

# Basic Dosing Pumps Product Overview 2018

ProMinent® products for chemical fluid handling



Your application, our solution. Welcome to ProMinent.

ProMinent®



## ProMinent Dosiertechnik Vietnam

121 Nguyen Cuu Van Street, Ward 17, Binh Thanh Dist., Ho Chi Minh City, Vietnam

Website: [www.prominent.com](http://www.prominent.com) - [www.prominent.vn](http://www.prominent.vn)

## AUTHORIZED DISTRIBUTOR

### NGOC NGUYEN AN LLC

Showroom: 1089B Nguyen Anh Thu St., District No. 12, HCM City, Vietnam

Hotline: 093 824 8589 - 090 383 6065

Tel: (028) 3 718 5606 - Fax: (028) 6 250 0125

Email: [info@vnaco.com](mailto:info@vnaco.com) - Website: [www.ngocnguyenan.com](http://www.ngocnguyenan.com)

# Bơm định lượng màng Solenoid CONCEPT C



Concept C

ProMinent® CONCEPT C là loại bơm định lượng có các thuộc tính nổi trội như: sử dụng vi điều khiển, nhịp ngắn, dẫn động bằng solenoid, màng ngăn diaphragm, phù hợp cho công việc định lượng chất lỏng, đặc biệt là các chất lỏng không gây cháy. Những tiền đề như thiết kế chính xác, độ tin cậy vận hành và chi phí vận hành thấp đã làm nên sự phổ biến của bơm đối với khách hàng. Thiết kế kháng ăn mòn hóa chất của đầu định lượng dễ dàng ứng dụng trong công tác định lượng hóa chất.

### High lights:

- Lưu lượng: 3.66~24 l/h
- Áp suất tối đa: 8~1.5 bars
- Dẫn động: Solenoid. Điều khiển: Manual, external
- Độ dài hành trình có thể điều chỉnh từ 0 đến 100%.
- Các chế độ điều khiển tần số của hành trình theo yêu cầu:
  - 3 tần số định lượng bằng tay: 100%, 50%, 25%
  - Đầu vào cách ly điện áp & 50%, 100% tần số cố định.

### Thông số kỹ thuật:

- Độ lệch định lượng: Từ -5 % đến +15 %. Khả năng tái định lượng: ±2 %
- Nhiệt độ cho phép: -10 °C đến +45 °C
- Nguồn điện: 220 V±10 %, 50 Hz
- Cấp bảo vệ (chống bụi & nước): IP 65, cấp cách điện: F

STT	Model	Mã số	Số pha	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Lưu lượng tối đa (l/h)	Áp suất tối đa (Bar)	Đầu bơm
1	Bơm định lượng màng Solenoid Concept C	CONc0703PP1000A002	1 Pha	220V	0,012	3,66	7	PP
2		CONc0806PP1000A002	1 Pha	220V	0,024	7,2	8	PP
3		CONc0308PP1000A002	1 Pha	220V	0,016	8,7	3	PP
4		CONc0313PP1000A002	1 Pha	220V	0,024	13,8	3	PP
5		CONc0223PP1000A002	1 Pha	220V	0,024	24	1,5	PP

# Bơm định lượng màng điện từ Concept<sup>Plus</sup> B

ProMinent®

### High lights:

- Bơm dành cho các ứng dụng đơn giản
- Lưu lượng: 1.1 ~ 21.9 l/h
- Áp suất tối đa: 16 ~ 1.5 bar
- Tiết kiệm năng lượng đến 50%
- Đầu bơm phù hợp với nhiều loại hóa chất
- Phù hợp cho nhiều công tác định lượng hóa chất, liên tục hay gián đoạn
- Đầu bơm: PP
- Nguồn điện: 220 V±10 %, 50 Hz



**MADE IN GERMANY**  Concept<sup>Plus</sup> B

### DÒNG BƠM SẢN XUẤT TẠI CHLB ĐỨC

STT	Model	Mã số	Số pha	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Lưu lượng tối đa (l/h)	Áp suất tối đa (Bar)	Đầu bơm
1	Bơm định lượng màng điện từ Concept Plus	CNPB1601PPE200A010	1 Pha	220V	0,0105	1,1	16	PP
2		CNPB0704PPE200A010	1 Pha	220V	0,0105	3,9	7	PP
3		CNPB0312PPE200A010	1 Pha	220V	0,0134	12	3	PP
4		CNPB0223PPE200A010	1 Pha	220V	0,0134	21,9	1,5	PP

## Bơm định lượng màng động cơ VARIO D

**ProMinent®**

ProMinent® Vario D là bơm định lượng thế hệ mới với màng bơm diaphragm linh hoạt. Bơm có hiệu suất cao, an toàn với môi trường, độ chính xác định lượng cao và các chế độ điều khiển linh hoạt.

Thiết kế đặc biệt của màng bơm diaphragm, cụ thể là sự kết hợp của thiết kế kín, chắc chắn và sự chống ăn mòn hóa học tốt, có thể cho phép bơm được sử dụng linh hoạt trong nhiều lĩnh vực định lượng hóa học đối với nhiều loại chất lỏng hóa học khác nhau.

### High lights:

- Lưu lượng: 26 ~ 120 l/h. Áp suất tối đa: 10 ~ 3.5 bar
- Dẫn động: Motor dẫn động là loại 3 pha tiêu chuẩn.
- Chế độ điều khiển: Manual, External
- Độ dài hành trình nằm trong dãy 30 ~ 100%. Độ chính xác tinh chỉnh đạt đến 1%.

### Thông số kỹ thuật:

- Nhiệt độ cho phép: -10 °C đến +45 °C
- Nguồn điện: 380 V±10 %, 50 Hz
- Cấp bảo vệ (chống bụi & nước): IP 65. Cấp cách điện: F



STT	Model	Mã số	Số pha	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Lưu lượng tối đa (l/h)	Áp suất tối đa (Bar)	Đầu bơm
1	Bơm định lượng màng động cơ Vario D	VAMd12026PP1000S000	3 Pha	380V	0,09	26,2	10	PP
2		VAMd12042PP1000S000	3 Pha	380V	0,09	42	10	PP
3		VAMd07063PP1000S000	3 Pha	380V	0,09	63	6,5	PP
4		VAMd04120PP1000S000	3 Pha	380V	0,09	120	3,5	PP

## Bơm định lượng màng động cơ VARIO C



### High lights:

- Bơm dành cho các ứng dụng đơn giản.
- Lưu lượng: 42 ~ 63 l/h.
- Áp suất tối đa: 7 ~ 4 bars.
- Dẫn động: Motor. Khả năng hút tốt, nhíp bơm vận hành êm & ổn định, định lượng chính xác.
- Độ chính xác định lượng nhỏ hơn ±2 %, kết cấu ổn định với Motor mạnh mẽ với lớp vỏ nhựa kháng hóa chất được gia cường sợi.
- Phù hợp cho nhiều công tác định lượng hóa chất.
- Công suất: 0.2 kW, nguồn cấp 380 V, 50 Hz.

Vario C **MADE IN GERMANY**

**ProMinent®**

### DÒNG BƠM SẢN XUẤT TẠI CHLB ĐỨC

STT	Model	Mã số	Số pha	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Lưu lượng tối đa (l/h)	Áp suất tối đa (Bar)	Đầu bơm
1	Bơm định lượng màng	VAMC07042PPE00S00	3 Pha	380V	0,07	42	7	PP
2	Motor Vario C	VAMC04063PPE00S00	3 Pha	380V	0,07	64	4	PP



# Bơm định lượng màng động cơ PLASMA



## High lights:

- Lưu lượng: 10 ~ 400 l/h, 12 cấp
- Áp suất tối đa: 15 ~ 5 bars
- Dẫn động: Motor – trực vít
- Cơ cấu hành trình: Cơ cấu cam – thanh đẩy

## Thông số kỹ thuật:

- Độ lệch định lượng: Tất cả các loại bơm từ -5 % đến +15 %
- Khả năng tái định lượng: ±2 %
- Nhiệt độ cho phép -10 °C đến +45 °C
- Công suất: 0.2 kW, 380 V, 50 Hz.
- Màng bơm chất lượng cao được gia cường bằng sợi EPDM với lõi thép được đúc bên trong.
- Bề mặt tiếp xúc của màng bơm được phủ Teflon.
- Độ dài hành trình có thể được điều chỉnh bằng các bộ điều khiển tốc độ động cơ hoặc các bộ điều khiển servo, nếu cần thiết (Đặc biệt trong các hệ thống yêu cầu tính tự động hóa cao).
- Mức áp suất âm thanh < 70 dB ở trạng thái tối đa tần số hành trình và tối đa áp suất.

STT	Model	Mã số	Số pha	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Lưu lượng tối đa (l/h)	Áp suất tối đa (Bar)	Đầu bơm
1	Bơm màng động cơ Plasma	PMSA05200PCB00S000	3 Pha	380V	0,18	200	5	PVC
2		PMSA05300PCB00S000	3 Pha	380V	0,18	300	5	PVC
3		PMSA05400PCB00S000	3 Pha	380V	0,18	400	5	PVC

## CÁCH LỰA CHỌN BƠM ĐỊNH LƯỢNG CƠ BẢN

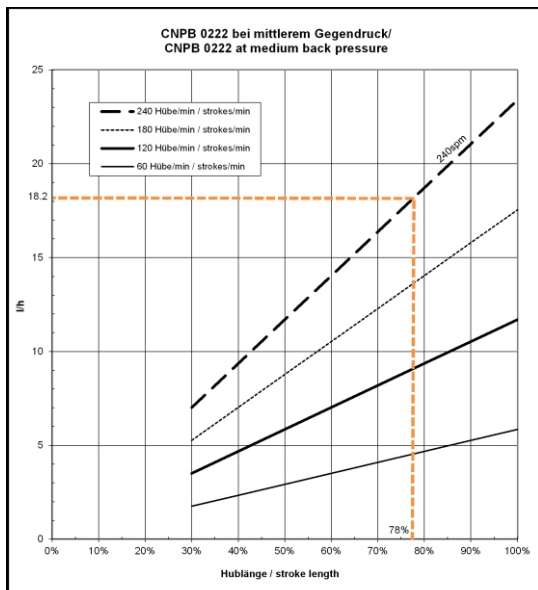
Việc lựa chọn bơm định lượng nói chung và bơm cơ bản nói riêng muốn chính xác phải dựa vào yêu cầu thực tế với các thông số cụ thể như lưu lượng, áp suất, mục đích sử dụng bơm.

Ví dụ cách chọn bơm định lượng: Yêu cầu chọn bơm để định lượng hóa chất A có nồng độ ban đầu  $C_{\text{origin chemical}} = 50\%$  vào dòng nước lưu lượng  $Q_{\text{water}} = 4\text{m}^3/\text{h}$  và áp suất đối áp  $P = 0.7\text{Bar}$  để đạt được nồng độ hóa chất mong muốn  $C_{\text{chemical in water}} = 2.5\text{ppm}$

Bước 1: Tính toán lưu lượng hóa chất cần châm

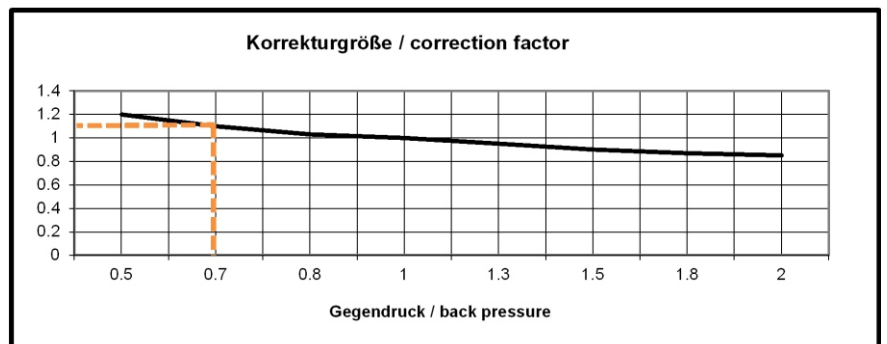
$$Q_{\text{chemical}} \cdot C_{\text{origin chemical}} = Q_{\text{water}} \cdot C_{\text{chemical in water}} \Leftrightarrow Q_{\text{chemical}} = (C_{\text{chemical in water}} / C_{\text{origin chemical}}) \times Q_{\text{water}} = (0.0025/0.5) \times 4000 = 20 \text{ (l/h)}$$

Bước 2: Dựa vào tính toán, ta có thể chọn bơm định lượng CNPb0223PPE200A010 có lưu lượng ở áp suất đối áp tối đa 1.5 Bar là 21.9 l/h, làm việc ở tần số đập 240 spm



Bước 3: Điều chỉnh để bơm định lượng hoạt động chính xác với yêu cầu 20 l/h, 0.7 bar. Dựa vào đồ thị hiệu chỉnh (bên dưới), với áp suất đối áp 0.7 bar, ta chọn hệ số điều chỉnh  $\alpha$  (alpha) = 1.1

Lưu lượng thực cần thiết của bơm:  $Q_{\text{pump}} = 20/1.1 = 18.2 \text{ (l/h)}$ . Dựa vào đồ thị lưu lượng (bên dưới), ở lưu lượng thực 18.2 (l/h), tần số đập 240 spm, ta điều chỉnh chiều dài hành trình 78%



ProMinent®

## CERTIFICATE OF DEALERSHIP

This is to certify that

**NGOC NGUYEN AN LLC**

Is the Dealer of ProMinent's Economy pumps  
in Vietnam



General Director, PDV  
**LAM BINH BAO**

ProMinent®

## CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

ĐOÀN LÊ NGỌC NGUYỄN

has successfully completed the

**Technical Training Course of Metering Pumps**

given by

ProMinent Dosiertechnik Vietnam

November 21th, 2014



General Director, PDV  
**LAM BINH BAO**