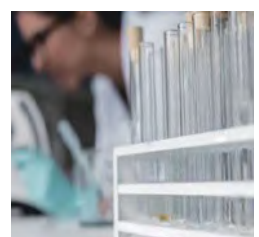
Verpackung von mikroporösen Platten



Verpackung von Reagenzienboxen



Verpackung von Mikroreakagenzien



Verpackung von biologischen Reagenzien

### HF-PDS



### Produkteinführung

- Ein Steuergerät kann maximal 8 Pumpen steuern.
- Jede Pumpe mit gleichem oder unterschiedlichem Pumpenkopf.
- Die OCM-Steuerung und die Pumpe können integriert oder getrennt sein.

### Vier Arbeitsmodi

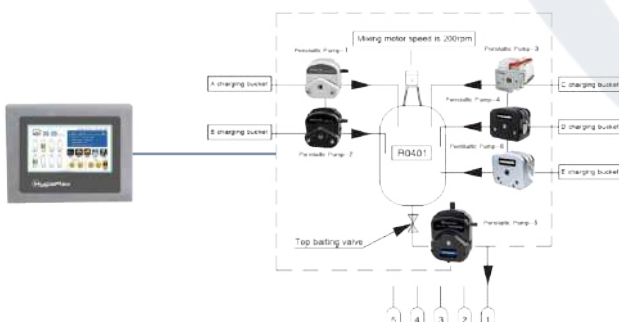
- Logischer Arbeitsmodus: PDSI.
- Unabhängiger Arbeitsmodus: PDSII.
- Unabhängiger Arbeitsmodus und stufenweiser Füllmodus: PDSIII.
- Umfassender Arbeitsmodus: PDSIV.

### Passender Pumpenkopf

- Serie HF-MC, HF-MiniPump, HF-UD15, HF-HandyPump.
- HF-YZ1515x, HF-YZ2515x, HF-YZ35.
- HF-DZ25-3L, HF-DZ25-6L, HF-DY15, HF-DY25.

### Technische Daten

Geschwindigkeitsbereich	0,1-600 1/min, auch abhängig vom Pumpenkopf	Stromversorgung	10-240 VAC
Geschwindigkeitsauflösung	0,01 1/min	Leistungsaufnahme	15 W
Rücksaugwinkel	0-360°	Abmessungen des Steuergeräts	240x221x111 mm
Display	7-Zoll-LCD-TFT-Farbbildschirm in Industriequalität	Gewicht der Steuerung	2,1 kg
Steuerung	Touch Screen	Speicherfunktion	Speicherung der laufenden Parameter beim Ausschalten
Start/Stop, Richtungssignal	Aktives Schaltsignal 5 V	Schutzart	IP31
		Pumpengehäusematerial	Edelstahl-Spiegel

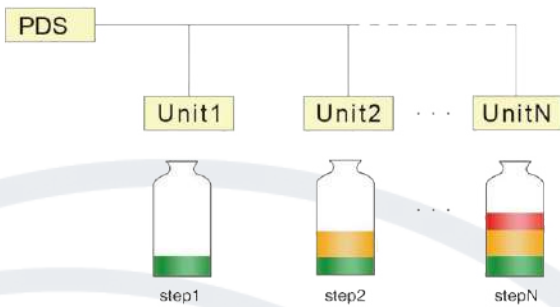


Anwendung 1: Chemiebranche. Reaktorflüssigkeit hinzufügen, dosieren und waschen, mit unterschiedlichem Volumen und Hinzufügen von Flüssigkeit nach voreingestellter Reihenfolge.



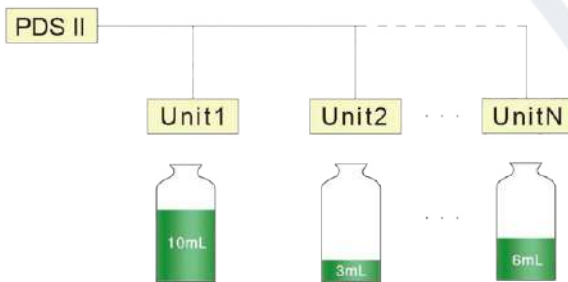
Anwendung 2: PDSIV. Eine Steuerung mit 7 Pumpe, 4 HF-MiniPump und 3 HF-YZ1515x Pumpenköpfe, für verschiedene Flüssigkeitsabfüllungen mit unterschiedlicher zeitlicher Abfolge.





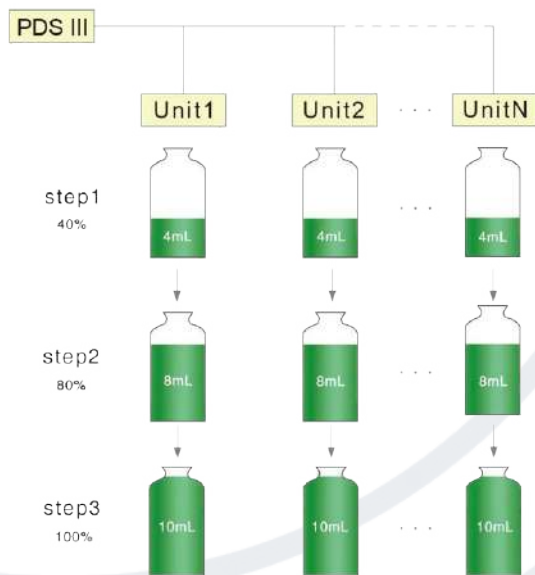
### Logischer Arbeitsmodus

Im logischen Arbeitsmodus arbeitet jede Einheit kooperativ. Abfüllen oder Umfüllen mit Aufträgen, auch mit verschiedenen Proportionen Zugabe, automatische Finish-Mischarbeiten.  
 Höchstanzahl Schritte: 50 Schritte  
 Gemeinsamer Modus: kann maximal 5 Gruppendaten speichern.  
 Arbeitszeit: 0,1 Sekunden - 9999 Stunden  
 Pausenzeit: 0,1 Sekunden - 9999 Stunden  
 Triggerart: Zeittrigger oder externer Trigger.  
 Kalibrierung: Jeder Schritt kann separat kalibriert werden, Online-Mikro-Einstellfunktion.



### Unabhängiger Arbeitsmodus

Im unabhängigen Arbeitsmodus kann jede Einheit unabhängig arbeiten und unterschiedliche Volumina füllen.  
 Arbeitsmodus: Übertragen oder Dosieren.  
 Höchstanzahl Schritte: 50 Schritte  
 Gemeinsamer Modus: im Dosiermodus können 5 Gruppendaten gespeichert werden.  
 Kalibrierung: jede Pumpe kann separat kalibriert werden, Online-Mikro-Einstellfunktion.  
 Dosierzeit: 0,1-9999 s  
 Pausenzeit: 0,1-9999 s  
 Anzahl Wiederholungen: 1-9999, Einstellung 0 für unbegrenzte Wiederholungen  
 Kommunikation: RS232/RS485, Modbus-Protokoll (RTU-Modus)



### Unabhängige und stufenweise Befüllung

Im unabhängigen Arbeitsmodus kann jede Einheit den Abfüllprozess mit mehreren unterschiedlichen Füllmengen abschließen. Diese Funktion ist geeignet, um Flüssigkeitsspritzer und Schaumbildung zu verhindern. Dieser Vorgang kann auch viele Male wiederholt werden, wodurch eine komplizierte Dosierfunktion erreicht wird.  
 Arbeitsmodus: Übertragungs- oder Dosiermodus.  
 Übertragenes Gesamtvolumen: Kann das gesamte Flüssigkeitsvolumen aufzeichnen, das von jeder Einheit im Übertragungsmodus übertragen wird.  
 Dosierschritt: Die Dosierung kann in drei Schritten erfolgen, wobei für jeden Schritt unterschiedliche Parameter eingestellt werden können.  
 Kalibrierung: jede Pumpe kann separat kalibriert werden, Online-Mikro-Einstellfunktion.  
 Gemeinsamer Modus: im Dosiermodus können 5 Gruppendaten gespeichert werden.  
 Dosierzeit: 0,1-9999 s  
 Pausenzeit: 0,1-9999 s  
 Anzahl Wiederholungen: 1-9999, Einstellung 0 für unbegrenzte Wiederholungen  
 Kommunikation: RS232/RS485, Modbus-Protokoll (RTU-Modus)

### Umfassender Arbeitsmodus

PDS IV

Arbeitsmodus: Dazu gehören der logische Arbeitsmodus, der unabhängige Arbeitsmodus und der unabhängige und stufenweise Füllmodus.

### HF-LabK1

#### Produkteinführung

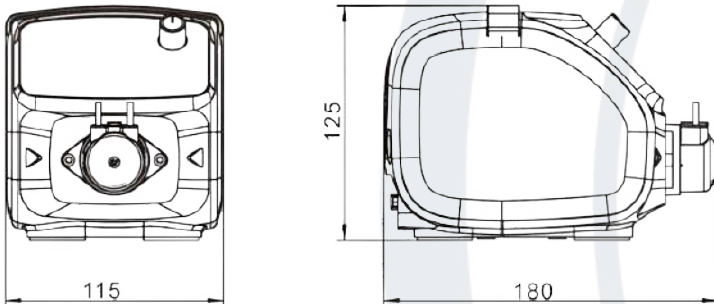
- Gehäuse aus ABS-Kunststoff, korrosionsbeständig, antistatisch.
- Der OLED-Bildschirm zeigt die Motorgeschwindigkeit an, Digitalknopf steuert die Geschwindigkeit, Drehknopf steuert den Geschwindigkeitsbereich über Drehknopf.
- Kompakte Bauweise, verschiedene externe Steuerungen.
- Leichte Beobachtung des Pumpenkopfs und der Arbeitsweise der Schläuche.



#### Produkteigenschaften

- Geringer Stromverbrauch, stummer Betrieb.
- Stabiler Volumenstrom und geeignet für kontinuierliche Dosieranwendungen.
- Leicht austauschbare, langlebige PharMed-Schläuche.
- Digitaler Drehknopf für die Geschwindigkeitsregelung, Speichersicherung, Speicherung der Benutzereinstellungen bei Stromausfall.

#### Maßzeichnung (Einheit: mm)



#### Farbauswahl



Technische Daten			
Volumenstrom	0,004- 63,96 ml/min	Externe Steuerung	Start/Stopp Richtungssteuerung (Schaltsignal)
Geschwindigkeitsbereich	0,1-150 1/min umkehrbar		0-5 V, 4-20 mA (standard)
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min	Stromadapter	0-10 V (optional)
Geschwindigkeitssteuerung	Digitaler Knopf		12 VDC/1 A mit Stromadapter
Steuerungsweise	Mechanische Tastatur	Abmessung	180x115x125 (LxBxH)
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge		Gewicht
Display	0,96" OLED-Display	Zustandstemperatur	0-40 °C
Kommunikations-Schnittstelle	USB-Anschluss, RS485-Schnittstelle (MODBUS-Protokoll, RTU-Modus)	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
		Schutzart	IP31

Produktzusammensetzung und Volumenströme				
Modell	Pumpenkopf	Geschwindigkeit (1/min)	Schlauchgröße (IDxWandstärke) (mm)	Volumenstrom (ml/min)
HF-LabK1	HF-MicroPump	0,1-150	1x1	0,004-6,38
			2x1	0,014-21,45
			3x1	0,031-47,26
			4x1	0,042-63,96

### HF-LabS3

### Produkteinführung

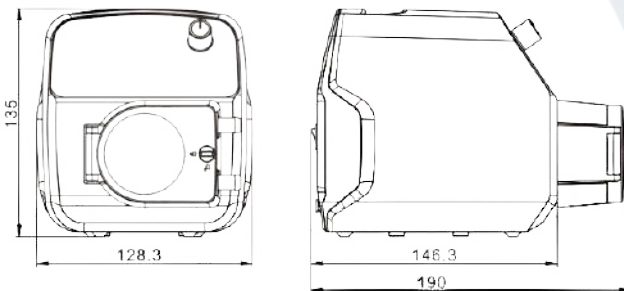


- Gehäuse aus ABS-Kunststoff, korrosionsbeständig, antistatisch.
- Der OLED-Bildschirm zeigt die Motorgeschwindigkeit an, Digitalknopf steuert die Geschwindigkeit
- Kompakte Bauweise, verschiedene externe Steuerungen.
- Leichte Beobachtung des Pumpenkopfs und der Arbeitsweise der Schläuche.

### Produkteigenschaften

- Geringer Stromverbrauch, stummer Betrieb.
- Stabiler Volumenstrom und geeignet für kontinuierliche Dosieranwendungen.
- Leicht austauschbare, langlebige PharMed-Schläuche.
- Digitaler Drehknopf für die Geschwindigkeitsregelung, Speichersicherung, Speicherung der Benutzereinstellungen bei Stromausfall.

### Maßzeichnung (Einheit: mm)



### Farbauswahl



HF-Minipump



HF-UD15

### Technische Daten

Volumenstrom	0,0024- 930 ml/min		Kommunikations-schnittstelle	USB-Anschluss, RS485-Schnittstelle
Geschwindigkeitsbereich	HF-LabS3/UD15	0,1- 350 umkehrbar		(MODBUS-Protokoll, RTU-Modus)
	HF-LabS3/Minipump	0,1- 300 umkehrbar	Externe Steuerung	Start/Stopp Richtungssteuerung (Schaltsignal)
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min		Stromversorgung	0-5 V, 4-20 mA (standard), 0-10 V (optional)
Steuerungsweise	Digitaler Knopf			Abmessung
	Mechanische Tastatur		Gewicht	
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge			Zustandstemperatur
Display	0,96" OLED-Display		Relative Luftfeuchtigkeit	
Schutzart	IP31			

### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Modell	Pumpenkopf	Geschwindigkeit (1/min)	Schlauchgröße	Volumenstrom (ml/min)
HF-LabS3	HF-UD15	0,1-350	16#, 17#, 25#	0,08-930
	HF-Minipump01	0,1-300	1x1, 2x1, 2,5x1, 3x1	0,0024-190
	HF-Minipump02		13#, 14#, 19#, 16#, 25#	0,005-108,39



Produkteinführung

- Gehäuse aus rostfreiem Stahl 304, korrosionsbeständig, rostfrei, gemäß GPM-Anforderung.
- OLED-Bildschirm zeigt die Motorgeschwindigkeit und Arbeitsstatus an, Digitalknopf steuert die Geschwindigkeit.
- Die externe Steuerung der HF-SK-HandyPump ist mit einem Standardanschluss ausgestattet, der sich besser für den industriellen Einsatz eignet.
- Unterstützt RS232, RS485 Kommunikation, Modbus-Protokoll, bequemer mit SPS zu verbinden.
- Kostengünstig mit Power-Down-Speicherfunktion.
- Die Schnittstelle für externe Steuerfunktionen ist reichhaltig, und das externe Steuerisolationssignal beträgt 5-24 V.
- Kompakte Struktur, stapelbar.

HF-SK-HandyPump



Modellnummer HF-SK-HandyPump

Maßzeichnung (Einheit: mm)

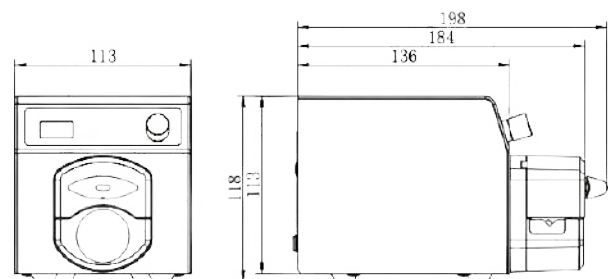
Pumpenkopf



HF-HandyPump01



HF-HandyPump02



Technische Daten

Volumenstrom	0,0033-365,69 ml/min	Stromversorgung	24 VDC/1 A mit Stromadapter
Geschwindigkeitsbereich	0,1-300 1/min	Externe Steuerung	Start/Stop-Steuerung (Schaltsignal)
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min	Kommunikationsschnittstelle	Geschwindigkeit: 0-5 V, 4-20 mA (standard), 0-10 V (optional)
Steuerungsweise	Steuerung über Digitalknopf/ mechanische Tastatur	Zustandstemperatur	RS485, RS232
Motortyp	Schrittmotor	Relative Luftfeuchtigkeit	0-40 °C
Display	OLED-Display(0,96")	Ausgangsschnittstelle	<80 %
Leistungsaufnahme	15 W	Schutzart	Ausgang Betriebszustand Motor
Gewicht	1,75 kg	Abmessungen des Antriebs	IP31
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge		198x113x118 mm (LxBxH)

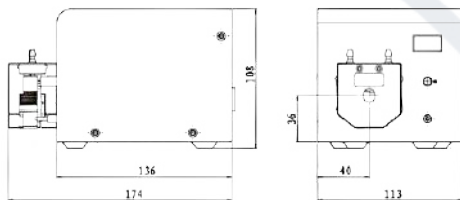
Produktzusammensetzung und Volumenströme

Modell	Pumpenkopf	Geschwindigkeit (1/min)	Schlauchgröße	Volumenstrom (ml/min)
HF-SK-HandyPump	HF-HandyPump01	0,1-300	13#, 14#, 19#, 16#, 25#	0,0033-365,69
	HF-HandyPump02		13#, 14#, 19#, 16#	0,0033-190,76

## HF-SP-MiniPump



Maßzeichnung (Einheit: mm)



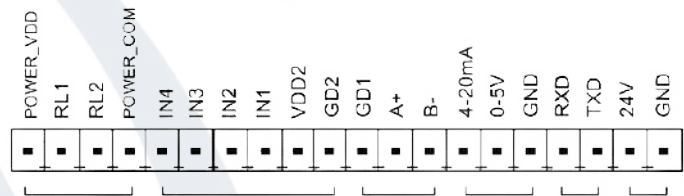
## Produkteinführung

- Gehäuse aus rostfreiem Stahl 304, korrosionsbeständig und platzsparend.
- OLED-Bildschirm, Anzeige der aktuellen Motordrehzahl und des Betriebszustands.
- Digitaler Drehknopf für die Geschwindigkeit, Kippschalter für die Richtung und Start/Stop.
- Verschiedene externe Steuerfunktionen, Unterstützung des Standard-MODBUS-Protokolls RS485.

## Modellnummer

HF-SP-MiniPump01, HF-SP-MiniPump02

## Schematische Darstellung der externen Steuerung



### Technische Daten

Volumenstrom	0,0024190 ml/min	Kommunikationsschnittstelle	RS485 für MODBUS-Protokoll (RUT-Modus)
Geschwindigkeitsbereich	0,1- 300 1/min , umkehrbar	Stromversorgung	24 VDC/1 A Stromversorgung
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min	Abmessungen des Antriebs	174x113x108 mm(LxBxH)
Geschwindigkeitssteuerung	Digitalknopf Geschwindigkeitsbereich	Gewicht	1,64kg
Motor Typ	Schrittmotor	Leistungsaufnahme	<15 W
Display	OLED-Display	Zustandstemperatur	0-40 °C
Externe Steuerung	Start/Stop-Steuerung (Schaltssignal)	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
	0-5 V, 4-20 mA (standard), 0-10 V (optional)	Schutzart	IP31

### HF-SP-MiniPump Referenz Geschwindigkeit/Volumenstrom

Drehzahl (1/min)	Zweikanal-Volumenstrom (ml/min) und Schlauch 1 mm Wanddicke)			
	ID 1 mm	ID 2 mm	ID 2,5 mm	ID 3 mm
5	0,25	0,90	1,28	1,78
10	0,49	1,84	2,59	3,52
15	0,74	2,76	3,85	5,30
25	1,25	4,57	6,43	8,80
40	2,00	7,31	10,25	14,02
50	2,52	9,14	12,78	17,47
75	3,76	13,64	19,04	26,12
100	5,03	18,17	25,42	35,34
200	10,12	36,45	51,27	71,44
250	12,63	45,75	64,34	88,35
300	15,01	54,63	76,84	108,39

Drehzahl (1/min)	Einkanal-Volumenstrom (ml/min) und Schlauch 1,6 mm Wanddicke)				
	13* Schlauch ID 0,8 mm	14* Schlauch ID 1,6 mm	19* Schlauch ID 2,4 mm	16* Schlauch ID 3,1 mm	25* Schlauch ID 4,8 mm
5	0,12	0,56	1,26	1,97	3,26
10	0,26	1,15	2,53	3,90	6,41
15	0,39	1,74	3,80	5,80	9,52
25	0,66	2,88	6,31	9,59	15,74
40	1,08	4,59	10,11	15,29	25,15
50	1,34	5,69	12,62	18,96	31,14
75	2,00	8,54	18,93	28,36	46,55
100	2,73	11,37	25,27	37,66	61,98
200	5,46	22,76	50,82	76,02	124,14
250	6,81	28,40	65,39	95,08	153,63
300	8,28	33,88	77,23	114,31	190,00

## HF-LabV1, HF-LabV3, HF-LabV6



HF-LabV1, HF-LabV3, HF-LabV6

Labor  
Geeignet für Industrievorrichtungen



## HF-V1, HF-V3, HF-V6



HF-V1, HF-V3, HF-V6

Labor  
Geeignet für Industrievorrichtungen



Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-YZ



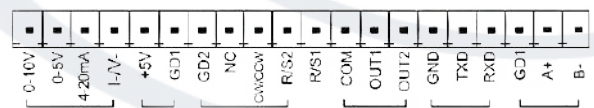
Multikanal-pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-MC

- Industrietauglicher 4,3"-LCD-Farbbildschirm, Touchscreen-Bedienung, chinesische und englische Benutzeroberfläche verfügbar.
- Dynamische Anzeige zum Übertragungsstatus. Die Parameter für die Einstellung der Volumenstromdaten und die Systemkonfiguration werden auf demselben Bildschirm angezeigt.
- 3 Arten von Arbeitsmodi: feste Volumendosierung, feste Zeit und Volumen, Timer Start und Stopp, erfüllen unterschiedliche Übertragungs- und Dosieranforderungen.
- Intelligente Kalibrierungsfunktion und Online-Mikro-Einstellfunktion.

### Schematische Darstellung der externen Steuerung





## Technische Daten

Volumenstrom	HF-LabV1/V1:0,000166-775 ml/min	Start/Stopp, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
	HF-LabV3/V3:0,000166-1808 ml/min		Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V und 24 V als Option
	HF-LabV6/V6:0,000166-3100 ml/min		
Geschwindigkeitsbereich	0,1-600 1/min	Kommunikations-Schnittstelle	RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus)
Geschwindigkeitsauflösung	0,01 1/min	Ausgangsschnittstelle	Ausgang Motorbetriebsstatus (Open-Collector-Ausgang)
Volumenstrom	0,01 µl	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard) 110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)
Volumenstromgenauigkeit	<0,5 %	Abmessungen des Antriebs (LxBxH)	Serie HF-LabV: 261,4x157,3x236,9 mm Serie HF-V: 252x152x243 mm
Rücksaugwinkel	0-360		Gewicht des Antriebs
Ausgangsdruck	1 bar(0,8-1,0 mm Schlauchwanddicke) 1- 2, 7 bar(1,6-2,4 mm Schlauchwanddicke)	Leistungsaufnahme	<50 W
Motortyp	Schrittmotor	Zustandstemperatur	0-40
Display	Industriegrad 4,3"LCD Farbdisplay	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
Steuerungweise	Touch Screen und Mechanische Tastatur	Schutzart	IP31
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge		
Externes Signal Geschwindigkeitsbereich	0-5 V, 0,10 V, 4-20 mA als Option		

## Produktzusammensetzung und Volumenströme

Volumenstrom-Peristaltikpumpe		Pumpenkopf und Volumenströme (ml/min)			
		HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-MC12(10)	HF-MC1-MC12(6)
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	13°, 14°, 19°, 16°	15°, 24°	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm Wanddicke: 0,8-1 mm	
		25°, 17°, 18°			
HF-LabV1/V1	0,1-150 1/min	0,007-570	0,17-435	0,000166- 49 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)	0,000185- 65 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)
HF-LabV3/V3	0,1-350 1/min	0,007-1330	0,17-1015		
HF-LabV6/V6	0,1-600 1/min	0,007-2280	0,17-1740		
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	Easy-Load-HF-Multikanalumpenkopf der neuen Generation		Multikanalumpenkopf der neuen Generation	
		HF-Easy Pump (1,60 mm Wanddicke)	HF-Easy Pump (2,40 mm Wanddicke)	8 Rollen	
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	13°, 14°, 19°, 16°	15°, 24°, 35°, 36°	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm Wanddicke: 0,8-1 mm	
		25°, 17°, 18°			
HF-LabV1/V1	0,1-150 1/min	0,0053-645	0,18-775	0,0002-52 (Betriebsgeschwindigkeit≤150 1/min)	
HF-LabV3/V3	0,1-350 1/min	0,0053-1505	0,18-1808		
HF-LabV6/V6	0,1-600 1/min	0,0053-2580	0,18-3100		

The diagram illustrates the control interface of the peristaltic pump, featuring a central touch screen and several external control panels. The main screen displays the flow rate (16.00 mL/min), speed (19.51 rpm), and various operational parameters. It includes a numeric keypad and function buttons for Setting, Calibration, Date & Time, Volume, Dispensing, and Timing. The interface also shows a status bar with 'Fixed volume: Off', 'Dispensing: Off', 'Pump Head: HF-YZ1515x', and 'Tubing Size: 16#'. Below the main screen, three additional control panels are shown: 1. 'Schnittstelle zur Einstellung der festen Volumenmessung' (Fixed volume setting) with 'Fixed volume' and 'Volume' (2.00 L) options. 2. 'Schnittstelle für feste Zeit- und Volumeneinstellung' (Fixed time and volume setting) with 'Fixed time and volume', 'Running time' (1.00 s), and 'Copy numbers' (25) options. 3. 'Schnittstelle für Timer-Start- und Stopp-Einstellung' (Timer start and stop setting) with 'Start Time' (08:30:00 AM) and 'Over Time' (05:30:00 PM) options, and radio buttons for 'Once' and 'Custom'.



### Produkteigenschaften

- Hoher Volumenstrom, hohe Präzision, intelligente Steuerung des Flüssigkeitstransfers.
- Servomotorantrieb, präzise Steuerung, starke Antriebskraft.
- Gehäuse aus rostfreiem Stahl 304, die erste Wahl für anspruchsvolle Industrieanlagen.

### Modellnummer

- HF-V6-3L/HF-DZ25-3L
- HF-V6-6L/HF-DZ25-6L
- HF-V6-12L/HF-YZ35

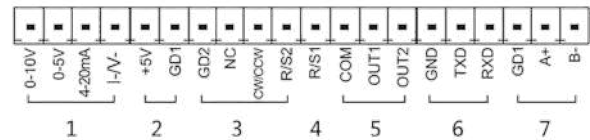
Technische Daten			
Volumenstrom	HF-V6-3L:0,211-3600 ml/min	Start/Stopp, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
	HF-V6-6L:0,03-6000 ml/min		Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V und 24 V als Option
	HF-V6-12L:0,00069-12 l/min		RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus)
Geschwindigkeitsbereich	0,1-600 1/min	Kommunikations-schnittstelle	Ausgang Betriebszustand Motor (Open-Collector-Ausgang)
Geschwindigkeitsauflösung	0,01 1/min	Ausgangsschnittstelle	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
Volumenstromauflösung	0,01 ml	Stromversorgung	120 VAC±10 % 50/60 Hz (optional)
Volumenströmegeauigkeit	<0,5 %	Abmessungen des Antriebs	HF-V6-3L:223×152×231 mm
Rücksaugwinkel	0-360		HF-V6-6L:283×192×274 m
Ausgangsdruck	3bar		HF-V6-12L:302×222×331m
Motortyp	Servomotor	Gewicht des Antriebs	HF-V6-3L: 50,02 kg; HF-V6-6L: 7,85 kg; HF-V6-12L: 13,14kg
Display	Industrietaugliches 1,3"-LCD-Display	Leistungsaufnahme	HF-V6-3L: <80 W; HF-V6-6L: <180 W; HF-V6-12L: <300 W
Steuerungsweise	Touch Screen und Mechanische Tastatur	Umgebungstemperatur	0-40 °C
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
Externes Signal Geschwindigkeitsbereich	0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA als Option	Schutzart	IP31

Produktzusammensetzung und Volumenströme					
Antrieb	Motortyp	Pumpenkopf	Schlauchgröße	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-V6-3L	Servomotor	HF-DZ25-3L	15#, 24#, 35#, 36#	0,1-600	0,211-3600
HF-V6-6L		HF-DZ25-6L	15#, 24#, 35#, 36#		0,3-6000
HF-V6-12L		HF-YZ35	26#, 73#, 82#		0,69-12000

Die Peristaltikpumpe der Serie HF-V verfügt über verschiedene externe Steuerschnittstellen, die die Anforderungen verschiedener Geräte erfüllen können.

**Definition der externen Steuerschnittstelle**

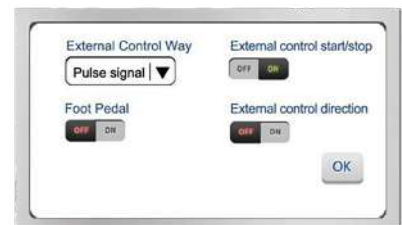
1. Analoger Signaleingangsanschluss: Wählen Sie das externe Steuersignal für die Geschwindigkeit über die Schnittstelle für die externe Steuerung aus. Schalten Sie die externe Geschwindigkeitssteuerung ein und steuern Sie den Geschwindigkeitsbereich des Motors über das Analogsignal.
2. Interne Isolierung 5-VDC-Ausgang.
3. Externe Steuerung Start/Stop, Eingang für Richtungssignal: Aktiver Signaleingang.
4. R/S1 Externe Steuerung Start/Stop-Signalanschluss: passiv Signaleingang.
5. Ausgang Betriebszustand Motor: Ausgabe des aktuellen Betriebszustand des Motors.
6. RS232-Kommunikationsschnittstelle: Wählen Sie RS232 in den Kommunikationseinstellungen, dann ist dieser Anschluss aktiv.
7. R485-Kommunikationsschnittstelle: Wählen Sie RS485 in den Kommunikationseinstellungen, dann ist dieser Anschluss aktiv.



**Serie HF-V Peristaltikpumpe Schnittstelle für externe Steuerung.**

**Externe Steuerung Start/Stop, Richtungssignal wählen**

1. Sie können jeweils externe Steuerung Start/Stop oder Umkehrschalter einstellen, ob wirksam oder nicht.
2. Sie können den Steuermodus je nach Anforderung wählen: Impulsmodus oder Füllstandsmodus.
3. Sie können den Fußschalter aktivieren oder deaktivieren.
4. Sie können die hohen Werte des Schaltwertsignals entsprechend der Hauptsteueranforderung des Kunden auswählen: 5 V (standard), 12 V, 24 V.



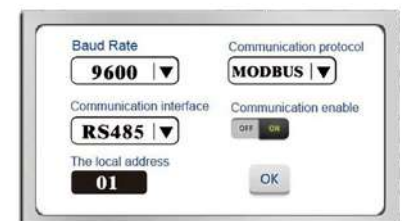
**Programmierbare Geschwindigkeitseinstellung externe Steuerung**

1. Sie können die analoge Signalquelle je nach Bedarf auswählen: 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA.
2. Wenn die Signalquelle gewählt wird, können die maximale und die minimale Geschwindigkeit gewählt werden, die dem Maximalwert und dem Minimalwert der Signalquelle entsprechend dem tatsächlichen Bedarf entsprechen, um den vom Benutzer definierten Geschwindigkeitsbereich zu erreichen.
3. Der Grenzwert für die Arbeitsgeschwindigkeit ist die Situation, in der die lineare Beziehung zwischen dem analogen Mengensignal und der Drehzahl unveränderlich bleibt, d. h. die maximale Betriebsgeschwindigkeit der Pumpe ist festgelegt. Mit dieser Einstellung können Produktionsunfälle vermieden werden, die durch eine plötzliche Änderung der Übertragungsflüssigkeitsmenge bei einer plötzlichen Änderung des externen Analogsignals verursacht werden.

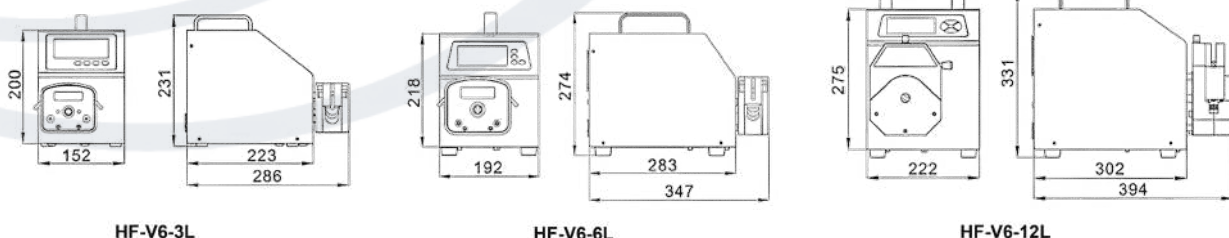


**Kommunikationseinstellung**

1. Unterstützt RS232- und RS485-Schnittstelle, kann in der Software-Schnittstelle gewählt werden.
2. Unterstützt verschiedene Baudraten: 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps.
3. Sie können das Standard Modbus-Kommunikationsprotokoll oder das Hygiaflex-Kommunikationsprotokoll für die Steuerung wählen. Das Modbus-Kommunikationsprotokoll ist geeignet, um mit HMI, SPS oder anderen Computern, die das Standard Modbus Kommunikationsprotokoll unterstützen, zusammenzuarbeiten. Das Hygiaflex Kommunikationsprotokoll ist geeignet, um mit Single-Chip-Mikrocomputern oder Computern mit Computerprogrammen zusammenzuarbeiten.



**Maßzeichnung (Einheit: mm)**



## HF-LabV6-IV, HF-LabF6-IV, HF-LabN6-IV, HF-LabM6-IV



### Eigenschaften

- Mit ABS-Kunststoffgehäuse, stromlinienförmiges Design.
- Servomotorsteuerung, stärker und präziser.
- Großer Volumenstrom mit HF-UC25 Pumpenkopf.

### Modellnummer

HF-LabV6-IV, HF-LabF6-IV, HF-LabN6-IV, HF-LabM6-IV

### Typische Anwendung



Hauptsächlich für Labore

#### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Modell	Pumpenkopf	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Schlauchgröße	Volumenstrom (ml/min)
HF-LabV6-IV	HF-UC25	0,1-600	15 <sup>#</sup> , 24 <sup>#</sup> , 35 <sup>#</sup> , 36 <sup>#</sup>	0,3423-6663
HF-LabF6-IV		1-600		3,423-6663
HF-LabN6-IV		0,1-600		0,3423-6663
HF-LabM6-IV		0,5-600		1,7115-6663

#### Technische Daten

Ausgangsdruck	1,4-27 bar	Stromversorgung	220 VDC±10 % 50/60 Hz (standard)
Motortyp	Servomotor		110 VDC±10 % 50/60 Hz (optional)
Kommunikations-schnittstelle	HF-LabV6-IV/HF-LabF6-IV/HF-LabN6-IV: RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus); HF-LabM-IV: RS232 (standard), Hygiaflex-Kommunikationsprotokoll; RS485 (optional), Modbus-Protokoll (RTU-Modus)	Abmessungen des Antriebs	261,4x15703x236,9 mm
		Gewicht des Antriebs	4,40 kg
		Leistungsaufnahme	<80 W
		Zustandstemperatur	0-40 °C
		Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
		Schutzart	IP31

Antrieb	Modell	Display	Betriebsmodus	Externes Steuersignal	Motorstatus Ausgangsschnittstelle
HF-LabV6-IV	Ausführung intelligenter Volumenstrom	Industrie-tauglicher, farbechter 4,3"-LCD-Bildschirm	Touch Screen + Mechanische Tastatur	Externes Signal Geschwindigkeitsbereich: 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA als Option, Start/Stop: Passives Schaltsignal, z. B. Fußpedal; Aktives Schaltsignal: 5 V (standard), 12 V, 24 V (optional)	Open-collector-Ausgang
HF-LabF6-IV	Ausführung intelligente Dosierung	Industrie-tauglicher, farbechter 4,3"-LCD-Bildschirm	Touch Screen + Mechanische Tastatur	Start/Stop: Passives Schaltsignal, z. B. Fußpedal; Aktives Schaltsignal: 5 V (standard), 12 V, 24 V (optional)	Nein
HF-LabN6-IV	Standardausführung Volumenstrom	3,2"-LCD-Bildschirm	Mechanische Tastatur	Externes Signal Geschwindigkeitsbereich: 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA als Option, Start/Stop: Passives Schaltsignal, z. B. Fußpedal; Aktives Schaltsignal: 5 V (standard), 12 V, 24 V (optional)	Nein
HF-LabM6-IV	Standardausführung	3 digitale LED	Mechanische Tastatur	Externes Signal Geschwindigkeitsbereich: 0-5 V (standard) 0-10 V, 4-20 mA (optional); Start/Stop: Passives Schaltsignal, z. B. Fußpedal; Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V (optional), 24 V (standard)	Nein



## HF-LabN1, HF-LabN3, HF-LabN6



Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-YZ



Multikanal-pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-MC

### Typische Anwendung

- Speziell für Universitätslabor und Forschungsinstitut.
- Ionenchromatographie und Titrator.
- Pilotmaßstab und industrielle Produktion.

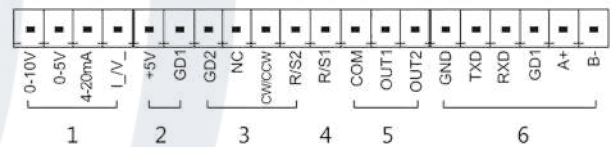
### Eigenschaften

- 3,2"-LCD-Farbbildschirm.
- Anzeige des Volumenstroms und der Motordrehzahl auf demselben Bildschirm.
- Timing-Funktion, Zeitbereich 0,1-9999 Stunden, kann für einfache Dosierfunktion verwendet werden.

### Modellnummer

HF-LabN1, HF-LabN3, HF-LabN6

### Serie HFLabN Schematische Darstellung der externen Steuerung



**HF-LabN6**

Volumenstrom: 2280 ml./min

Motordrehzahl: 600.0 rpm

Richtungswchsel: (Left arrow icon)

Start/Stopp: (Play/Pause icon)

Geschwindigkeitdrehknopf: (Rotary knob)

Maximale Geschwindigkeit: (Speed limit icon)

Verlassen: (ESC button)

Display settings:  
 Pump head: HF-YZ1515x  
 Tube: 18#  
 Dispensing: Off  
 Ext. speed: Off

Serie HF-LabN Schnittstelle und Tastatur

Technische Daten			
Volumenstrom	HF-LabN1: 0,000166-775 ml/min	Start/Stopp, Umkehrsignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
	HF-LabN3: 0,000166-1808 ml/min		Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V, 24 V als Option
	HF-LabN6: 0,000166-3100 ml/min		Geeignet für HF-RS232, HF-RS485
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min	Kommunikations-Schnittstelle	(MODBUS-Protokoll( RTU-Modus))
Rücksaugwinkel	0-360°	Ausgangsschnittstelle	Ausgang Betriebszustand Motor
Testzeitbereich	0,1-9999 h		(Open-Collector-Ausgang)
Ausgangsdruck	0,8- 1,0 mm Wanddicke Schlauch: 1bar	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
	1,6- 2,4 mm Wanddicke Schlauch: 1-2,7 bar		110 VAC±10 % 50/60 Hz (optional)
Display	Hochauflösender 3,2"-LCD-Bildschirm	Abmessungen des Antriebs	261,4x157,3x 236,9 mm
Steuerungsweise	Geschwindigkeitdrehknopf und mechanische Tastatur	Gewicht des Antriebs	4,40 kg
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge	Leistungsaufnahme	<50 W
Externes Steuerungssignal Geschwindigkeit	0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA als Option	Zustandstemperatur	0-40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %	Schutzart	IP31

Produktzusammensetzung und Volumenströme					
Volumenstrom-Peristaltikpumpe		Pumpenkopf und Volumenströme (ml/min)			
		HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-HF-MC12(10)	HF-MC1-HF-MC12(6)
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	13#, 14#, 19#, 16#	15#, 24#	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm Wanddicke:0,8-1 mm	
		25#, 17#, 18#			
HF-LabN1	0,1-150 1/min	0,007-570	0,17-435	0,000166-49 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)	0,000185≤65 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)
HF-LabN3	0,1-350 1/min	0,007-1330	0,17-1015		
HF-LabN6	0,1-600 1/min	0,007-2280	0,17-1740		
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation		Multikanalpumpenkopf der neuen Generation	
		HF-EasyPump (1,60 mm Wanddicke)	HF-EasyPump (2,40 mm Wanddicke)	8 Rollen	
		13#, 14#, 19#, 16#	15#, 24#, 35#, 36#	Innerer Durchmesser: 0,13-3,147 mm Wanddicke: 0,8-1 mm	
		25#, 17#, 18#			
HF-LabN1	0,1-150 1/min	0,0053-645	0,18-775	0,0002-52 (Betriebsgeschwindigkeit≤150 1/min)	
HF-LabN3	0,1-350 1/min	0,0053-1505	0,18-1808		
HF-LabN6	0,1-600 1/min	0,0053-2580	0,18-3100		

## Anwendung





### Eigenschaften

- 3,2"-LCD-Anzeige.
- Extrem leise Antriebseinstellung, präzise Steuerung, geringe Vibration und niedrige Geräusentwicklung.
- Importierte Tastensteuerung, Menüschnittstelle, bequem für Benutzer, um verschiedene Parameter jederzeit einzustellen.
- Mit zeitgesteuerter Dosierfunktion, verschiedene externe Steuerfunktionen.

### Modellnummer

- HF-N6-3L/HF-DZ25-3L
- HF-N6-6L/HF-DZ25-6L
- HF-N6-12L/HF-YZ35

Technische Daten					
Volumenstrom	HF-N6-3L:	0,211-3600 ml/min	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)	
	HF-N6-6L:	0,3-6000 ml/min		110 VAC±10 % 50/60 Hz (optional)	
	HF-N6-12L:	0,00069-12 l/min		Leistungsaufnahme	HF-N6-3L: <80 W; HF-N6-6L: <180 W; HF-N6-12L: <300 W
Geschwindigkeitsbereich	0,1-600 1/min		Kommunikations-Schnittstelle		RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus)
Volumenstromgenauigkeit	<0,5 %				Motortyp
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min		Zahlen kopieren	1-9999 Mal, Einstellung 0 bedeutet unbegrenzt	
Dosierfunktion mit Festzeit	0,1 s- 9999 h			Abmessungen des Antriebs (LxBxH)	HF-N6-3L: 223X152X230 mm
Steuerungsweise	Mechanische Tastatur+codierter Drehschalter		Gewicht des Antriebs		HF-N6-6L: 283X192X264 mm
	Display	Hochauflösender 3,2"-LCD-Bildschirm		HF-N6-12L: 302X222X321 mm	
Start/Stop, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter		Relative Luftfeuchtigkeit	HF-N6-3L: 5,06kg; HF-N6-6L: 7,88kg; HF-N6-12L: 13,01kg	
	Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V und 24 V als Option			Umgebungstemperatur	<80 %
Externes Signal Geschwindigkeitsbereich	0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA als Option		Schutzart		0-40 °C
	Ausgangsschnittstelle	Ausgang Betriebszustand Motor (Open-Collector-Ausgang)		Rücksaugwinkel	IP31
Produktzusammensetzung und Volumenströme					
Antrieb	Motortyp	Pumpenkopf	Schlauchgröße	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-N6-3L	Servomotor	HF-DZ25-3L	15#, 24#, 35#, 36#	0,1-600	0,21-3600
HF-N6-6L		HF-DZ25-6L	15#, 24#, 35#, 36#		0,3-6000
HF-N6-12		HF-YZ35	26#, 73#, 82#		0,69-12000

## HF-LabF1, HF-LabF3, HF-LabF6



- Dosierung von Medikamenten und Chemikalien, z. B. flüssige diagnostische Reagenzien zum Einnehmen.
- Dosierung von Kosmetika, wie Parfüm, Lipgloss.

### Bedienen der Dosiervorrichtung

- Auf der Grundlage von Ergonomie-Engineering-Design
- Elegantes Aussehen.

### Zubehör



Füllung Senkkopf

Fülldüse

Fußpedalschalter

## HF-F1, HF-F3, HF-F6



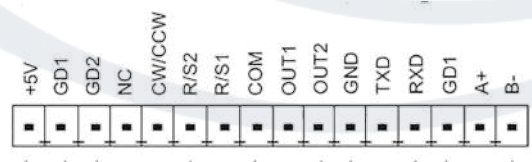
### Modellnummer

HF-F1, HF-F3, HF-F6

### Eigenschaften

- Importierter 4,3-Zoll-LCD-Farbbildschirm in Industriequalität mit Touchscreen-Steuerung.
- Sie können Ausgabevolumen, Ausgabezeit, Pausenzeit und Kopiennummern voreinstellen.
- Intelligente Kalibrierungsfunktion und Online-Mikro-Einstellfunktion.
- Die Pumpe kann 60 häufig verwendete Füllmodi speichern.
- Einstellung des Rücksaugwinkels zur Vermeidung von Flüssigkeitsverlusten, wenn die Pumpe nicht mehr arbeitet.
- Neuer Volumenstrommodus, kann für kontinuierliche Übertragungen verwendet werden.
- Kann mit der Waage kommunizieren, Steuerung im geschlossenen Kreislauf.

### Schematische Darstellung der externen Steuerung



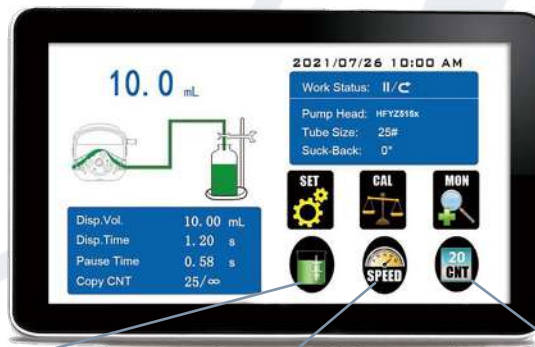


Technische Daten

Volumenstrom	HF-LabF1/F1: 0,00166-775 ml/min	Start/Stop, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, z. B. Fußpedal; Aktives Schaltsig- nal: 5 V, 12 V und 24 V als Option
	HF-LabF3/F3: 0,00166-1808 ml/min		
	HF-LabF6/F6: 0,00166-3100 ml/min		
Geschwindigkeitsbereich	1-600 1/min	Ausgangsschnittstelle	Ausgang Motorbetriebsstatus (Open-Collector-Ausgang)
Geschwindigkeitsauflö- sung	0,01 1/min	Kommunikationsschni- ttstelle	RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus)
Dosiervolumenbereich	0,1-9999,99 ml	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
Dosiervolumenauflösung	0,01 ml		110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)
Dosierzeit:	0,1-9999,99 s	Ausgangsdruck	1 bar(0,8- 1,0 mm Wanddicke Schlauch)
Pausenzeit	0,1-9999,99 s		1- 2,7 bar(1,6- 2,4 mm Wanddicke Schlauch)
Zeitauflösung	0,01 s	Abmessungen des Antriebs (L×B×H)	Serie HF-LabF: 261,4X157,3X236,9 mm
Zahlen kopieren	1-9999 Mal, Einstellung 0 bedeutet unbegrenzt		Serie HF-F: 212x152x243 mm
Rücksaugwinkel	0-360	Gewicht des Antriebs	Serie HF-LabF: 4,40 kg
Dosiergenauigkeit	<0,5 %		Serie HF-F: 4,20 kg
Motortyp	Schrittmotor	Leistungsaufnahme	<50 W
Display	Industrietaugliches 4,3"-LCD-Display	Zustandstemperatur	0-40 °C
Steuerungsweise	Touch Screen und Mechanische Tastatur	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge	Schutzart	IP31

Produktzusammensetzung und Volumenströme

Volumenstrom-Peristaltikpumpe		Pumpenkopf und Volumenströme (ml/min)				
		HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-HF-MC12(10)	HF-MC1-HF-MC12(6)	
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	13#, 14#, 19#, 16# 25#, 17#, 18#	15#, 24#	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm Wanddicke: 0,8-1 mm		
	HF-LabF1/F1	1-150 1/min	0,07-570	1,7-435	0,00166-49 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)	
	HF-LabF3/F3	1-350 1/min	0,07-1330	1,7-1015		0,00185-65 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)
	HF-LabF6/F6	1-600 1/min	0,07-2280	1,7-1740		
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation		Multikanalpumpenkopf der neuen Generation		
		HF-EasyPump (1,60 mm Wanddicke)	HF-EasyPump (2,40 mm Wanddicke)	8 Rollen		
	HF-LabF1/F1	1-150 1/min	0,053-645	1,8-775	0,002-52 (Betriebsgeschwindigkeit)≤150 1/min)	
		HF-LabF3/F3	1-350 1/min	0,053-1505		
	HF-LabF6/F6	1-600 1/min	0,053-2580	1,8-3100		



Schnittstelle  
Volumendosierung



Schnittstelle  
Geschwindigkeitdosierung



Schnittstelle  
Anzahlwiederholung



### Eigenschaften

- Geeignet für große Volumenströme, hohe Effizienz und hochpräzise Abfüllung.
- Servomotorantrieb, präzise Steuerung, starke Antriebskraft.
- Antriebsgehäuse aus rostfreiem Stahl 304 kann die Füllung unterstützen.
- Neuer Volumenstrommodus, kann für kontinuierliche Übertragungen verwendet werden.
- Geschwindigkeitgesteuerte Dosierung für die Dosierung von viskosen Flüssigkeiten.

### Modellnummer

HF-F6-3L/HF-DZ25-3L  
 HF-F6-6L/HF-DZ25-6L  
 HF-F6-12L/HF-YZ35

#### Technische Daten

Volumenstrom	HF-F6-3L: 2,11-3600 ml/min	Steuerungsweise	Touch Screen und Mechanische Tastatur	
	HF-F6-6L: 3,0-6000 ml/min		Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge
	HF-F6-12L: 0,0069-12 l/min		Start/Stopp, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
Geschwindigkeitsbereich	1-600 1/min	Ausgangsschnittstelle	Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V und 24 V als Option	
Geschwindigkeitsauflösung	0,01 1/min		Ausgang Motorbetriebsstatus (Open-Collector-Ausgang)	
Dosiervolumenbereich	0,1-9999,99 ml	Kommunikationsschnittstelle	RS232, RS485 Unterstützung MODBUS-Protokoll (RTU-Modus)	
Dosiervolumenauflösung	0,01 ml		Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
Dosierzeit:	0,1-9999,99 s	Abmessungen des Antriebs	110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)	
Pausenzeit	0,1-9999,99 s		HF-F6-3L: 223×152×231 mm	
Zeitauflösung	0,01 s		HF-F6-6L: 283×192×274 mm	
Zahlen kopieren	1-9999 Mal, Einstellung 0 bedeutet unbegrenzt	Gewicht des Antriebs	HF-F6-12L: 302×222×331 mm	
Rücksaugwinkel	0-360°		HF-F6-3L: 5,02kg; HF-F6-6L: 7,85 kg; HF-F6-12L: 13,14kg	
Ausgangsdruck	3bar	Leistungsaufnahme	HF-F6-3L: <80 W; HF-F6-6L: <180 W; HF-F6-A2L: <300 W	
Dosiergenauigkeit	<±0,5 %	Zustandstemperatur	0-40 °C	
Motortyp	Servomotor	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %	
Display	Industrietaugliches 4,3"-LCD-Display	Schutzart	IP31	

#### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Antrieb	Motortyp	Pumpenkopf	Schlauchgröße	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-F6-3L	Servomotor	HF-DZ25-3L	15#, 24#, 35#, 36#	1-600	2,11-3600
HF-F6-6L		HF-DZ25-6L	15#, 24#, 35#, 36#		3,0-6000
HF-F6-12L		HF-YZ35	26#, 73#, 82#		6,9-12000

Versuchsbedingungen: Standardatmosphärendruck, Raumtemperatur 20 °C, die Flüssigkeit ist reines Wasser, kein Druck, kein Sog und kein Auftrieb. Anmerkung: Sie wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie z. B. dem Übertragungsmedium, dem Eingangs- und Ausgangsdruck, dem Schlauchmaterial und -fehler, der Arbeitsumgebung, usw. beeinflusst. Diese Daten dienen nur als Referenz.

**HF-LabF6/F6 Referenzparameter Füllvolumen (Medium: Wasser)**

Antrieb	Pumpenkopf	Schlauch	Füllvolumen (ml)	Füllzeit (s)	Füllgenauigkeit (%)	Ausbringung St./min	Motordrehzahl (1/min)
HF-LabF6/F6	HF-YZ1515x HF-YZ2515x	13#	0,1	0,5	5ul	40	204,083
		13#	0,3	0,7	1,5	35	426,251
		13#	0,5	1	0,8	30	516,081
		13#	1	2	0,5	20	517,152
		14#	2	1	1	30	446,724
		14#	3	1,5	0,8	24	446,479
		19#	5	1,2	1	27	454,919
		16#	7	1	0,5	30	457,705
		25#/15#	10	1	1	30	303,426
		25#/15#	15	1	0,8	30	461,273
		25#/15#	20	1,2	0,5	27	518,945
		17#/24#	30	1,2	0,8	27	462,725
		17#/24#	50	2	0,5	20	461,595
		18#	80	2,5	0,5	17	427,274
18#	100	3	0,5	15	446,583		
HF-F6-3L	HF-Z25-3L	15#	16	1	0,5	30	443,540
		24#	30	1,2	1,0	27	454,877
		35#	150	4	0,6	12	447,940
		36#	200	4	0,6	12	481,802
		15#	80	4	0,4	12	396,800
HF-F6-6L	HF-DZ25-6L	24#	150	4	0,4	12	440,700
		35#	200	3,2	0,5	14	439,540
		36#	300	3,5	0,5	13	473,208
HF-F6-12L	HF-YZ35	26#	150	3	0,5	15	423,254
		73#	300	3	0,5	15	457,805
		82#	500	3	0,5	15	458,451

**Serie HF-F6 Referenzparameter Füllgenauigkeit (Medium ist Wasser)**

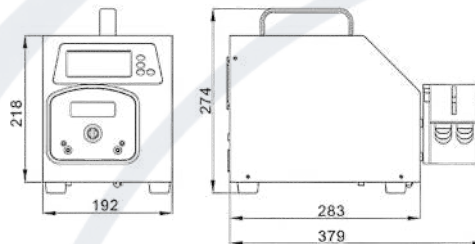
Antrieb	Pumpenkopf	Schlauch	Füllvolumen	Füllzeit	Tatsächliches Füllvolumen (ml)										Füllgenauigkeit																																																																																				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
HF-F6-3L	HF-DZ25-3L	15#	16 ml	1s	15,97	15,97	16,00	16,06	15,97	15,92	15,96	16,02	16,01	15,97	-0,50 %	0,50 %																																																																																			
					15,98	16,00	16,04	16,08	15,92	15,95	16,01	16,01	15,97	15,97																																																																																					
		24#	30 ml	1,2 s	29,98	30,12	30,20	30,29	30,06	29,94	30,11	30,18	30,02	29,99	-0,20 %	1,00 %																																																																																			
					30,23	30,24	30,12	29,99	30,12	30,23	30,20	30,30	30,19	30,11																																																																																					
		35#	150 ml	4s	149,50	149,50	150,10	150,00	149,80	149,00	149,70	149,50	150,10	149,60	149,40	-0,15 %	0,60 %																																																																																		
					149,00	149,90	149,70	149,10	149,50	150,00	150,10	150,10	149,60	149,40																																																																																					
36#	200 ml	4s	199,70	200,30	200,10	200,30	200,00	200,00	200,70	200,80	200,70	200,40	200,20	-0,67 %	0,07 %																																																																																				
			200,30	200,00	200,30	200,80	200,90	200,70	200,80	200,40	200,50	200,20																																																																																							
15#	80 ml	4s	80,2	80,0	80,3	80,2	80,1	80,1	80,2	80,1	80,2	80,1	80,1	-0,125 %	0,375 %																																																																																				
			80,1	79,9	80,1	79,9	80,0	80,1	19,9	80,1	80,1	80,0																																																																																							
24#	150 ml	4s	149,9	150,2	150,0	150,1	150,0	150,3	150,0	150,1	150,3	150,0	-0,067 %	0,200 %																																																																																					
			149,9	150,1	150,0	150,0	150,1	150,0	150,1	149,9	150,2	150,2																																																																																							
35#	200 ml	3,5 s	199,7	199,9	200,2	200,2	200,2	199,6	199,8	199,8	200,1	199,9	-0,400 %	0,100 %																																																																																					
			199,5	199,2	199,5	199,9	199,5	199,3	199,8	199,3	199,6	199,9																																																																																							
36#	300 ml	3,5 s	300,4	300,1	300,3	300,3	300,4	300,1	300,3	300,4	300,6	300,2	-0,167 %	0,200 %																																																																																					
			300,2	300,0	300,1	300,2	300,2	299,9	299,5	300,5	300,5	300,6																																																																																							
26#	150 ml	3 s	149,3	150,3	149,6	150,2	150,5	150,1	150,5	150,1	150,5	150,0	-0,47 %	0,33 %																																																																																					
			150,4	149,9	150,4	150,0	150,3	149,8	150,3	149,9	150,4	150,0																																																																																							
HF-F6-12L	HF-YZ35	73#	300 ml	3 s	299,9	299,8	300,0	300,1	300,4	300,2	300,4	300,4	300,6	300,5	-0,07 %	0,27 %																																																																																			
					300,8	300,6	300,5	300,5	300,5	300,6	300,7	300,5	300,6	300,6																																																																																					
		82#	500 ml	3 s	500,0	497,8	499,7	498,3	498,4	499,5	498,2	499,7	499,2	498,4	-0,44 %	0,38 %																																																																																			
499,5	498,3	501,5	501,9	500,0	501,8	501,1	500,5	501,6	499,6																																																																																										

## HF-IF3



### Eigenschaften

- Servomotorgetriebene, hochpräzise, pulsationsarme Peristaltikpumpe zur Dosierung von Flüssigkeiten.
- Der pulsationsarme Pumpenkopf ist speziell für die hochpräzise Abfüllung. Durch die Phasendifferenz zwischen den beiden Rollensätzen werden die Flüssigkeitsspitzen und -täler komplementär, was die Pulsation der Flüssigkeit reduziert.
- Adaptiver Druckschlauchraum, der die Lebensdauer der Schläuche effektiv verlängert.
- Erzielung einer hochpräzisen Dosierung von Mikro-Volumenströme.
- Neuer Volumenstrommodus, kann für kontinuierliche Übertragungen verwendet werden.



Modellnummer HF-IF3

Maßzeichnung (Einheit: mm)

#### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Antrieb	Motortyp	Pumpenkopf	Schlauch	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-IF3	Servomotor	HF-DY15	13#, 14#, 19#, 16#, 25#, 17#, 18#	1-350	0,1-3337
		HF-DY25	15#, 24#, 35#, 36#		4,2-4340

Versuchsbedingungen: Standardatmosphärendruck, Raumtemperatur 20 °C, die Flüssigkeit ist reines Wasser, kein Druck, kein Sog und kein Auftrieb. Anmerkung: Sie wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie z. B. dem Übertragungsmedium, dem Eingangs- und Ausgangsdruck, dem Schlauchmaterial und -fehler, der Arbeitsumgebung, usw. beeinflusst. Diese Daten dienen nur als Referenz.

#### Referenzparameter Füllvolumen (Medium ist Wasser)

Schlauch	Füllvolumen	Füllzeit	Tatsächliches Füllvolumen (ml)										Füllgenauigkeit	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14#	0,5 ml	0,5 s	0,5003	0,5010	0,4982	0,5015	0,5015	0,5010	0,5014	0,5005	0,4981	0,4998	-0,37 %	0,32 %
			0,5025	0,4983	0,5024	0,5021	0,5020	0,5004	0,5005	0,4997	0,4977	0,5008		
14#	1 ml	1s	1,0037	1,0000	1,0026	1,0003	1,0031	1,0015	1,0000	1,0007	1,0023	1,0035	-0,44 %	0,42 %
			1,0002	1,0020	0,9968	1,0010	0,9986	1,0026	1,0030	1,0029	1,0023	1,0017		
14#	2 ml	1s	2,0020	2,0060	2,0039	2,0037	2,0047	1,9944	2,0062	2,0040	1,9951	2,0060	-0,58 %	0,60 %
			2,0036	1,9940	2,0024	2,0086	1,9946	2,0005	1,9951	2,0068	1,9971	1,9965		
19#	3 ml	1s	3,0058	2,9935	3,0092	3,0008	2,9927	3,0072	3,0046	2,9914	3,0040	3,0000	-0,33 %	0,31 %
			2,9902	3,0048	3,0008	2,9919	2,9984	3,0012	3,0088	4,9915	2,9990	3,0051		
16#	5 ml	1s	5,0215	4,9982	5,0145	5,0038	4,9864	5,0183	4,9962	5,0227	5,0158	4,9806	-0,39 %	0,50 %
			5,0248	5,0070	4,9861	5,0108	4,9995	5,0080	5,0044	4,9868	5,0231	4,9977		
25#	10 ml	1s	10,02	10,04	10,00	9,98	10,02	10,03	10,04	10,04	10,01	9,99	-0,20 %	0,40 %
			10,00	10,02	10,02	10,04	9,99	9,98	10,00	10,04	10,02	10,03		
25#	15 ml	1s	15,02	14,97	14,97	14,94	15,00	15,00	14,94	14,95	14,96	14,98	-0,47 %	0,13 %
			14,96	14,95	14,96	14,99	14,98	14,94	14,93	14,93	14,98	14,96		
17#	30 ml	1s	29,92	30,01	29,99	29,91	29,83	29,86	29,91	29,91	29,91	29,89	-0,57 %	0,20 %
			29,88	29,96	30,03	30,06	30,02	30,02	30,06	29,96	29,96	29,83		
18#	100 ml	2,5 s	99,80	99,90	99,80	99,90	100,00	100,10	100,10	100,00	100,10	100,00	-0,20 %	0,30 %
			99,80	100,00	100,10	100,20	99,90	100,10	100,00	100,30	100,10	100,10		
15#	10 ml	1s	9,97	10,01	9,96	9,98	10,01	9,96	9,97	9,99	9,96	9,96	-0,60 %	0,10 %
			10,00	9,94	9,97	10,00	9,96	9,97	10,00	10,00	10,01	9,97		
24#	30 ml	1s	29,90	29,80	30,10	29,90	29,90	30,00	29,90	29,90	30,00	29,90	-0,67 %	0,33 %
			29,90	29,90	29,90	29,90	29,90	29,80	30,00	29,90	29,90	30,00		
35#	70 ml	1,2 s	69,80	69,90	69,90	69,90	69,70	70,10	70,00	69,70	69,90	69,90	-0,43 %	0,43 %
			69,90	70,10	70,00	69,90	70,30	69,70	70,10	69,70	69,70	69,90		
36#	100 ml	2s	99,80	99,90	99,80	99,80	100,00	99,90	99,90	99,90	99,90	99,90	-0,20 %	0,10 %
			99,80	99,90	99,90	99,90	100,00	100,10	99,80	100,10	99,90	99,90		



### HF-KF300



Steuergerät

### HF-KF300+ HF-MiniPump

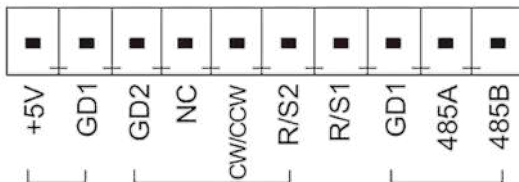
#### Typische Anwendung

- Verteilung von Flüssigkeiten im Labor.
- Bestandteile von Diagnosereagenzien.
- Dosierung von Medien.

#### Eigenschaften

- Integriertes Design, eine Steuerung kann 1-32 Einheiten steuern.
- Kompakte Struktur, kompakte Größe, schönes Aussehen und platzsparend.
- Geeignet für die hochpräzise Abfüllung von Mikroflüssigkeiten im Labor.

#### Schematische Darstellung der externen Steuerung



### HF-KF300+ HF-HandyPump

#### Technische Daten

Geschwindigkeitsbereich	1-300 1/min	Steuermodus	Touch Screen und Mechanische Tastatur
Füllvolumen	0,01-9999,99 ml	Start/Stopp, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fuß-Pedalschalter, aktives Schaltsignal,
Dosierzeit:	0,1-9999,99 s	Ausgangsschnittstelle	5 V, 12 V, 24 V als Option
Intervallzeit	0,1-9999,99 s	Kommunikations-schnittstelle	Ausgang Betriebszustand Motor (Open-Collector-Ausgang)
Volumenauflösung	0,01 ml	Stromversorgung	RS485 unterstützt Modbus-Protokoll (RTU-Modus)
Zeitauflösung	0,01 s	Zustandstemperatur	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
Anzahl Wiederholungen	1-9999 Mal, 0 bedeutet unbegrenzt	Relative Luftfeuchtigkeit	110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)
Rücksaugwinkel	0-360°	Schutzart	0-40 °C
Füllgenauigkeit	<0,5 %		<80 %
Füleinheiten	1-32 Einheiten		IP31
Display	Industrietaugliches 4,3"-LCD-Display		
Display	300.000 Anschläge		

## HF-CF600



### Eigenschaften

- Geteiltes Design, beliebiges Hinzufügen oder Löschen von Füllereinheiten.
- Ein Steuergerät kann 1-16 Füllereinheiten steuern.
- Jede Füllereinheit kann ein Füllstoppsignal empfangen, wenn keine Flasche vorhanden ist.
- Sie können den Arbeitsstatus der Füllereinheiten von der Steuerung aus überprüfen.

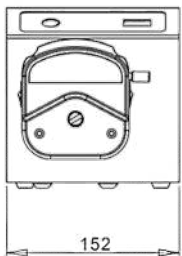
### Modellnummer

HF-CF600, HF-CF600 Plus, HF-CF600II, HF-CF600II Plus

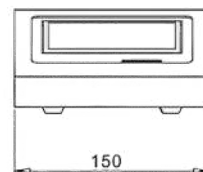
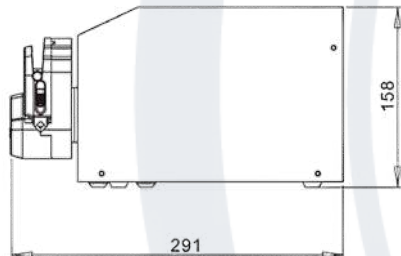
### Typische Anwendung

- ✘ Laborabfüllung.
- ✘ Industrieabfüllung.

### Maßzeichnung (Einheit: mm)

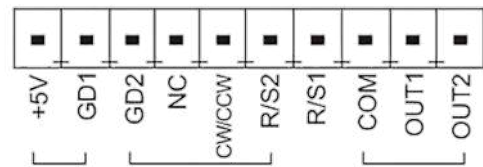


Zeichnung mit Antriebsabmessungen



Zeichnung mit Steuerabmessungen

### Schematische Darstellung der externen Steuerung



## HF-CF350



### Eigenschaften

- Servomotorantrieb, Präzisionssteuerung.
- Geteilte Bauweise, platzsparend, einfache Installation.
- Verwenden Sie einen pulsationsarmen Pumpenkopf, um die Pulsation der Flüssigkeit wirksam zu reduzieren.
- Geeignet für die Abfüllung von Mikrovolumen mit hoher Präzision.

### Modellnummer

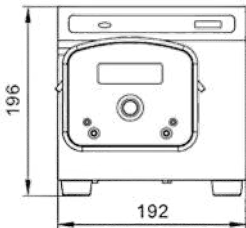
HF-CF350, HF-CF350 Plus, HF-CF600III  
 HF-CF600 PlusIII, HF-CF600IV, HF-CF PlusIV



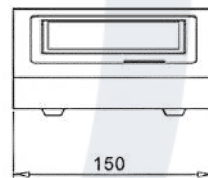
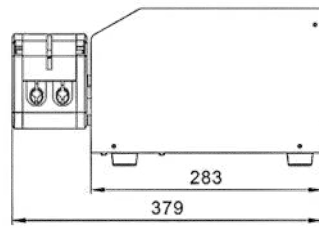
Steuereinheit

Füllereinheit

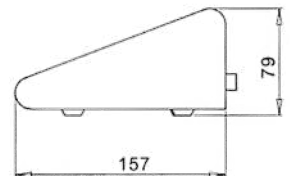
### Maßzeichnung (Einheit: mm)



Zeichnung mit Antriebsabmessungen



Zeichnung mit Steuerungsabmessungen



Die Pumpenausführungen mit dem Zusatz „Plus“ unterstützen das MODBUS-Kommunikationsprotokoll						
Antrieb	Pumpenkopf	Volumenstrom (ml/min)	Motortyp	Abmessungen des Antriebs (LxBxH)	Leistungsaufnahme	Gewicht des Antriebs
HF-CF600	HF-YZ1515x	0,07-2280	Schrittmotor	237,4x152x158 mm	<50 W pro Einheit	4,2 kg
HF-CF600Plus	HF-YZ2515x	1,7-1740				
HF-CF600II	HF-DZ25-3L	2,11-3600	Schrittmotor	237,4x152x158 mm	<50 W pro Einheit	4,95 kg
HF-CF600PlusII	HF-DZ25-3L	2,11-3600	Schrittmotor	237,4x152x158 mm	<50 W pro Einheit	4,95 kg
HF-CF600III	HF-DZ25-6L	3,0-6000	Servomotor	283x192x196 mm	<50 W pro Einheit	7,8 kg
HF-CF600PlusIII	HF-DZ25-6L	3,0-6000				
HF-CF350	HF-DY15	0,1-3337	Servomotor	283x192x196 mm	<50 W pro Einheit	7,8 kg
HF-CF350Plus	HF-DY25	4,2-4340				
HF-CF600IV	HF-YZ35	6,9-12000	Servomotor	310x228x248 mm	<50 W pro Einheit	11,9 kg
HF-CF600PlusIV	HF-YZ35-PPS					

## HF-DF600



## HF-DF600 Plus



### Eigenschaften

- Integriertes Design, eine Steuerung kann 4 Gruppen (insgesamt 16) Füllereinheiten steuern.
- Es kann die Produktionsabfüllanlage unterstützen und 60 gängige Füllmethoden speichern.
- Jede Füllereinheit kann ein unabhängig ein Füllstoppsignal empfangen, wenn keine Flasche vorhanden ist.

### Modellnummer

HF-DF600, HF-DF600II, HF-DF600 Plus, HF-DF PlusII

### Eigenschaften

Verbunden mit HMI, PLC usw., industriellem Steuerungssystem, kann eine Steuerung 8 Gruppen (insgesamt 32) Füllereinheiten steuern. Es kann die Details von 16 Füllereinheiten in der HMI anzeigen, die in industriellen Steuerungsanwendungen weit verbreitet ist.





### HF-DF600IV(Servomotorsteuerung)



### HF-DF350(Servomotorsteuerung)






## Produkteinführung

Die Serie DF mit Servosteuerung ist ein integriertes intelligentes Abfüllsystem mit hoher Präzision und geringer Pulsation, das von einem Servomotor angetrieben wird. Sie besteht aus Steuer- und integrierten Füllereinheiten, jede Gruppe verfügt über 4 Füllereinheiten, insgesamt 16 Füllereinheiten. Dieses System verwendet ein importiertes 4,3"-Farbdisplay in Industriequalität mit Touchscreen-Steuerung, kann Füllvolumen, Füllzeit, Pausenzeit, Anzahl der Kopien und Rücksaugwinkel voreinstellen. Dynamische Anzeige des Arbeitsstatus, Fülldaten, Einstellparameter, Systemkonfigurationsanzeige auf demselben Bildschirm; mit intelligenter Kalibrierung und Online-Mikroeinstellungsfunktion. Möglichkeit des Anschlusses eines Fußpedals und des Empfangs von Schaltsignalen, Realisierung einer Fernsteuerung. Mit dem Ausgangssignal für den Betriebszustand des Motors können andere Geräte den aktuellen Füllstatus der Schlauchpumpe in Echtzeit überwachen. Dieses Füllsystem verwendet einen Servomotor und einen hochpräzisen, pulsationsarmen Pumpenkopf, um die Füllgenauigkeit auf 0,1 %-0,6 % zu erhöhen und die hochpräzise Abfüllung von Mikrovolumen und großen Volumen zu ermöglichen.

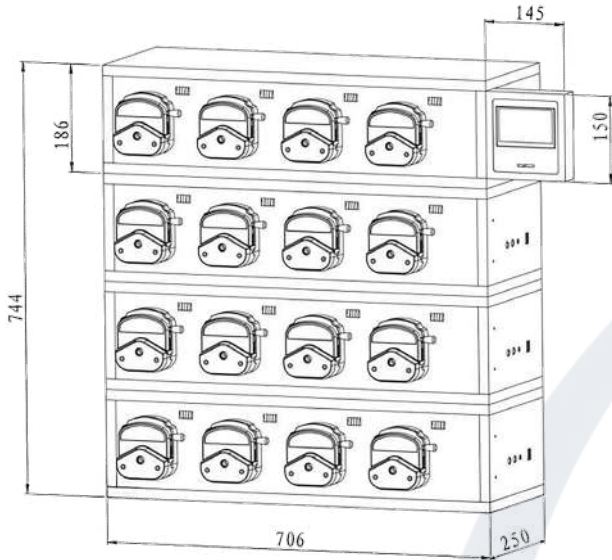
## Modellnummer

HF-DF350  
 HF-DF600III  
 HF-DF600IV  
 HF-350Plus  
 HF-DF600PlusIII  
 HF-DF600Plus IV

## Typische Anwendung

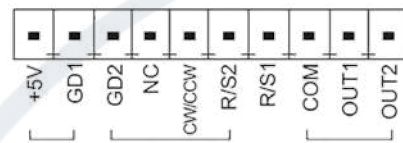
-  Abfüllung von Pharmazeutika und Gesundheitsprodukten, Dosierung von diagnostischen Reagenzien.
-  Lebensmittel- und Getränkefüllung
-  Kosmetische Füllung

Maßzeichnung (Einheit: mm)

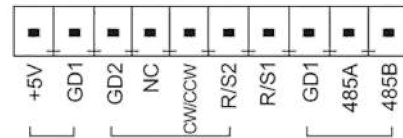


Schematische Darstellung der externen Steuerung

- HF-DF600 hat ein Ausgangssignal für den Füllstatus, das von anderen Geräten überwacht werden kann.
- HF-DF600Plus übernimmt das Standard-MODBUS-Kommunikationsprotokoll und kann gut mit HMI verbunden werden, um eine logische Steuerung zu erreichen.



HF-DF600 Schematische Darstellung der externen Steuerung



HF-DF600Plus Schematische Darstellung der externen Steuerung

Die Pumpenausführungen mit dem Zusatz „Plus“ unterstützen das MODBUS-Kommunikationsprotokoll

Antrieb	Pumpenkopf	Volumenstrom (ml/min)	Motortyp	Abmessungen des Antriebs (LxBxH)	Leistungs-aufnahme	Gewicht des Antriebs
HF-DF600 HF-DF600Plus	HF-YZ1515x HF-YZ2515x	0,07-2280 1,7-1740	Schrittmotor	706x250x186 mm	<50 W pro Einheit	21,8 kg
HF-DF600II HF-DF600PlusII	HF-DZ25-3L	2,11-3600				
HF-DF600III HF-DF600PlusIII	HF-DZ25-6L	3,0-6000	Servomotor	910x290x212 mm	<50 W pro Einheit	41,45 kg
HF-DF350 HF-DF350Plus	HF-DY15 HF-DY25	0,1-3337 4,2-4340	Servomotor	910x290x212 mm	<50 W pro Einheit	41,45 kg
HF-DF600IV HF-DF600PlusIV	HF-YZ35	6,9-12000				



Technische Daten							
Geschwindigkeitsbereich	HF-CF350/DF350	1-350 1/min	Display	Industrietaugliches, farbechtes 4,3"-LCD-Display			
	HF-CF350 Plus/HF-DF350 Plus	1-350 1/min		Steuerungsweise	Touch Screen und mechanische Tastatur		
	Serie HF-CF600	1-600 1/min		Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge		
	Serie HF-DF600	1-600 1/min			Start/Stopp, Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V, 24 V als Option	
Füllvolumenbereich	0,1-9999,99 ml		Ausgangsschnittstelle	Ausgang Betriebszustand Motor (Open-Collector-Ausgang)			
Füllzeitbereich	0,5-9999,99 s/HF-DF600Plus 0,1-9999,99s			Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard) 110 VAC±10 % 50/60 Hz (optional)		
Pausenzeitbereich	0,5-9999,99 s/HF-DF600Plus 0,1-9999,99s		Zustandstemperatur		0-40 °C		
Füllvolumenauflösung	0,01 ml			Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %		
Zeitauflösung	0,01 s		Schutzart		IP31		
Zahlen kopieren	1-9999, 0 bedeutet unbegrenzt						
Rücksaugwinkel	0-360						
Füllgenauigkeit	<0,5 %						

Produktzusammensetzung und Volumenströme						
Antrieb	Pumpenkopf	Pumpenkopf Material	Schlauchklemme Material	Schlauch		(Motordrehzahl (-600 1/min) Volumenstrom ml/min
				Schlauchgröße	IDxWanddicke	
HF-DF600 HF-CF600 HF-DF600Plus HF-CF600Plus	YZ1515x	PSF PPS		13#	0,8x1,6 (mm)	0,07-42
				14#	1,6x1,6 (mm)	0,27-162
				19#	2,4x1,6 (mm)	0,55-330
				16#	3,1x1,6 (mm)	0,82-492
				25#	4,8x1,6 (mm)	1,7-1020
				17#	6,4x1,6 (mm)	2,9-1740
				18#	7,9x1,6 (mm)	3,8-2280
HF-DF600II HF-CF600II HF-DF600Plus II HF-CF600Plus II	HF-YZ2515x	PSF PPS	---	15#	4,8x2,4 (mm)	1,7-1020
				24#	6,4x2,4 (mm)	2,9-1740
				15#	4,8x2,4 (mm)	2,11-1264
				24#	6,4x2,4 (mm)	3,85-2310
HF-DF600III HF-CF600III HF-DF600Plus III HF-CF600PlusIII	HF-DZ25-3L	Aluminium- legierung/PPS	PP	35#	7,9x2,4 (mm)	5,08-3050
				36#	9,6x2,4 (mm)	6-3600
				15#	4,8x2,4 (mm)	3-1800
				24#	6,42x2,4 (mm)	5,5-3300
HF-DF600IV HF-CF600IV HF-DF600PlusIV HF-CF600PlusIV	HF-DZ25-6L	Aluminium- legierung/PPS	PP	35#	7,9x2,4 (mm)	8-4800
				36#	9,6x2,4 (mm)	10-6000
				26#	6,4x3,3 (mm)	6,9-4200
HF-DF600IV HF-CF600IV HF-DF600PlusIV HF-CF600PlusIV	HF-YZ35-PPS	PPS	PP	73#	9,6x3,3 (mm)	12,3-7400
				82#	12,7x3,3 (mm)	20-12000
Antrieb	Pumpenkopf	Pumpenkopf Material	Material Schlauchklemme	Schlauch		(Motorgeschwindigkeit (-350 1/min) Volumenstrom ml/min
				Schlauchgröße	IDxWanddicke	
HF-DF350 HF-CF350 HF-DF350Plus HF-CF350Plus	HF-DY15	Aluminium- legierung	PP	13#	0,8x1,6 (mm)	0,1-48
				14#	1,6x1,6 (mm)	0,6-223
				19#	2,4x1,6 (mm)	1,3-448
				16#	3,1x1,6 (mm)	2-723
				25#	4,8x1,6 (mm)	4,7-1626
				17#	6,4x1,6 (mm)	6,4-2230
				18#	7,9x1,6 (mm)	9,5-3337
	HF-DY25	Aluminium- legierung	PP	15#	4,8x2,4 (mm)	4,2-1480
				24#	6,4x2,4 (mm)	7,6-2670
				35#	7,9x2,4 (mm)	10-3600
				36#	9,6x2,4 (mm)	12,4-4340

Referenz Füllvolumen (Medium ist Wasser)									
Antrieb	Pumpenkopf	Schlauch	Füllvolumen (ml)	Füllzeit (s)	Genauigkeit (±%)	Ausgang (St./min)	Motordrehzahl (1/min)		
HF-DF600 HF-CF600 HF-DF600Plus HF-CF600Plus	HF-YZ1515x HF-YZ2515x	13 <sup>#</sup>	0,1	0,5	±5 ul	40	204,083		
		13 <sup>#</sup>	0,3	0,7	1,5	35	426,251		
		13 <sup>#</sup>	0,5	1	0,8	30	516,081		
		13 <sup>#</sup>	1	2	0,5	20	517,152		
		14 <sup>#</sup>	2	1	1	30	446,724		
		14 <sup>#</sup>	3	1,5	0,8	24	446,479		
		19 <sup>#</sup>	5	1,2	1	27	454,919		
		16 <sup>#</sup>	7	1	0,5	30	457,705		
		25 <sup>#</sup> /15 <sup>#</sup>	10	1	1	30	303,426		
		25 <sup>#</sup> /15 <sup>#</sup>	15	1	0,8	30	461,273		
		25 <sup>#</sup> /15 <sup>#</sup>	20	1,2	0,5	27	518,945		
		17 <sup>#</sup> /24 <sup>#</sup>	30	1,2	0,8	27	462,725		
		17 <sup>#</sup> /24 <sup>#</sup>	50	2	0,5	20	461,595		
		18 <sup>#</sup>	80	2,5	0,5	17	427,274		
		18 <sup>#</sup>	100	3	0,5	15	446,583		
HF-DF600II HF-CF600II HF-DF600PlusII HF-CF600PlusII	HF-DZ25-3L	15 <sup>#</sup>	16	1	0,5	30	454,976		
		24 <sup>#</sup>	30	1,2	0,5	27	389,610		
		35 <sup>#</sup>	150	4	0,5	12	442,913		
		36 <sup>#</sup>	200	4	0,5	12	500,000		
		14 <sup>#</sup>	0,5	0,5	0,3	60	94,1915		
		14 <sup>#</sup>	1	1	0,4	30	94,1915		
		14 <sup>#</sup>	2	1	0,6	30	188,383		
		19 <sup>#</sup>	3	1	0,3	30	140,625		
		HF-DF350 HF-CF350 HF-DF350Plus HF-CF350Plus	HF-DY15	16 <sup>#</sup>	5	1	0,5	30	145,278
				25 <sup>#</sup>	10	1	0,3	30	129,143
25 <sup>#</sup>	15			1	0,4	30	193,715		
17 <sup>#</sup>	30			1	0,4	30	282,530		
18 <sup>#</sup>	100			2,5	0,3	17	251,730		
15 <sup>#</sup>	10			1	0,3	30	141,911		
24 <sup>#</sup>	30			1	0,5	30	235,972		
HF-DF600III HF-CF600III HF-DF600PlusIII HF-CF600PlusIII	HF-DZ25-6L	35 <sup>#</sup>	70	1,2	0,4	27	340,466		
		36 <sup>#</sup>	100	2	0,2	20	241,935		
		15 <sup>#</sup>	80	4	0,4	12	400,000		
		24 <sup>#</sup>	150	4	0,4	12	409,090		
		35 <sup>#</sup>	200	3,2	0,5	14	468,750		
HF-DF600IV HF-CF600IV HF-DF600PlusIV	HF-YZ35-PPS	36 <sup>#</sup>	300	3,5	0,5	13	514,285		
		26 <sup>#</sup>	150	3	0,5	15	428,570		
		73 <sup>#</sup>	300	3	0,5	15	486,499		
		82 <sup>#</sup>	500	3	0,5	15	500,000		



**HF-LabM1,  
HF-LabM3,  
HF-LabM6**



**Modellnummer**

HF-LabM1, HF-LabM3, HF-LabM6

**Eigenschaften**

- 3 digitale LED-Anzeige der Motordrehzahl, mechanische Steuerung über Tastatur.
- Timing-Funktion, die Zeitspanne von 0,5-999 Sekunden kann als eine einfache Dosierung verwendet werden.
- Unterstützt RS232- und RS485-Kommunikation, Modbus-Protokoll .



Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-YZ



Multikanalpumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-MC

**Typische Anwendung**

- Universitätslabor.
- Unterstützt Ionenchromatographie und Titrator.

**Technische Daten**

Volumenstrom	HF-LabM1: 0,000829-775 ml/min	Start/Stopp Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter;
	HF-LabM3: 0,000829-1808 ml/min		Aktives Schaltsignal: 24 V Standard
	HF-LabM6: 0,000829-3100 ml/min		RS485 (optional) Modbus-Protokoll (RTU-Modus)
Geschwindigkeitsauflösung	0,1 1/min, wenn die Geschwindigkeit 0-100 1/min beträgt	Kommunikations- Schnittstelle	RS232 (standard), Hygiaflex
	1 1/min, wenn die Geschwindigkeit 100-600 1/min beträgt		Kommunikationsprotokoll
Testzeitbereich	0,5 s- 999 s	Stromversorgung	220 VAC±10 % , 50/60 Hz (standard)
Ausgangsdruck	1 bar (0,8-1,0 mm Schlauchwanddicke)		110 VAC ±10 % , 50/60 Hz (optional)
Display	3 digitale LED	Abmessungen des Antriebs	261,4×157,3×236,9 mm (L×B×H)
Steuerungsweise	Mechanische Tastatur		Gewicht des Antriebs
Lebensdauer der Tastatur	300.000 Anschläge	Leistungsaufnahme	<50 W
		Zustandstemperatur	0-40 °C
Externes Signal Geschwindigkeitsbereich	0-5 V (standard), 4-20 mA, 0-10 V (optional)	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
		Schutzart	IP31

**Produktzusammensetzung und Volumenströme**

Volumenstrom-Peristaltikpumpe		Pumpenkopf und Volumenstrom (ml/min)				
		HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-HF-MC12(10)	HF-MC1-HF-MC12(6)	
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	13", 14", 19", 16"	15", 24"	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm		
		25", 17", 18"		Wanddicke: 0,8-1 mm		
	HF-LabM1	0,5-150 1/min	0,035-570	0,85-435	0,000829-49 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)	0,000925-65 (Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)
	HF-LabM3	0,5-350 1/min	0,035-1330	0,85-1015		
HF-LabM3	0,5-600 1/min	0,035-2280	0,85-1740			
Antrieb und Geschwindigkeit	Schlauch	Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation		Multikanalpumpenkopf der neuen Generation		
		HF-EasyPump (1,60 mm Wanddicke)	HF-EasyPump (2,40 mm Wanddicke)	8 Rollen		
	13", 14", 19", 16"	25", 17", 18"	15", 24", 35", 36"	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm		
				Wanddicke: 0,8-1 mm		
	HF-LabM1	0,5-150 1/min	0,0267-645	0,90-775	0,001-52 (Betriebsgeschwindigkeit≤150 1/min)	
	HF-LabM3	0,5-350 1/min	0,0267-1505	0,90-1808		
HF-LabM6	0,5-600 1/min	0,0267-2580	0,90-3100			



### Eigenschaften

- Servomotorantrieb, leistungsstark und wartungsfrei.
- 3 digitale LED-Anzeige der Motordrehzahl, Drehkodierschalter-Steuerung.
- Geeignet für Industriestandorte, um Flüssigkeiten mit großem Volumenstrom und hoher Präzision zu übertragen.

### Modellnummer

HF-M6-3L/HF-DZ25-3L  
 HF-M6-6L/HF-DZ25-6L  
 HF-M6-12L/HF-YZ35

#### Technische Daten

Volumenstrom	HF-M6-3L: 0,21-3600 ml/min	Start/Stopp Richtungssignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
	HF-M6-6L: 0,3-6000 ml/min		Aktives Schaltsignal: 24 V Standard
	HF-M6-12L: 0,00069-12 l/min		RS232(standard), Hygiaflex-N232 Kommunikation
Geschwindigkeitsauflösung	0,1-600 1/min	Kommunikations- Schnittstelle	Protokoll; RS485(optional) Modbus-Protokoll (RTU-Modus)
Geschwindigkeitsbereich	0-100 1/min, 0,1 1/min	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard)
	100-600 1/min, 1 1/min		110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)
Volumenstromgenauigkeit	<±0,5 %	Abmessungen des Antriebs (L×B×H)	HF-M6-3L: 223×152×199 mm
Motortyp	Servomotor		HF-M6-6L: 283×192×274 mm
Display	3 digitale LED	Gewicht des Antriebs	HF-M6-12L: 302×222×331 mm
Steuerungsweise	Mechanische Tastatur		HF-M6-3L: 5,02 kg; M6-6L: 7,85 kg
<b>Lebensdauer der Tastatur</b>	<b>300.000 Anschläge</b>	Leistungsaufnahme	HF-M6-12L: 13,14 kg
Geschwindigkeitssteuerung	Codierter Drehknopf		HF-M6-3L: <80 W; M6-6L: <180 W
Externes Steuerungssignal Geschwindigkeit	0-5 V (standard), 0,10 V, 4-220 mA (optional)	Zustandstemperatur	HF-M6-12L: <300 W
			Relative Luftfeuchtigkeit
Schutzart	IP31		<80 %

#### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Antrieb	Motortyp	Pumpenkopf	Schlauchgröße	Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-M6-3L	Servomotor	HF-DZ25-3L	15#, 24#, 35#, 36#	0,1-600	0,211-3600
HF-M6-6L		HF-DZ25-6L	15#, 24#, 35#, 36#		0,3-6000
HF-M6-12L		HF-YZ35	26#, 73#, 82#		0,69-12000

**HF-BT100N, HF-BT300N, HF-BT600N**



**Eigenschaften**

- Kunststoffbeschichtetes Metallgehäuse, kompakte Struktur.
- Timing-Funktion, der Zeitbereich von 0,5-999 s, kann für einfache Dosierung verwendet werden.

**Modellnummer**

HF-BT100N, HF-BT300N, HF-BT600N

RS232, RS485 Kommunikationsschnittstelle.

- Unterstützung des Hygiaflex-Kommunikationsprotokolls oder -standards.
- Kommunikationsprotokoll Modbus (RTU-Modus).

**Technische Daten**

Volumenstrom	HF-BT100N: 0,000829-570 ml/min	Start/Stopp, Umkehrsignal	Passives Schaltsignal, wie z. B. Fußpedalschalter
	HF-BT300N: 0,000829-1330 ml/min		Aktives Schaltsignal: 5 V, 12 V, 24 V als Option
	HF-BT600N: 0,000829-2280 ml/min		
Geschwindigkeitsauflösung	0-100 1/min, 0,1 1/min	Kommunikations-Schnittstelle	RS232 (standard), Hygiaflex-N232 Kommunikationsprotokoll, RS485 (optional) (MODBUS-Protokoll (RTU-Modus))
	100-600 1/min, 1 1/min		
Testzeitbereich	0,5-999s	Stromversorgung	220 VAC ±10 % 50/60 Hz (standard) 110 VAC ±10 % 50/60 Hz (optional)
Display	LED-Display	Abmessungen des Antriebs	183×131×194 mm
Steuerungsweise	Mechanische Tastatur	Gewicht des Antriebs	4,20 kg
<b>Lebensdauer der Tastatur</b>	<b>300.000 Anschläge</b>	Leistungsaufnahme	<50 W
Externes Steuerungssignal	0-5 V (standard), 0-10 V, 4-20 mA (optional)	Zustandstemperatur	0-40 °C
Geschwindigkeit			Schutzart
Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %		

**Produktzusammensetzung und Volumenströme**

Standard Peristaltikpumpe	Pumpenkopf und Volumenstrom (ml/min)			
	HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-HF-MC12(10)	HF-MC1-HF-MC12(6)
<b>Antrieb und Geschwindigkeit</b> Schlauch HF-BT100N 0,5-150 1/min HF-BT300N 0,5-350 1/min HF-BT600N 0,5-600 1/min	13 <sup>#</sup> , 14 <sup>#</sup> , 19 <sup>#</sup> , 16 <sup>#</sup> , 25 <sup>#</sup> , 17 <sup>#</sup> , 18 <sup>#</sup>	15, 24	Innerer Durchmesser: 0,13-3,17 mm Wanddicke: 0,8-1 mm	
	0,035-570	0,85-435	0,000829-49 (Empfehlung Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min )	0,000925-65 (Empfehlung Betriebsgeschwindigkeit ≤150 1/min)

### Produkteinführung

HF-J25 Peristaltikpumpenkopf mit Gehäuse aus Aluminium-Legierung, Rollen aus rostfreiem Stahl, lange Lebensdauer, Korrosionsbeständigkeit; großer Volumenstrom, hoher Druck, geeignet für die Übertragung von hoher Viskosität und hohen Auftrieb Flüssigkeit; Angetrieben von AC-Motor, kann Frequenzumrichter verwenden, um die Geschwindigkeit und Volumenstrom einzustellen, kann auch mit SPS, IPC und Computer verbinden.

### HF-J25



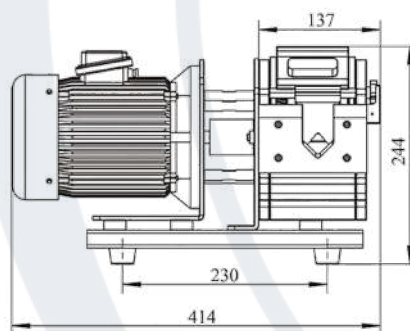
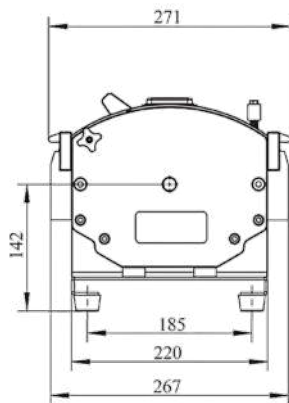
### Grafik Rollenkomponenten



### Typische Anwendung

- Biomedizinisch
- Chemiebranche
- Umweltschutz

### Maßzeichnung (Einheit: mm)



HF-DZ45-I



HF-DZ45-II

### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Pumpekopf	Stromversorgung	Leistung	Geschw. (1/min)	Schlauch		Volumenstrom (l/min)	Druck(bar)		Gewicht
				Abmsung	IDxWanddicke (mm)		Kontinuierlich	Unterbrochen	
HF-DZ45	380 VAC/50 Hz	370 W	37,5-350	88#	12,7x4,8	1,0-14,3	2,5	3	30 kg
			37,5-270	92#	25,4x4,8	3,68-28,15			



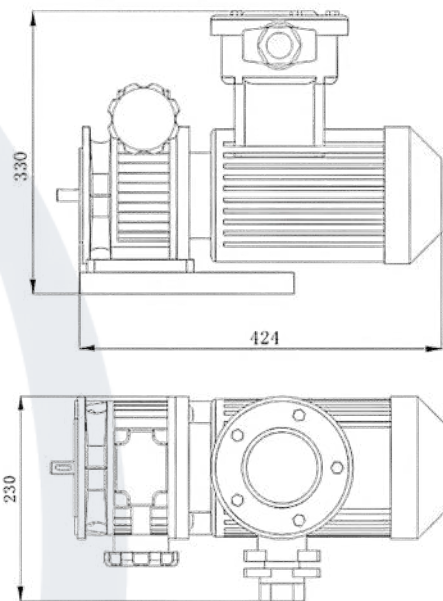
## HF-EXP600/HF-YZ35



### Eigenschaften

- Der Antrieb durch einen explosionsgeschützten Motor sorgt für eine starke Leistung. Stufenlose Geschwindigkeitsregelung, reversible Umkehrung.
- IP-Schutzart: IP55. Explosionsschutzgrad: ExdIIBT4 Gb.
- Geeignet für feuergefährliche und explosive Industriestandorte.

### Maßzeichnung (Einheit: mm)



Gehäuse aus rostfreiem Stahl

Frequenzumwandler



### Technische Daten

Geschwindigkeitsbereich	180-600 1/min	Zustandstemperatur	0-40°C
	Geschwindigkeitssteuerung		Manuelle stufenlose Geschwindigkeitssteuerung
Spannung		Geschwindigkeitssteuerung über Umrichter	Explosionsschutzgrad
	380 V, 3 Phasen (standard)	Schutzart	
Gewicht des Antriebs	220 V, 3 Phasen (optional)		Abmessungen des Antriebs (LxBxH)
	30 kg		

### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Antrieb	Geschw.	Pumpenkopf	Schlauchgröße	Volumenstrom (ml/min)
EXP600	180-600 1/min	HF-YZ1515x	13#, 14#, 19#, 16#, 25#, 17#, 18#	12,6-2280
		HF-YZ2515x	15#, 24#	306-1740
		HF-YZ35	26#, 73#, 82#	1242-12000
		HF-DZ3L	15#, 24#, 35#, 36#	379,8-3600
		HF-DZ6L	15#, 24#, 35#, 36#	540-6000
		HF-SN15	14#, 16#	43,2-528
		HF-SN25	24#	450-1500

### HF-QD600



Easy-Load-Pumpenkopf der neuen Generation



Serie HF-YZ



Multikanal-pumpenkopf der neuen Generation



HF-DZ25-3L

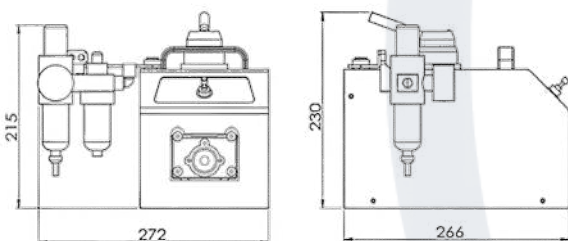
### Eigenschaften

- Pneumatischer Motorantrieb, Gasantrieb, explosionsgeschützt und sicher.
- Stufenlose Geschwindigkeitsregulierung, manuelles Volumenstromsteuerventil.
- Start/Stop, Drehrichtung, Überlastschutzfunktionen.

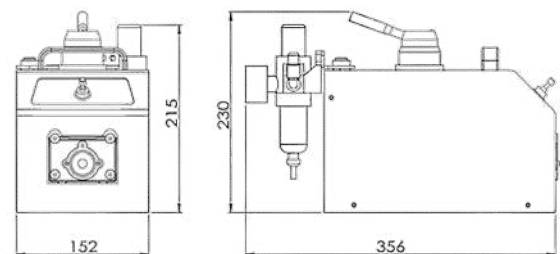
- Barometer, bequem für Benutzer, um den Druckwert zu überprüfen.
- Geeignet für feuergefährliche und explosive Industriestandorte.

### Maßzeichnung (Einheit: mm)

Maßzeichnung mit Betriebszustand



Maßzeichnung ohne Betriebszustand



### Technische Daten

Geschwindigkeitsbereich	60-600 1/min	Abmessungen des Antriebs (LxBxH)	Im Betrieb: 266x272x230 mm
Display	Anzeige Luftdruck		Nicht im Betrieb: 356x152x230 mm
Geschwindigkeitssteuerung	stufenlose Geschwindigkeitsregulierung (durch Einstellung des Volumenstroms)	Gewicht des Antriebs	4,10 kg
Steuerfunktion	Start/Stop, Umkehrung (Gasumkehrventilsteuering)	Zustandstemperatur	0-40 °C
Betriebsluftdruck	1-4bar	Relative Luftfeuchtigkeit	<80 %
Gasverbrauch	4 l/s	Schutzart	IP31

### Produktzusammensetzung und Volumenströme

Peristaltikpumpe	Pumpenkopf und Volumenstrom (ml/min)				
	HF-YZ1515x	HF-YZ2515x	HF-MC1-HF-MC12(10)	HF-DZ25-3L	
Schlauch	13#, 14#, 19#, 16#, 25#, 17#, 18#	15#, 24#	Innendurchmesser: 0,13-3,17 mm	5#, 24#, 35#, 36#	
			Wanddicke: 0,8-1 mm		
HF-QD600	60-600 1/min	5-2280	100-1740	0,111-65	120-3600

HF-MiniPump Technische Daten				
Pumpenkopf	Schlauchgröße	IDxWandstärke (mm)	Geschwindigkeit (1/min)	Volumenstrom (ml/min)
HF-MiniPump01	13"	0,8x1,6	0,1-300	0,0024-8,28
	14"	1,6x1,6		0,0112-33,88
	19"	2,4x1,6		0,0252-77,23
	16"	3,1x1,6		0,0394-114,31
	25"	4,8x1,6		0,0652-190,00
HF-MiniPump02	-	1x1	0,1-300	0,005-15,01
		2x1		0,018-54,63
		2,5x1		0,0256-76,84
		3x1		0,0356-108,39

HF-UD15 Technische Daten							
Modellnr.	Gehäusematerial		Schlauch		Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)	Gewicht (kg)
	Körper	Schutzabdeckung	Schlauchabmessungen	IDxWanddicke			
HF-UD15	PSF	Durchsichtiges PC	16"	3,1x1,6 (mm)	0,1-350	0,08-280	0,12
			25"	4,8x1,6 (mm)		0,16-580	
			17"	6,4x1,6 (mm)		0,26-930	

HF-UC25 Technische Daten							
Modellnr.	Gehäusematerial		Schlauch		Geschwindigkeitsbereich (1/min)	Volumenstrom (ml/min)	Gewicht (kg)
	Körper	Schutzabdeckung	Schlauchabmessungen	IDxWanddicke			
HF-UC25	PSF	PC	15"	4,8x2,4	0,1-600	0,3423-2054	1,39
			24"	6,4x2,4		0,5033-3020	
			35"	7,9x2,4		0,8588-5153	
			36"	9,6x2,4		1,1 105-6663	

HF- MC Technische Daten					
Schlauch	Geschw.	Volumenstrom des Pumpenkopfes mit 8 Rollen (ml/min)	Maximaler Schlauchdruck (bar)		
			Kontinuierlich	Unterbrochen	
1x1	0,1-150 1/min	0,0049-7,38	1	1	
2x1		0,0200-30,02			
2,4x0,8		0,0273-41,02			
3x1		0,0345-51,79			
0,13x0,86		0,0002-0,25			
0,19x0,86		0,0003-0,28			
0,25x0,86		0,0004-0,57			
0,51x0,86		0,0016-2,42			
0,89x0,86		0,0046-6,84			
1,14x0,86		0,0074-11,12			
1,42x0,86		0,0107-16,1			
2,06x0,86		0,0206-30,95			
2,79x0,86		0,0329-49,39			

HF- MC Technische Daten					
Schlauch	Geschw.	Volumenstrom des Pumpenkopfes mit 10 Rollen (ml/min)	Volumenstrom des Pumpenkopfes mit 6 Rollen (ml/min)	Maximaler Schlauchdruck (bar)	
				Kontinuierlich	Unterbrochen
1x1	0,1-150 1/min	0,0046-6,90	0,0053-7,95	1	1
2x1		0,0156-23,40	0,021-31,35		
2,4x0,8		0,0212-31,80	0,0274-41,10		
3x1		0,0324-48,60	0,043-64,95		
0,13x0,86		0,00016-0,24	0,000185-0,277		
0,19x0,86		0,0002-0,27	0,0003-0,420		
0,25x0,86		0,0003-0,480	0,0005-0,720		
0,51x0,86		0,0014-2,10	0,0020-3,0		
0,89x0,86		0,0039-5,85	0,0057-8,55		
1,14x0,86		0,0066-9,90	0,0090-13,5		
1,42x0,86		0,0093-13,95	0,0133-19,95		
2,06x0,86		0,015-22,50	0,0250-37,5		
2,79x0,86		0,024-35,85	0,037-55,50		

**Easy-Load-HF-Multikanalpumpenkopf der neuen Generation Technische Daten**

Pumpenkopf	Schlauch	IDxWand- dicke (mm)	ml/r	Volumenstrom (ml/min) (0,1-600 1/min)	Maximaler Schlauchdruck (bar)		Gewicht (kg)
					Unterbrochen	Kontinuierlich	
HF-EasyPump (1,6 mm Wanddicke)	13°	0,8x1,6	0,053	0,0053-32	2,7	1,7	0,6
	14°	1,6x1,6	0,27	0,027-162			
	19°	2,4x1,6	0,55	0,055-330			
	16°	3,1x1,6	0,933	0,093-560			
	25°	4,8x1,6	1,967	0,197-1180			
HF-EasyPump (2,4 mm Wanddicke)	17°	6,41x1,6	3,333	0,333-2000	2,4	1,4	
	18°	7,91x1,6	4,3	0,430-2580	1,4	1	
	15°	4,8x2,4	1,8	0,180-1080	1	0,7	
	24°	6,4x2,4	2,733	0,273-1640	2,7	1,7	
	35°	7,9x2,4	3,833	0,383-2300	2,4	1,4	
	36°	9,6x2,4	5,167	0,517-3100			

**HF-Handy Pump Technische Daten**

Pumpenkopf	Kanalanzahl	Schlauch	IDxWandstärke (mm)	ml/r	Geschwindigkeit (1/ min)	Volumenstrom (ml/min)	Gewicht (kg)
HF-HandyPump01	Ein Kanal	13°	0,8x1,6	0,033	0,1-300	0,0033-10,03	0,224
		14°	1,6x1,6	0,187		0,0187-56,09	
		19°	2,4x1,6	0,371		0,0371-111,17	
		16°	3,1x1,6	0,636		0,0636-190,76	
		25°	4,8x1,6	1,219		0,1219-365,69	
HF-HandyPump02	Doppel- Kanal	13°	0,8x1,6	0,033	0,1-300	0,0033-10,03	
		14°	1,6x1,6	0,187		0,0187-56,09	
		19°	2,4x1,6	0,371		0,0371-111,17	
		16°	3,1x1,6	0,636		0,0636-190,76	

**Serie HF- YZ Technische Daten**

Pumpenkopf	Schlauch	IDxWand- dicke (mm)	ml/r	Volumenstrom (ml/min) (0,1-6001/min)	Maximaler Schlauchdruck (bar)		Material/Gewicht(kg)	
					Unterbrochen	Kontinuierlich	PSF	PPS
HF-YZ1515x	13°	0,8x1,6	0,07	0,007-42	2,7	1,7	0,40 (3 Rollen)	0,46 (3 Rollen)
	14°	1,6x1,6	0,27	0,027-162				
	19°	2,4x1,6	0,55	0,055-330				
	16°	3,1x1,6	0,82	0,082-492				
	25°	4,8x1,6	1,7	0,17-1020				
HF-YZ2515x	17°	6,4x1,6	2,9	0,29-1740	2,4	1,4	0,44 (6 Rollen)	0,50 (6 Rollen)
	18°	7,9x1,6	3,8	0,38-2280	1,4	1		
	15°	4,8x2,4	1,7	0,17-1020	1	0,7		
	24°	6,4x2,4	2,9	0,29-1740	2,7	1,7		

**HF-YZ35 Technische Daten**

Pumpenkopf	Schlauch	IDxWand- dicke (mm)	ml/r	Volumenstrom (ml/min) (0,1-600 1/min)	Maximaler Schlauchdruck (bar)		Material/Gewicht(kg)	
					Unterbrochen	Kontinuierlich	Aluminiumle- gierung	PPS
HF-YZ35	26°	6,4x3,3	6,9	0,69-4200	2,7	2	4,36	1,50
	73°	9,6x3,3	12,3	1,23-7400				
	82°	12,7x3,3	20	2-12000				

**Serie HF-DZ25 Technische Daten**

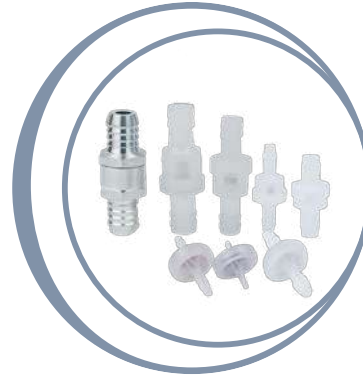
Modellnr.	Gehäusematerial	Schlauchklemme Material	Schlauch		Volumenstrom (ml/min) (0,1-600 1/min)	Gewicht (kg)	
			Schlauchabmessungen	IDxWandstärke (mm)			
HF-DZ25-6L	Aluminium- legierung/PPS	PP	15°	4,8x2,4 (mm)	0,3-1800	1,86/0,86	
			24°	6,4x2,4 (mm)	0,55-3300		
			35°	7,9x2,4 (mm)	0,8-4800		
			36°	9,6x2,4 (mm)	1-6000		
HF-DZ25-3L	PPS	PP	15°	4,8x2,4 (mm)	0,211-1264		
			24°	6,4x2,4 (mm)	0,385-2310		
			35°	7,9x2,4 (mm)	0,508-3050		
			36°	9,6x2,4 (mm)	0,6-3600		0,5



### A. Fülldüse

Name	Material	Bild
Selbstschließende Fülldüse	SS316	
Selbstschließende Fülldüse mit Reduzierung	SS316	
Flache Fülldüse Fülldüse	SS304/316	
Flache Fülldüse PTFE	PTFE	

### B. Rückschlagventil



Vermeidet das Abtropfen von Flüssigkeit nach dem Füllen und Umfüllen.

### C. Füllsenkkopf



Wird für die Ausgabe von Schläuchen verwendet, um zu verhindern, dass die Schläuche aufschwimmen oder sich an der Wand des Behälters festsetzen.

Name	Material	Schlauch
Senkkopf	Rostfreier Stahl 304/316	13", 14", 19", 16", 25", 17", 18", 15", 24", 35, 36", 26", 73", 82"

### D. Bedienen der Dosiervorrichtung

Anschluss an die externe Steuerschnittstelle der Peristaltikpumpe, mit Start/Stopp und voller Geschwindigkeitssteuerung, kann die Übertragungs- und Dosierfunktion durchführen. Stromversorgungs- und Betriebsanzeige, zeigt den Betriebszustand der Dosiervorrichtung an. Mit Aufhängeloch, kann bei Nichtverwendung aufgehängt werden.



Fülldüse und Schlauchkappe			
Abmessung Fülldüse	13"	14"	19"
Innendurchmesser	3 mm	3,5 mm	4,5 mm
Bild			
Abmessung Fülldüse	16"	15/25"	17/24"
Innendurchmesser	5 mm	7 mm	9 mm
Bild			
Schlauchgröße	17"	18"	Rundkappe
Innendurchmesser	9,6 mm	11,1 mm	
Bild			

### E. Fußpedalschalter

wasserfest



Steuerung des Pumpenstarts/-stopps mit dem Fußpedalschalter.

## F. Schlauchanschluss



a. Gerader Schlauchanschluss



b. Y-Schlauchanschluss



c. T-Schlauchanschluss



d. Reduzierschlauchanschluss



e. L-Schlauchanschluss



f. Flexibler/starrer Schlauchanschluss

## G. Ph-Steuerung



Arbeitet mit Peristaltikpumpe, kann den Ph-Wert der Flüssigkeit kontrollieren, Säure oder Lauge automatisch hinzufügen. Funktion:

1. Flüssigkeit: Säure-Base-Lösungen
2. Ph-Wert: 0-14 Ph
3. Ziel-Ph-Wert einstellen
4. Automatische Zugabe von Säure oder alkalischer Flüssigkeit
5. Steuerung: RS485, 4-20 mA
6. Stromversorgung; 24 VDC (220 VAC als Option)
7. Geeignete Temperatur: 0-60°

## H. 5-V-Sensor

Wenn es in der Dosierlinie eingesetzt wird, kann es erkennen, ob eine Flasche in der Produktionslinie gefüllt ist. Wenn sich die Flasche der Sensorseite nähert, erfolgt der Schaltvorgang ohne mechanischen Kontakt oder Druck, wodurch der Pumpe der Befehl zur Füllsteuerung erteilt wird. Ebenso wird, wenn keine Füllflasche erkannt wird, der Befehl zum Stoppen des Füllvorgangs an die Pumpe gegeben.

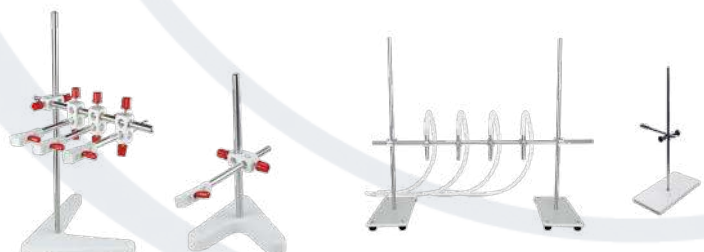


## I. Tisch-Schlauchschneider






Klinge aus rostfreiem Stahl für rechtwinklige Schnitte in verschiedene Größen von Kunststoffschläuchen.











## J. Montagehalterung





















Der Mehrfachfüllstand ist für die Befüllung von mehr als 2 Kanälen geeignet. Er kann 2-8 Fülldüsen aufnehmen. Wir können das passende Produkt nach Ihren Wünschen anpassen.

## Silikonschlauch

-  Platinvernetzte Silikonschläuche.
-  Leicht transparent, glatte Oberfläche, geringe Proteinbindung, potenziell weniger auslaugar.
-  Ideal für pharmazeutische und biotechnologische Anwendungen, geeigneter Temperaturbereich -51 bis 238 °C.

Schlauch für Mikro-Volumenstrom											
Schlauchgröße	0,13x0,86	0,5x0,86	0,86x0,86	1,52x0,86	2,06x0,86	2,79x0,86	1x1	2x1	3x1	2,4x0,8	
Schlauchquerschnitte (1:1)											
Wanddicke (mm)	0,86						1,0			0,8	
Innendurchmesser (mm)	0,13	0,5	0,86	1,52	2,06	2,79	1,0	2,0	3,0	2,4	
Maximaler Druck (bar)	Kontinuierlich				1						
	Unterbrochen				1						

Basis-Volumenstrom Schlauch												
Schlauchgröße	13#	14#	19#	16#	25#	17#	18#	15#	24#	35#	36#	
Schlauchquerschnitte (1:1)												
Wanddicke	mm						1,6					
	Zoll						1/16					
Innen durchmesser	mm		3,1		4,8		6,4		7,9		9,6	
	Zoll		1/8		3/16		1/4		5/16		3/8	
Maximaler Druck (bar)	Kontinuierlich			1,7			1,4			1		
	Unterbrochen			2,7			2,4			2,7		

Industrietauglicher Schlauch								
Schlauchgröße	26#	73#	82#	86#	90#	88#	92#	
Schlauchquerschnitte (1:1)								
Wanddicke	mm		3,3		6,3		4,8	
	Zoll		1/8		1/4		3/16	
Innen durchmesser	mm		6,4		9,6		12,7	
	Zoll		1/4		3/8		1/2	
Maximaler Druck (bar)	Kontinuierlich			2			2,5	
	Unterbrochen			2,7			3	

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



#### **SPANIEN**

[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)  
[tdfmadrid@tecnicafluidos.es](mailto:tdfmadrid@tecnicafluidos.es)

#### **PORTUGAL**

[www.tdfportugal.pt](http://www.tdfportugal.pt)  
[geral@tdfportugal.pt](mailto:geral@tdfportugal.pt)

#### **SCHWEIZ**

[www.tdf-schweiz.ch](http://www.tdf-schweiz.ch)  
[info@tdf-schweiz.ch](mailto:info@tdf-schweiz.ch)

#### **RUMÄNIEN**

[www.tdfpompe.ro](http://www.tdfpompe.ro)  
[office@tdfpompe.ro](mailto:office@tdfpompe.ro)

#### **DEUTSCHLAND**

[www.tdf-deutschland.de](http://www.tdf-deutschland.de)  
[info@tdf-deutschland.de](mailto:info@tdf-deutschland.de)

#### **POLEN**

[www.tdfpoland.pl](http://www.tdfpoland.pl)  
[info@tdfpoland.pl](mailto:info@tdfpoland.pl)

#### **TSCHECHISCHE REPUBLIK**

[www.tdfczech.cz](http://www.tdfczech.cz)  
[info@tdfczech.cz](mailto:info@tdfczech.cz)

#### **ARGENTINIEN**

[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)  
[info@tecnicafluidos.com](mailto:info@tecnicafluidos.com)

#### **BOLIVIEN**

[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)  
[bolivia@tecnicafluidos.com](mailto:bolivia@tecnicafluidos.com)

#### **PARAGUAY**

[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)  
[paraguay@tecnicafluidos.com](mailto:paraguay@tecnicafluidos.com)

#### **URUGUAY**

[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)  
[uruguay@tecnicafluidos.com](mailto:uruguay@tecnicafluidos.com)