

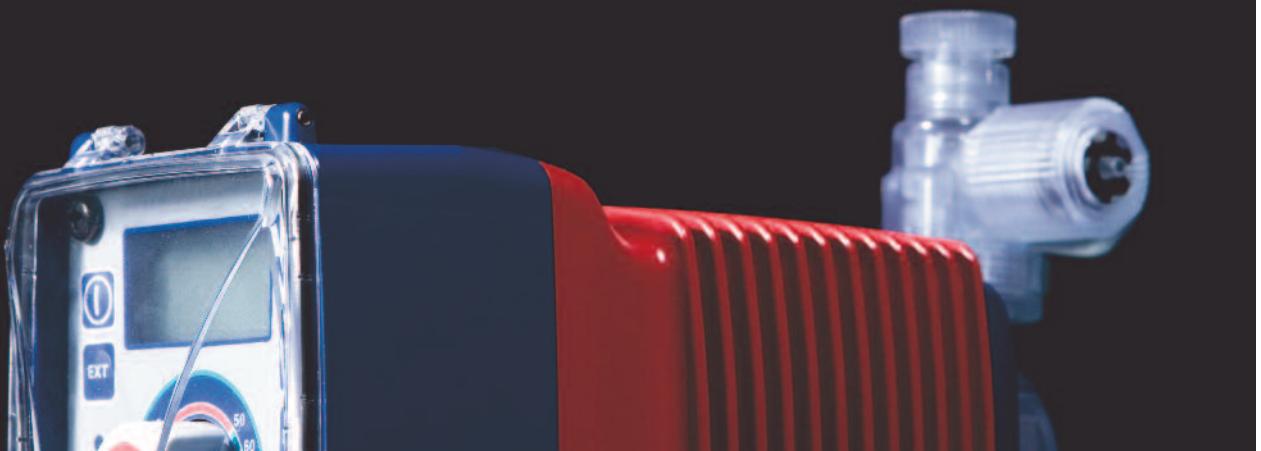
# IWAKI

s é r i e s

**EWN-R**

## Pompes doseuses électromagnétiques

CAT-EWN-R 10-10



Multi-tensions, vitesse de pulsation rapide, contrôleur multi-fonctions  
La pompe doseuse électromagnétique à membrane haut de gamme



# Multi-tensions, vitesse de pulsation rapide, contrôleur multi-fonctions

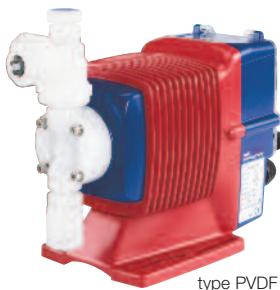
## La dernière innovation dans le domaine de la pompe doseuse



type PVC



type GFRPP



type PVDF



type INOX 316

### Haute précision

L'ajustement du nombre de pulsations se fait par incrémentation de 1 coup à 360 cps/ min. Le réglage de la longueur de course permet d'obtenir la finesse d'ajustement que ne peut atteindre le nombre de battements. La précision d'injection de produit chimique est désormais réalisable.

### Multi-tensions

L'utilisation d'une alimentation multi-tensions permet l'exploitation de la pompe partout dans le monde.

### Large possibilité d'utilisations

Dans la série EWN, une importante gamme de matériaux sont disponibles : PVC, GFRPP, PVDF et INOX 316.

Trois types de têtes existent suivant le liquide véhiculé et l'application :

- Type haute compression pour transfert de liquides dégazants (hypochlorite de sodium, peroxyde d'hydrogène ...),
- Type haute pression pour forte pression d'injection (corps de chaudières ...),
- Type haute viscosité pour transfert de liquides visqueux (liquide polymère, floculant..).

### Contrôleur intégré

L'EWN-R possède plusieurs modes d'opérations : entrée 1:1, fonctions multiplicateur/diviseur (signal digital) et proportionnel (signal analogique) qui sont paramétrables en sélectionnant le mode approprié.

L'indication du débit peut être converti de coups/min en l/h ou Gallon/h.

### Corps de la pompe

La conception de l'étanchéité à l'eau et la poussière permet d'obtenir la protection IP65.

Un couvercle plastique protège le panneau de commandes.

### Purge d'air

La série EWN-R dispose d'une purge d'air montée en standard permettant facilement l'évacuation de l'air de la tête de pompe.



### Connexion de différents diamètres de tubes

L'utilisation d'un nouvel adaptateur permet d'éviter une torsion du tube lors du raccordement.



**L'EWN-R est une pompe doseuse électromagnétique à membrane intégrant des fonctions multiples avec un panneau de contrôle digital.**

**Notre technologie rend le fonctionnement à 360 coups/min possible.**

**Le contrôleur intégré accepte le signal digital et le signal analogique permettant ainsi le fonctionnement suivant différents critères.**

**La tête de pompe existe en PVC, GFRPP (polypropylène renforcé fibre de verre,) PVDF, ou INOX 316.**

**Des pompes spéciales existent pour des applications particulières : haute compression, haute pression et haute viscosité.**

**Le menu convivial de l'EWN-R permet de répondre à une grande variété d'applications pour l'adjonction de produits chimiques.**

# Données techniques

## Spécifications du contrôleur

Mode d'opération	MAN	0.1-100 % fréquence	
	EXT	DIV (diviseur)	/1 - 9999
		MULT (multiplicateur)	×1 - 9999
		ANA.R (analogique préréglé)	4 - 20, 0 - 20, 20 - 4, 20 - 0 mA
Afficheur	ANA. V(analogique réglable)	2 points 0 - 20 mA échelle 0 - 100% fréquence	
	LCD	14 segments, 5 digits	%, ml/m, L/H, GPH, STOP, PRIME, AUX etc
	LED	ON	Vert
Clavier	STOP	Orange/rouge	Vert quand la pompe est sous tension et clignote synchronisé avec la fréquence.
	Start/Stop, ▲(Up), ▼(Down), EXT, DISP	Orange quand Pré-Stop est activé et Rouge quand Stop est activé	
Fonctions	STOP/Pré-Stop	La pompe fonctionne quand Pré-Stop est activé. La pompe est arrêtée quand Stop est activé.	
	Amorçage	La pompe va à la fréquence maxi quand les touches Up et Down sont activées	
	Blocage Clavier	Le clavier peut être bloqué et débloqué	
	Etalonnage	La capacité d'injection par coup est calculée automatiquement en démarrant et Arrêtant la pompe en mode d'étalonnage : rend possible l'indication en débit.	
	Mémorisation	ON ou OFF sélectionnable. Max . 65535 impulsions mises en mémoire	
Entrée	Impulsion	Contact hors tension ou Collecteur ouvert, max. 200 Hz	
	Courant	DC 0-20 mA (Résistance d'entrée 200 ohm)	
	Capteur de niveau	Contact hors tension ou collecteur ouvert, 2 contacts de niveaux	
	AUX	La pompe fonctionne au maxi de la fréquence quand l'entrée AUX est activée	
Sortie	Relais Photo-MOS AC/DC24V 0,1A		
	STOP ou Synchronisé avec la fréquence de la pompe		
	Synchronisé avec la fréquence en standard		
Tension d'alimentation	100-240 VAC 50/60Hz (90-264 VAC)		

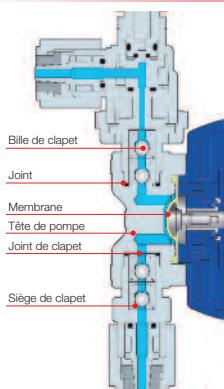
\* Note 1 : Si la fréquence maxi par calcul dépasse 100% de la fréquence c' est en raison de la relation entre le réglage et le signal d' entrée quand la pompe est en mode externe. Le fonctionnement est fixé à la fréquence maxi en mode manuel.

\* Note 2 : En changeant le réglage, la pompe peut fonctionner quand le signal de contact est entrant.

\* Note 3 : La fréquence maxi d' entrée est de 200 Hz. La plage d' entrée est comprise entre 10 et 100 ms, l' intensité de charge ne doit pas dépasser 0.1 mA.

\* Note 4 : La tension maxi d' entrée admissible est de 12V et 0.1mA. Si un contact type relais est utilisé, le niveau mini est de 0.1mA.

## Construction



## Matériaux

Code matériaux	VC	VH	PC	PH	FC	TC	SH
<b>Tête de pompe</b>	PVC		GFRPP		PVDF		SUS316
<b>Bille de clapet</b>	CE	Hastelloy C276	CE	HC	CE	CE	Hastelloy C276
<b>Siège de clapet</b>	FKM	EPDM	FKM	EPDM	PCTFE	FKM	SUS316
<b>Joint</b>	FKM	EPDM	FKM	EPDM	-	FKM	-
<b>Membrane</b>			PTFE + EPDM				
<b>Joint de clapet</b>			PTFE				

## Spécifications de la pompe

Modèle	B11	B16	B21	B31	C16	C21	C31	C36	
								VC/VH/PC/PH	FC/SH/TC
Capacité	L/hr	2.3	3.9	6.0	12.0	4.8	7.8	16.2	25.2
	mL/min	38	65	100	200	80	130	270	420
	mL/coup	0.05 - 0.1	0.09 - 0.18	0.14 - 0.28	0.28 - 0.56	0.09 - 0.22	0.14 - 0.36	0.3 - 0.75	0.47 - 1.17
Pression de fonctionnement	Bar	10	7	4	2	10	7	3.5	2
Pression maximum	Bar	(14)	(8)	(5)	—	(12)	(8)	—	—
Fréquence	% (m)				0.1 - 100 (1-360)				
Longueur de course	% (mm)	50 - 100 (0.5 - 1.0)				40 - 100 (0.5 - 1.25)			
Courant	A	0.8				1.2			
Puissance	W	20				24			
Connexion	VC/VH/PC/PH	4 x 6		9 x 12		4 x 6		9 x 12	
	FC/SH	RC 1/4							
	TC	4 x 6		10 x 12		4 x 6		10 x 12	

Note 1 : chaque débit indiqué dans le tableau est mesuré (pour un réglage de course et coups/min à 100%) à une pression donnée. Le débit augmente lorsque la contre-pression diminue

Note 2 : le débit maximum est mesuré avec de l'eau claire, une contre-pression maximale et une tension moyenne.

Note 3 : température de liquide : types VC/VH : -10 à 40° C. Types PC/PH/FC/SH/TC : -10 à 60° C.

Note 4 : la pression maxi n'est pas garantie en dessous d'un certain débit. La pression maxi du type PVC est de 12 Bar.

# Une pompe parfaitement adaptée pour l'injection de liquides spéciaux

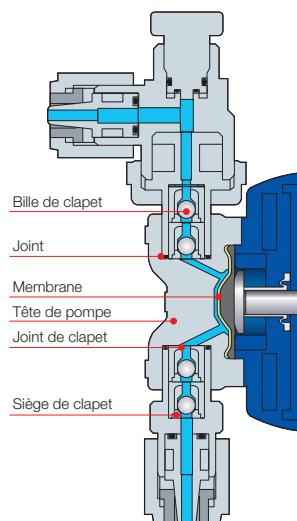
## Type Haute Compression

### L'injection optimale pour les liquides dégazants

Taux de compression augmenté grâce à la réduction du volume mort dans la chambre de la pompe. Convient pour l'injection de produits comme l'hydrazine dans les chaudières ou autre.

Recommandé pour l'injection de liquides dégazants comme l'hypochlorite de sodium, le peroxyde d'hydrogène etc.

#### Construction



#### Matériaux

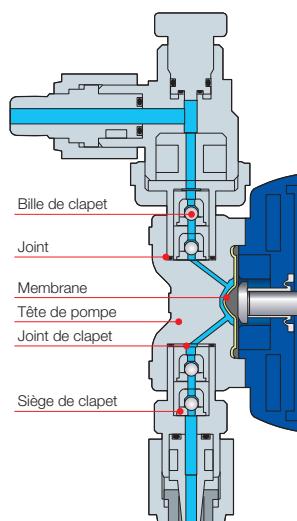
Code matériaux	VC	VH
Tête de pompe	PVC	
Bille	CE	HC
Siège de clapet	FKM	EPDM
Joint de clapet	PTFE	
Joint	FKM	EPDM
Membrane	PTFE+EPDM	

## Type Haute Pression

### Convient à l'injection de produits pour les chaudières

- Le type Haute Pression permet une pression maxi de 17 Bar.
- 2 modèles de pompe de 25 et 40 ml/min sont disponibles.
- Pompe utilisable pour l'injection de produits chimiques sur une ligne d'alimentation d'eau pour chaudière (pression maxi 15 Bar).

#### Construction



#### Matériaux

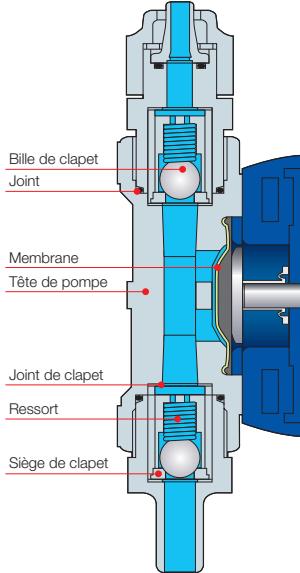
Code matériaux	PC	PH	SH
Tête de pompe	GFRPP		SUS316
Bille	CE	HC	HC
Siège de clapet	FKM	EPDM	SUS316
Joint de clapet		PTFE	
Joint	FKM	EPDM	—
Membrane		PTFE+EPDM	

## Type Haute Viscosité

### Convient pour l'injection de polymères coagulants

- Convient pour l'injection de polymères coagulants dans le traitement des eaux usées, nous consulter.

#### Construction



#### Matériaux

Code matériaux	PC
Tête de pompe	GFRPP
Bille	CE
Siège de clapet	FKM
Ressort	Hastelloy C276
Joint de clapet	PTFE
Joint	FKM
Membrane	PTFE+EPDM

## Spécifications

### Type haute compression

Modèle	B09	B11	B16	B21	C16	C21
Capacité	L/hr mL/min mL/coup	0.7 12 0.03 - 0.07	1.4 23 0.06 - 0.13	2.4 40 0.11 - 0.22	3.8 63 0.18 - 0.35	3.2 54 0.12 - 0.30
Pression de fonctionnement	Bar	10	10	7	4	10
Fréquence	%(m)			0.1 - 100 (1-180)		
Longueur de course	% (mm)		50 - 100 (0.625 - 1.25)			40 - 100 (0.6 - 1.50)
Courant	A			0.8		1.2
Puissance	W		20			24
Connexion	VC/VH			4 X 6		

### Type haute pression

Modèle	B11	C16	
Capacité	L/hr mL/min mL/coup	1.5 25 0.05 - 0.1	2.4 40 0.07 - 0.17
Pression de fonctionnement	Bar	17	17
Fréquence	%(m)	0.1 - 100 (1-240)	
Longueur de course	% (mm)	50 - 100 (0.5 - 1.0)	40 - 100 (0.5 - 1.25)
Courant	A	0.8	1.2
Puissance	W	20	24
Connexion	PC/PH SH	IN/AIR 4X6 OUT RC1/4 RC 1/4	

### Type haute viscosité

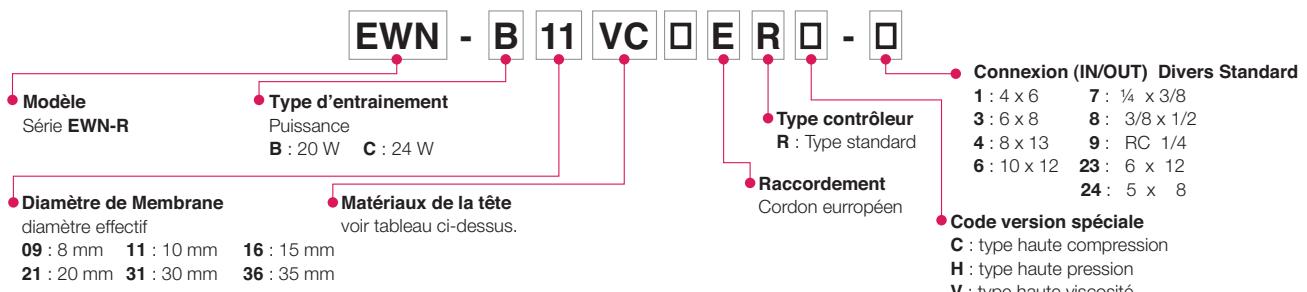
Modèle	C31	
Capacité	L/hr mL/min mL/coup	7.4 124 0.21 - 0.52
Pression de fonctionnement	Bar	3.5
Fréquence	%(m)	0.1 - 100 (1-240)
Longueur de course	% (mm)	40 - 100 (0.5 - 1.25)
Courant	A	1.2
Puissance	W	24
Connexion	PC	IN 15 X 22 OUT 9 X 12

Note 1 : chaque débit indiqué dans le tableau est mesuré (pour un réglage de course et coups/min à 100%) à la pression donnée. Le débit augmente lorsque la contre- pression augmente.

Note 2 : le débit maximum est mesuré avec de l'eau, une contre-pression maximale et une tension moyenne.

# Accessoires en option

## Identification pompe



## Accessoires

### Canne d'injection CAN/CBN/CS

Cette canne a la fonction de clapet anti-retour et évite l'effet « siphon et surdosage »

**CAN** : disponible en PVC et CFRPP.



**CBN** : type « en ligne » pour connection au milieu du tuyau.



**CS** : disponible en Inox pour type SH.



#### Spécifications

Modèle	Raccordement		Pression Bar	Matériaux			Pompe possible
	Entrée mm	Sortie mm		Corps	Ressort	Joint	
CAN-1VC	R3/8 et R1/2	4x6, 5x8	1.7±0.4	PVC (CFRPP)	Hastelloy C276	FKM	EWN-B09, 11, 16, 21, C16, 21
(CAN-1V)		6x8, 6x12	1.7 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.4</sub>			FKM	
CAN-1VE (1E)			1.7±0.4			EPDM	
CAN-2VC (2V)		6x12	1.7±0.4			FKM	
CAN-2VE (2E)		9x12				EPDM	
CAN-2VCL (2VL)		6x12	5 <sup>+0.4</sup> <sub>-0.3</sub>			FKM	EWN-B31, C36
CAN-2VEL (2EL)		9x12				EPDM	
CBN-1VC	4x6	4x6	1.7±0.4	PVC	Hastelloy C276	FKM	EWN-B09, 11, 16, 21, C16, 21
CBN-1VE						EPDM	
CS-1S	Rc1/4	Rc1/4	2±0.3	SUS316	Hastelloy C276	EWN-B11, 16, 21, C16, 21, 31	EWN-B31, C36
CS-1SL			0.5±0.3				

### Souape de retenue avec canne d'injection réglable BVC

Disponible en PVC et GFRPP sans pièce métallique



#### Spécifications

Modèle	Raccordement		Pression Bar	Matériaux		Pompe compatible
	Entrée mm	Sortie mm		Corps	Joint	
<b>BVC-1□□</b>	4x6 9x12	R3/8 ou R1/2	2 ou 0.5	PVC	FKM ou EPDM	Tous modèles

Note : différents modèles disponibles, nous consulter.

### Souape multi-fonctions MFV

Cette souape fait office de : purge d'air, réglage de la contre-pression et souape de décharge.



#### Spécifications

Modèle	Raccordement	Pression	Matériaux	Pompe compatible
MFV-SVC	4 x 6 mm		PVC / FKM / PTFE	
MFV-SVH	5 x 8 mm	2 <sup>+1.3</sup> <sub>-1.2</sub> Bar	PVC / EPDM / PTFE	EWN-B09, 11, 16, 21, C16, 21
MFV-SPC	6 x 8 mm		GFRPP / FKM / PTFE	
MFV-SPH	6 x 12 mm		GFRPP / EPDM / PTFE	

### Clapet de pied FS / FSP / FSTP

Ces clapets avec crêpine sont en PVC et GFRPP.



#### Spécifications

Modèle	Raccordement	Matériaux	Pompe compatible
FSV	4 x 6 mm	PVC / FKM / Céramique d'alumine	Tous modèles
	5 x 8 mm	PVC / EPDM / Hastelloy C276	
FSE	6 x 8 mm	GFRPP / FKM / Céramique d'alumine	
FSPV	6 x 12 mm	GFRPP / EPDM / Hastelloy C276	
FSPE	9 x 12 mm	PVDF / FKM / Céramique d'alumine	
FSTC	10 x 12 mm		

### F CM – Contrôleur de débit

Détection d'absence de débit pour EWN-B11/16/21 et EWN-C16/21



#### Spécifications

Modèle	FCM-VC-1	FCM-VC-2	FCM-VH-1	FCM-VH-2
Tension alimentation	DC5 - 24V			
Sortie	NPN collecteur ouvert			
Puissance consommée (capacité de charge)	8 mA (15 mA)			
Matériaux	Parties mouillées		PVC	
	Joint		FKM	EPDM
Débit minimum	0.1 ml/coup (débit maxi varie selon la pompe)			
Pression minimum	2 Bar (pression maxi varie selon la pompe)			
Pompe compatible	EWN-B11/16/21, EWN-C16/21			
Connexion	4 x 9 mm	4 x 6 mm	4 x 9 mm	4 x 6 mm

- La course de la pompe doit être à 100% quand le FCM est installé.
- Installer une souape de contrôle pour avoir une pression de 2 Bar.
- Desserrer l'écrou de réglage de tête (M3) pour l'ajuster quand le signal de sortie du FCM est instable.

### Bac

Bac en polyéthylène cylindrique et cubique.



Capacité : 40, 60, 120, 150, 200, 250, 300, 500, 750, 1000, 1500 L.

### Souape de retenue avec canne d'injection réglable BVC

Disponible en PVC et GFRPP sans pièce métallique



#### Spécifications

Modèle	Raccordement		Pression Bar	Matériaux		Pompe compatible
	Entrée mm	Sortie mm		Corps	Joint	
<b>BVC-1□□</b>	4x6 9x12	R3/8 ou R1/2	2 ou 0.5	PVC	FKM ou EPDM	Tous modèles

Note : différents modèles disponibles, nous consulter.

### Ensemble d'aspiration

Fabriqué en PVC avec sonde de niveau et clapet de pied.



#### Spécifications

Modèle	Capteur niveau	Raccordement mm	Longueur mm
PS-1	Simple	4 x 6, 5 x 8, 6 x 8, 6 x 12, 9 x 12	520, 650, 810, 1000, 1350
PS-2	Double		520, 720, 810, 1000, 1350

### Compteur de débit

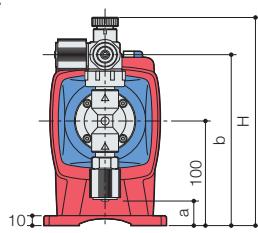
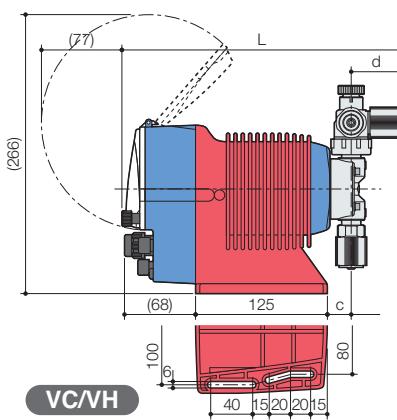
Nous consulter.



#### Spécifications

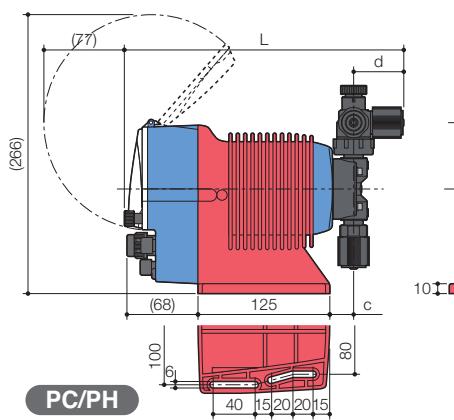
Modèle	Raccordement	Pression	Matériaux	Pompe compatible
MFV-SVC	4 x 6 mm		PVC / FKM / PTFE	
MFV-SVH	5 x 8 mm	2 <sup>+1.3</sup> <sub>-1.2</sub> Bar	PVC / EPDM / PTFE	EWN-B09, 11, 16, 21, C16, 21
MFV-SPC	6 x 8 mm		GFRPP / FKM / PTFE	
MFV-SPH	6 x 12 mm		GFRPP / EPDM / PTFE	

**Dimensions en mm**



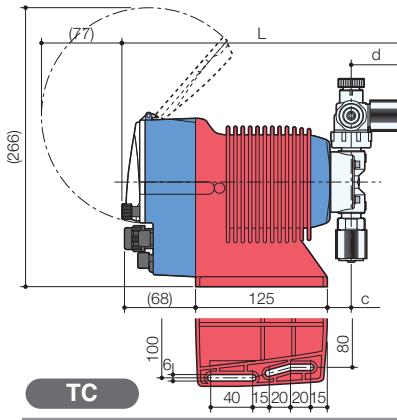
**VC/VH**

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



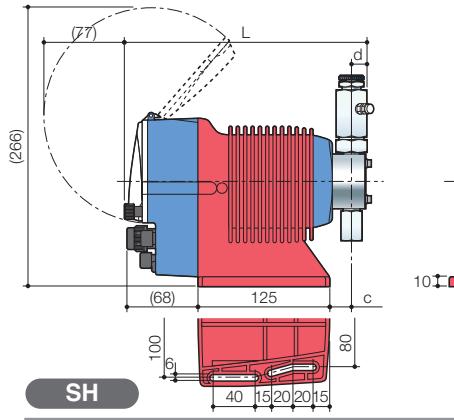
**PC/PH**

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



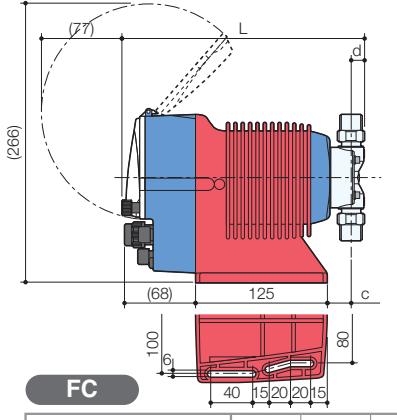
**TC**

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



**SH**

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



**FC**

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

• Nous contacter pour version spéciale.



**IWAKI France sa**

9, rue Joly de Bammeville - Parc Fontaine de Jouvence

91460 Marcoussis - **Tél. : 01 69 63 33 70 • Fax : 01 64 49 92 73**

e-mail : [iwaki.france@iwaki.fr](mailto:iwaki.france@iwaki.fr) - site web : [www.iwaki.fr](http://www.iwaki.fr)