



The Heart of Industry

IWAKI

IWAKI
ELEKTROMAGNETISCHE
DOSIERPUMPEN

EWN-Y



Solutions for chemical handling applications

Elektromagnetische Dosierpumpen mit präziser Durchflussüberwachung,

Verbesserte Software mit neuen und verbesserten Funktionen

Neue Funktionen

- Rückmeldekontrolle ist nun, zusätzlichen zur analogen Steuerung, mit digitalem Impulssignal verfügbar.

(Durchfluss-Feedback-Betrieb mit einem Impulseingang ermöglicht einen einfachen Austausch mit anderen vorhandenen Geräten.)

- Der Alarmausgang kann für den offenen sowie geschlossenen Betrieb programmiert werden.

Elektromagnetische Dosierpumpen der Serie EWN-Y in Kombination mit einem EFS Durchflusssensor (optional) bieten eine präzise Echtzeitkontrolle mit Dosiermengenanzeige.

Die benötigte Dosiermenge wird einfach über die Tastatur an der Pumpe eingestellt. Durch die Rückmeldung des EFS Sensors, wird die Hubgeschwindigkeit permanent angepasst und die eingestellte Förderrate konstant gehalten - selbst bei variierender Temperatur oder Viskosität bzw. sich ändernden saug- & druckseitigen Konditionen.

Der EFS wird direkt auf den Pumpenkopf montiert und zeigt die aktuelle Dosiermenge pro Minute / Stunde direkt im Display der Pumpe an - **ALLES OHNE NACHKALIBRIERUNG**

Die EWN-Y stellt den Fördermengenwert auch als proportionales Ausgangssignal von 4 - 20 mA zur Verfügung. Wichtige Betriebsdaten, wie Gesamtdosiervolumen und Betriebszeit, sind jederzeit über das Display abrufbar.



EWN-Y mit
EFS Durchflusssensor (option)

Rückmeldung & Kontrolle

Anzeige der Dosiermenge

Die Dosiermenge lässt sich im Display anzeigen. Bei Benutzung eines EFS Sensors (optional), kann die EWN-Y Serie die Echtzeitdosierung darstellen, ohne vorherige Kalibrierung.

Rückmeldekontrolle (mit EFS)

Die Durchflussmessung pro Hub durch den EFS Sensor ermöglicht eine schnelle Rückmeldekontrolle. Dadurch wird die Einhaltung der eingestellten Fördermenge, mit manuellem oder externem analogem Eingangssignal gesichert.

Dosierüberwachung

Die Kombination mit einem IWAKI FCP oder FCM Durchflusszähler (außer bei einigen Niederdruckmodellen) ermöglicht das effektive Erfassen des Förderdruckes bzw. der Hubanzahl. Lufteinschlüsse, anormaler Druck (nur mit FCP), usw., werden ebenfalls erfasst.

Alarm-/ Analogausgangsfunktionen als Standardfunktion

Zwei Arten von Alarm- / Analogausgang sind als Standardfunktion enthalten. Der Analogausgang ist für die Durchflussüberwachung nutzbar.

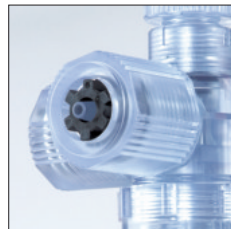
Wasserdichte Konstruktion (IP65)

Mit der Vorgabe einer guten Beständigkeit gegen Spritzwasser wurde die komplette Steuereinheit im hinteren Teil der Pumpe untergebracht und das Bedienfeld wird mit einer Abdeckung geschützt.

Zusätzlich sorgen spezielle Kunststoffdichtungen zwischen Pumpenkopf und Antriebseinheit für einen erhöhten Schutz gegen eindringende Flüssigkeiten.

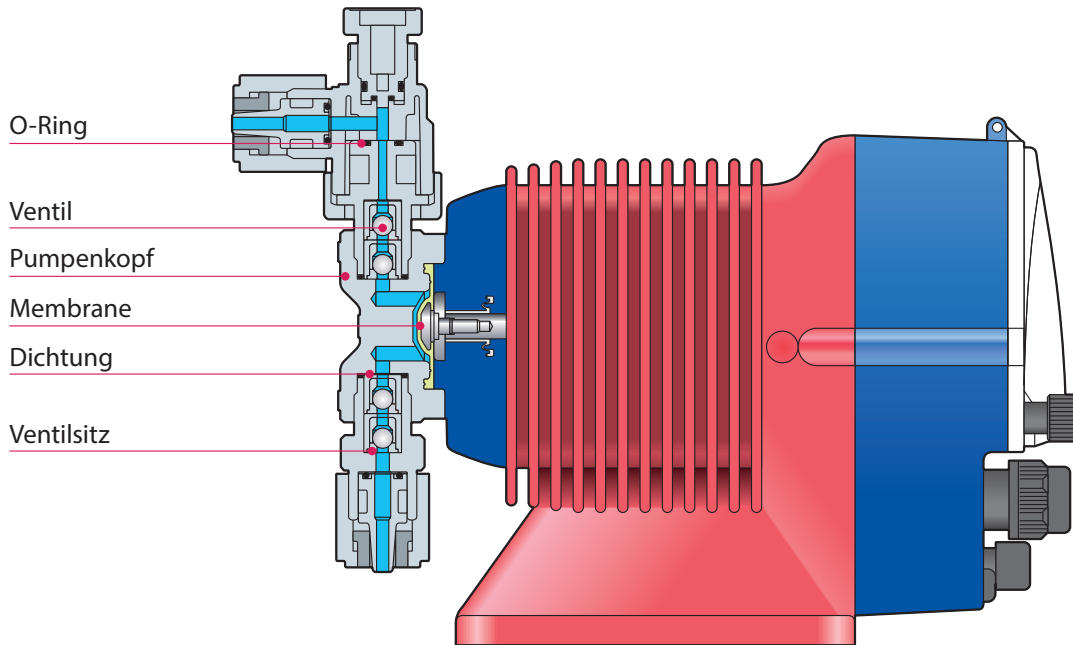
Multi-Flex Anschluss

Diese neue Anschlusskonstruktion verhindert ein Verdrehen der Schläuche am Anschlussadapter.



Technische Daten

Konstruktion



Medienberührte Materialien

	Pumpenkopf	Ventil	Ventilsitz	O-Ring	Membrane	Dichtung
VC	PVC	Aluminiumkeramik	FKM	FKM	PTFE+EPDM (Der Teil aus EPDM ist nicht medienberührt)	PTFE
VH		Hastelloy C276	EPDM	EPDM		
PC	GFRPP	Aluminiumkeramik	FKM	FKM		
PH		Hastelloy C276	EPDM	EPDM		
FC	PVDF	Aluminiumkeramik	PCTFE	-		
TC			FKM	FKM		
SH	SUS316	Hastelloy C276	SUS316	-		

Pumpenschlüssel

EWN - B 11 VC □ E Y □

- Serie**
EWN series
- Antriebseinheit**
durchschnittliche Stromaufnahme
B: 20W C: 24W
- Membrandurchmesser**
Effektiver Durchmesser
09: 8mm 11: 10mm 16: 15mm
21: 20mm 31: 30mm 36: 35mm
- Medienberührte Materialien**
siehe Materialtabelle
- Anschluss**
Blank: Ø4 x Ø6 (B09,B11,B16,B21,C16,C21)
Ø9 x Ø12 (B31,C31,C36)
Für andere Optionen kontaktieren Sie uns
- Steuereinheit**
Y: Y Typ
- Stromversorgung**
E: mit europäischen Kabel
A: mit australischem Kabel
- Sonderversion**
C: Hochkompressions-Ausführung
H: Modell für höheren Druck
V: Modell für höhere Viskositäten

Spezifikationen der Pumpen

Modell		B11	B16	B21	B31	C16	C21	C31	C36	
									VC/VH/PC/PH	FC/SH/TC
Fördermenge	l/h	2,3	3,9	6,0	12,0	4,8	7,8	16,2	25,2	24,6
	ml/min	38	65	100	200	80	130	270	420	410
	ml/Hub	0,05 bis 0,1	0,09 bis 0,18	0,14 bis 0,28	0,28 bis 0,56	0,09 bis 0,22	0,14 bis 0,36	0, bis 0,75	0,47 bis 1,17	0,46 bis 1,14
Förderdruck	bar	10	7	4	2	10	7	3,5	2	2
Max. Druck	bar	(14)	(8)	(5)	-	(12)	(8)	-	-	-
Hubfrequenz	% (Hübe/min)	0,1 bis 100 (1 bis 360)								
Hublänge	% (mm)	50 bis 100 (0,5 bis 1,0)				40 bis 100 (0,5 bis 1,25)				
Stromaufnahme	A	0,8				1,2				
durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	20				24				

- Die oben aufgeführten Fördermengen wurden bei max. Förderdruck (Hublänge 100%, Hubfrequenz 100%) ermittelt und steigen bei reduzierten Druck.
- Alle Leistungsdaten wurden mit klarem Wasser bei Raumtemperatur ermittelt.
- Medientemperatur · VC/VH: -10 bis 40°C · PC/PH/FC/SH/TC: -10 bis 60°C
- Der max. Druck kann nicht unter jeglicher druckseitiger Bedingung erreicht werden und liegt bei den PVC Modellen bei 12bar. Für Details nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Spezifikationen der Steuereinheit

Modell		EWN-Y	mit EFS	ohne EFS	
Betriebsmodus	MAN (manuelle Steuerung)	MAN(Manual)	•	•	0.1-100.0%(1-360spm)
		Rückmelde- kontrolle	•	N/A	0.1 - 999,9mL/min 0.001 - 59.994 L/H 0.001 - 15.828 GPH
	EXT (externe Steuerung)	DIV (Division)	N/A	•	/1-9999
		MULT (Multiplikation)	N/A	•	x1-9999
		Analog fix	•	•	4-20, 20-4, 0-20, 20-0mA proportional zur Hubfrequenz
		Analog variabel	•	•	2 - Punkt Einstellung (Sollwert 1 und 2, Durchflussmenge oder Hubfrequenz)
BATCH	•	N/A	0.1 - 99999,9 mL 0.001 - 99.999 L 0.001 - 26.385 G		
PLS (Impulsbetrieb)	•	•	2 - Punkt Einstellung (Sollwert 1 und 2, Durchflussmenge oder Hubfrequenz) ^{Bem. 1}		
Anzeige	LCD	14 Segmente - 5stelliges beleuchtetes LCD Bedribskonditionen, Fördermenge, usw.			
	LED	AN	2-Farben LED leuchtet orange beim Anschalten und grün im Betrieb.		
		STOP	2-Farben LED leuchtet rot, wenn die Pumpe durch das STOP-Signal angehalten wird und orange, wenn die Pumpe weiterläuft, während sie das PreSTOP-Signal erhält.		
	AUS	LED leuchtet rot, wenn die Pumpe ein Signal an externe Geräte sendet.			
Tastatur	5 Tasten	START/STOP, EXT, ▲(Auf), ▼(Ab), Disp			
Steuerfunktion	STOP/Pre-STOP	Pumpe läuft weiter, wenn Pre-STOP aktiviert ist und stoppt, wenn STOP aktiviert ist.			
	Prime (Ansaugen)	Pumpe läuft bei max. Hubfrequenz, wenn Auf- und Ab-Taste gleichzeitig gedrückt werden.			
	Tastensperre	Tastensperre kann ge- und entsperrt werden.			
	Inter lock (Verriegelung)	Betriebsstopp bei Kontakteingang ^{Bem. 2}			
	Kalibriermodus	Messabgleich des Dosiervolumens pro Hub			
Speicher	AN/AUS des Pufferspeichers bei Chargensteuerung				
Eingang	Pulseingang zur Chargenkontrolle	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
	Analog	0-20mADC (Eingangswiderstand ist 220Ω.)			
	STOP/Pre-STOP (Niveausensor)	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
	AUX	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
	Interlock (Verriegelung)	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
	Batch	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
Ausgang	Pulse	potentialfrei oder Open Collector ^{Bem. 3}			
	OUT1	potentialfreier Kontakt (mechanisches Relais), AC 250V 3 A (Resistivlast) Aktivierung oder Deaktivierung des Alarms von STOP, Pre-STOP, Interlock, Batch, Kontrollfehler und Durchflussstörung ^{Bem. 4}			
	OUT2	potentialfreier Kontakt (PhotoMOS relay), AC/DC24V 0,1A Aktivierung oder Deaktivierung des Alarms von STOP, Pre-STOP, Interlock, Batch, Kontrollfehler und Durchflussstörung oder Hubsynchronität (sensor/pump) ^{Bem. 5}			
Analog	4-20mA DC (erlaubter Lastwiderstand: 500Ω)				
Datenerfassung	Gesamtfördervolumen Gesamthubanzahl (1 = 1000 Hübe) Gesamtsignalausgänge (OUT1) Gesamtsignalausgänge (OUT2) Gesamtlaufzeit inkl. Standby Betriebsstunden				
Pufferspeicher	Permanentspeicher				
Anschlussspannung ^{Bem.5}	100-240VAC 50/60Hz				

- Bem. 1: Die maximale Frequenz des Eingangsimpulses ist 500Hz (Betrieb 50:50).
 Bem. 2: Die Einstellung kann geändert werden zu "Aufnahme des Betriebs bei Kontakteingang"
 Bem. 3: Die max. anliegende Spannung der Pumpe zu externen Geräten ist 12 V bei 2,3 mA. Bei Gebrauch eines mechanischen Relais, sollte die min. Last 1 mA oder geringer sein.
 Bem. 4: STOP/ Pre-STOP/ Interlock/ Batch Ausgänge können separat aktiviert werden. Der Ausgang kann so eingestellt werden, dass er mit Alarm öffnet oder schließt.
 Bem. 5: Beachten Sie die spezifizierte Anschlussspannung. Andernfalls kann die Pumpe beschädigt werden. Der zulässige Spannungsbereich ist AC 90 bis 264 V.

Optionales Zubehör

Sensoren

• EFS Durchflusssensor

Der EFS Sensor ist ein elektromagnetischer Durchflusssensor für unsere EWN-Y Serie. Dieser Sensor misst das Volumen pro Hub ohne Unterstützung von Pulsationsdämpfern.



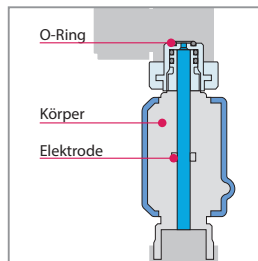
• FCM Durchflusszähler

Der FCM ist ein einfacher Durchflusszähler für elektromagnetische Dosierpumpen. Ein im Magneten eingegossener Sensor und Näherungsschalter erfassen die Pulsation der Pumpe.



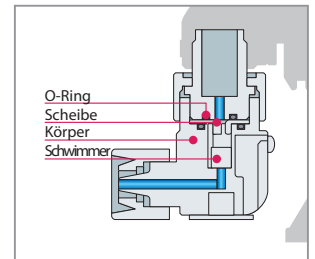
• Konstruktion und Materialien

	FT	FH	FF
O-Ring	FKM	EPDM	FKM
Körper	PVDF		
Elektrode	Titan	Hastelloy C22 oder äquivalent	



• Konstruktion und Materialien

	VC	VH
Körper	PVC	
Schwimmer	PVC	
Scheibe	PVC	
O-Ring	FKM	EPDM



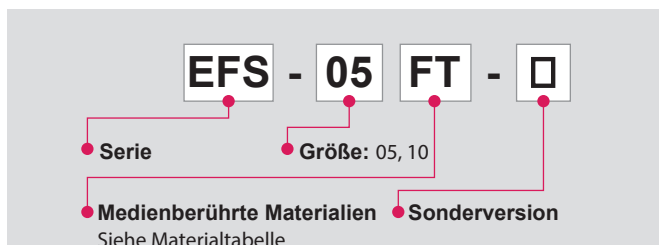
• Spezifikationen

passend für	EFS-05	EWN-B11, B16, B21, C16, C21-Y
	EFS-10	EWN-C31, C36-Y
einsetzbar bei	Medien mit Leitfähigkeit > 10mS/cm	
Mediumtemperatur	0 bis 60 °C	

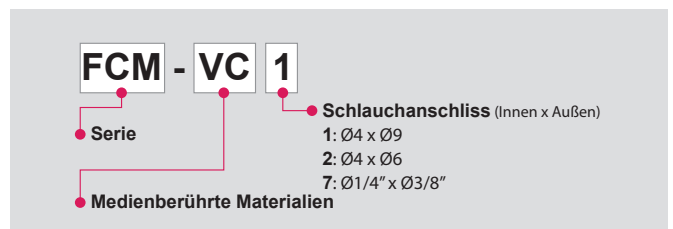
• Spezifikationen

Anschlussspannung	5-24VDC
Max. Stromaufnahme	8 mA
Max. Lastkapazität	15 mA
Ausgang	NPN Open collector
Frequenz	Max 6 Hz
Pulsausgang	min. Fördermenge: 0,1 ml/Hub min. Förderdruck: 2 bar max. Förderdruck ist vom Pumpenmodell abhängig Hubfrequenz: 1 - 360 Hübe/min Hublänge: fixiert bei 100% (Werkseinstellung)

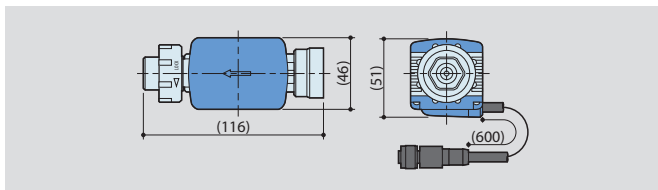
• Identifikation



• Identifikation



• Abmessungen in mm

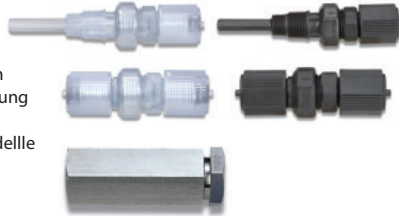


Zubehör

• Druckhalteventile CAN / CBN / CS

Kombination aus Druckhalte- & Rückschlagventil, um Überdosierung zu vermeiden.

CAN: verfügbar in PVC und GFRPP.



CBN: Inline Typ aus PVC zur direkten Installation in die Schlauchleitung

CS: Edelstahlausführung für SH Modelle

• Spezifikationen

Modell	Anschluss (mm)		Einstell- druck MPa	Material			passend für
	Einlass	Auslass		Gehäuse	Feder	O-Ring	
CAN-1VC (1V)	4x6, 5x8	R3/8 und R1/2	0,17±0,04	PVC (GFRPP/ CFRPP)	Hastelloy C276	FKM	Alle Modelle
CAN-1VE (1E)	6x8, 6x12					EPDM	
CAN-1VC-H (1E)	4x9, 4x6	R3/8 und R1/2	0,17±0,04	PVC (GFRPP/ CFRPP)	Hastelloy C276	FKM	
CAN-1VE -H(1E)	6x8, 1/4"x3/8"					EPDM	
CAN-2VC (2V)	6x12	R3/8 und R1/2	0,17±0,04	PVC (GFRPP/ CFRPP)	Hastelloy C276	FKM	
CAN-2VE (2E)	9x12					EPDM	
CAN-2VCL (2VL)	6x12	R3/8 und R1/2	0,05 + 0,04 - 0,03	PVC (GFRPP/ CFRPP)	Hastelloy C276	FKM	
CAN-2VEL (2EL)	9x12					EPDM	
CBN-1VC	4x6, 5x8	R3/8 und R1/2	0,17±0,04	PVC	Hastelloy C276	FKM	
CBN-1VE	6x8, 6x12					EPDM	
CS-1S	Rc1/4	Rc1/4	0,2±0,03	SUS316	Hastelloy C276	-	
CS-1SL			0,05±0,03				

• Rückschlagventil BVC

Gehäuse aus PVC oder GFRPP mit metallfreien Innenteilen.



• Spezifikationen

Modell	Anschluss (mm)		Einstell- druck MPa	Material		passend für
	Einlass	Auslass		Gehäuse	O-Ring	
Bem. BVC-1 □□	4x6 9x12	R3/8 oder R1/2	0,2 oder 0,05	PVC	FKM oder EPDM	Alle Modelle

Bem.: Es sind verschiedene Ausführungen erhältlich.
Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit uns auf.

• Multifunktionsventil MFV

universell einsetzbar als Entlüftungs-, Überdruck- oder Rückschlagventil.



• Spezifikationen

Modell	Anschluss	Einstelldruck		Material	passend für
		Rückschlagventil	Entlüftungsventil		
MFV-HTC	4x6mm, 5x8mm, 6x8mm, 6x12mm,	0,25±0,1 MPa	1,25±0,2 MPa	PVDF / FEPM / PTFE+EPDM* *(nicht medien- berührt)	EWN-B11, 16, 21, C16, 21, 31, 36
MFV-MTC	9x12mm, 10x12mm, 1/4x3/8, 3/8x1/2	0,25±0,1 MPa	0,55±0,1 MPa		
MFV-LTC		0,1±0,05 MPa	—		

• Fußventile FS / FSP / FSTC

Fußventile mit Sieb aus PVC oder GFRPP



• Spezifikationen

Modell	Anschluss	Material	passend für
FSV	4x6mm	PVC / FKM / Aluminiumkeramik	Alle Modelle
FSE	5x8mm	PVC / EPDM / HastelloyC276	
FSPV	6x8mm	GFRPP / FKM / Aluminiumkeramik	
FSPE	6x12mm	GFRPP / EPDM / HastelloyC276	
FSTC	9x12mm	PVDF / FKM / Aluminiumkeramik	
FSTC	10x12mm	PVDF / FKM / Aluminiumkeramik	

• Chemilientank EXDT

Runde Polyethylentanks



Kapazität: 35, 60, 100, 200 oder 300L

• Sauglanzen PS

aus PVC
mit Niveauschalter und Fußventil.



• Spezifikationen

Modell	Niveauschalter	Anschluss (mm)	Länge (mm)
PS-1	einstufig	4x6, 5x8, 6x8, 6x12, 9x12	520, 650, 810, 1000, 1350
PS-2	zweistufig		520, 720, 810, 1000, 1350

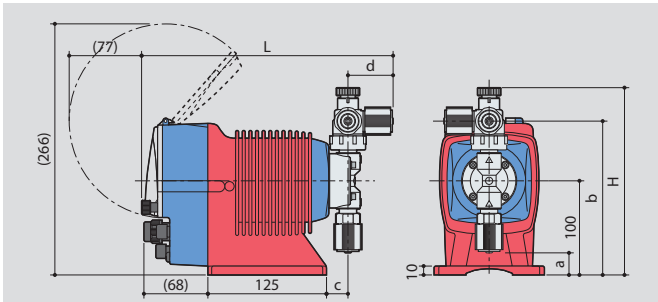
• Kontaktwasserzähler



• Spezifikationen

Anschluss	Max. Kapazität	Pulsverhältnis
3/4"	5m³/h	1 Signal entspricht 0,25L
		1 Signal entspricht 0,50L
		1 Signal entspricht 1,00L
1"	12m³/h	1 Signal entspricht 0,25L
		1 Signal entspricht 0,50L
		1 Signal entspricht 1,00L
1 1/2"	20m³/h	1 Signal entspricht 0,25L
		1 Signal entspricht 0,50L
		1 Signal entspricht 1,00L

Abmessungen in mm

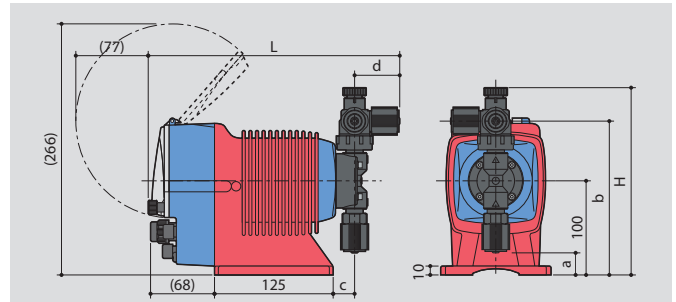


VC/VH

Modell	H	L	a	b	c	d
EWN-11, 16, 21	(199)	(265)	(24)	(164)	(23)	(47)
EWN-31	(212)	(267)	(6)	(177)	(25)	(48)
EWN-36	(211)	(267)	(7)	(176)	(24)	(48)

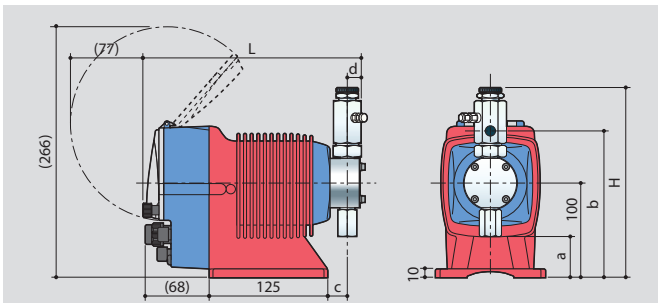
TC

Model	H	L	a	b	c	d
EWN-11, 16, 21	(198)	(265)	(25)	(163)	(23)	(47)
EWN-31	(211)	(267)	(7)	(176)	(25)	(48)
EWN-36	(211)	(268)	(6)	(176)	(24)	(49)



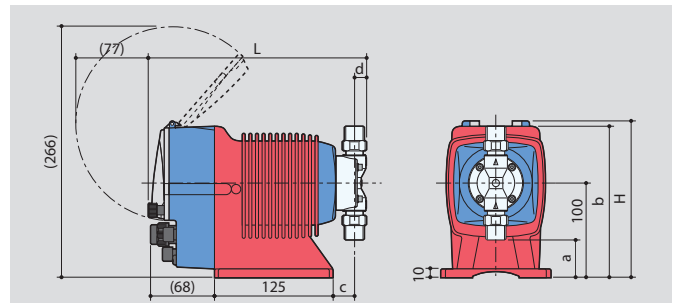
PC/PH

Modell	H	L	a	b	c	d
EWN-11, 16, 21	(199)	(265)	(24)	(164)	(23)	(47)
EWN-31	(212)	(267)	(6)	(177)	(25)	(48)
EWN-36	(211)	(267)	(7)	(176)	(24)	(48)



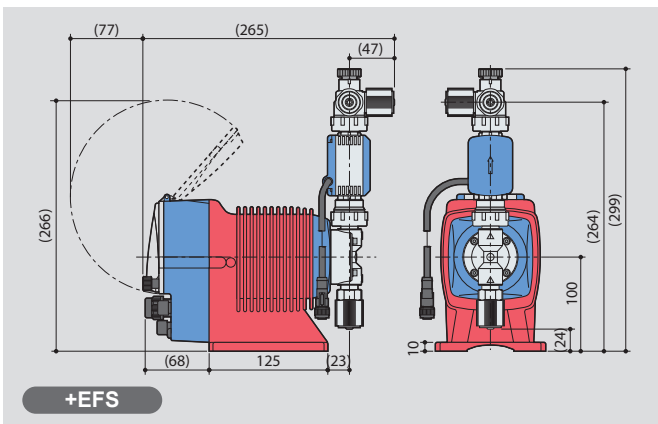
SH

Modell	H	L	a	b	c	d
EWN-11, 16, 21	(201)	(232)	(44)	(155)	(22)	(15)
EWN-31	(213)	(233)	(34)	(167)	(23)	(15)
EWN-36	(216)	(233)	(32)	(170)	(23)	(15)



FC

Modell	H	L	a	b	c	d
EWN-11, 16, 21	(166)	(231)	(40)	(160)	(23)	(13)
EWN-31	(177)	(236)	(23)	-	(25)	(16)
EWN-36	(177)	(235)	(23)	-	(24)	(16)



+EFS



<https://www.iwaki.de>

IWAKI Europe GmbH, Siemensring 115, 47877 Willich, Germany
 TEL: +49 2154/9254-50 FAX: +49 2154/9254-55 E-Mail: info@iwaki.de

! Vorsicht zur sicheren Verwendung:
 Lesen Sie vor der Betriebsnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Die aktuellen Pumpen können sich von den Abbildungen unterscheiden. Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

! Juristische Aufmerksamkeit im
 Bezug auf den Export.

Unsere Produkte und/oder Teile des Produktes fallen unter Umständen in die Liste ausfuhrungenehmigungspflichtiger Artikel.
 Wir weisen darauf hin, dass eine Ausfuhrungenehmigung erforderlich sein könnte wenn die Bestimmungen es verlangen.

Veröffentlichungen und kopieren des Katalogs
 ohne Erlaubnis ist nicht gestattet.