

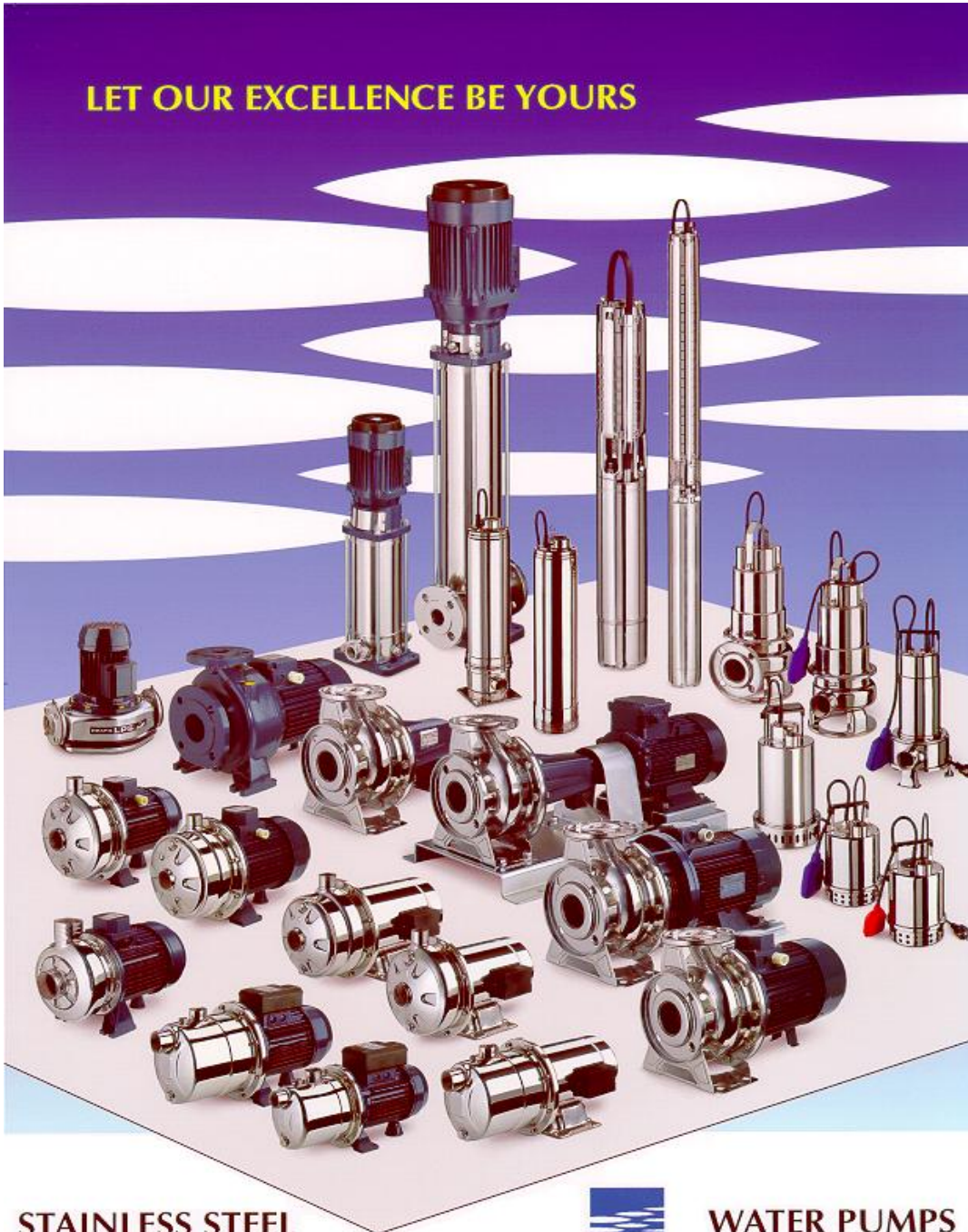


EBARA



CATALOGUE TỔNG QUÁT

LET OUR EXCELLENCE BE YOURS



STAINLESS STEEL



WATER PUMPS

CERTIFICATO

EN ISO 9001



certifica che l'azienda



EBARA

Ebara Pumps Europe S.p.A.

Settore:

Progettazione, sviluppo e fabbricazione di pompe e sistemi di pompaggio

Sede:

Via Campo Sportivo 30 • I – 38023 Cles (TN)

Via A. Pacinotti 32 • I – 36040 Brendola (VI)

dispone di un sistema di gestione della qualità conforme alla norma menzionata (08/94) e lo applica in modo efficace. La valutazione dell'audit di certificazione è documentata nella relazione di Audit no. I-Q-03990021.

Data della prima
certificazione:

04.07.2000

Il certificato è valido
fino al:

04.07.2003



DEKRA-ITS Certification Services GmbH
Stuttgart, il 04.07.2000

Data del rinnovo:

No. di registrazione:

30600520
duplicato

Accreditato dal TGA nell'ambito
del Deutschen Akkreditierungs Rat



Reg.Nr.: TGA-ZM-05-91-00

ies GmbH · Handwerkstraße

D-70565 Stuttgart



IQNet Registration No. NL-98922

This is to state that

**P.T. EBARA INDONESIA
in Cimanggis - Depok, Indonesia**

*holds the
Management System Certificate*

KEMA 98922 (valid until 12-15-2003)

for the scope specified thereon and for the standard

ISO 9002:1994

Signed for and on behalf of IQNet

05-04-01



*Catherine Neville
President of IQNet*

M.J. van der Dussen

KEMA

Members of IQNet (registered association):

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vincotte International Belgium APCEB Portugal CISO Italy
CQS Czech Republic DQS Germany DS Dessau ELOT Greece ECAN Brazil HKQAA Hong Kong
ICONTEC Colombia IRAM Argentina JQA Japan KEMA Netherlands KSA-QA Korea MSZT Hungary NCS Hungary
NSAI Ireland OQS Austria PCBC Poland PSB Singapore QAS Australia QMI Canada SFS Finland
SII Israel SIQ Slovenia SQS Switzerland

IQNet is represented in the USA by the following IQNet members: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISO, DQS, KEMA, NSAI and QMI

Máy bơm nước

Máy bơm bằng thép không gỉ

Model	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Áp lực hoạt động tối đa	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cánh bơm	Phốt bơm	Ổ trục	Vỏ bơm	Cánh bơm	Trục bơm	
CD		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	4
CDX		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	4
2CDX		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	4
3M		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	5
EVM		Trực tiếp	Nước sạch	2.5 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 316	5
JESX		Trực tiếp	Nước sạch	0.6 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	PPO. mod	AISI 303	6
DWO		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh nửa hở	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	6
LPS		Trực tiếp	Nước sạch	0.4 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	7
MATRIX		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	7

Máy bơm bằng gang

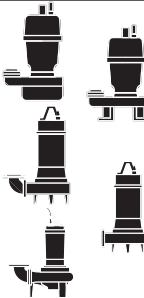
Model	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Áp lực hoạt động tối đa	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cánh bơm	Phốt bơm	Ổ trục	Vỏ bơm	Cánh bơm	Trục bơm	
FSA		Trực tiếp bằng động cơ	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	Đồng	AISI 403	8
CNA		Trực tiếp bằng động cơ	Nước sạch	1.6 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	Đồng	AISI 316	8
FSS		Trực tiếp bằng động cơ	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt kín	Ổ bi	SCS 14	SCS 14	AISI 316	9
SQPB		Trực tiếp bằng động cơ	Nước sạch	0.25 MPa	Cánh nửa hở	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	Gang	Thép Carbon	9
LPC		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt kín	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 420	10
MD		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	Đồng	AISI 304	11
CDA		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	2 tầng cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	PPO. mod	AISI 303, AISI 304	11
CMA		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	PPO. mod	AISI 420	12

Máy bơm chìm

Máy bơm bằng thép không gỉ

Model	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Max. Sub.*	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cánh bơm	Phốt bơm	Ổ trục	Vỏ bơm	Cánh bơm	Trục bơm	
BEST		Trực tiếp	Nước bẩn	10 m	Cánh hở	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	13
RIGHT		Trực tiếp	Nước bẩn	10 m	Cánh xoáy	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	14
DW		Trực tiếp	Nước thải	10 m	Cánh đơn, xoáy	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 303	14

* Maximum Submergence

Model	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Max. Sub.*	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cánh bơm	Phốt bơm	Ổ trục	Vỏ bơm	Cánh bơm	Trục bơm	
DS		Trực tiếp	Nước bẩn	8 m	Cánh bán hở (thiết bị lọc)	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 403	15
DVS		Trực tiếp	Nước bẩn	8 m	Cánh bán xoay	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 403	15
DL		Trực tiếp	Nước thải	8 m	Cánh không bị tắc nghẽn	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 403	16
DF		Trực tiếp	Nước thải	8 m	Cánh không tắc nghẽn, nửa hở	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 403	16
DML		Trực tiếp	Nước thải	8 m	Cánh không bị tắc nghẽn, kênh đơn	Phốt cơ khí kép	Ổ bi	Gang	Gang	AISI 403	17

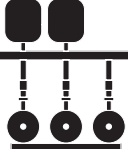
* Mức chìm tối đa

Máy bơm tăng áp

Loại thường

Series	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Áp lực hoạt động tối đa	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cánh bơm	Phốt bơm	Ổ trục	Vỏ bơm	Cánh bơm	Trục bơm	
2CDX		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	18
CDX		Trực tiếp	Nước sạch		Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	
3M		Trực tiếp	Nước sạch		Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	
CMA		Trực tiếp	Nước sạch	0.8 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	Gang	PPO. mod	AISI 420	

Inverter type

Series	Kiểu dáng	Phương pháp bơm	Chất bơm	Áp lực hoạt động tối đa	Cấu tạo			Vật liệu			Trang
					Cấu tạo	Cấu tạo	Cấu tạo	Vật liệu	Cánh bơm	Cánh bơm	
2CDX		Trực tiếp	Nước sạch	1 MPa	Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	20
CDX		Trực tiếp	Nước sạch		Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	
3M		Trực tiếp	Nước sạch		Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 304	
EVM		Trực tiếp	Nước sạch		Cánh kín	Phốt cơ khí	Ổ bi	AISI 304	AISI 304	AISI 316	

Ứng dụng

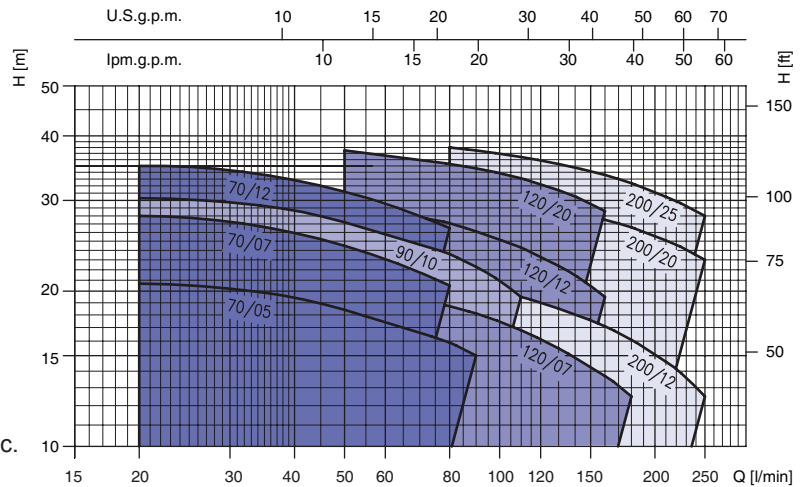
							
Cấp nước	Xử lý và tưới tiêu	Điều hòa không khí	Tăng áp	Hệ thống sưởi	Ứng dụng công nghiệp	Chế biến thực phẩm	Thoát nước
							
Cứu hỏa	Tháp giải nhiệt	Ứng dụng trong nông nghiệp	Nước bẩn	Trong nhà bếp	Hút nước thải	Bơm thoát nước sàn, tầng hầm	Bơm nước loại thường
							
Hút sạch nước	Hệ thống tẩy rửa	Tưới phun	Bể bơi	Nước mưa	Thoát nước công nghiệp	Mục đích chung (Nước sạch)	Bơm tiêu nước bể bơi và thùng chứa nước
							
Chăn nuôi	Tuần hoàn nước lạnh và nóng	Máy móc dệt may	Cấp nước nồi hơi	Trình diễn nước	Công trình xây dựng		

MODEL CD BƠM LY TÂM



■ Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ.
2. Công suất và hiệu quả cao.
3. Buồng xoắn tích hợp được tạo bởi quy trình dập thủy lực.
4. Vận hành ít tiếng ồn.
5. Kích thước gọn nhẹ.

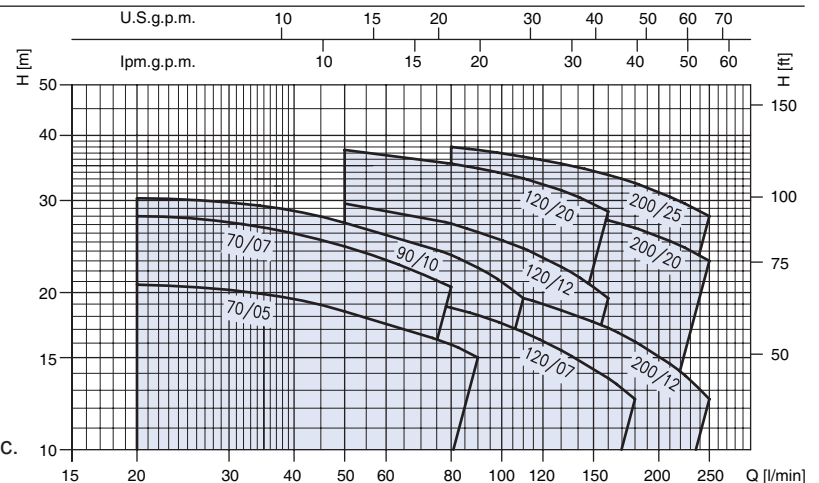


MODEL CDX BƠM LY TÂM



■ Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ.
2. Công suất và hiệu quả cao.
3. Buồng xoắn tích hợp được tạo bởi quy trình dập thủy lực.
4. Vận hành ít tiếng ồn.
5. Kích thước gọn nhẹ.

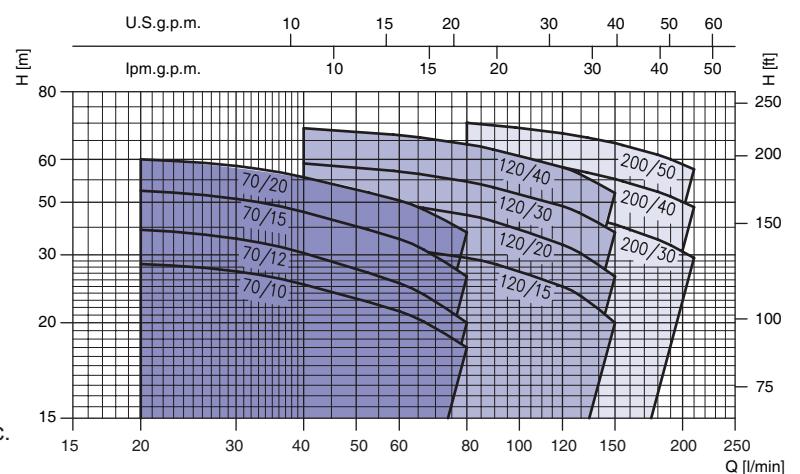


MODEL 2CDX BƠM LY TÂM 2 TẦNG CẢNH



■ Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ.
2. Công suất và hiệu quả cao.
3. Buồng xoắn tích hợp được tạo bởi quy trình dập thủy lực.
4. Vận hành êm không tiếng ồn.
5. Kích thước gọn nhẹ.

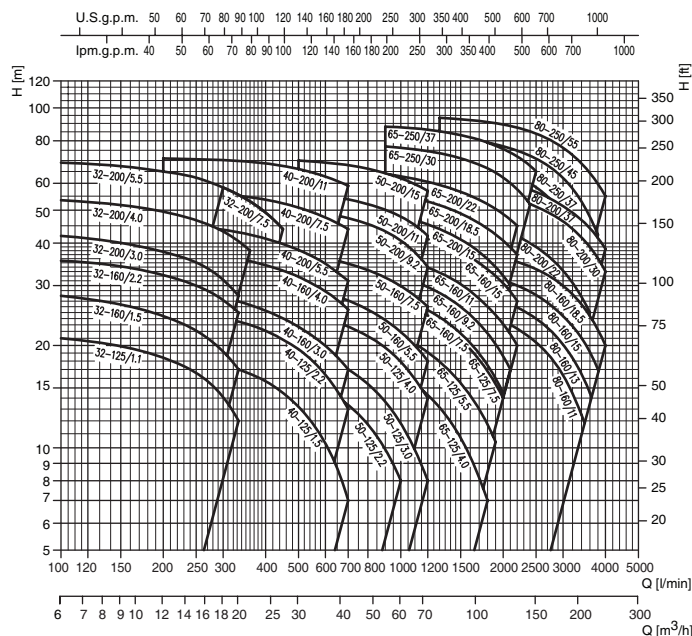


MODEL 3M Series BƠM LY TÂM



■ Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ.
2. Đa năng-có thể dùng để bơm nhiều loại chất lỏng (mẫu 304 hoặc 316)
3. Vỏ bơm hình xoắn ốc tạo hiệu quả cao.
4. Đối với bơm bằng thép không gỉ AISI 304: để bơm tiêu chuẩn.
5. Tất cả các vỏ bơm đều được bắt vít bằng thép không gỉ AISI 304.
6. Thiết kế gọn nhẹ.
7. Thực hiện nhiều chức năng nhờ động cơ 2 - 4 cực.
8. Kích thước tiêu chuẩn ISO EN 733.
9. Thiết kế bach-pull-out: dễ tháo lắp, vỏ bơm vẫn gắn vào ống.
10. Phớt cơ khí tiêu chuẩn DIN 24960.
11. Mô tơ đặc biệt atex, EFF1 hiệu suất cao, ít ồn với bộ đổi điện tích hợp VMA (xem catalogue VMA).
12. Những giải pháp tùy chọn khác đáp ứng mọi nhu cầu sử dụng.

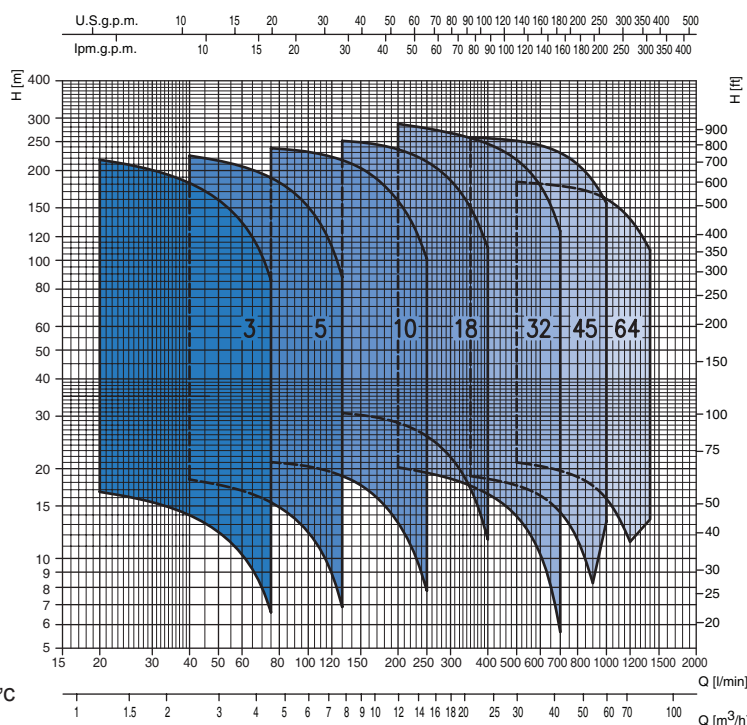


MODEL EVM BƠM LY TÂM TRỰC ĐỨNG ĐA TẦNG



■ Đặc tính

1. Máy bơm là một thiết kế thẳng hàng: lỗ hút và lỗ xả ở để được đặt ở vị trí ngang nhau và có cùng kích thước ống.
2. Để đảm bảo hiệu suất qui định liên quan tới áp suất toàn phần và công suất, chúng tôi giới thiệu một phạm vi toàn diện những sản phẩm với các kích thước khác nhau và có nhiều tầng.

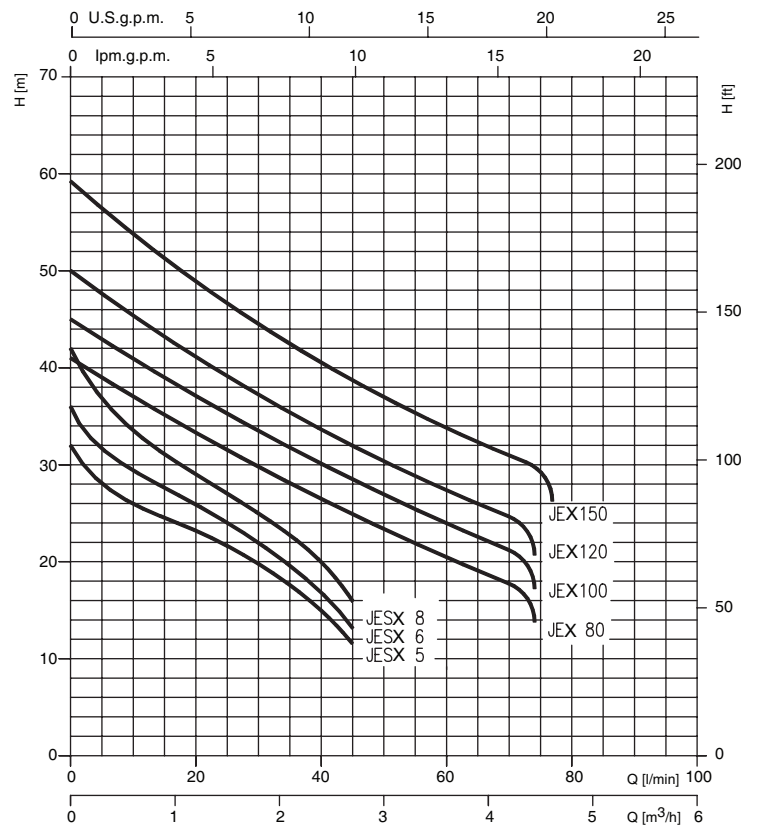


MODEL JESX BƠM LY TÂM

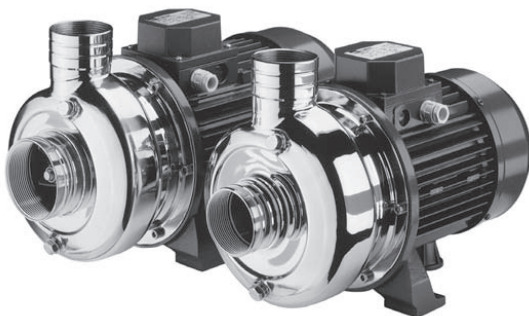


Vật liệu

1. Thân máy bơm và đĩa thân phốt bằng thép không gỉ AISI 304.
2. Trục bơm bằng thép không gỉ AISI 303 (phần tiếp xúc với chất bơm).
3. Cánh bơm bằng thép không gỉ AISI 304 cho mẫu JEX, bằng PRO được gia cố sợi thủy tinh cho mẫu JESX.
4. Phốt cơ khí bằng carbon/gốm/NBR.
5. Bộ đỡ và vỏ mô tơ bằng nhôm.

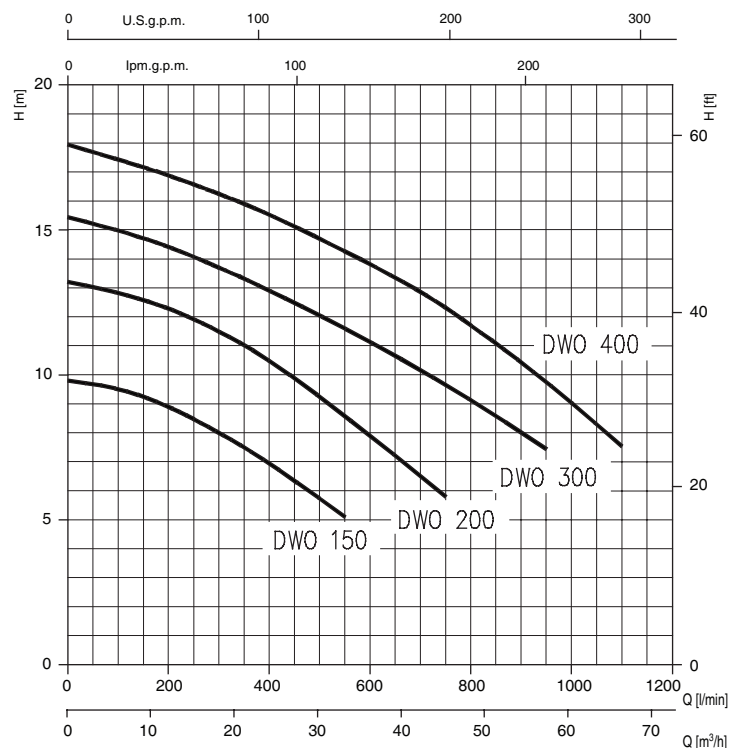


MODEL DWO BƠM LY TÂM



Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ
2. Công suất và hiệu quả cao.
3. Buồng xoắn tích hợp được tạo bởi quy trình dập thủy lực đã được cấp bằng sáng chế.
4. Vận hành ít tiếng ồn.
5. Kích thước gọn nhẹ.
6. Sự lưu chuyển của chất rắn: Đường kính tối đa 19 mm.

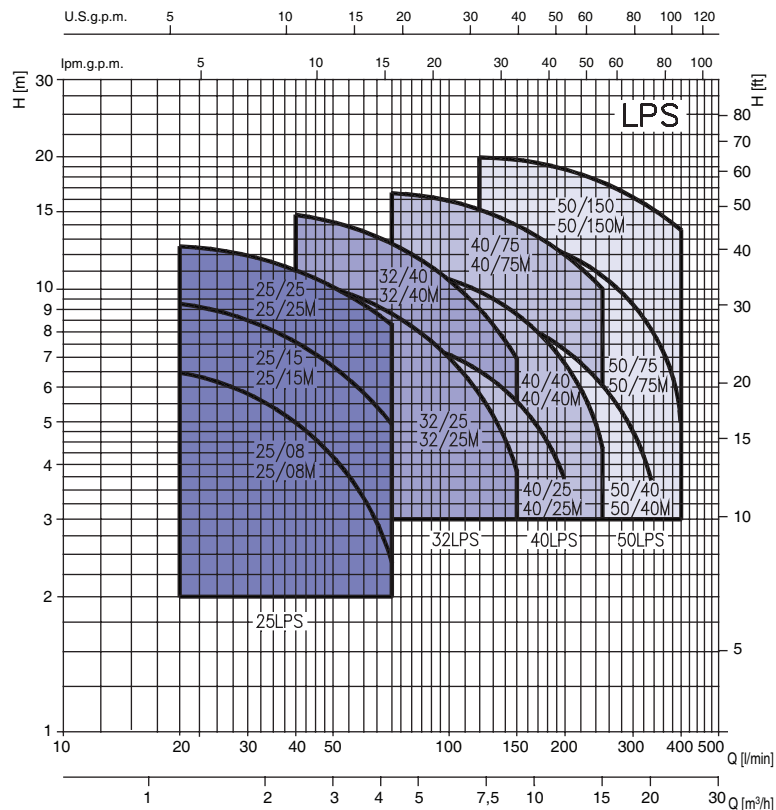


MODEL LPS BƠM LY TÂM TRỤC ĐỨNG THẲNG HÀNG



■ Đặc tính

1. Kết cấu thủy lực mạnh mẽ
2. Vận hành ít tiếng ồn.
3. Kích thước gọn nhẹ.
4. Toàn bộ bằng thép không gỉ AISI 304.

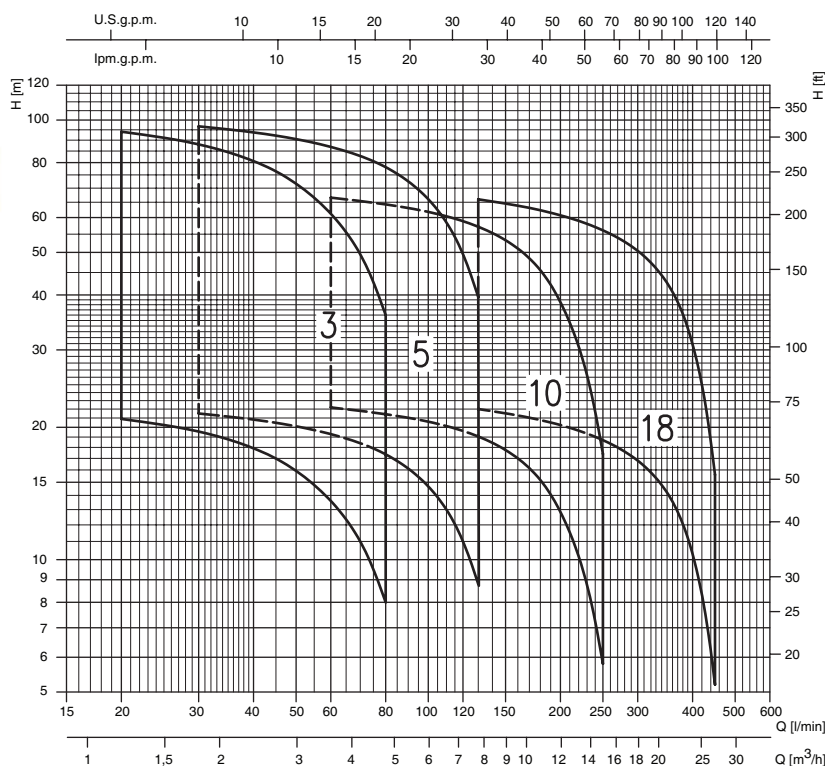


MODEL MATRIX BƠM LY TÂM TRỤC NGANG ĐA TẦNG

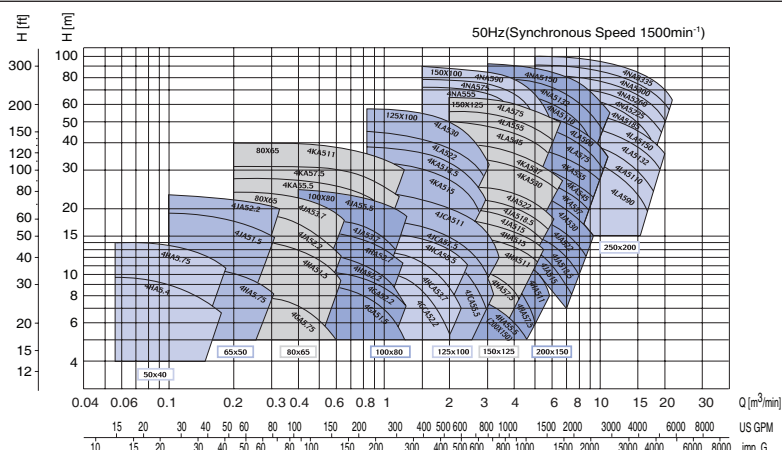
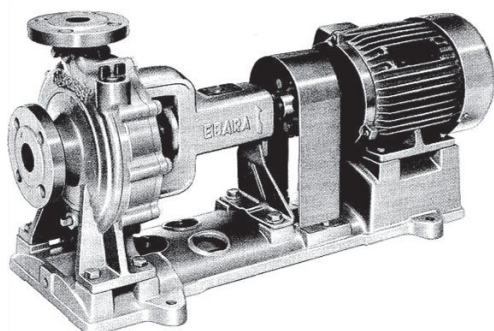


■ Đặc tính

1. Tất cả các bộ phận bằng kim loại tiếp xúc với chất bơm đều bằng thép không gỉ.
2. Các ổ trượt tiếp xúc với chất bơm làm từ vonfam các búa và gốm.
3. Vòng lót di động bằng thép không gỉ AISI 304 và PTFE.

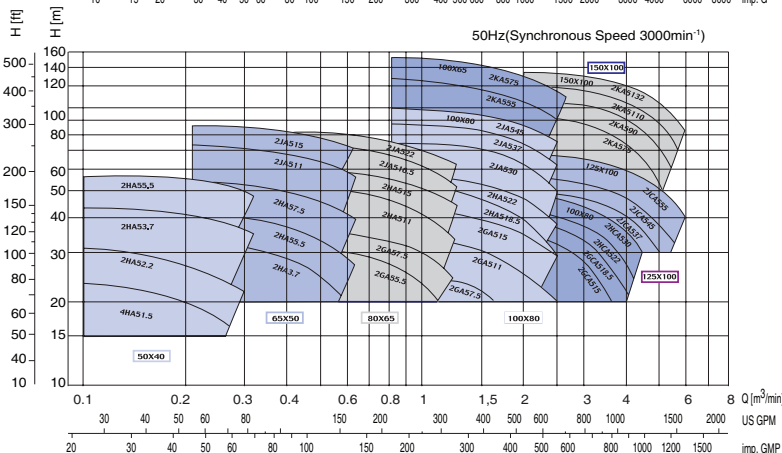


MODEL FSA BƠM TRỤC NGANG TRỤC RÒI

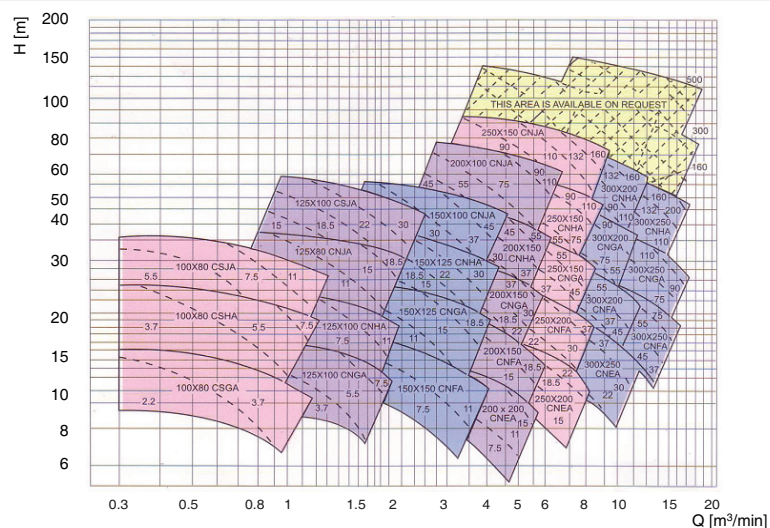
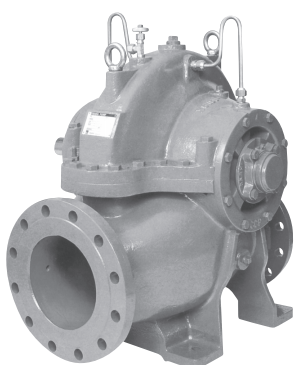


■ Đặc tính

1. Thiết kế back-pull-out (BPO) tiện lợi trong bảo trì và sửa chữa, vì vậy, có thể dễ dàng tháo lắp các chi tiết quay mà không cần tháo gỡ hệ thống ống hút và xả.
2. Hệ thống xả lắp ở giữa trên cùng, bệ đỡ đặt dưới vỏ bơm cho khả năng chống biến dạng và tránh lệch trục tối đa dưới tác động tải của ống.
3. Hiệu quả vận hành cao với nhiều phạm vi công suất khác nhau và chi phí thấp.



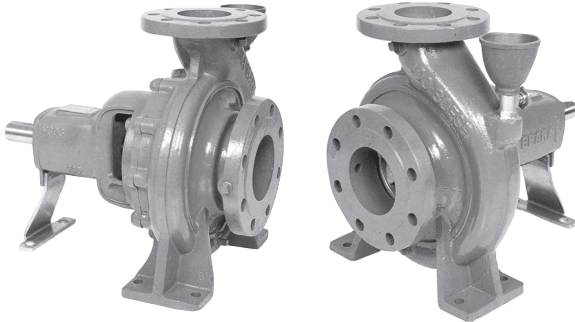
MODEL CSA/CNA BƠM TRỤC NGANG
HAI CỬA HÚT



■ Đặc tính

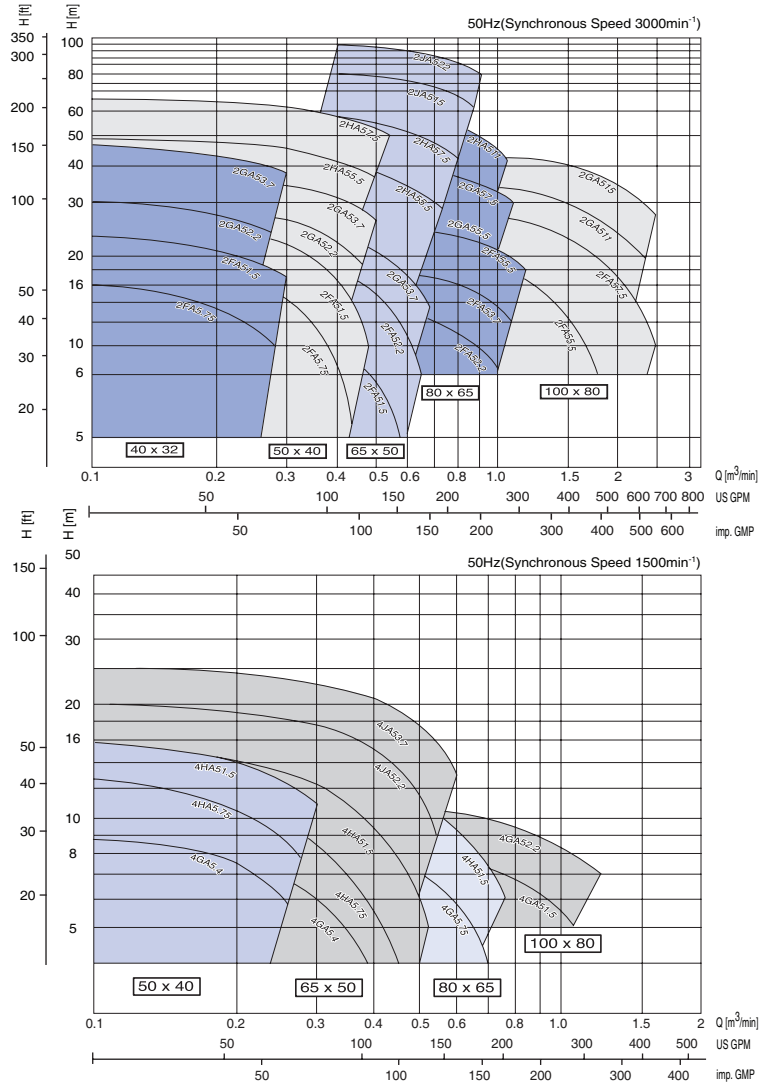
1. Thiết kế rất gọn nhẹ, dễ lắp đặt và giảm thiểu công việc bảo dưỡng.
2. Vỏ tách trục cho phép tháo lắp phần vỏ trên nắp để kiểm tra và bảo trì dễ dàng.
3. Hiệu suất máy bơm cao với cột áp lên đến 150m.
4. Trục dẫn động tốc độ cao và lắp dạng đứng.
5. Chi tiết quay làm bằng các vật liệu chống ăn mòn.
6. Phốt và ổ trục hình trụ chất lượng cao đảm bảo độ bền cao.
7. Áp lực làm việc cao đảm bảo vận hành ổn định.
8. Phốt cơ khí để bảo dưỡng.

MODEL FSS BƠM TRỤC NGANG TRỤC RỜI

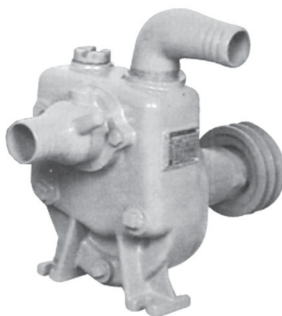


■ Đặc tính

1. Chi tiết tiếp xúc với chất bơm làm bằng thép không gỉ cao cấp.
2. Thiết kế back-pull-out (BPO) tiện lợi trong bảo trì và sửa chữa, vì vậy, có thể dễ dàng tháo lắp các chi tiết quay mà không cần tháo gỡ hệ thống hút và xả.
3. Hệ thống xả lắp ở giữa trên cùng, bộ đỡ đặt dưới vỏ bơm cho khả năng chống biến dạng và tránh lệch trục tối đa dưới tác động tải của ống.
4. Hiệu quả vận hành cao với nhiều phạm vi công suất khác nhau và chi phí thấp.

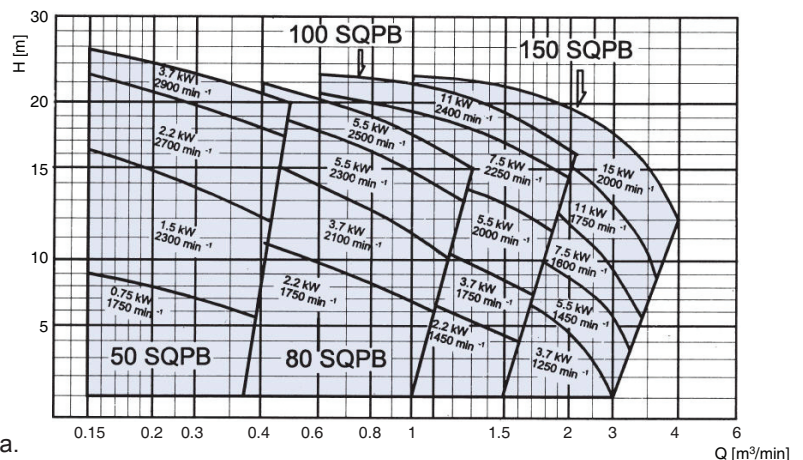


MODEL SQPB BƠM TỰ MÒI

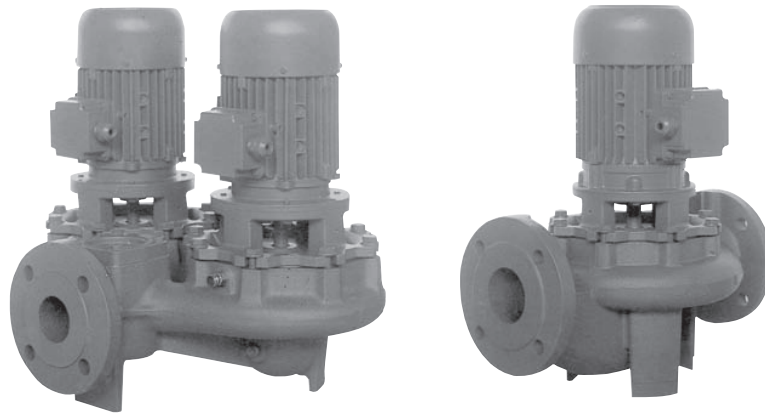


■ Đặc tính

1. Tự động mồi nước, cách vận hành đã được đơn giản hóa.
2. Bảo dưỡng đơn giản nhờ phớt cơ khí.



MODEL LPC LPCD BƠM ĐIỆN LY TÂM THẲNG HÀNG

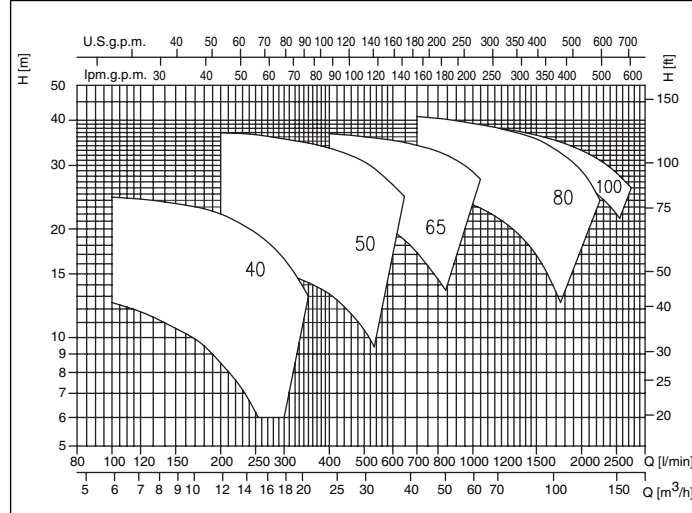


Vật liệu

1. Thân bơm, đĩa thân phốt, nắp, vòng bôi trơn và vỏ bơm làm bằng gang đúc.
2. Cánh bơm làm từ nhựa technopolymer đối với mẫu LPC-32-100, các mẫu còn lại làm bằng gang đúc
3. Trục bơm bằng thép không gỉ AISI 420.
4. Phốt cơ khí bằng Carbon/SiC/EPDM (SiC/SiC/EPDM tùy chọn).

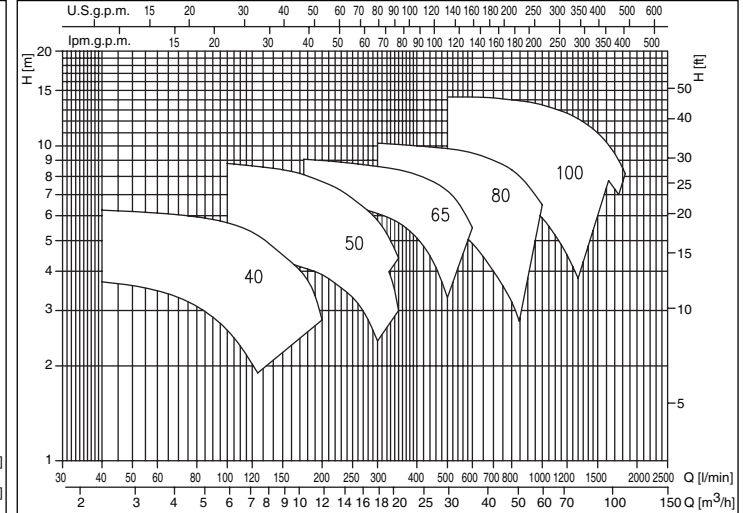
PHẠM VI CÔNG SUẤT MẪU LPCD

2 cực



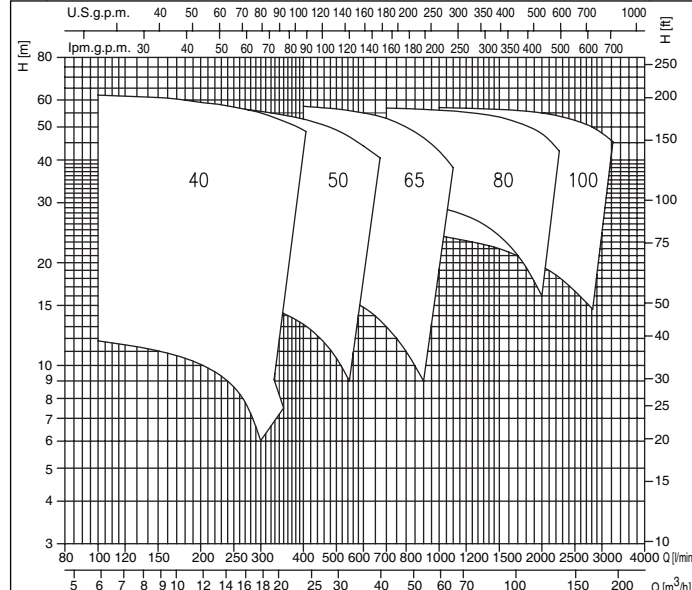
PHẠM VI CÔNG SUẤT MẪU LPCD4

4 cực



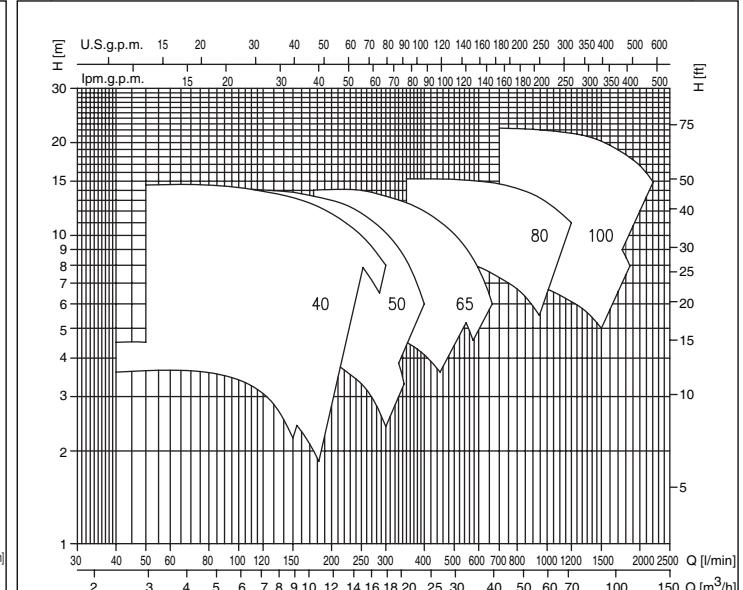
PHẠM VI CÔNG SUẤT MẪU LPC

2 cực

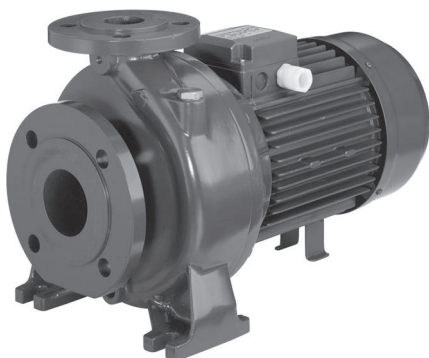


PHẠM VI CÔNG SUẤT MẪU LPC4*

4 cực

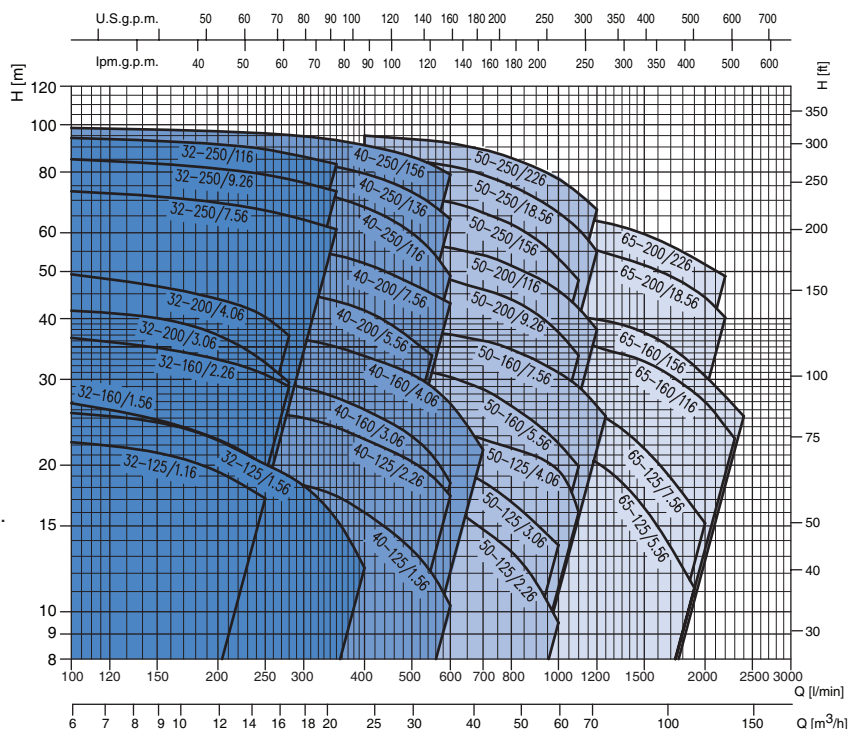


MODEL MD BƠM LY TÂM

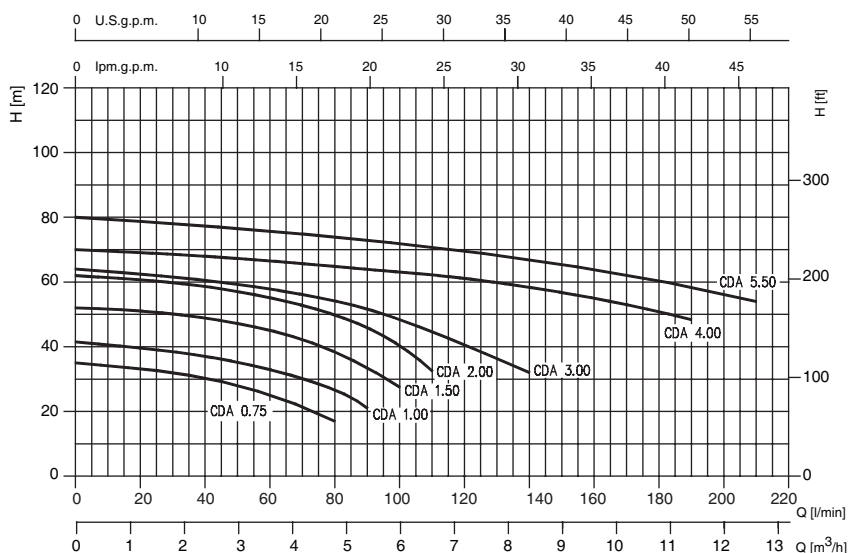


■ Vật liệu

1. Thân bơm, giá đỡ và cánh bơm làm bằng gang đúc.
2. Trục bơm bằng thép không gỉ AISI 304.
3. Phốt cơ khí bằng carbon/gốm/NBR.



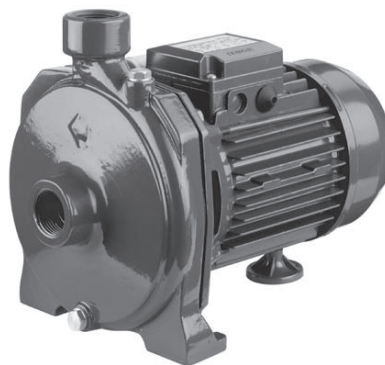
MODEL CDA BƠM ĐIỆN LY TÂM 2 TẦNG CÁNH



■ Vật liệu

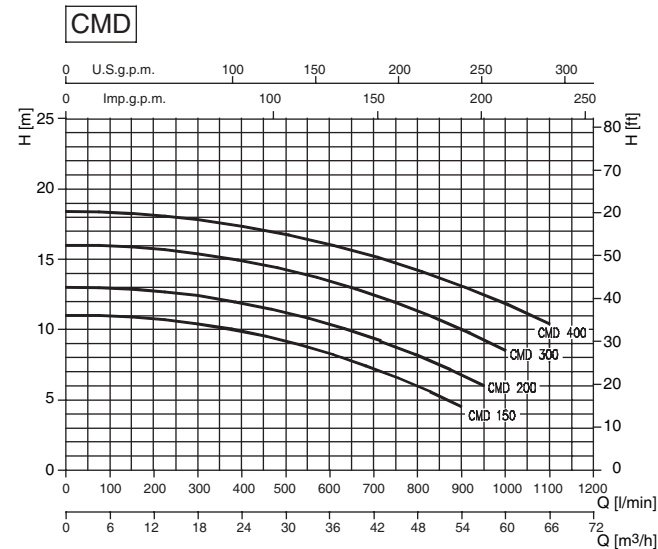
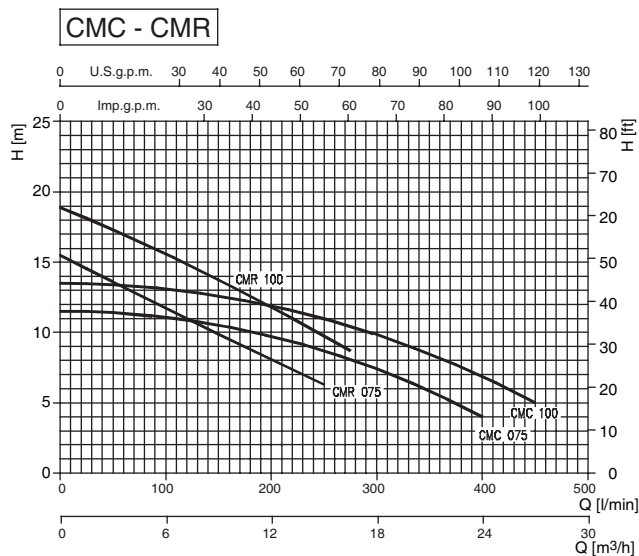
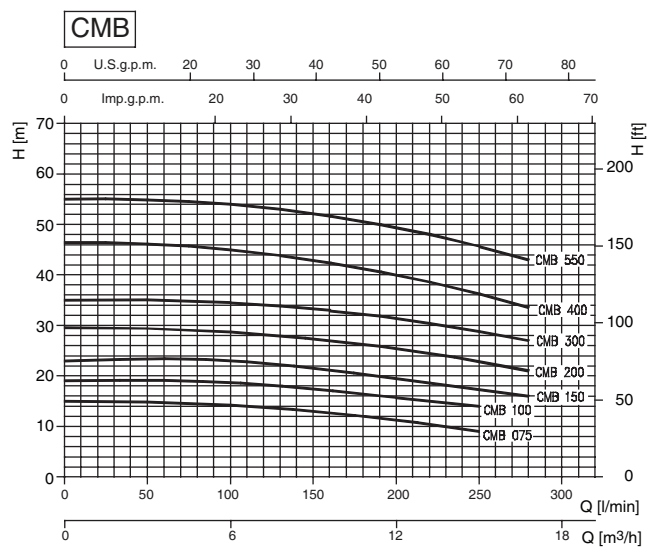
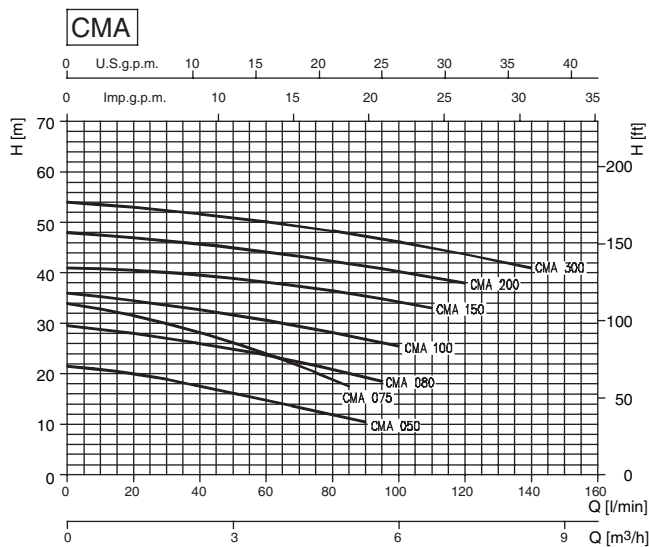
1. Thân bơm bằng gang đúc.
2. Phốt cơ khí bằng carbon/gốm/NBR.
3. Cánh bơm làm từ nhựa technopolymer đối với mẫu LPC 32-100, các mẫu còn lại làm bằng đồng.
4. Trục bơm bằng thép không gỉ AISI 303 đối với mẫu CDA 1.50 - 2.00 - 3.00, AISI 304 đối với mẫu CDA 4.00 - 5.50, AISI 420 đối với mẫu CDA 0.75 - 1.00.
5. Bộ đỡ bằng nhôm đối với mẫu CDA 0.75 - 1.00, các mẫu còn lại làm bằng gang.
6. Đĩa thân phốt làm bằng thép không gỉ AISI 304 đối với loại CDA 0.75 - 1.00, các mẫu còn lại làm bằng gang.

MODEL CMA-B-C-D BƠM LY TÂM



Vật liệu

1. Thân bơm bằng gang đúc.
2. Phốt cơ khí bằng carbon/gốm/NBR.
3. Cánh bơm:
 - Bằng PRO được gia cố sợi thủy tinh cho các mẫu CMA 0.50 - 0.75 - 1.00.
 - Bằng đồng thau cho các mẫu CMA 1.50 - 2.00 - 3.00, CMB 2.00 - 3.00 - 4.00 - 5.50, CMR 0.75 - 1.00.
 - Bằng gang đúc cho các mẫu CMB 0.75 - 1.00 - 1.50, CMC, CMD.
4. Trục bơm:
 - Bằng thép không gỉ AISI 303 cho các mẫu CMA 1.50 - 2.00 - 3.00, CMB 1.50 - 2.00 - 3.00, CMD 1.50 - 2.00 - 3.00.
 - Bằng thép không gỉ AISI 304 cho các mẫu CMB 4.00 - 5.50, CMD 4.00.
 - Bằng thép không gỉ AISI 416 cho các mẫu CMA 0.50, CMR 0.75 - 1.00.
 - Bằng thép không gỉ AISI 420 cho các mẫu CMA 0.75 - 1.00, CMB 0.75 - 1.00, CMC 0.75 - 1.00.



DEL BEST BƠM CHÌM THOÁT NƯỚC SÀN, TẦNG HẦM

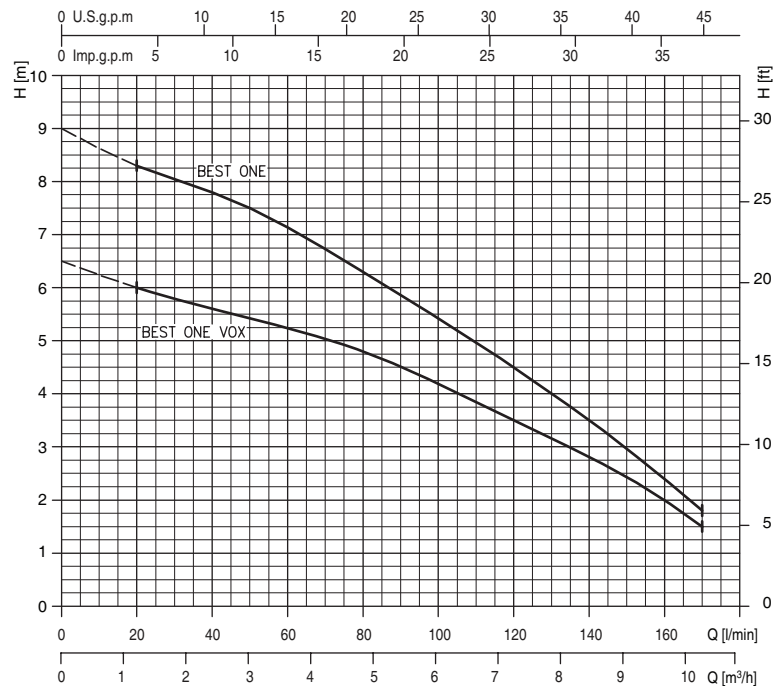
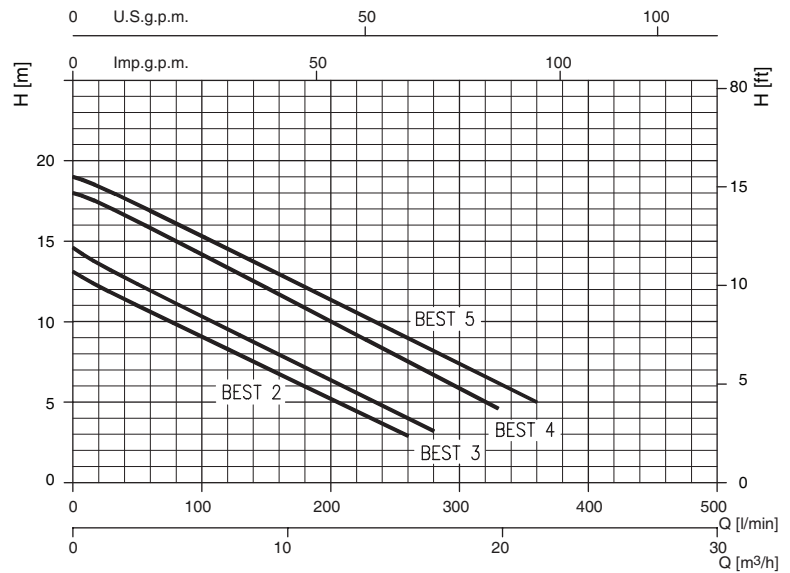


■ Đặc tính

- Cấu tạo bằng thép không gỉ.
 - Các bộ phận chính làm bằng thép không gỉ.
- Phớt kép có ngăn chứa dầu ở giữa.
BEST ZERO & BEST ONE.
Phớt cơ khí kép trong ngăn chứa dầu: BEST 2 ~ 5
- Trọng lượng nhẹ và thiết kế nhỏ gọn.
- Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp.
 - Xử lý nhanh khi quá tải và khóa lại khi còn một pha.
- Vận hành tự động
 - Tất cả các mẫu sản phẩm đều là các loại bơm tự động có trang bị phao báo cạn (công tắc phao).
 - Không cần tách riêng bảng điều khiển, đơn giản chỉ cần kết nối trực tiếp với nguồn điện.

■ Vật liệu

- Thân bơm, cánh bơm, đầu hút, nắp động cơ, đĩa thân phớt và vỏ động cơ làm bằng thép không gỉ AISI 304.
- Trục làm bằng thép không gỉ AISI 303.
- Phớt cơ khí kép có ngăn chứa dầu:
 - Phần trên làm bằng carbon/gốm/NBR (phía động cơ).
 - Phần dưới làm bằng Si/C/SiC/NBR (phía bơm).

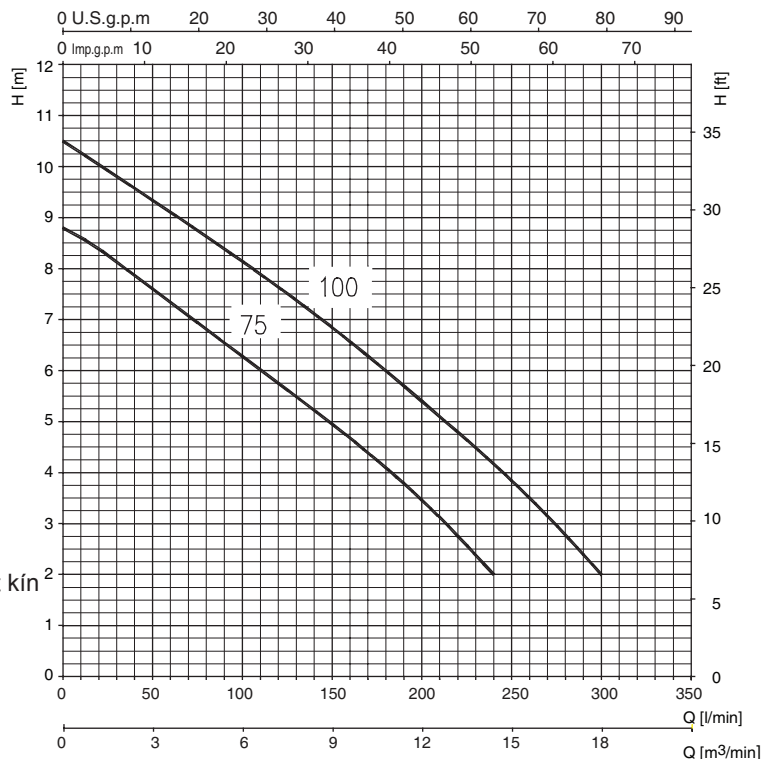


MODEL RIGHT BƠM CHÌM NƯỚC THẢI



■ Đặc tính

- Cấu tạo bằng thép không gỉ.
 - Phần chìm dưới nước làm bằng thép không gỉ.
- Phốt cơ khí kép trong ngăn chứa dầu.
 - Phốt cơ khí kép được bôi trơn bằng dầu với các mặt dưới bít kín trực tiếp máy bơm chắc chắn và đảm bảo.
- Thiết bị labywith tăng cường bảo vệ cho phốt.
- Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp.
 - Xử lý nhanh khi quá tải và khóa lại khi còn một pha.
- Cánh bơm xoáy.
 - Cánh bơm xoáy giúp bơm không bị nghẹt khi vận hành.
- Vận hành tự động.
 - Tất cả các sản phẩm máy bơm 1 pha đều vận hành tự động có trang bị phao báo cạn (công tắc phao)

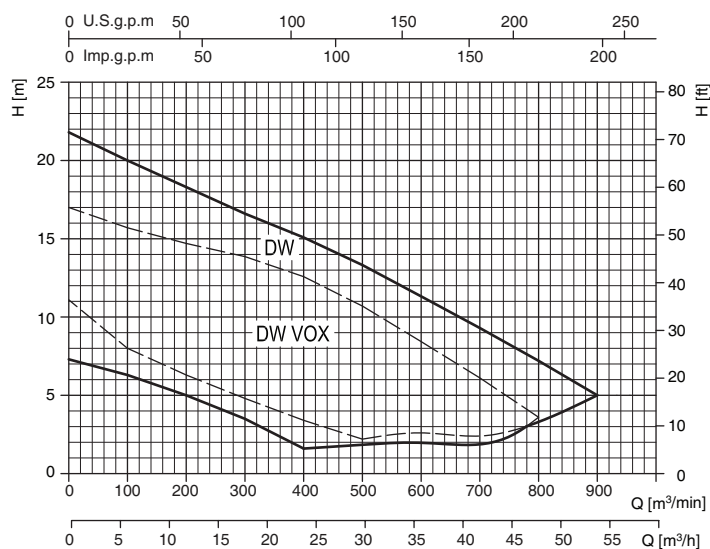


MODEL DW-DW VOX BƠM CHÌM NƯỚC THẢI

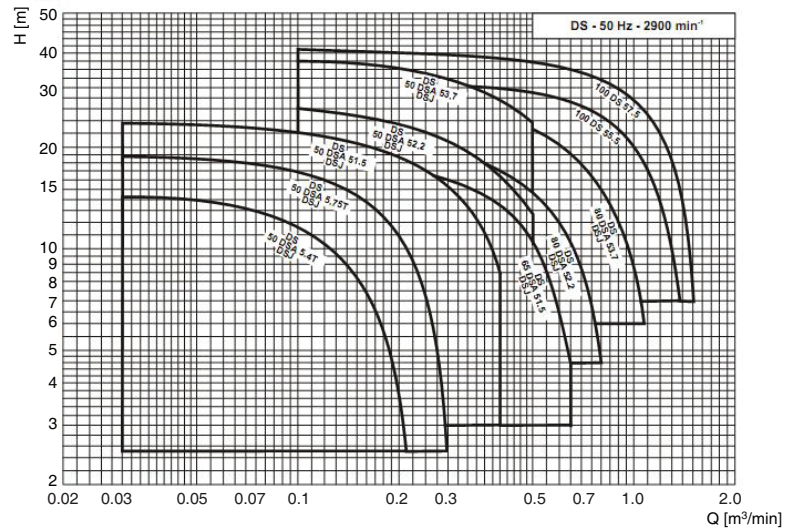


■ Đặc Tính

- Phốt cơ khí kép với ngăn chứa dầu đặt ở giữa.
- Sản phẩm đáng tin cậy.
- Cánh bơm rãnh đơn hoặc kiểu xoáy.
- Dễ lắp đặt.
- Toàn bộ làm bằng thép không gỉ AISI 304.
- Dây cáp điện dài 10m.
- Có/không lắp phao báo cạn.
- Đa năng nhờ khớp nối có gờ hoặc khớp nối đã được xử lý.
- Có thể thay đổi theo yêu cầu của khách hàng cho nhiều ứng dụng khác nhau



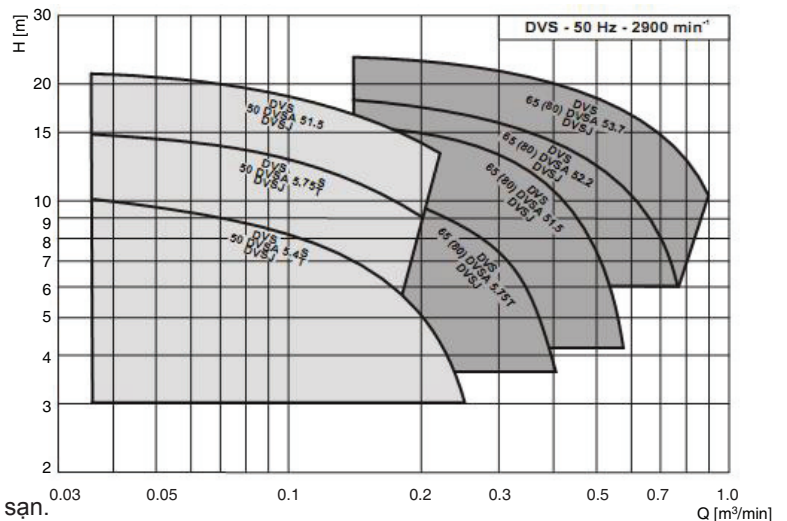
MODEL DS BƠM CHÌM THOÁT NƯỚC SÀN, TẦNG HẦM



■ Đặc tính

1. Kích thước gọn nhẹ, dễ vận chuyển, tiết kiệm tối đa không gian lắp đặt.
2. Nhờ loại động cơ dạng khô đặc biệt nên nước thải sẽ được xử lý ở mức nhiệt độ lên đến 400°C (khoảng 320°C với loại bơm xoay chiều tự động).
3. Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp vào để ngăn cháy nổ do quá tải, tắc nghẽn hoặc pha hồ.
4. Các phốt cơ khí kẹp để bít kín trục.
5. Có cả hai loại: xoay chiều tự động và tự động.

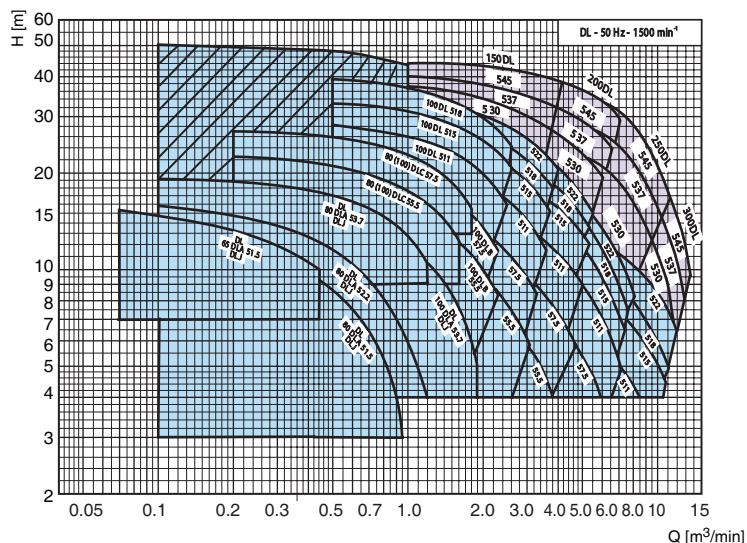
MODEL DVS BƠM CHÌM BÁN XOÁY



■ Đặc tính

1. Không cần lưới lọc mà không lo bị tắc nghẽn do cát hoặc sạn.
2. Đơn giản và nhanh chóng, chỉ cần tháo 3 bulông ra để kiểm tra.

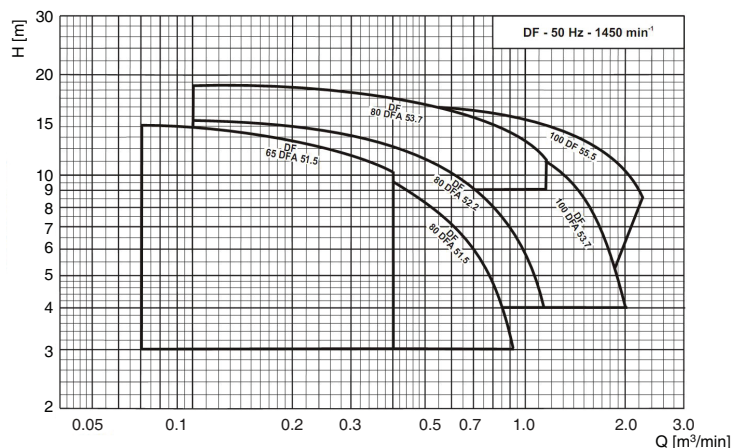
MODEL DL BƠM CHÌM NƯỚC THẢI



■ Đặc tính

1. Cánh bơm được thiết kế đặc biệt để tránh quá tải khi hoạt động ở điều kiện khắc nghiệt. Cánh bơm nửa hờ không bị kẹt để tránh bơm bị tắc nghẽn do vật lạ lọt vào.
2. Thay đổi ở mức tối thiểu của dòng chảy với nhiều biến đổi về độ năng.
3. Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp vào máy.
4. Động cơ 4-cực với mô-men xoắn hiệu quả.

MODEL DF BƠM CHÌM NƯỚC THẢI



■ Đặc tính

1. Vận hành không bị tắc nghẽn với tính năng “cắt nhỏ” chất thải.
 - Cánh bơm nửa hờ không bị kẹt và tháo tác “cắt nhỏ” chất thải giúp máy bơm tránh bị tắc nghẽn do các vật dạng sợi bám vào. Các loại bơm có công suất lên đến 3.7 kW thường có cửa hút có dạng hình con nhộng, trong khi các loại bơm có kích thước lớn hơn thường có nắp hút có rãnh hướng tâm.
2. Kết cấu chắc chắn.
 - Làm bằng gang đúc, tất cả bulông vít bắt đều được làm bằng thép không gỉ, động cơ 4 cực.
3. Phốt cơ khí kép trong ngăn chứa dầu.
 - Phốt cơ khí kép được bôi trơn bằng dầu có các mặt dưới làm bằng silic cacbua cứng giúp phốt làm kín trục chắc chắn hơn và bền hơn.
4. Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp vào máy.
 - Xử lý nhanh khi quá tải, bảo vệ máy khỏi tình trạng bị quá tải, hoặc tắc nghẽn hoặc pha hồ.
5. Vận hành tự động.
 - Tất cả các bơm với công suất lên đến 3.7 kW là loại bơm tự động (loại A') có gắn bộ điều chỉnh và các công tắc phao bên trong. Không cần phải tách riêng bảng điều khiển, đơn giản chỉ cần kết nối với nguồn điện.

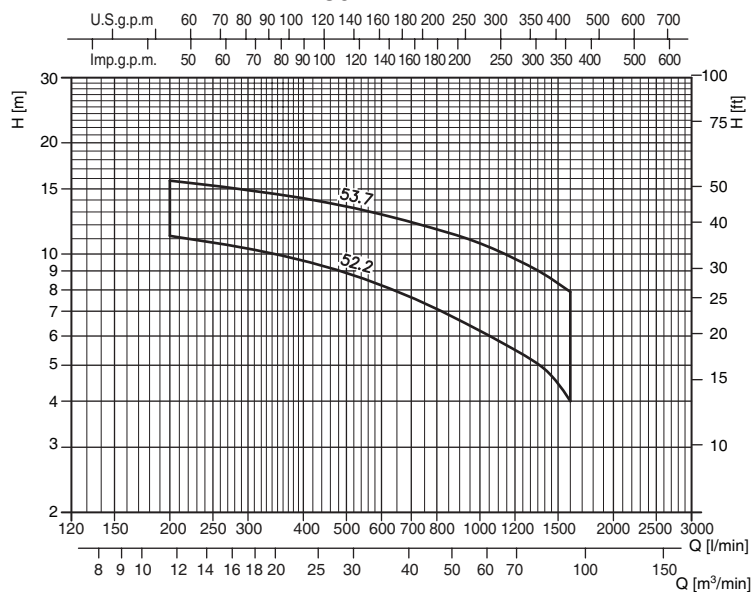
MODEL DML BƠM CHÌM NƯỚC THẢI



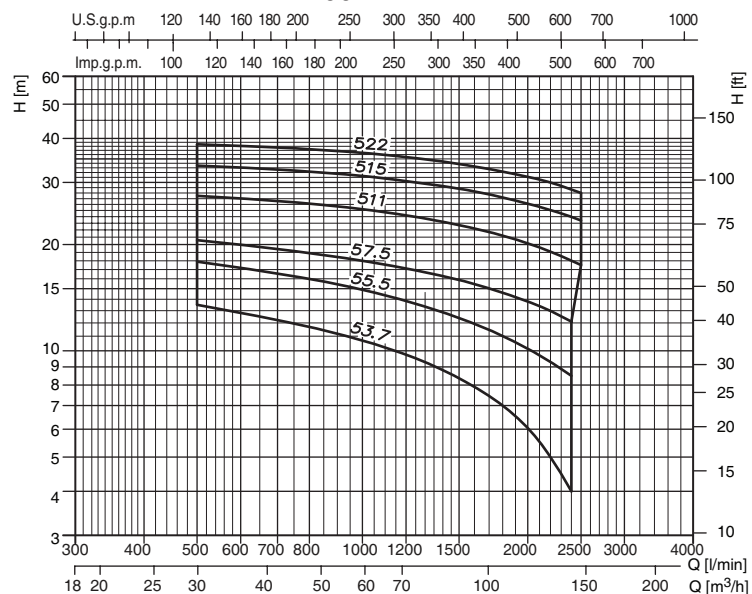
■ Đặc tính

- Cánh bơm loại rãnh đơn không tắc nghẽn
 - Cánh bơm loại rãnh đơn không tắc nghẽn với ống dẫn hình cầu 3" và có tránh được tắc nghẽn.
- Kết cấu chắc chắn.
 - Đường kính lớn, trục chia ra ngắn, kết cấu gang đúc, tất cả các bulông vít bắt đều làm bằng thép không gỉ, động cơ 4 cực.
- Phốt cơ khí kép trong ngăn chứa dầu.
 - Phốt cơ khí kép được bôi trơn bằng dầu có các mặt dưới làm bằng silic cacbua cứng giúp phốt làm kín trục chắc chắn hơn và bền hơn.
- Hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng
 - Cánh bơm có rãnh đơn được thiết kế rất hợp lý dạng thủy lực giúp tiết kiệm năng lượng và mang lại hiệu suất cao
- Tuổi thọ vận hành lâu dài.
 - Nhờ có trục bơm chia ra ngắn, các ổ trục lớn, phốt cơ khí cao cấp tạo cho sản phẩm có độ bền cao.
- Bộ phận bảo vệ động cơ được tích hợp vào máy.
 - Với model 2.2 kW, xử lý tình trạng quá tải, tắc nghẽn và pha hở. Đối với model 3.7 kW trở lên, có bộ phận bảo vệ quá nhiệt loại nhỏ.

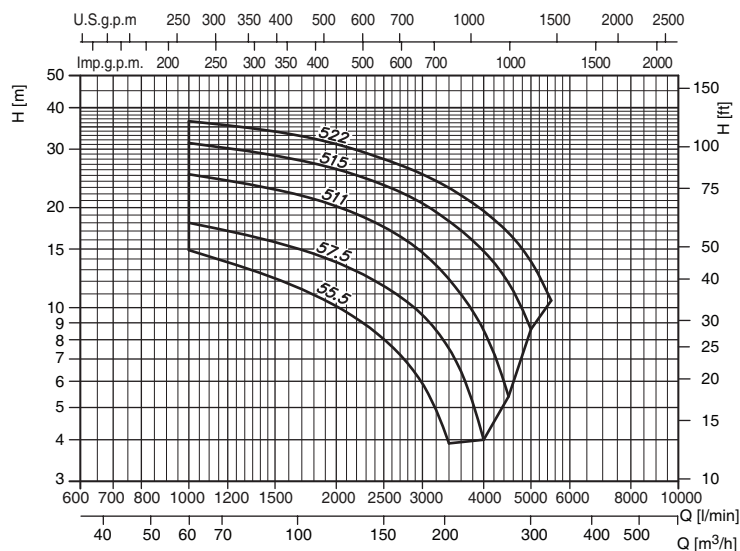
80 DML



100 DML



150 DML



BƠM TĂNG ÁP LOẠI THƯỜNG MODEL UD2

■ Ứng dụng

1. Dân dụng : Những cao ốc, chung cư, căn hộ, v.v...
2. Thương mại : Cao ốc văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại, v.v...
3. Công nghiệp : Nhà máy xây kiểu cao tầng, các ứng dụng trong gia công và sản xuất công nghiệp....
4. Dịch vụ xã hội : Trường học, bệnh viện....

■ Đặc tính

1. Tất cả các chi tiết được tích hợp đặt trên trên đế bằng thép. Chỉ cần kết nối với ống cấp nước và nguồn điện là có thể sử dụng máy bơm.
2. Cách bố trí rất gọn và nhẹ hơn các loại bơm thông thường. Để lắp đặt và tốn ít diện tích lắp đặt hơn các loại bơm thông thường.
3. Sử dụng hệ thống điều khiển dòng chảy có tác dụng ngăn không cho máy bơm bắt lên và tắt đi thường xuyên, chỉ cần trang bị bình áp suất hơi nước loại nhỏ và đảm bảo cấp nước sạch liên tục.
4. Máy bơm vận hành kiểu song hành khi cần bơm lượng nhiều và kiểu xoay chiều khi cần bơm lượng ít đáp ứng yêu cầu tiết kiệm năng lượng. (Model UD2-D)
5. Có nhiều mẫu để lựa chọn tùy theo yêu cầu của khách hàng.

Bình chứa hơi nước

Dùng lớp màng chắn cho phép thích hợp cho nước có thể uống được

Bảng điều khiển

Dùng lớp màng chắn cho phép. Điều khiển vận hành của máy bơm bằng công tắc lưu lượng và áp suất

Ống xả

Sử dụng ống góp tích hợp. Kết cấu chắc chắn và đáng tin cậy.

Rơ le áp suất/ công tắc áp lực

Loại có thể điều chỉnh được, tín hiệu đóng ngắt mạch máy bơm.

Van điều tiết

Tính năng đóng nhanh giúp giảm thiểu các va đập thủy lực

Áp kế

Đo áp lực nước

Máy bơm

Chắc chắn & làm từ vật liệu cao cấp đảm bảo vận hành bền, đáng tin cậy

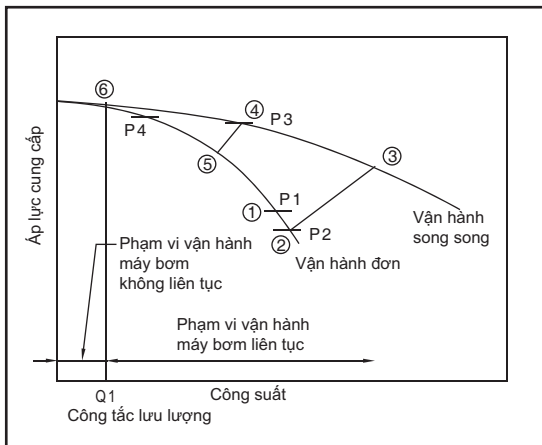
Công tắc lưu lượng

Phát hiện lưu lượng dòng chảy quá thấp làm ngắt vận hành của máy bơm, do đó giảm tần suất đóng ngắt mạch bơm mỗi khi dòng chảy quá thấp.

Bộ thép

Tích hợp tất cả các cấu kiện thành 1 bộ hoàn chỉnh

Hệ thống điều chỉnh



- Bước 1) Cả 2 bơm sẽ dừng khi thùng chứa nước đầy. Trong trường hợp này, lượng nước được cung cấp bởi áp suất trong bình chứa sẽ giảm dần.
- Bước 2) Bơm số 1 khởi động tại mức áp suất P1 (Điểm ①) và nước được cấp từ máy bơm (và bình áp suất).
- Bước 3) Khi cần nhiều nước hơn và áp lực nước giảm xuống mức P2 (Điểm ②). Bơm số 2 bắt đầu hoạt động, điểm vận hành chuyển sang điểm ③ và cả hệ thống chuyển sang vận hành kiểu song song.
- Bước 4) Khi lượng nước tiêu thụ giảm dần, áp lực nước trong bình sẽ tăng lên và khi áp suất đạt đến mức P3 (Điểm ④), bơm số 2 dừng và điểm vận hành chuyển sang điểm ⑤.
- Bước 5) Khi lượng nước tiêu thụ tiếp tục giảm, áp lực nước trong bình sẽ tiếp tục tăng, rơ le áp suất được tắt đi, và công tắc lưu lượng sẽ phát hiện dòng chảy nhỏ và tắt đi. Khi cả 2 công tắc công tắc áp suất và lưu lượng đều được tắt, bơm số 1 sẽ tắt (Điểm ⑥). Điểm cài đặt công tắc lưu lượng được cài đặt ở điểm công suất nhỏ, nên phạm vi vận hành liên tục của máy bơm sẽ rộng hơn, vì thế tần suất khởi động máy bơm sẽ giảm đi đáng kể.

MODEL UD2 BƠM TĂNG ÁP LOẠI THƯỜNG



Các thông số kỹ thuật

Tiêu chuẩn

Model		UD2-S	UD2-D	UD2-T
Đặc tính nước được xử lý		Nước ngọt, 0 -400 C		
Cách lắp đặt		Trong nhà/ngoài trời		
Hệ thống vận hành	Tốc độ bơm	Không đổi		
	Hệ điều khiển	Được kiểm soát bằng rơ le áp suất và công tắc lưu lượng*		
Nguồn điện		AC, 3 pha, 50Hz, 380V		
Áp lực vận hành tối đa		6 - 10 kg/cm2G (tùy theo mẫu máy)		
Áp lực hút cho phép		Tối thiểu: -0.3 kg/cm2 , Tối đa: Tùy theo mẫu máy		
Số bơm vận hành / Số bộ biến tần		1	2	3
Mẫu máy bơm		CDX, 2CDX & 3M	CMA, CDX, 2CDX & 3M	CMA, CDX, 2CDX & 3M
Bảng điều khiển	Cách khởi động	DOL (lên đến 5.5kW) hoặc là Star-Delta (từ 5.5 đến 11kW)		
	Cấu tạo	Loại chống bám bụi		
	Nút điều khiển	Loại có nút nhấn và núm điều khiển	Loại có bàn phím nút cảm ứng	Loại có nút nhấn và núm điều khiển
Bình áp suất	Cấu tạo	Loại màng chắn được nạp khí trước		
	Công suất	Khác nhau tùy theo mẫu máy bơm		
Phụ kiện		Bảng điều khiển, bộ đồ, rơ le áp suất, công tắc lưu lượng*, bình áp suất Áp kế, bộ máy, đường ống và các van, dây điện		

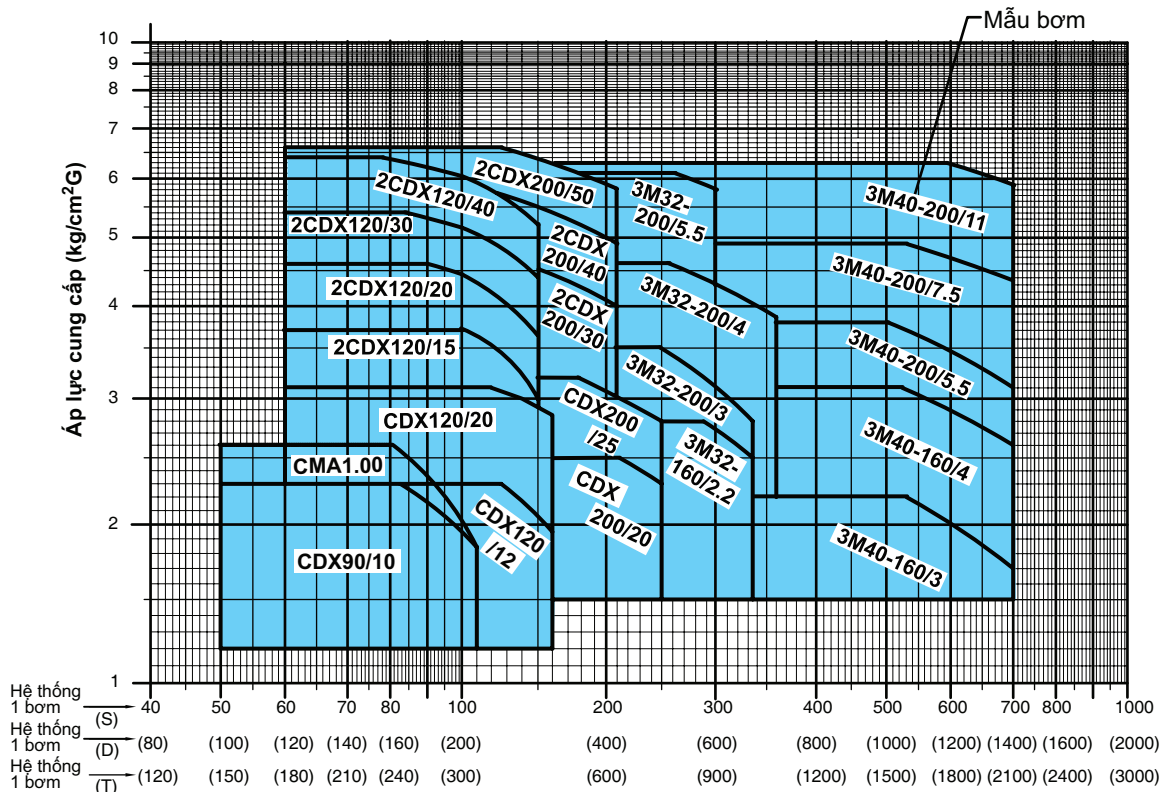
Tùy chọn

Mẫu máy bơm	Mẫu khác tùy theo yêu cầu
Bình áp suất	Công suất lớn tùy theo yêu cầu

Lưu ý) * Với mẫu CDX90/10 & CMA: công tắc lưu lượng không được trang bị

Biểu đồ để lựa chọn và số model sản phẩm

BIỂU ĐỒ LỰA CHỌN MÁY BƠM (tốc độ khoảng 2900 phút-1)



Mã số sản phẩm bơm tăng áp

UD2 -S CDX 90/10

Mẫu máy bơm

Hệ thống vận hành

Tăng áp với tốc độ không đổi

S : Hệ thống vận hành 1 bơm

D : Hệ thống vận hành 2 bơm

T : Hệ thống vận hành 3 bơm

Lưu ý: Model máy bơm CMA 1.00 & CDX 90/10
Chỉ số UD2-D và UD2-T (hệ thống vận hành 2 và 3 bơm)

BƠM TĂNG ÁP THAY ĐỔI TỐC ĐỘ MODEL UN2

■ Đặc tính

● Bình áp suất

Cấu tạo màng chắn được nạp khí trước
Độ tin cậy cao và thích hợp cho nước
có thể uống được

● Van cắt dòng

Dễ vận hành, độ tin cậy cao,
Dễ bảo hành

● Van điều tiết

Loại chịu tải bằng lò xo
Giảm hiện tượng nước tràn ra khi bơm dừng hoạt động
Tuổi thọ cao và vận hành bền
Vận hành êm không tiếng ồn

● Bộ máy

Kết cấu và hoạt động chắc chắn, mạnh mẽ;
Vận hành bền và ổn định.

● Bảng điều khiển thay đổi tốc độ

Điều khiển bơm bằng tín hiệu từ cảm
biếp áp lực
Màn hình LCD và bảng điều khiển có
giao diện thân thiện
Hiện thị hệ thống vận hành và các chức năng

● Cảm biến áp lực nước

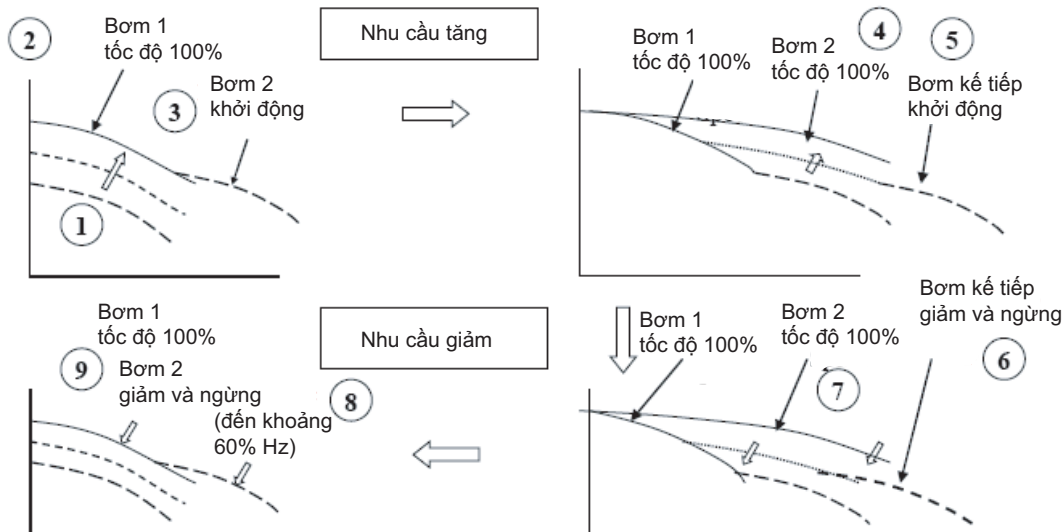
Dò tìm áp lực nước và truyền dữ liệu về
bảng điều khiển
Tránh được các tác nhân do thời tiết như hơi
ấm và nước ngưng tụ, không bị hỏng hóc.

● Đầu xả

Ống góp được lắp vào
Gọn nhẹ, cứng, độ tin cậy cao.
Lớp bề mặt làm bằng vật liệu chất
lượng tốt cho tuổi thọ cao.

● Máy bơm

Làm từ thép không gỉ
Chất lượng và độ bền cao



(Bắt đầu ~ Lượng nước yêu cầu tăng)

- 1 Khi nước được sử dụng, bơm số 1 sẽ khởi động và dần tăng tốc để duy trì áp lực nước cung cấp
- 2 Tốc độ bơm 1 tăng lên đến 100% (tốc độ tối đa),
- 3 Bơm số 2 được khởi động và dần tăng tốc để duy trì áp lực nước cung cấp
- 4 Tốc độ bơm 2 tăng lên đến 100% vì nhu cầu nước tăng lên
- 5 Quy trình tương tự cho các bơm tiếp theo, như các bước ③ - ⑤

(Nhu cầu nước giảm ~ Ngừng)

- 6 Khi nhu cầu nước giảm, bơm bắt đầu sau sẽ giảm tốc độ để duy trì áp lực nước cung cấp và từng bơm một sẽ dừng khi tốc độ xấp xỉ còn 60%. Chỉ bơm 1 và 2 vẫn duy trì hoạt động
- 7 Khi nhu cầu nước giảm hơn nữa, bơm 2 giảm tốc độ.
- 8 Sau đó bơm 2 dừng và chuyển sang bơm 1 hoạt động.
- 9 Khi nhu cầu nước tiếp tục giảm, bơm số 1 sẽ giảm tốc độ và cuối cùng dừng hẳn.

MODEL UN2C - D, -T & -F HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG 2 - 4 BƠM



UN2C - D - F Hệ thống hoạt động 2 đến 4 bơm với hệ thống vận hành nhiều bộ biến tần, áp suất cung cấp không thay đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống. Mỗi bơm được điều khiển tốc độ thay đổi nhờ bộ biến tần. Có rất nhiều chức năng theo yêu cầu.

■ Các thông số kỹ thuật

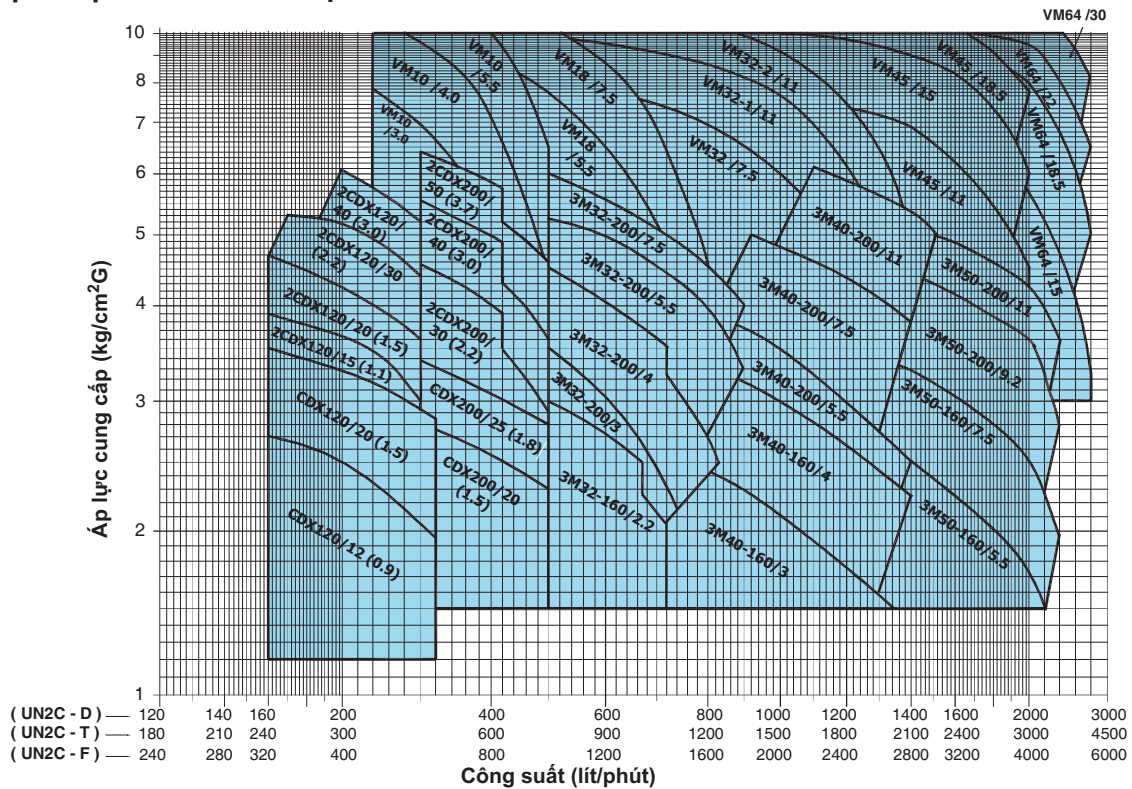
Tiêu chuẩn

Model		UN2C-D	UN2C-T	UN2C-F
Đặc tính nước được xử lý		Nước ngọt, 0-50°C		
Cách lắp đặt		Trong nhà		
Hệ thống vận hành	Tốc độ bơm	Điều khiển tần số biến thiên		
	Hệ điều khiển	Áp suất cung cấp không đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống VFD		
Nguồn điện		AC, 3 pha, 50Hz, 380V		
Áp lực vận hành tối đa		8-10 barG (8.2 - 10.2 kg/cm2G): tùy theo mẫu máy bơm		
Áp lực hút cho phép		Tối thiểu : -0.3 bar G (-0.3 kg/cm2G), Tối đa : +0.3 bar G (+0.3kg/cm2G)		
Số bơm vận hành / Số bộ biến tần		2	3	4
Mẫu máy bơm		CDX, 2CDX, 3M & Trục đứng đa tầng		3M & Trục đứng đa tầng
Bảng điều khiển	Cách khởi động	Khởi động mềm		
	Cấu tạo	Loại chống bụi		
	Nút điều khiển	Loại có bàn phím nút cảm ứng		
	Màn hình hiển thị	Màn hình LCD		
Bình áp suất	Cấu tạo	Loại màng chắn được nạp khí trước		
	Dung lượng	Thay đổi tùy theo mẫu máy bơm		
Phụ kiện		Bảng điều khiển, bộ đồ,cảm biến áp suất, bình áp suất Bệ máy, đường ống và các van, dây điện		

Tùy chọn

Mẫu máy bơm / số máy bơm hoạt động	Các mẫu khác / 5 & 6
Bình áp suất	Công suất lớn
Lắp đặt	Ngoài trời
Khác	Tùy theo yêu cầu

■ Biểu đồ lựa chọn số model sản phẩm



■ Phạm vi lựa chọn vận hành

Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lít / phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lít / phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lít / phút)
UN2C CDX120/12	0.9	1.2 - 2.7	320 480 640	UN2C 3M32-160/2.2	2.2	1.5 - 3.0	720 1080 1440	UN2C VM10 /3.0	3.0	5.2 - 7.7	340 510 680
UN2C CDX120/20	1.5	2.0 - 3.5	320 480 640	UN2C 3M32-200/3.0	3.0	2.1 - 3.5	740 1110 1480	UN2C VM10 /4.0	4.0	4.6 - 10	480 720 960
UN2C 2CDX120/15	1.1	3.0 - 3.9	300 450 600	UN2C 3M32-200/4.0	4.0	2.2 - 4.5	820 1230 1640	UN2C VM10 /5.5	5.5	4.6 - 10	500 750 1000
UN2C 2CDX120/20	1.5	3.0 - 4.6	300 450 600	UN2C 3M32-200/5.5	5.5	2.7 - 5.2	900 1350 1800	UN2C VM18 /5.5	5.5	5.1 - 8.3	700 1050 1400
UN2C 2CDX120/30	2.2	3.6 - 5.3	300 450 600	UN2C 3M32-200/7.5	7.5	3.6 - 6.0	900 1350 1800	UN2C VM18 /7.5	7.5	4.6 - 10	800 1200 1600
UN2C 2CDX120/40	3.0	4.4 - 6.1	300 450 600	UN2C 3M40-160/3.0	3.0	1.5 - 2.4	1340 2010 2680	UN2C VM32 /7.5	7.5	4.3 - 7.4	1060 1590 2120
UN2C CDX200/20	1.5	1.5 - 2.7	500 750 1000	UN2C 3M40-160/4.0	4.0	1.6 - 3.2	1400 2100 2800	UN2C VM32-1 /11	11	5.7 - 9.8	1230 1845 2460
UN2C CDX200/25	1.8	2.3 - 3.4	500 750 1000	UN2C 3M40-200/5.5	5.5	2.3 - 3.8	1400 2100 2800	UN2C VM32-2 /11	11	5.5 - 10	1360 2040 2720
UN2C 2CDX200/30	2.2	2.8 - 4.6	500 750 1000	UN2C 3M40-200/7.5	7.5	2.8 - 5.0	1400 2100 2800	UN2C VM45 /11	11	4.3 - 7.3	2000 3000 4000
UN2C 2CDX200/40	3.0	2.9 - 5.6	500 750 1000	UN2C 3M40-200/11	11	3.8 - 6.1	1500 2250 3000	UN2C VM45 /15	15	5.0 - 10	2000 3000 4000
UN2C 2CDX200/50	3.7	3.6 - 6.4	500 750 1000	UN2C 3M50-160/5.5	5.5	1.5 - 2.5	2200 3300 4400	UN2C VM45 /18.5	18.5	6.5 - 10	2000 3000 4000
				UN2C 3M50-160/7.5	7.5	1.5 - 3.3	2400 3600 4800	UN2C VM64 /15	15	3.0 - 5.7	2800 4200 5600
				UN2C 3M50-200/9.2	9.2	2.3 - 4.3	2400 3600 4800	UN2C VM64 /18.5	18.5	4.2 - 8.3	2800 4200 5600
				UN2C 3M50-200/11	11	3.1 - 5.0	2400 3600 4800	UN2C VM64 /22	22	5.9 - 10	2800 4200 5600
								UN2C VM64 /30	30	7.0 - 10	2800 4200 5600

MODEL UN2A - DS & -DM HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG 2 BƠM

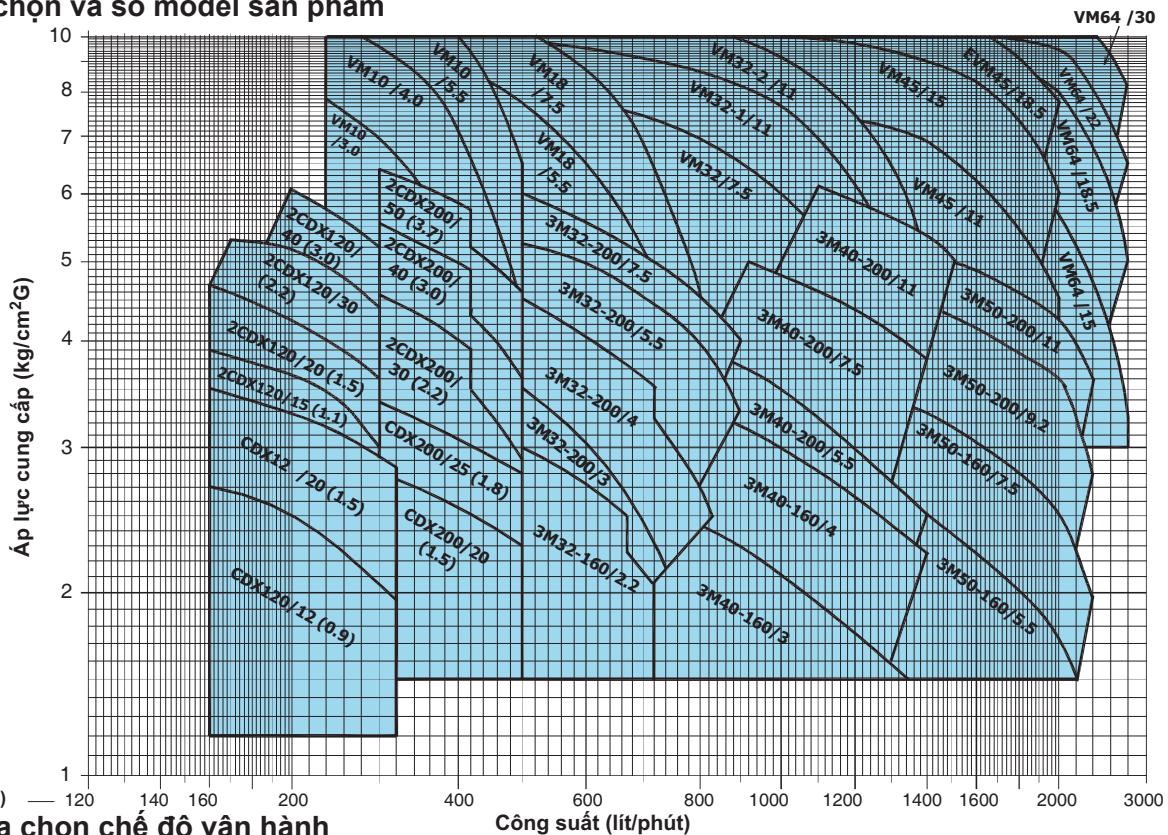


- DS** Hệ thống hoạt động 2 bơm với một bộ biến tần; áp suất cung cấp không thay đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống..
- DM** Một bơm điều khiển tốc độ thay đổi nhờ bộ biến tần. Bơm còn lại dẫn động tốc độ không đổi.
- Hệ thống hoạt động 2 bơm với hai bộ biến tần; áp suất cung cấp không thay đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống.
- Hai bơm điều khiển tốc độ thay đổi nhờ bộ biến tần.

Các thông số kỹ thuật Tiêu chuẩn

Model		UN2C-D	UN2C-T
Đặc tính nước được xử lý		Nước ngọt, 0-50 °C	
Cách lắp đặt		Trong nhà	
Hệ thống hoạt động	Tốc độ bơm	Điều khiển tần số biến thiên	
	Bộ điều khiển	Áp suất cung cấp không đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống VFD	
Nguồn điện		AC, 3 pha, 50Hz, 380V	
Áp lực vận hành tối đa		8 - 10 barG (8.2 -10.2 kg/cm2G); tùy theo mẫu máy bơm	
Áp lực hút cho phép		Tối thiểu: -0.3 bar G (-0.3 kg/cm2G), Tối đa: +0.3 bar G (+0.3kg/cm2G)	
Số bơm vận hành / số bộ biến tần		2 / 1	2 / 2
Mẫu máy bơm		CDX, 2CDX, 3M & Trục đứng đa tầng	
Bảng điều khiển	Cách khởi động	Bơm 1: Khởi động mềm Bơm 2 DOL hoặc Star-Delta	Bơm 1 & 2 : Khởi động mềm
	Cấu tạo	Loại chống bụi	
	Nút điều khiển	Loại có bàn phím nút cảm ứng	
	Màn hình hiển thị	Màn hình LCD	
Bình áp suất	Cấu tạo	Loại màng chắn được nạp khí trước	
	Công suất	Thay đổi tùy theo mẫu máy bơm	
Phụ kiện		Bảng điều khiển, bệ đỡ, cảm ứng áp suất, bình áp suất Bệ máy, đường ống và các van, dây điện	
Tùy chọn			
Mẫu máy bơm		Các mẫu khác	
Số bơm vận hành		3 (2VFD + tốc độ không đổi)	
Bình áp suất		Công suất lớn	
Lắp đặt		Ngoài trời	
Khác		Tùy theo yêu cầu	

Sơ đồ lựa chọn và số model sản phẩm



Phạm vi lựa chọn chế độ vận hành

Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)		Công suất tải tối đa (Lit/phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)		Công suất tải tối đa (Lit/phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)		Công suất tải tối đa (Lit/phút)
		UN2A - DS	UN2A - DM				UN2A - DS	UN2A - DM				UN2A - DS	UN2A - DM	
UN2A CDX120/12	0.9	2.0 - 2.7	1.2 - 2.7	320	UN2A 3M32-160/2.2	2.2	2.5 - 3.0	1.5 - 3.0	*670/720	UN2A VM10 /3.0	3.0	6.2 - 7.7	5.2 - 7.7	340
UN2A CDX120/20	1.5	2.9 - 3.5	2.0 - 3.5	320	UN2A 3M32-200/3.0	3.0	2.2 - 3.5	2.1 - 3.5	740	UN2A VM10 /4.0	4.0	4.6 - 10	4.6 - 10	480
UN2A 2CDX120/15	1.1	3.0 - 3.9	3.0 - 3.9	300	UN2A 3M32-200/4.0	4.0	3.5 - 4.5	2.2 - 4.5	*720/820	UN2A VM10 /5.5	5.5	6.4 - 10	4.6 - 10	500
UN2A 2CDX120/20	1.5	3.6 - 4.6	3.0 - 4.6	300	UN2A 3M32-200/5.5	5.5	3.3 - 5.2	2.7 - 5.2	900	UN2A VM18 /5.5	5.5	5.1 - 8.3	5.1 - 8.3	700
UN2A 2CDX120/30	2.2	4.4 - 5.3	3.6 - 5.3	300	UN2A 3M32-200/7.5	7.5	4.0 - 6.0	3.6 - 6.0	900	UN2A VM18 /7.5	7.5	4.6 - 10	4.6 - 10	800
UN2A 2CDX120/40	3.0	5.2 - 6.1	4.4 - 6.1	300	UN2A 3M40-160/3.0	3.0	1.5 - 2.4	1.5 - 2.4	1340	UN2A VM32 /7.5	7.5	5.7 - 7.4	4.3 - 7.4	1060
UN2A CDX200/20	1.5	2.3 - 2.7	1.5 - 2.7	500	UN2A 3M40-160/4.0	4.0	2.3 - 3.2	1.6 - 3.2	1400	UN2A VM32-1 /11	11	5.8 - 9.8	5.7 - 9.8	1230
UN2A CDX200/25	1.8	2.8 - 3.4	2.3 - 3.4	500	UN2A 3M40-200/5.5	5.5	2.5 - 3.8	2.3 - 3.8	1400	UN2A VM32-2 /11	11	5.5 - 10	5.5 - 10	1360
UN2A 2CDX200/30	2.2	3.9 - 4.6	2.8 - 4.6	*420/500	UN2A 3M40-200/7.5	7.5	3.8 - 5.0	2.8 - 5.0	1400	UN2A VM45 /11	11	4.4 - 7.3	4.3 - 7.3	2000
UN2A 2CDX200/40	3.0	4.9 - 5.6	2.9 - 5.6	*420/500	UN2A 3M40-200/11	11	5.0 - 6.1	3.8 - 6.1	1500	UN2A VM45 /15	15	6.0 - 10	5.0 - 10	2000
UN2A 2CDX200/50	3.7	5.8 - 6.4	3.6 - 6.4	*420/500	UN2A 3M50-160/5.5	5.5	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	2200	UN2A VM45 /18.5	18.5	7.8 - 10	6.5 - 10	2000
					UN2A 3M50-160/7.5	7.5	2.0 - 3.3	1.5 - 3.3	2400	UN2A VM64 /15	15	3.3 - 5.7	3.0 - 5.7	2800
					UN2A 3M50-200/9.2	9.2	2.8 - 3.8	2.3 - 4.3	2400	UN2A VM64 /18.5	18.5	5.0 - 8.3	4.2 - 8.3	2800
					UN2A 3M50-200/11	11	3.6 - 5.0	3.1 - 5.0	2400	UN2A VM64 /22	22	6.5 - 10	5.9 - 10	2800
										UN2A VM64 /30	30	8.2 - 10	7.0 - 10	2800

ý)

*Phạm vi áp suất vận hành" khác nhau tùy theo từng mẫu máy model UN2A-DS & UN2A-DM

*Công suất tối đa được hiển thị: UN2A - S / UN2A - DM

Lưu ý)

- "Phạm vi áp suất vận hành" khác nhau tùy theo từng mẫu máy model UN2A-DS & UN2A-DM
- *Công suất tối đa được hiển thị: UN2A-S / UN2A-DM

MODEL UN2 - S HỆ THỐNG VẬN HÀNH 1 BƠM



UN2 -S Hệ thống hoạt động 1 bơm, áp suất cung cấp không thay đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống, được điều khiển bằng bộ truyền động thay đổi được.

■ Các thông số kỹ thuật

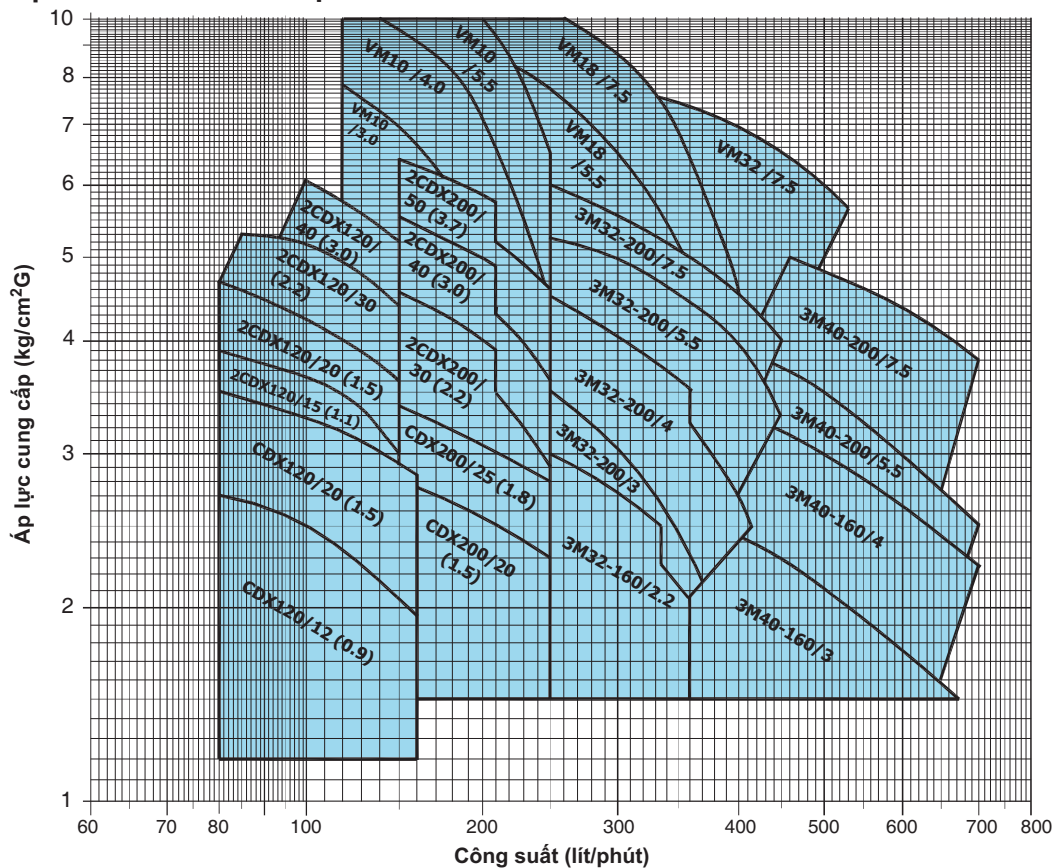
Tiêu chuẩn

Model		UN2C-D
Đặc tính nước được xử lý		Nước ngọt, 0-50°C
Cách lắp đặt		Trong nhà
Hệ thống vận hành	Tốc độ bơm	Điều khiển tần số biến thiên
	Bộ điều khiển	Áp suất cung cấp không đổi với bộ điều khiển bù tổn thất ống VFD
Nguồn điện		AC, 3 pha, 50Hz, 380V
Áp lực vận hành tối đa		8 - 10 bar G (8.2 - 10.2 kg/cm ² G); thay đổi tùy theo mẫu máy bơm
Áp lực hút cho phép		Tối thiểu : -0.3 bar G (-0.3 kg/cm ² G), Tối đa : +0.3 bar G (+0.3kg/cm ² G)
Số bơm vận hành		1
Mẫu máy bơm		CDX, 2CDX, 3M & Trục đứng đa tầng
Bảng điều khiển	Cách khởi động	Khởi động mềm
	Cấu tạo	Loại chống bụi
	Nút điều khiển	Loại có bàn phím nút cảm ứng
	Màn hình hiển thị	Màn hình LCD
Bình áp suất	Cấu tạo	Loại màng chắn được nạp khí trước
	Công suất	Thay đổi tùy theo mẫu máy bơm
Phụ kiện		Bảng điều khiển, bộ đỡ, cảm biến áp suất, bình áp suất Bộ máy, đường ống & các van, dây điện

Tùy chọn

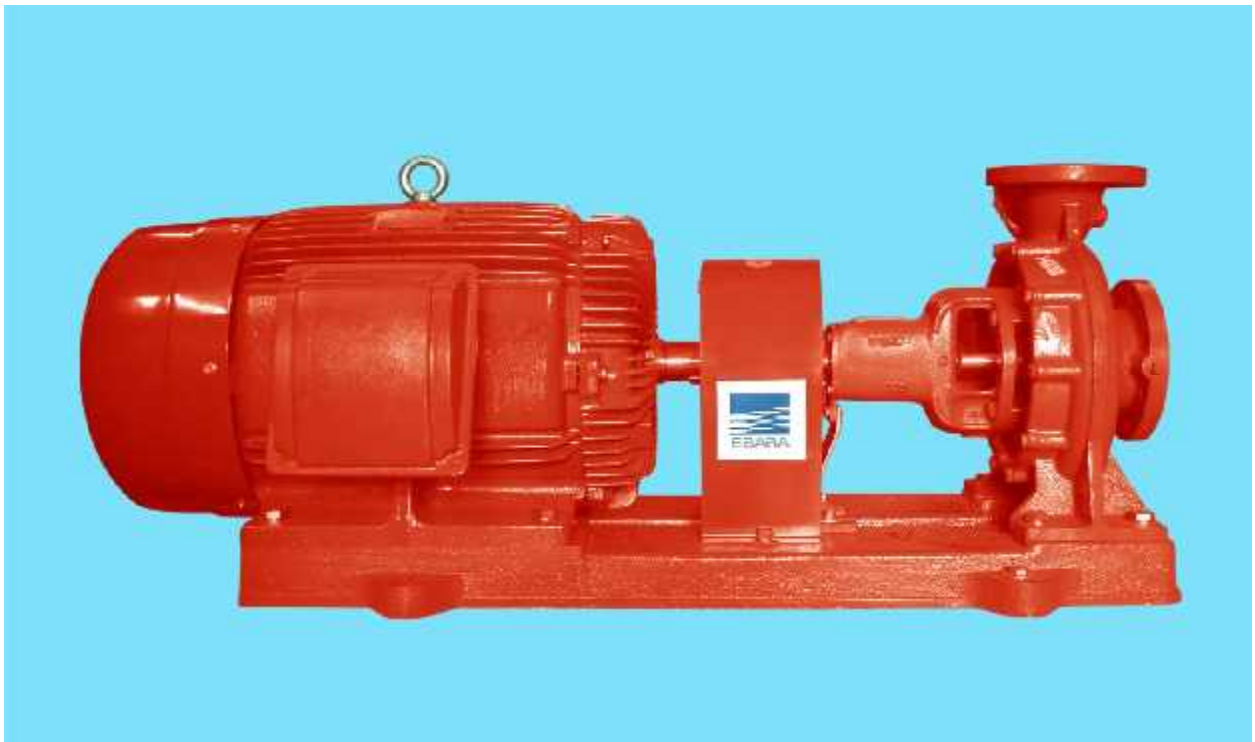
Mẫu máy bơm	Các mẫu khác
Bình áp suất	Công suất lớn
Lắp đặt	Ngoài trời
Khác	Tùy theo yêu cầu

■ Sơ đồ lựa chọn và số model sản phẩm



■ Phạm vi lựa chọn chế độ vận hành

Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lit/phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lit/phút)	Model	Công suất động cơ (kW)	Phạm vi áp suất vận hành (kg/cm ² G)	Công suất tải tối đa (Lit/phút)
UN2 -S CDX120/12	0.9	1.2 - 2.7	160	UN2 -S 3M32-160/2.2	2.2	1.5 - 3.0	360	UN2 -S VM10 /3.0	3.0	5.2 - 7.7	170
UN2 -S CDX120/20	1.5	2.0 - 3.5	160	UN2 -S 3M32-200/3.0	3.0	2.1 - 3.5	370	UN2 -S VM10 /4.0	4.0	4.6 - 10	240
UN2 -S 2CDX120/15	1.1	3.0 - 3.9	150	UN2 -S 3M32-200/4.0	4.0	2.2 - 4.5	410	UN2 -S VM10 /5.5	5.5	4.6 - 10	250
UN2 -S 2CDX120/20	1.5	3.0 - 4.6	150	UN2 -S 3M32-200/5.5	5.5	2.7 - 5.2	450	UN2 -S VM18 /5.5	5.5	5.1 - 8.3	350
UN2 -S 2CDX120/30	2.2	3.6 - 5.3	150	UN2 -S 3M32-200/7.5	7.5	3.6 - 6.0	450	UN2 -S VM18 /7.5	7.5	4.6 - 10	400
UN2 -S 2CDX120/40	3.0	4.4 - 6.1	150	UN2 -S 3M40-160/3.0	3.0	1.5 - 2.4	670	UN2 -S VM32 /7.5	7.5	4.3 - 7.4	530
UN2 -S CDX200/20	1.5	1.5 - 2.7	250	UN2 -S 3M40-160/4.0	4.0	1.6 - 3.2	700				
UN2 -S CDX200/25	1.8	2.3 - 3.4	250	UN2 -S 3M40-200/5.5	5.5	2.3 - 3.8	700				
UN2 -S 2CDX200/30	2.2	2.8 - 4.6	250	UN2 -S 3M40-200/7.5	7.5	2.8 - 5.0	700				
UN2 -S 2CDX200/40	3.0	2.9 - 5.6	250								
UN2 -S 2CDX200/50	3.7	3.6 - 6.4	250								



Diesel engine driven main fire pump



BƠM NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY



BƠM PCCC ĐỘNG CƠ ĐIỆN MODEL FSA:



BƠM PCCC ĐỘNG CƠ DIESEL :

Vật liệu chế tạo:

- Bơm ly tâm trục ngang khớp nối rời .
- Đầu bơm: gang đúc (FC200).
- Cánh bơm :đồng đúc (CAC406/BC6)
- Kiểu cánh bơm : ly tâm cánh kín
- Trục bơm : bằng thép không gỉ AISI 403
- Kiểu lm kín trục :cụm gioăng kín trục bằng Ceramic/Carbon/ /NBR
- Nhiệt độ lưu chất : 0 đến 90⁰C

Phần động cơ điện:

- Loại động cơ 4 cực -1450 RPM và loại động cơ 2 cực -2900 RPM
- Cấp cách điện : F
- Cấp độ bảo vệ IP 55
- Tần số : 50Hz
- Động cơ 3 pha : 230/400V $\pm$ 10% từ 1,1kw đến 4Kw ; 380/660V từ 5,5Kw đến 335Kw.
- Động cơ 1 pha : 230 $\pm$ 10% từ 0,75kw đến 4Kw

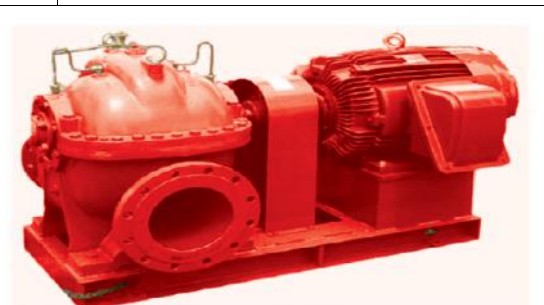
Phần động cơ diesel:

- Loại động cơ 4 cực -1500 RPM và loại động cơ 2 cực -3000 RPM
- Công suất từ 4,0kw đến 145 Kw
- Động cơ Diesel của các hãng nổi tiếng như: KOHLER,IVECO,DEUTZ,HUYNDAI

Ứng dụng bao gồm:

- Bơm nước PCCC nhà xưởng,kho xăng dầu,bến bãi, trên tàu,nhà cao tầng,...

Thông số kỹ thuật chung của model động cơ điện và động cơ diesel:

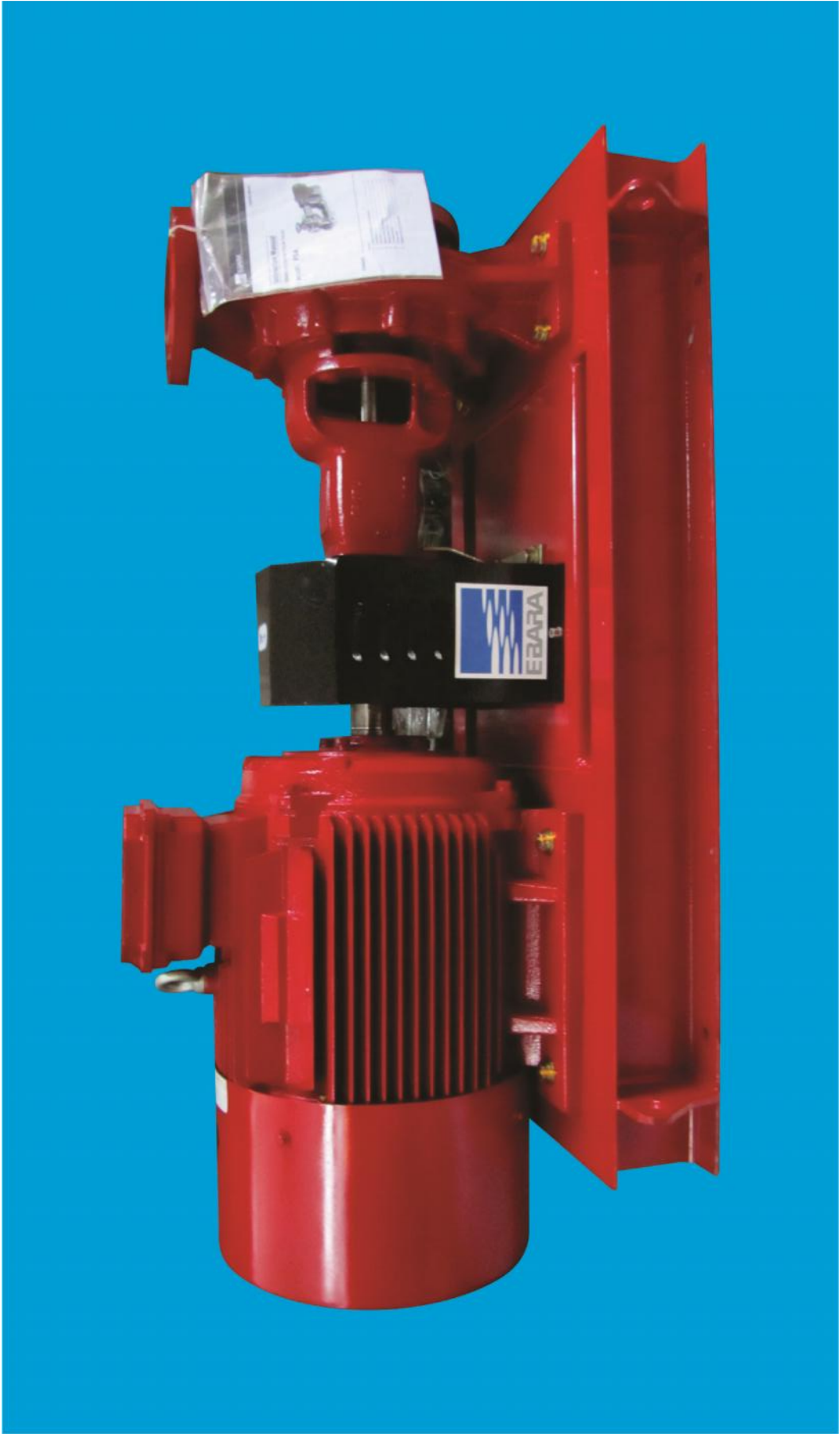
A	BƠM NƯỚC PCCC SỬ DỤNG ĐỘNG CƠ ĐIỆN. LOẠI LY TÂM TRỤC NGANG KHỚP NỐI RỜI (End Suction Volute Pump) * Đầu bơm hiệu Ebara - Nhật Bản - Nước sản xuất : Indonesia (CO Indo). - Đầu bơm : Gang đúc (Cast Iron –FC 200). - Cánh bơm: Đồng đúc (Bronze Casing- CAC406/BC6) - Trục bơm: Inox 403 (403 Stainless Steel). * Motor ATT –Singapore hoặc ENERTECH-Australia : 3x380V; 50Hz; 2900RPM; IP55 - IP54;Class F		
1	Model: <u>65x50 FS2HA57.5</u> (10 HP) $H = 44m$; $Q = 31m^3/h$; $H = 40m$; $Q = 38m^3/h$	10	Model: <u>100x80 FS2JA545</u> (60 HP) $H = 85m$; $Q = 120m^3/h$; $H = 90m$; $Q = 105m^3/h$
2	Model: <u>65x50 FS2JA511</u> (15 HP) $H = 60m$; $Q = 34m^3/h$; $H = 70m$; $Q = 36m^3/h$	11	Model: <u>100x65 FS2KA555</u> (75 HP) $H = 105m$; $Q = 120m^3/h$; $H = 120m$; $Q = 75m^3/h$
3	Model: <u>65x50 FS2JA515</u> (20 HP) $H = 65m$; $Q = 38m^3/h$; $H = 70m$; $Q = 36m^3/h$	12	Model: <u>100x65 FS2KA575</u> (100 HP) $H = 110m$; $Q = 150m^3/h$; $H = 140m$; $Q = 90m^3/h$
4	Model: <u>80x65 FS2JA518.5</u> (25 HP) $H = 70m$; $Q = 55m^3/h$; $H = 60m$; $Q = 70m^3/h$	13	Model: <u>125x100 FS2JCA555</u> (75 HP) $H = 60m$; $Q = 180m^3/h$; $H = 40m$; $Q = 240m^3/h$
5	Model: <u>80x65 FS2JA522</u> (30HP) $H = 65m$; $Q = 78m^3/h$; $H = 72m$; $Q = 72m^3/h$	14	Model: <u>125x100 FS2JCA575</u> (100 HP) $H = 65m$; $Q = 270m^3/h$; $H = 80m$; $Q = 210m^3/h$
6	Model: <u>100x80 FS2HA518.5</u> (25 HP) $H = 40m$; $Q = 110m^3/h$; $H = 45m$; $Q = 90m^3/h$	15	Model: <u>150x100 FS2KA590</u> (120 HP) $H = 100m$; $Q = 180m^3/h$; $H = 90m$; $Q = 240m^3/h$
7	Model: <u>100x80 FS2HA522</u> (30 HP) $H = 55m$; $Q = 110m^3/h$; $H = 60m$; $Q = 90m^3/h$	16	Model: <u>150x100 FS2KA5110</u> (150 HP) $H = 110m$; $Q = 210m^3/h$; $H = 85m$; $Q = 300m^3/h$;
8	Model: <u>100x80 FS2JA530</u> (40 HP) $H = 70m$; $Q = 85m^3/h$; $H = 80m$; $Q = 75m^3/h$	17	Model: <u>150x100 FS2KA5132</u> (175 HP) $H = 100m$; $Q = 300m^3/h$; $H = 120m$; $Q = 240m^3/h$
9	Model: <u>100x80 FS2JA537</u> (50 HP) $H = 80m$; $Q = 100m^3/h$; $H = 75m$; $Q = 110m^3/h$		
B	BƠM NƯỚC PCCC LOẠI LY TÂM TRỤC NGANG KHỚP NỐI RỜI 02 CỬA HÚT : (Split Casing Pump): * Đầu bơm hiệu EBARA –Tập đoàn Nhật Bản -Nhập khẩu từ Nhà máy:EBARA Indonesia (CO Indo) - Đầu bơm: gang đúc (Cast iron FC200). - Cánh bơm: đồng đúc(Bronze -CAC 406/BC6) - Trục bơm: thép không gỉ (403 Stailless steel). - Kiểu làm kín trục:Phốt chèn cơ khí		
01	* Model: <u>125x80 CNJA</u> Công suất : $H = 120 m$; $Q = 200m^3/h$ *Motor ATT: 110 Kw(150HP); 3x380V; 50Hz ; IP55; 2950 RPM	04	* Model: <u>150x125 CNGA</u> Công suất : $H = 70-80 m$; $Q = 420-300m^3/h$ *Motor ATT: 110 Kw(150HP); 3x380V; 50Hz;IP55; 2950 RPM
02	* Model: <u>125x80 CNJA</u> Công suất : $H = 100 m$; $Q = 320m^3/h$ *Motor ATT: 132 Kw(176HP); 3x380V;	05	* Model: <u>150x125 CNGA</u> Công suất : $H = 85-90 m$; $Q = 420-370m^3/h$

	50Hz;IP55; 2950 RPM		*Motor ATT: 132 Kw(176HP); 3x380V; 50Hz;IP55; 2950 RPM
03	* Model: 150x125 CNGA Công suất : H= 60-70 m; Q= 390-280m ³ /h *Motor ATT: 90 Kw(125HP); 3x380V; 50Hz;IP55; 2950 RPM	06	* Model: 300x150 CNJA Công suất : H= 90 m; Q= 510m ³ /h *Motor ATT:200KW (268HP); 3x380V; 50Hz ; IP55; 1450 RPM
C	BƠM NƯỚC PCCC SỬ DỤNG ĐỘNG CƠ DIESEL : Loại ly tâm trục ngang khớp nối rời, đầu bơm bằng gang cánh bơm bằng đồng. - Đầu bơm hiệu EBARA -NHẬT BẢN (xuất xứ tại INDONESIA). (Kèm theo :bồn chứa dầu,bộ sạc acqui AC-DC ,tủ điện điều khiển bơm diesel.....) Sử dụng động cơ DIESEL:		
1	-Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất). Model: KD440 . Công suất: 8,1KW/3000RPM/giải t⁰ gió -Đầu bơm model: 65x50 FSHA Công suất: H= 40m; Q= 30m ³ /h	11	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4BB Công suất: 48KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 100x80 FSJA Công suất: H= 85m; Q= 125m ³ /h H= 90m; Q= 115m ³ /h
2	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KD500 . Công suất: 8,8KW/3000RPM/giải t⁰ gió -Đầu bơm model: 65x50 FSHA Công suất: H= 45m; Q= 32m ³ /h; H= 38m; Q= 40m ³ /h	12	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4BB Công suất: 55KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 100x65 FSKA Công suất: H= 100m; Q= 120 m ³ /h H= 115m; Q= 90 m ³ /h
3	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất). Model: KD425.2 Công suất: 14KW/3000RPM/giải t⁰ gió -Đầu bơm model: 65x50 FSJA Công suất: H= 60m; Q= 34m ³ /h H= 50m; Q= 40m ³ /h	13	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4BB Công suất: 55KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 125x100 FSJCA Công suất: H = 60m; Q = 180m ³ /h H = 40m; Q = 240m ³ /h
4	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KD477.2 . Công suất: 17KW/3000RPM/giải t⁰ gió . - Đầu bơm model: 65x50 FSJA Công suất: H= 65m; Q= 38m ³ /h H= 70m; Q= 36m ³ /h	14	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4BH Công suất: 75KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 100x65 FSKA Công suất: H = 110m; Q = 150m ³ /h H = 140m; Q = 90m ³ /h
5	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KDW1003 Công suất: 16KW/3000RPM/giải t⁰ kết nước . - Đầu bơm model: 80x65 FSJA Công suất: H= 65m; Q= 60m ³ /h H= 70m; Q= 55m ³ /h	15	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4BH Công suất: 75KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 125x100 FSJCA Công suất: H = 65m; Q = 270m ³ /h H = 80m; Q = 210m ³ /h
6	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KD625.2 . Công suất: 21KW/3000RPM /giai t⁰ gió . - Đầu bơm model: 80x65 FSJA Công suất: H= 65m; Q= 80m ³ /h H= 75m; Q= 72m ³ /h	16	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D4DB Công suất: 97KW/3000RPM/giải t⁰ nước . - Đầu bơm model: 150x100 FSKA Công suất: H= 120m; Q= 270 m ³ /h H= 135m; Q= 180 m ³ /h
7	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KD625.2 .	17	- Động cơ Diesel, hiệu HUYNDAL (Korea sản xuất) Model: D6BR

	Công suất: 21KW/3000RPM /giải t⁰ gió. -Đầu bơm model: 100x80 FSHA Công suất: H= 60m; Q= 100m³/h H= 55m; Q= 110m³/h		Công suất: 138KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 150x100 FSKA Công suất : H = 110m; Q = 300m³/h H = 140m; Q = 140m³/h
8	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KDW1603.3 Công suất: 30KW/3000RPM/giải t⁰ gió. - Đầu bơm model: 100x80 FSJA Công suất: H= 70m; Q= 85m³/h H= 80m; Q= 80m³/h	18	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNSF40.10 Công suất: 109KW/2940RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 150x100 FSKA Công suất: H= 120m; Q= 270m³/h H= 135m; Q= 180m³/h
9	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KDW2204. Công suất: 38KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 100x80 FSJA Công suất: H= 80m; Q= 110m³/h H= 85m; Q= 100m³/h	19	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNTF41.10 Công suất: 145KW/2940RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model : 150x100 FSKA Công suất : H = 110m; Q = 300m³/h H = 140m; Q = 140m³/h
10	- Động cơ Diesel, hiệu KOHLER (Ý sản xuất) Model: KDW2204.T Công suất: 48KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 100x80 FSJA Công suất: H= 85m; Q= 125m³/h H= 90m; Q= 115m³/h		
D	BƠM NƯỚC PCCC SỬ DỤNG ĐỘNG CƠ DIESEL : Loại ly tâm trục ngang 02 cửa hút , đầu bơm bằng gang cánh bơm bằng đồng. - Đầu bơm hiệu EBARA -NHẬT BẢN (xuất xứ tại INDONESIA). (Kèm theo :bồn chứa dầu,bộ sạc acqui AC-DC ,tủ điện điều khiển bơm diesel.....) Sử dụng động cơ DIESEL:		
20	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNSF40.10 Công suất: 109KW/2940RPM/giải t⁰ nước - Đầu bơm model: 125x80 CN JA Công suất : H= 120 m; Q= 200m³/h	25	- Động cơ Diesel, hiệu HUYNDAI (Korea sản xuất) Model: D6BR Công suất: 138KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 125x80 CN JA Công suất : H= 100 m; Q= 320m³/h
21	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNTF41.10 Công suất: 145KW/2940RPM/giải t⁰ nước - Đầu bơm model: 125x80 CN JA H= 100 m; Q= 320m³/h	26	- Động cơ Diesel, hiệu HUYNDAI (Korea sản xuất) Model: D4DB Công suất: 97KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 150x125 CN GA Công suất : H= 70-80 m; Q= 420-300m³/h
22	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNSF40.10 Công suất: 109KW/2940RPM/giải t⁰ nước - Đầu bơm model: 150x125 CN GA Công suất : H= 70-80 m; Q= 420-300m³/h	27	- Động cơ Diesel, hiệu HYUNDAI (Korea sản xuất) Model: D6BR Công suất: 138KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 150x125 CN GA H= 85-90 m; Q= 420-370m³/h
23	- Động cơ Diesel, hiệu IVECO (Ý sản xuất) Model: N45MNTF41.10 Công suất: 145KW/2940RPM/giải t⁰ nước - Đầu bơm model: 150x125 CN GA H= 85-90 m; Q= 420-370m³/h	28	- Động cơ Diesel, hiệu DOOSAN (Korea sản xuất) Model: P 086TI Công suất: 199KW/1500RPM/giải t⁰ nước. * Model: 300x150 CNJA Công suất : H= 90 m; Q= 510m³/h



24	- Động cơ Diesel, hiệu HUYNDAI (Korea sản xuất) Model: D4DB Công suất: 97KW/3000RPM/giải t⁰ nước. - Đầu bơm model: 125x80 CNJA Công suất : H= 120 m; Q= 200m³/h		
E	BƠM NƯỚC BÙ ÁP LOẠI LY TÂM TRỤC NGANG ĐA CẤP Cánh (Horizontal multistage cetrifugal pump). Hiệu EBARA (Ý sản xuất): 3x380V; IP55; 50Hz; 2900RPM. - Đầu bơm, cánh bơm: thép không gỉ (AISI 304) - Vỏ bơm : thép không gỉ (AISI 304) - Trục bơm: Thép không gỉ (AISI 403) - Kiểu làm kín trục: Mechanical seal - Lưu chất bơm : Nước sạch		
1	Model: Matrix 3-6T/0.9 Công suất: 0,9KW(1,2HP); H= 60m; Q= 1,5 m³/h	3	Model: Matrix 3-9T/1.5 Công suất: 1,5KW(2HP); H=75-80 m; Q=3-2,2 m³/h
2	Model: Matrix 5-7T/1.5 Công suất: 1,5KW(2HP); H= 61m; Q= 4 m³/h	4	Model: Matrix 5-9T/2.2 Công suất: 2,2KW(3HP); H=80-90 m; Q=4-3,2 m³/h
F	BƠM NƯỚC DUY TRÌ ÁP LOẠI TRỤC ĐỨNG ĐA CẤP Cánh (Vertical Multistage Centrifugal Pump) . Hiệu EBARA(Ý sản xuất) :3x380V;IP55; 50HZ; 2900RPM ; Class F: - Đầu bơm, cánh bơm: thép không gỉ (AISI 304) - Vỏ bơm : thép không gỉ (AISI 304) - Trục bơm: Thép không gỉ (AISI 403) - Kiểu lm kín trục: Mechanical seal		
1	Model : EVM 311N5/1.1 Công suất : 1,1KW (1,5HP); H=70-80 m; Q=3-2 m³/h	6	Model : EVM 522F5/4.0 Công suất : 4,0KW (5,5HP) H = 140-160 m; Q = 6-4,8 m³/h
2	Model : EVM 313N5/1.5 Công suất : 1,5KW (2HP) H =70-80 m; Q=3-2 m³/h	7	Model : EVM 1011N5/4.0 Công suất : 4,0KW (5,5HP) H = 70-100 m; Q = 12-8 m³/h
3	Model : EVM 315N5/1.5 Công suất : 1,5KW (2HP) H=90-100 m; Q=3-2,6 m³/h	8	Model : EVM 1015F5/5.5 Công suất : 5,5KW (7,5HP) H = 100-150 m; Q = 12-7,5 m³/h
4	Model : EVM 318F5/2.2 Công suất : 2,2KW (3HP) H=80-110 m; Q=4-3 m³/h	9	Model : EVM 1020F5/5.5 Công suất : 7,5KW (10HP) H = 170-200 m; Q = 11- 7,5 m³/h
5	Model : EVM 516N5/3.0 Công suất : 3,0KW (4HP) H = 80-120 m; Q = 7-4,8 m³/h		



FS 8005-56 Rev. 3

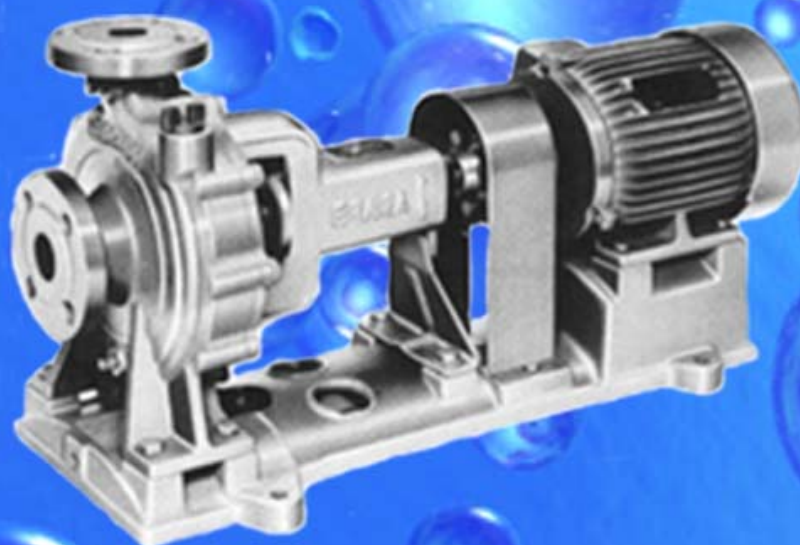
TECHNICAL DATA BOOK

EBARA END SUCTION VOLUTE PUMP

MODEL FSA

SUCTION SIZE 50 ~ 250 MM

50/60HZ



Ebara End Suction Volute Pump

Model **FSA**

Features and Applications

50/60 Hz

Features

1. Easy removal and maintenance, BPO (Back Pull Out) system allows all rotating elements to be removed without disconnecting suction and discharge pipework.
2. Top centerline discharge, foot support under casing for maximum resistance to misalignment and distortion from pipe loads
3. Non-overload design to ensure stable performance for all applications
4. Wider range application with flow capacity up to 22 m³/min.
5. Higher working pressure up to 16 bar.

Applications

1. Industrial use
2. Water supply
3. Hot and cold water supply
4. For swimming pool
5. Sprinkling
6. Air conditioning
7. Fire-fighting application.

Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Specifications

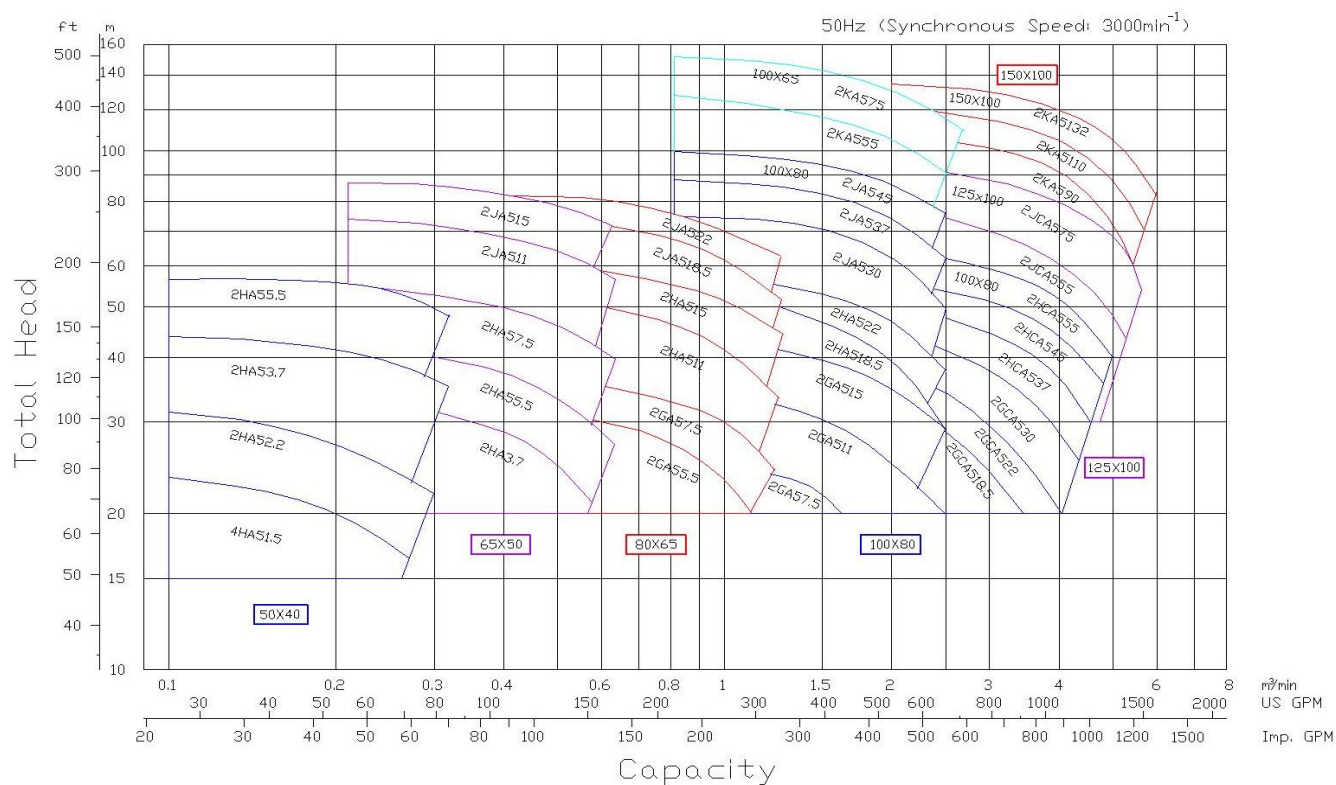
50/60 Hz

Description		Standard		Optional	
		2 poles model	4 poles model	2 poles model	4 poles model
Liquid	Name	Clean water			
	Temperature	0 to 100 °C (32 to 212 °F)			
Max. Working Pressure		10 bar (10.2 kgf/cm ²) for standard flange JIS 10K RF		16 bar (16.3 kgf/cm ²)	
		16 bar (16.3 kgf/cm ²) for standard flange JIS 16K RF			
Synchronous Speed		3000 min ⁻¹	1500 min ⁻¹		
Installation		Indoors		Outdoors	
Construction	Impeller	Enclosed			
	Shaft seal	Mechanical seal		Gland Packing	
	Sealing	Self flushing		External flushing	
	Bearing	Sealed ball bearing		Oil bath (some models only)	
Flange	Suction & Discharge	Suction < φ 150 mm, except 100x65 FSKA : JIS 10K RF		16 bar : JIS 16K RF; DIN PN-16	
		100x65 FSKA : JIS 16K RF		DIN PN-16	
		Suction = φ 150 mm, except below models : JIS 10K RF		16 bar : JIS 16K RF; DIN PN-16	
		150x100 FSKA; 150x100 FSNA : JIS 16K RF		DIN PN-16	
		Suction = φ 200 mm, except below models : JIS 10K RF		16 bar : JIS 16K RF; DIN PN-16	
		200x150 FSLA; 200x150 FSNA : JIS 16K RF		DIN PN-16	
Material	Casing	Cast Iron		Ductile Cast Iron (FCD)	
	Impeller	Bronze Casting (CAC406/BC6)		Cast iron; Ductile Cast Iron (FCD)	
	Shaft	403 Stainless steel		304; 316 Stainless steel	
	Seal	Mechanical Seal: Ceramic/Carbon/NBR		Gland Packing : Teflon (PTFE) impregnated	
Accessories	Bare shaft			Mechanical Seal : SiC/SiC	
	With motor	Common base, Coupling, Coupling guard		Priming funnel ; valve; Companion Flange	
				Priming funnel ; valve; Companion Flange	

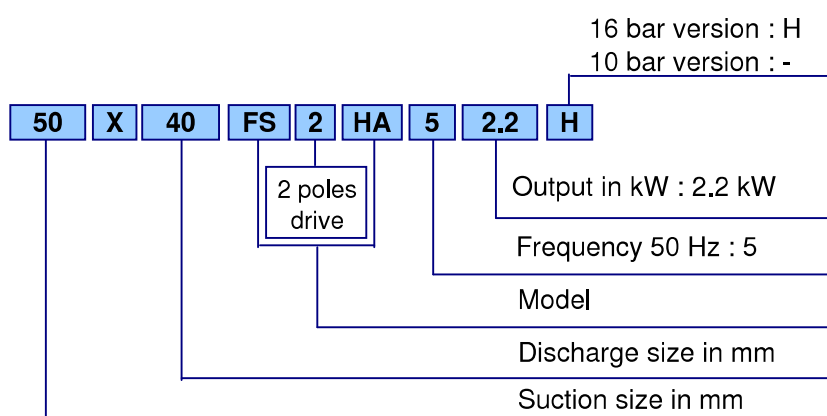
Performance Chart and Model Code (2/4)

50/60 Hz

Performance Chart - 2 Poles - 50 Hz



Model Code - 2 Poles - 50 Hz



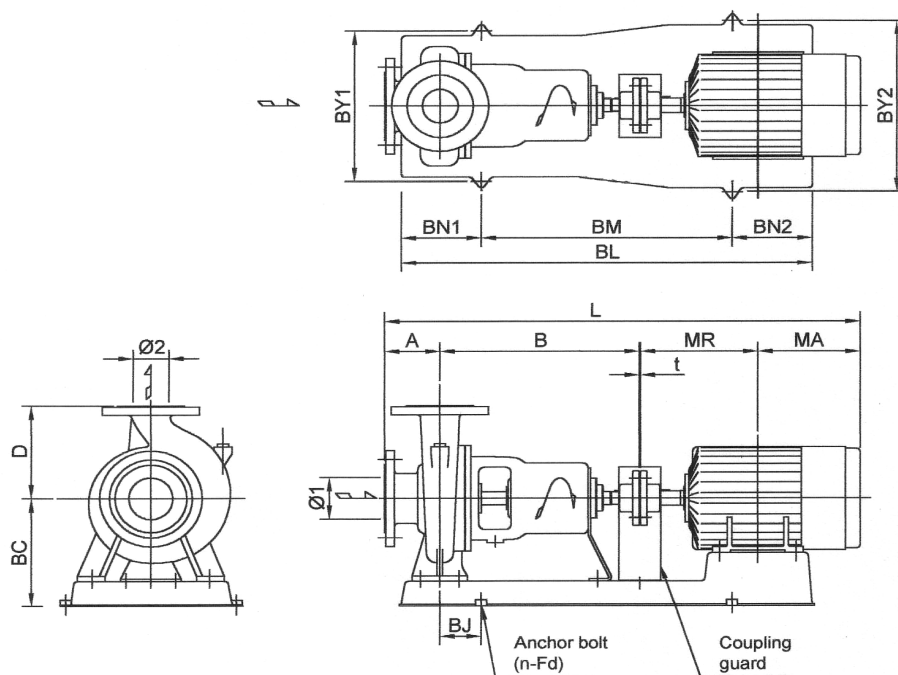
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

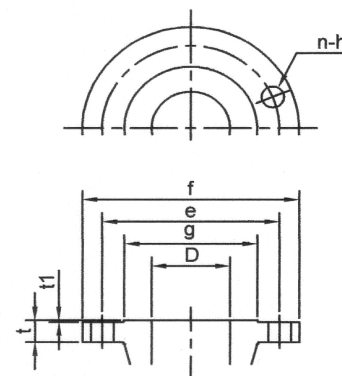
Dimension - Pump With Motor (10 Bar Model)
2 Poles Drive - 50 Hz (1/2)

50/60 Hz

Pump



Flange



Dimension - Flange (JIS 10K RF)

D mm	f mm	e mm	g mm	t1 mm	t mm	n	h mm
40	140	105	81	2	20	4	19
50	155	120	96	2	20	4	19
65	175	140	116	2	22	4	19
80	185	150	126	2	22	8	19

Dimension - Pump

Model	Motor	Size		Pump				Motor				Common Base										Total				
	kW	φ1	φ2	A	B	D	wt kg	Frame	MR	MA	wt kg	BC	BJ	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BY2	n-Fd	wt kg	t	L	wt kg		
50X40 FS2HA	1,5	50	40	80	360	180	37	90S	156	151,5	21,5	220	40	740	550	115	75	360	290	4-M12	26	3	750,5	87,5		
	2,2							90L	168,5	164	26,5	215	55			820	540	130	70		350		290	29	775,5	95,5
	3,7							112M	200	191,5	44							23	834,5		108					
	5,5							132S	239	215	65							230	31,6		897		140'5			
65X50 FS2HA	3,7	65	50	100	360	180	42	112M	200	191,5	44	215	55	740	540	130	70	350	290	4-M12	24	3	851,5	114		
	5,5							132S	239	215	65	230		820		130	150	350	350		32		917	146		
	7,5							132S	239	215	70	34		151												
65X50 FS2JA	11	65	50	100	360	225	49	160M	323	285	107	270	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	69	3	1071	232		
	15							160M	323	285	122					69	247									
80X65 FS2GA	5,5	80	65	100	360	180	39	132S	239	215	65	230	55	820	540	130	150	350	350	4-M12	33	3	917	144		
	7,5							132S	239	215	70					33	149									
80X65 FS2HA	11	80	65	100	360	200	48	160M	323	285	107	250	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	69	3	1071	231		
	15							160M	323	285	122					69	246									
80X65 FS2JA	18,5	80	65	100	360	225	60	160L	345	307	138	270	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	69	3	1115	274		
	22							180M	351,5	320,5	180					69	1135	321								

Unit:mm, unless otherwise stated

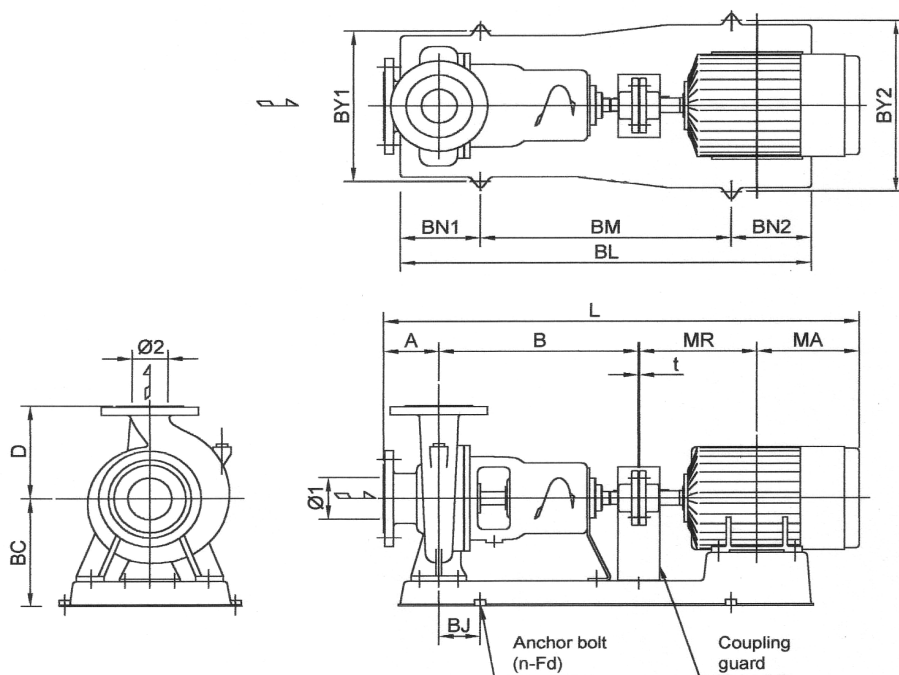
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

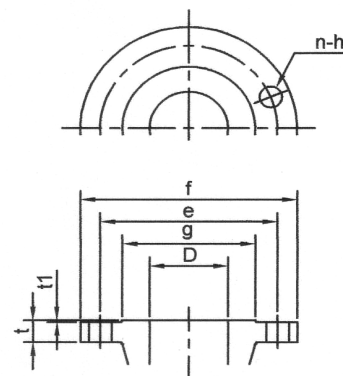
Dimension - Pump With Motor (10 Bar Model)
2 Poles Drive - 50 Hz (2/2)

50/60 Hz

Pump



Flange



Dimension - Flange (JIS 10K RF)

D mm	f mm	e mm	g mm	t1 mm	t mm	n	h mm
80	185	150	126	2	22	8	19
100	210	175	151	2	24	8	19
125	250	210	182	2	24	8	23

Dimension - Pump

Model	Motor	Size		Pump				Motor				Common Base											Total		
	kW	φ1	φ2	A	B	D	wt kg	Frame	MR	MA	wt kg	BC	BJ	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BY2	n-Fd	wt kg	t	L	wt kg	
100X80 FS2GA	7,5	100	80	100	360	200	49	132S	239	207	65	230	55	820	540	130	150	350	350	4-M12	30	3	909	144	
	11							160M	323	281	120	250	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	47		1067	216	
	15							160M	323	281	120														
100X80 FS2HA	18,5	100	80	100	360	225	62	160L	345	303	158	270	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	47	3	1111	267	
	22							170M	351,5	315,5	180												1130	289	
100X80 FS2JA	30	100	80	100	360	250	70	200L	395,5	372,5	290	275	95	1040	660	185	195	440	440	4-M16	65	4	1232	425	
	37							200L	395,5	372,5	290												1270	490	
	45							225MA	414,5	391,5	355												1270	490	
100X80 FS2GCA	18,5	100	80	125	360	225	62	160L	345	303	158	270	98	920	600	160	160	400	400	4-M16	47	4	1137	267	
	22							180MA	351,5	320,5	185												1160	294	
	30							200LA	395,5	374,5	270												1259	398	
100X80 FS2HCA	37	100	80	125	360	250	65	200LA	395,5	372,5	290	275	95	1040	660	185	195	440	440	4-M16	65	4	1259	420	
	45							225MA	414,5	396,5	343	315	80	1120	760	180	180	550	550				1300	473	
	55							250SA	463,5	419	452	340	80	1120	760	180	180	550	550				1257	587	
125X100 FS2JCA	55	125	100	140	360	280	108	250SA	463,5	419	452	275	95	1040	660	185	195	440	440	4-M20	65	4	1387	625	
	75							250MA	482,5	438	525	420	55	1220	850	175	195	540	540				1365	733	

Unit:mm, unless otherwise stated

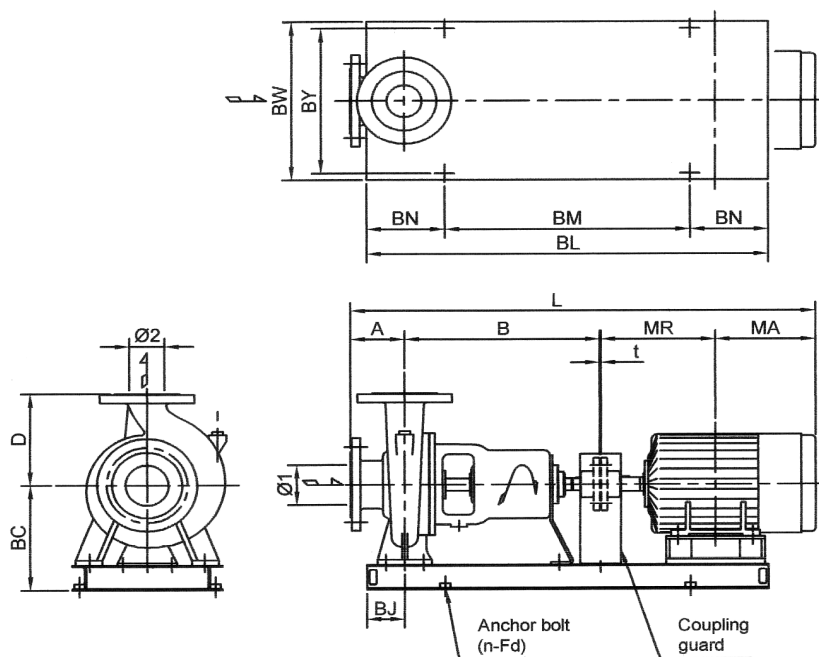
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

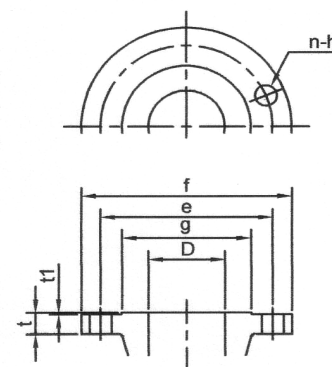
Dimension - Pump With Motor (16 Bar Model)
2 Poles Drive - 50 Hz

50/60 Hz

Pump



Flange



Dimension - Flange (JIS 16K RF)

D	f	e	g	t1	t	n	h
65	175	140	116	2	22	8	19
100	225	185	160	2	26	8	23
150	305	260	230	2	28	12	25

Dimension - Pump (Steel baseplate)

Model	Motor	Size		Pump				Motor				Common Base										Total																		
	kW	φ1	φ2	A	B	D	wt kg	Frame	MR	MA	wt kg	BC	BJ	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BY2	n-Fd	wt kg	t	L	wt kg																
100X65 FS2KA	55	100	65	125	360	280	49	250SA	463,5	419	452	395	50	1190	770	175	245	540	600	4-M20	95	4	1371,5	614,5																
	75							250MA	482,5	438	525														65	1220	850	195	100	1409,5	692,5									
150x100 FS2KA	90	150	100	140	530	315	62	280SA	514	478	600	430	125	1430	960	235	235	640	4-M20	115	4	1666	827																	
	110							280MA	539,5	502,5	700													145	1480	260	260	650	720	4-M22	130	1716	942							
	132							315SA	559	527,0	920																							155	1500	270	270	175	1760	1212

Unit:mm, unless otherwise stated

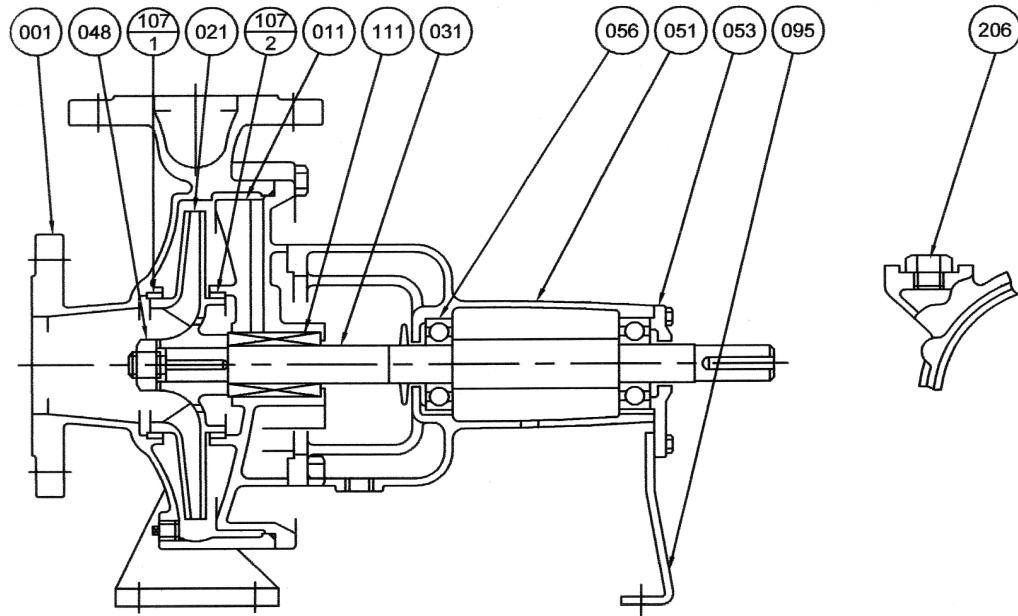
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Sectional View - 50x40 FSHA; 65x50 FSHA, FSJA;
80x65 FSGA, FSHA, FSJA, FSKA;

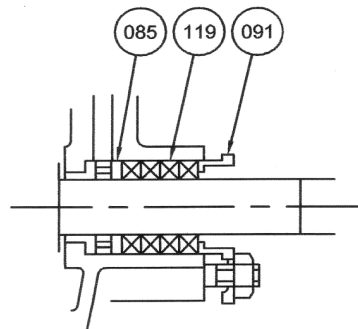
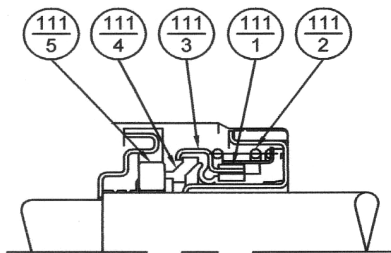
100x80 FSGA, FSHA, FSJA; 125x100 FSKA

50/60 Hz



Mechanical Seal Type (Standard) Model FH

Gland Packing Type (Option)



111-5	Mating Ring	Ceramic	1
111-4	Seal Ring	Carbon	
111-3	Friction Ring	NBR	
111-2	Coil Spring	Stainless Steel	
111-1	Spring Holder		
No.	Part Name	Material	Qty

119	Gland Packing	-	4 or 5
091	Gland		
085	Lantern Ring Bushing	Bronze	1
No.	Part Name	Material	Qty

207	Plug	Steel	
111	Mechanical Seal	-	1
107-2	Casing Ring	Bronze	
107-1	Casing Ring		
095	Stay	Steel	1
056	Ball Bearing	-	2
053	Bearing Cover	Cast Iron	
051	Bearing Housing		
048	Impeller Nut	Brass	
031	Shaft	Stainless Steel	1
021	Impeller	Bronze	
011	Casing Cover	Cast Iron	
001	Casing		
No.	Part Name	Material	Qty

Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Sectional View - 100x65 FSKA; 100x80 FSGCA, FSHCA

125x100 FSJCA, FSLA

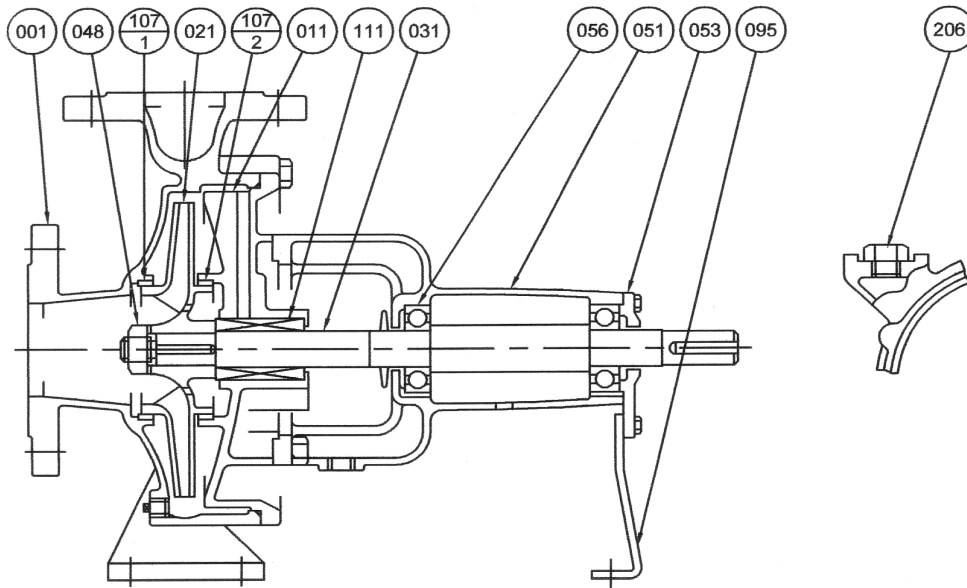
150x100 FSKA, FSNA

150x125 FSHA, FSJA, FSKA, FSLA

200x150 FSHA, FSJA, FSKA, FSLA, FSNA

250x200 FSLA, FSNA

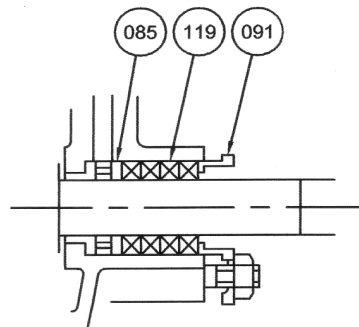
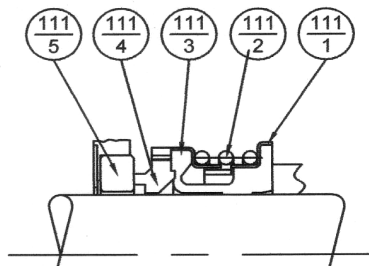
50/60 Hz



Mechanical Seal Type (Standard)

Model EA

Gland Packing Type (Option)



111-6	Cup Gasket	NBR	1
111-5	Mating Ring	Ceramic	
111-4	Seal Ring	Carbon	
111-3	Bellows	NBR	
111-2	Spring	Stainless Steel	
111-1	Spring Holder	Stainless Steel	
No.	Part Name	Material	Qty

119	Gland Packing	-	4 or 5
091	Gland		
085	Lantern Ring Bushing	Bronze	1
No.	Part Name	Material	Qty

207	Plug	Steel	
111	Mechanical Seal	-	1
107-2	Casing Ring	Bronze	
107-1	Casing Ring	Bronze	
095	Stay	Steel	1
056	Ball Bearing	-	2
053	Bearing Cover	Cast Iron	
051	Bearing Housing	Cast Iron	
048	Impeller Nut	Brass	
031	Shaft	Stainless Steel	1
021	Impeller	Bronze	
011	Casing Cover	Cast Iron	
001	Casing	Cast Iron	
No.	Part Name	Material	Qty

Ebara End Suction Volute Pump

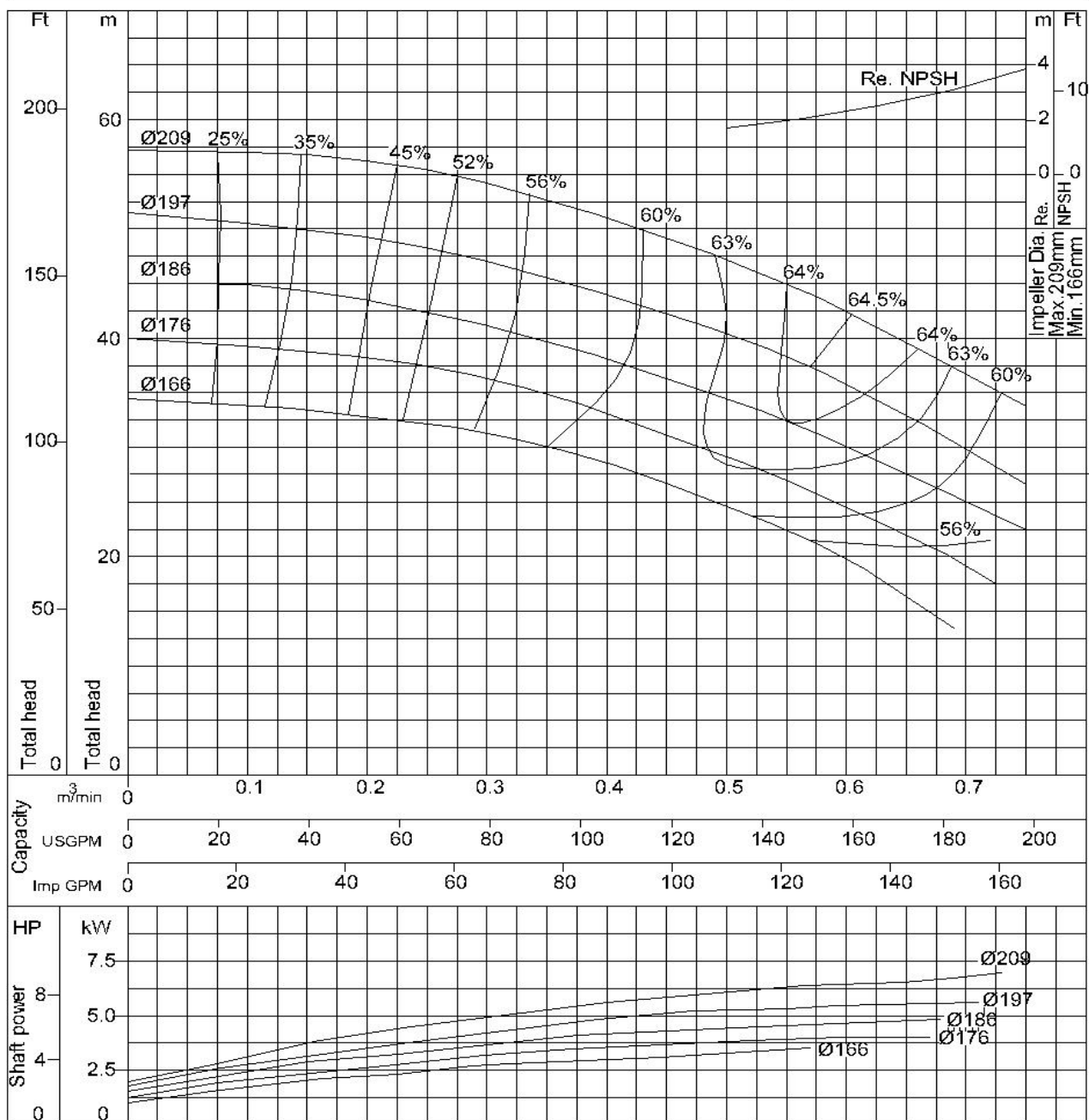
Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz

65X50 FS2HA	According to ISO testing code 2548 Class C
50Hz (Approx. speed 2900min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



Curve No - 2 - 5FS5602

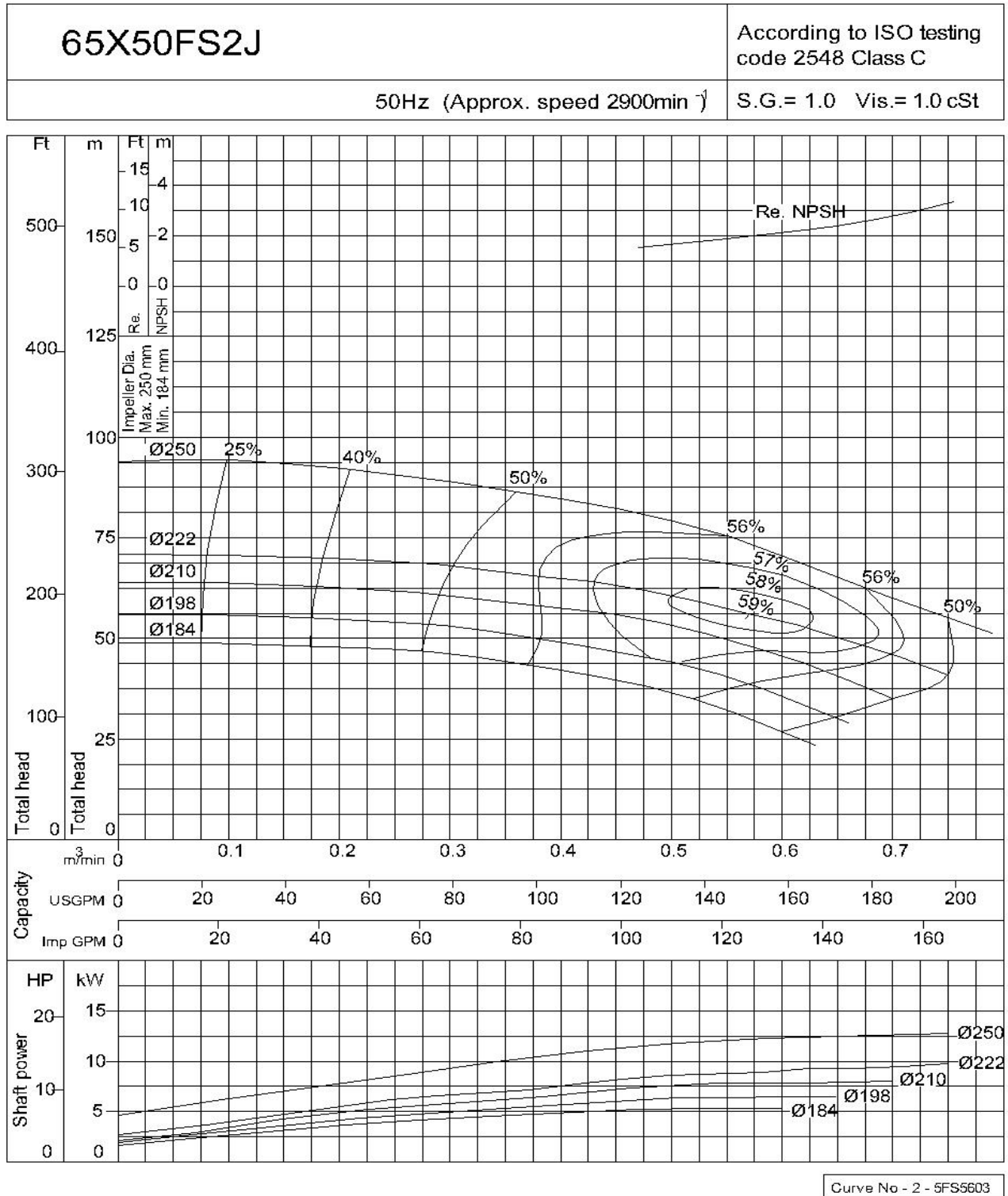
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz



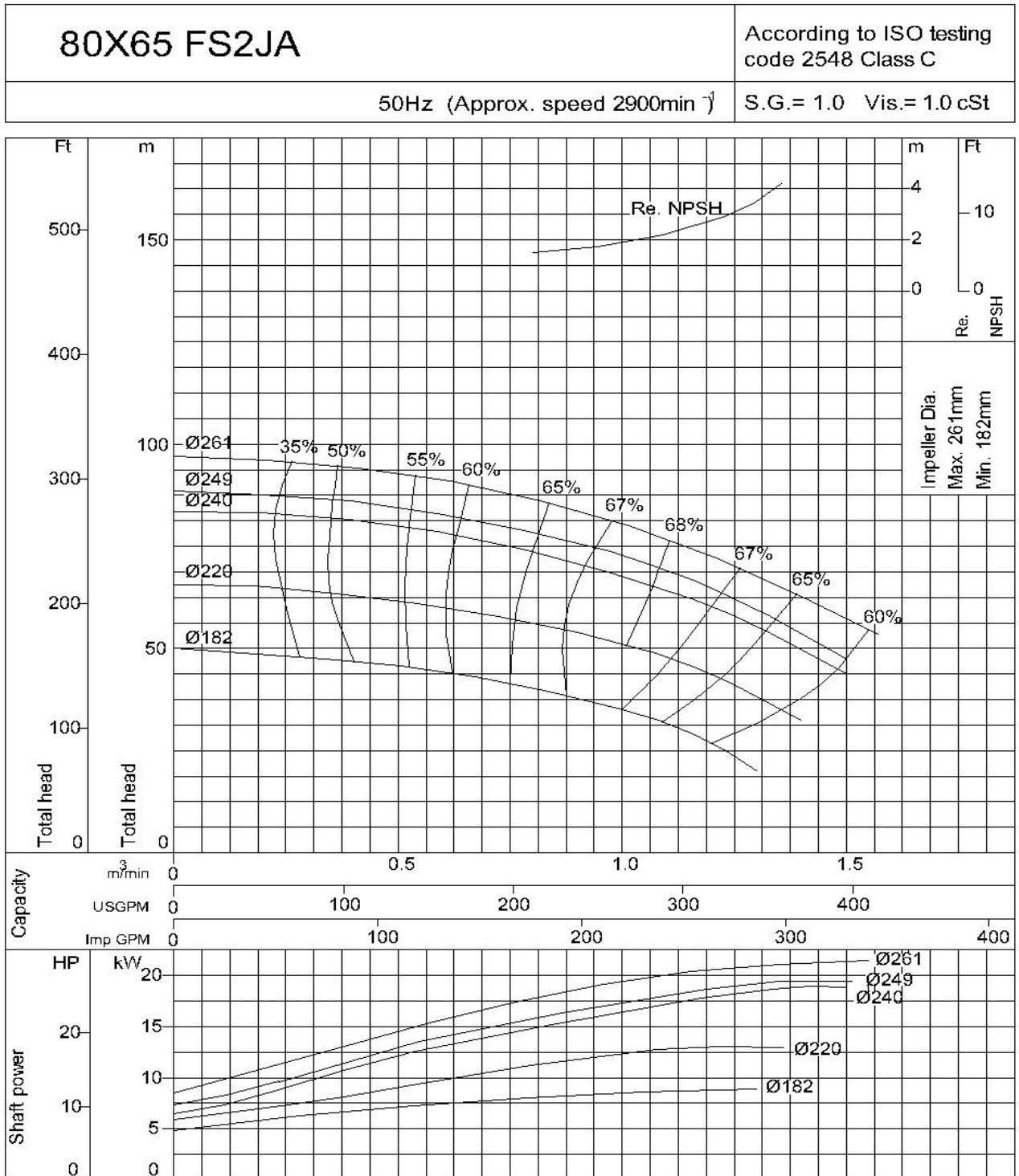
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz



Curve No - 2 - 5FS5606

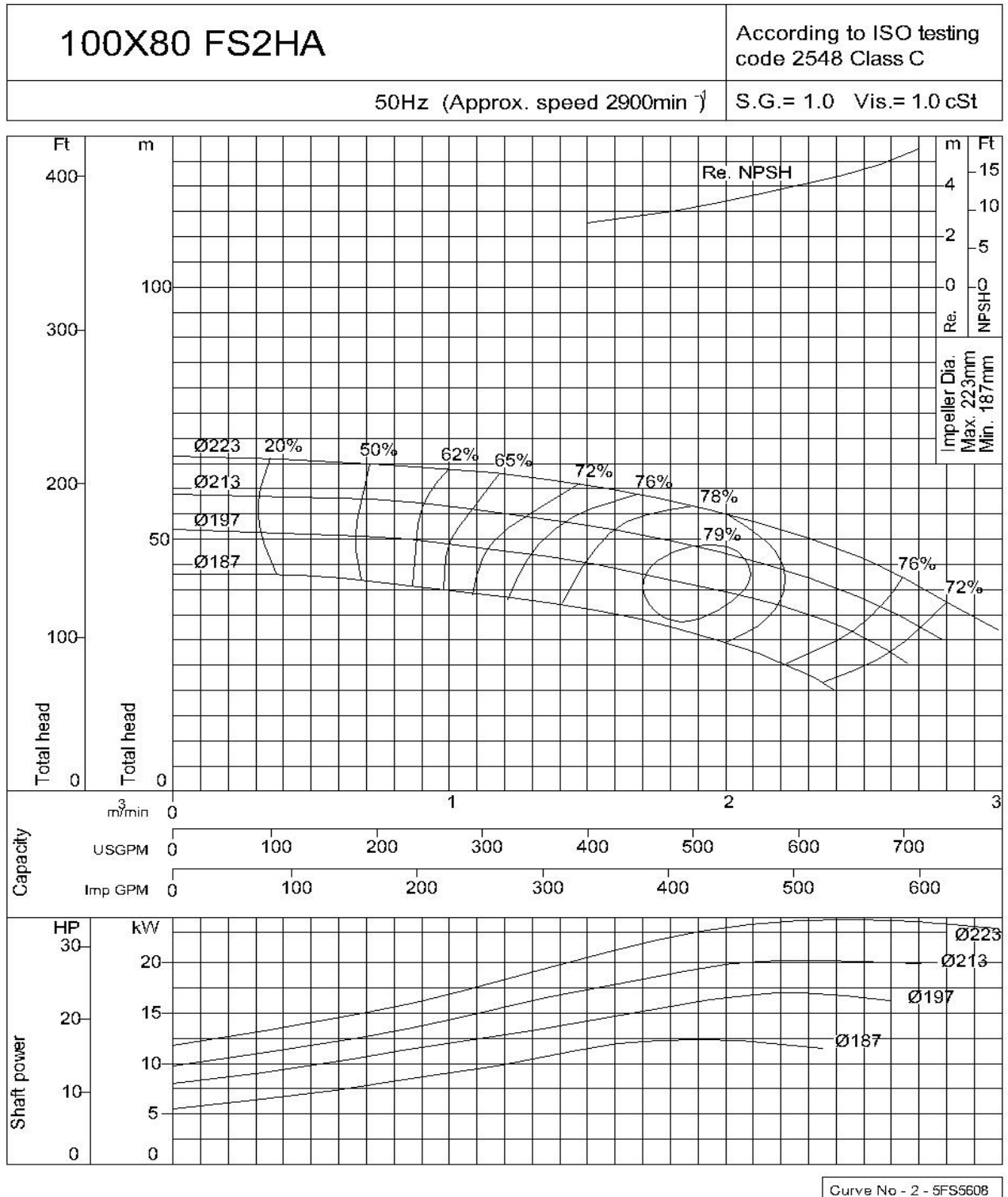
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz



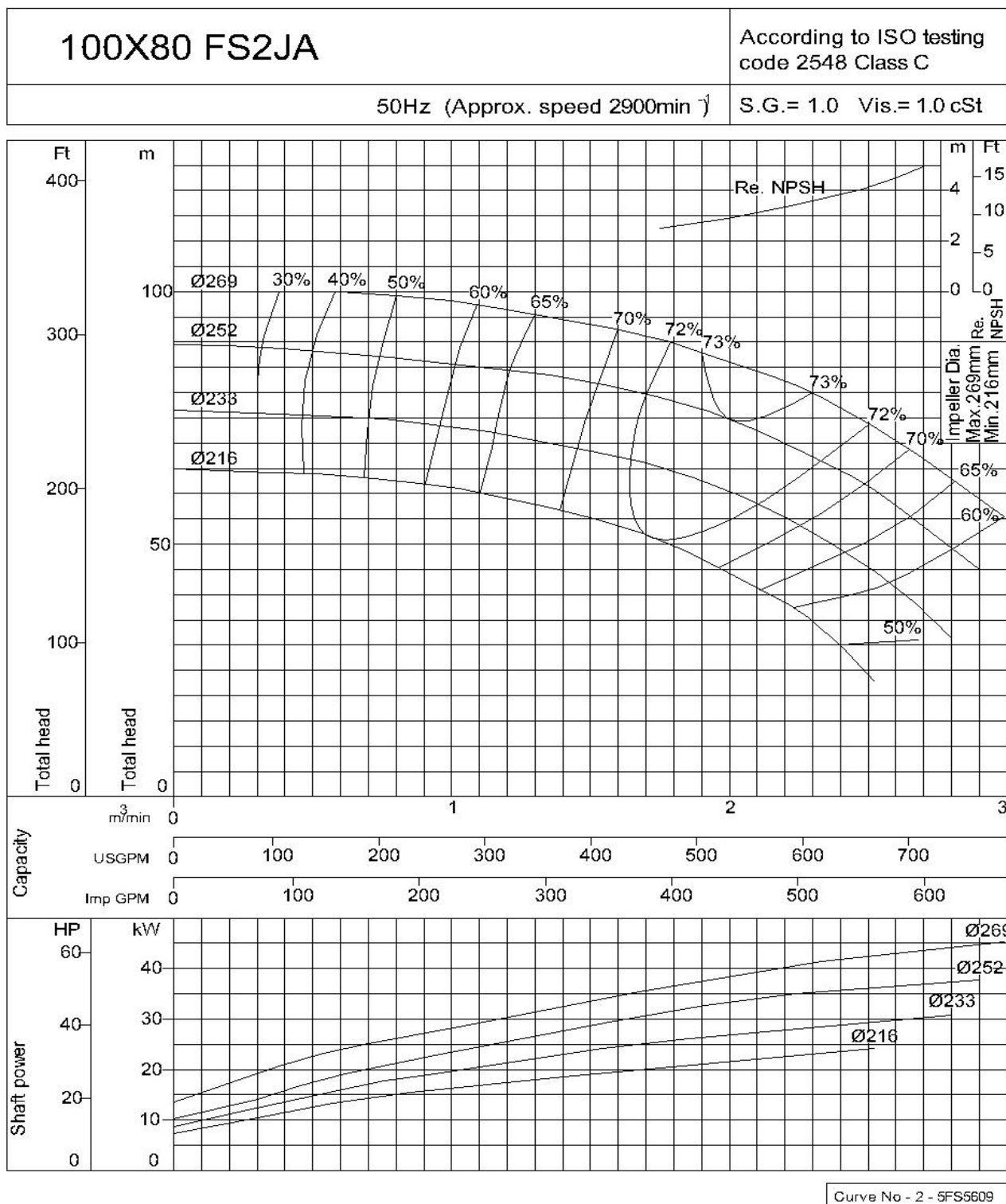
Ebara End Suction Volute Pump

Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz



Ebara End Suction Volute Pump

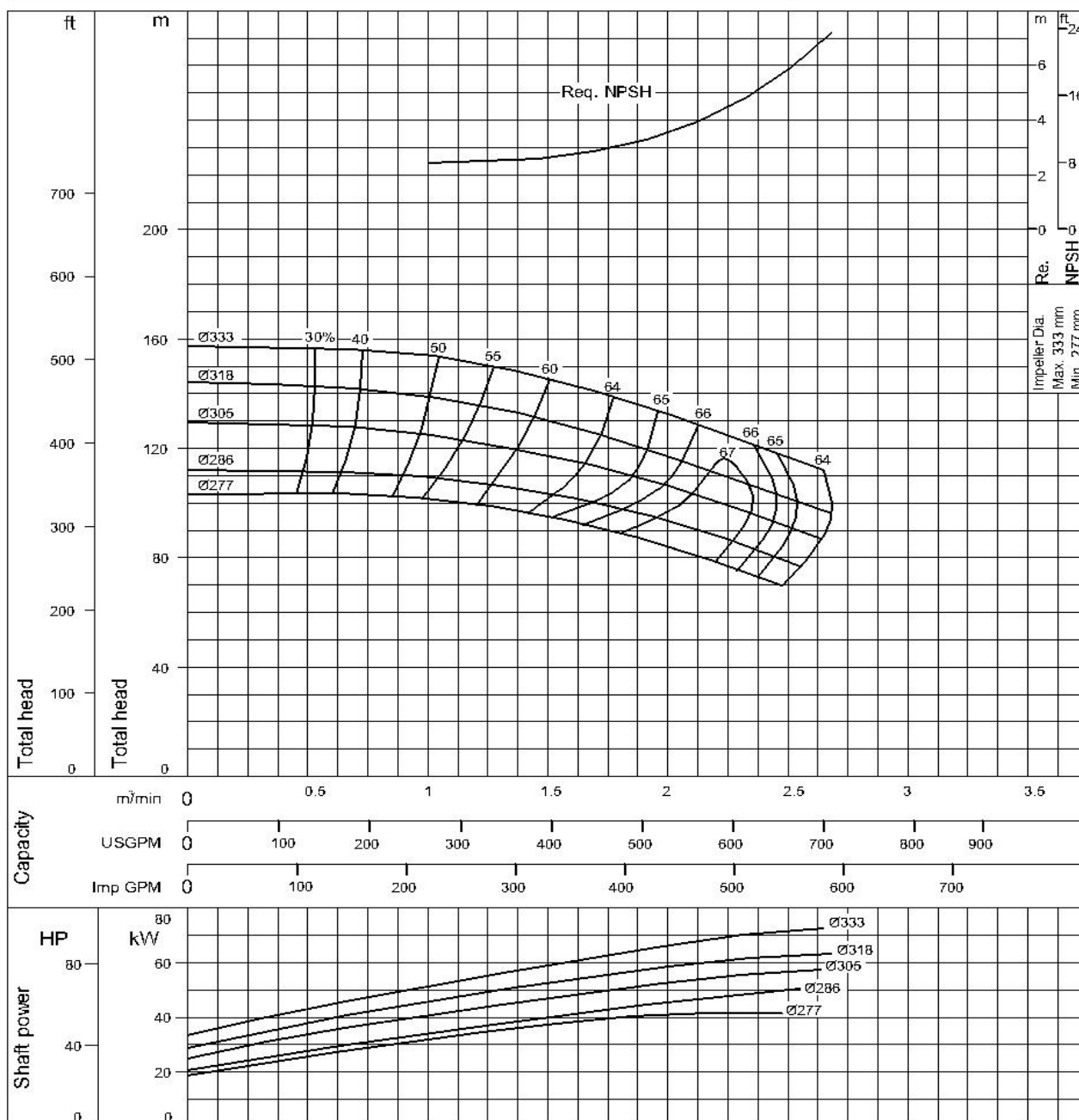
Model FSA

Performance Curve

2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz

100 x 65 FS2KA	According to ISO testing code 2548 Class C
50Hz (Approx. speed 2900 min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



Curve No - 2 - 5FS5612

Ebara End Suction Volute Pump

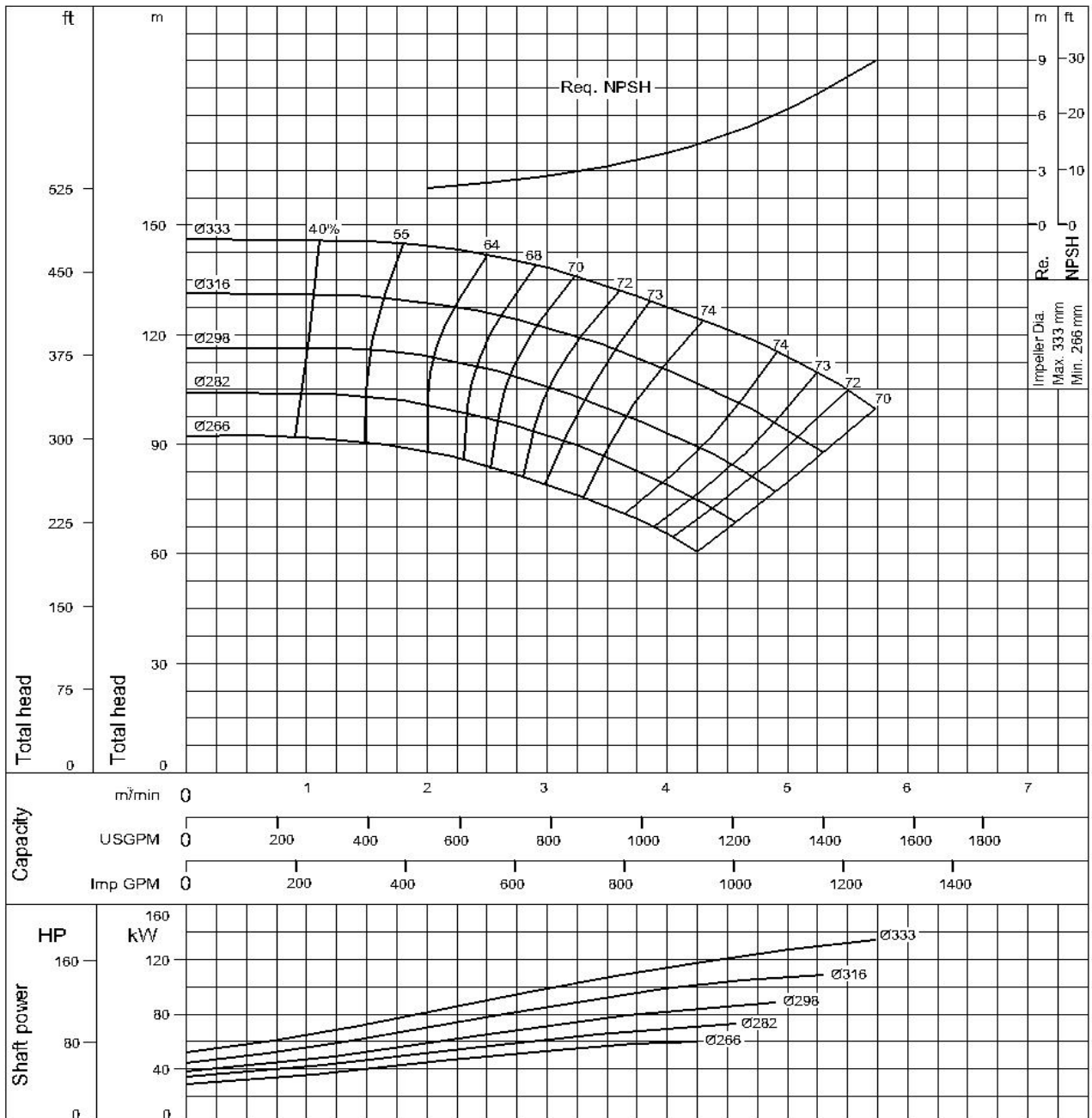
Model FSA

Performance Curve

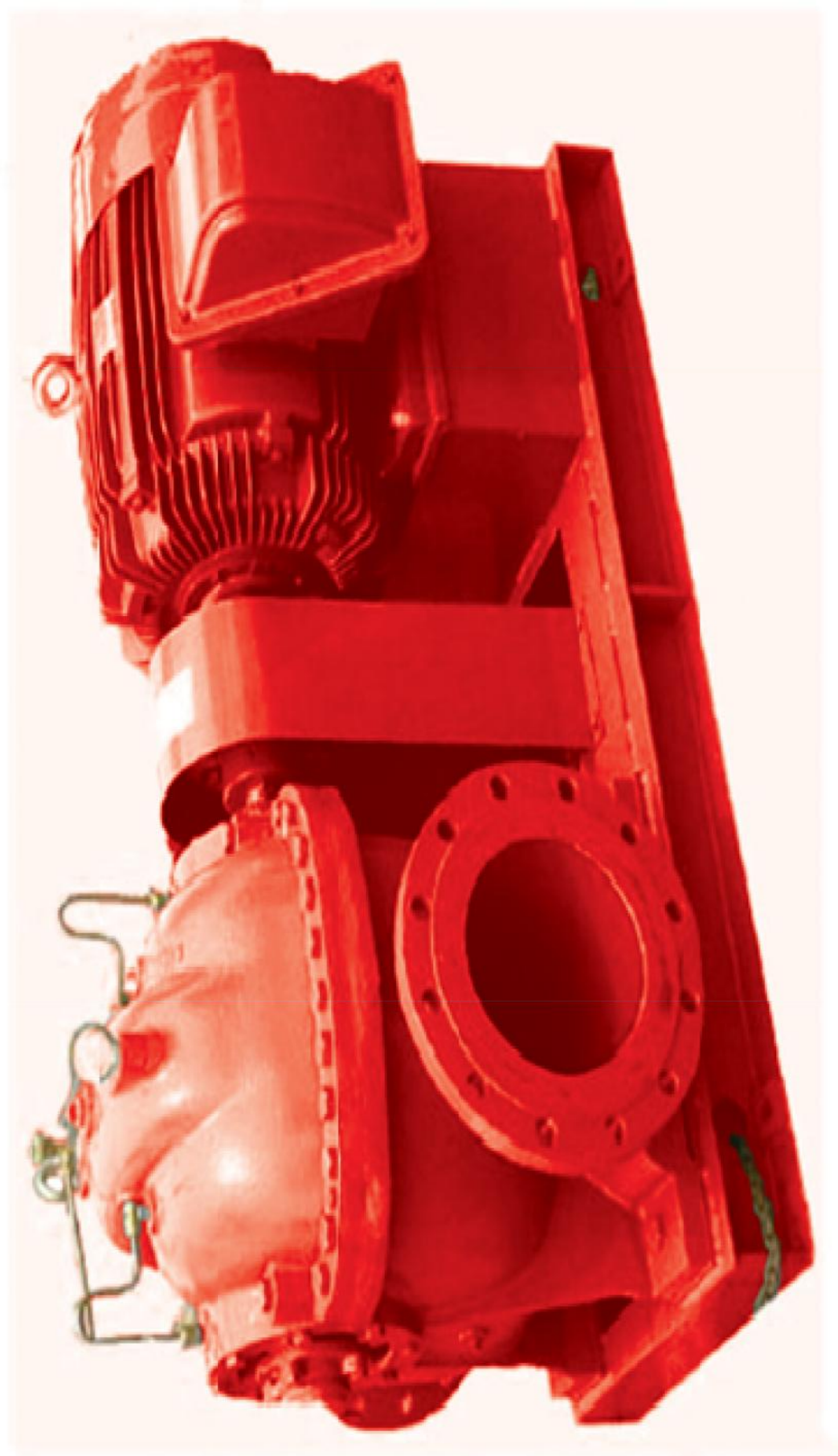
2 Poles - 50 Hz

50/60 Hz

150 x 100 FS2KA	According to ISO testing code 2548 Class C
50Hz (Approx. speed 2900 min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



Curve No - 2 - 5FS5614





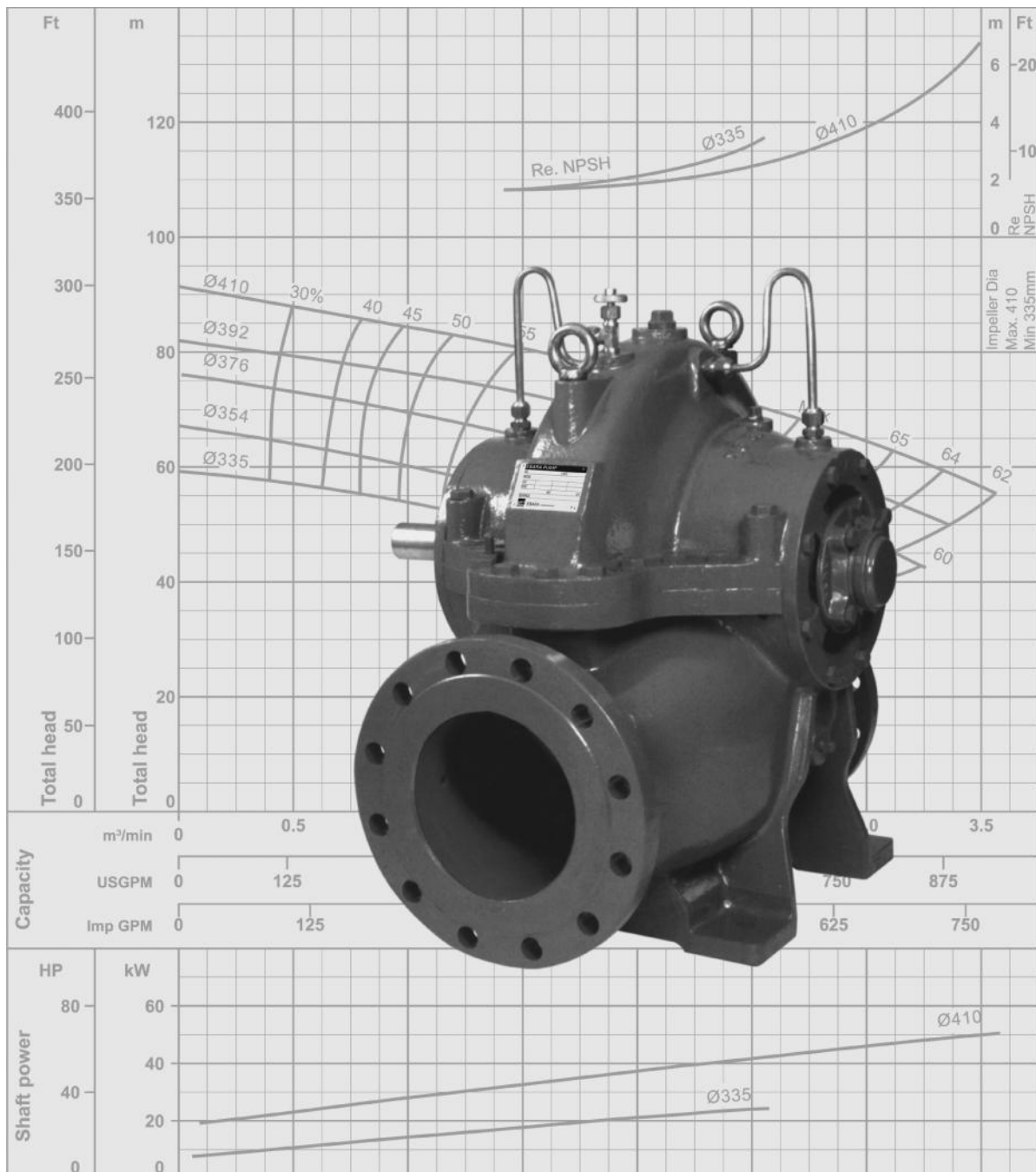
EBARA

CN 9001-5N

TECHNICAL DATA BOOK

HORIZONTAL SPLIT CASING PUMP

MODEL CSA/CNA SUCTION SIZE 100 ~ 400 MM 50Hz



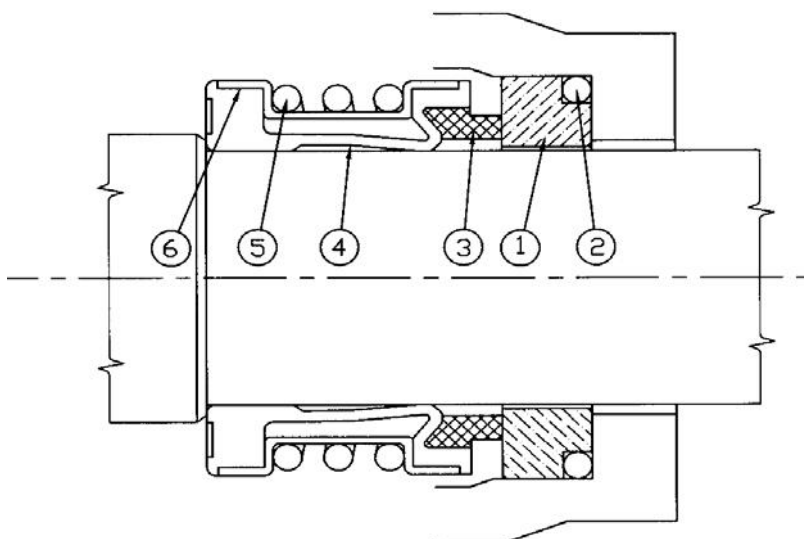
■ Features

- Very compact design for ease of installation and permits minimum maintenance.
- Axially split casing allows the easy removal of the top casing for inspection and service.
- A wider range of performance with head up to 150 m.
- High speed drives and vertical mount available.
- Anti-corrosion materials used on the rotating parts.
- High quality sealed and cartridge type bearing unit provide high durability
- High allowable working pressure can ensure stable running.
- Mechanical seal for easy maintenance.

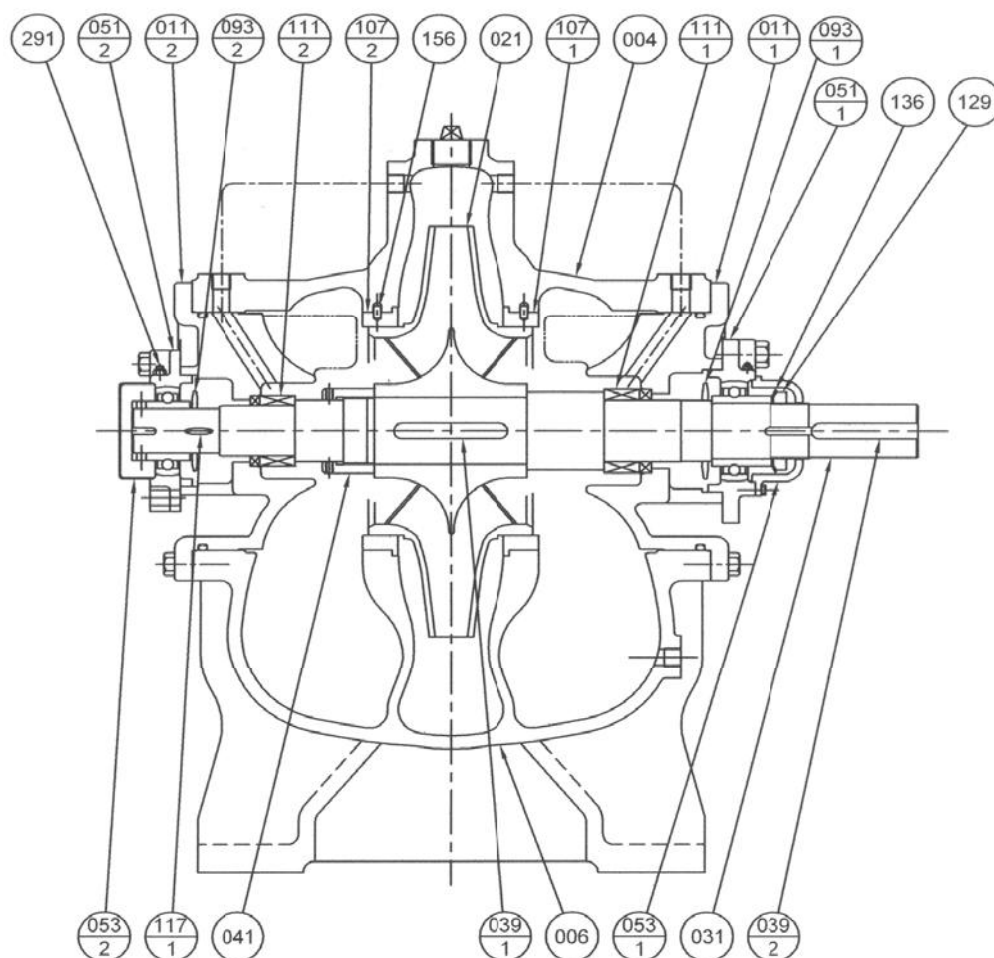
■ Applications

- Water supply
- Hot and cold water circulation
- For cooling tower.
- Irrigation
- Industrial use.
- Drainage
- Sprinkling.
- Air-conditioning.
- For cooling tower.

Description		Standard	Optional		
Model		CSA/CNA.			
Liquid Handled	Type of liquid	Clean water, Industrial Water, River Water			
	Temperature	Below 80°C (176°F)		81°C-120°C (177°F-248°F) (only applicable for Mechanical Seal Models)	
Max. Working Pressure		16 bar (16.3 kgf/cm ²)			
Construction	Shaft Seal	Mechanical Seal		Gland Packing	Mechanical Seal
	Bearing	Ball Bearing			
	Lubrication	Grease			
Material	Casing	Cast Iron		Ductile Cast Iron (FCD)	
	Impeller	Bronze (except 300x200 CNKA)		SCS 13, SCS 14	
		SCS 13 for 300x200 CNKA			
	Shaft	SUS 316		SUS 403	SUS304
	Shaft Sleeve			Bronze	Bronze
Flange	Suction	JIS 16 KRF			
	Discharge	JIS 16 KRF			
Accessories					
Standard		Air vent piping, M.Seal or G. Packing, flushing water piping, Lift bolts. Drain piping (only applicable for G. Packing models)			
Option		Common base, Anchor bolts, Shaft coupling, Coupling guard			



Part No.	Part Name	Material	Qty/unit
1	Mating Ring	Ceramic	1
2	O-ring	Nitrile	1
3	Primary Ring	Carbon	1
4	Bellows	Nitrile	1
5	Spring	316 Stainless Steel	1
6	Drive Band	316 Stainless Steel	1

**Mechanical Seal Type (Standard)**

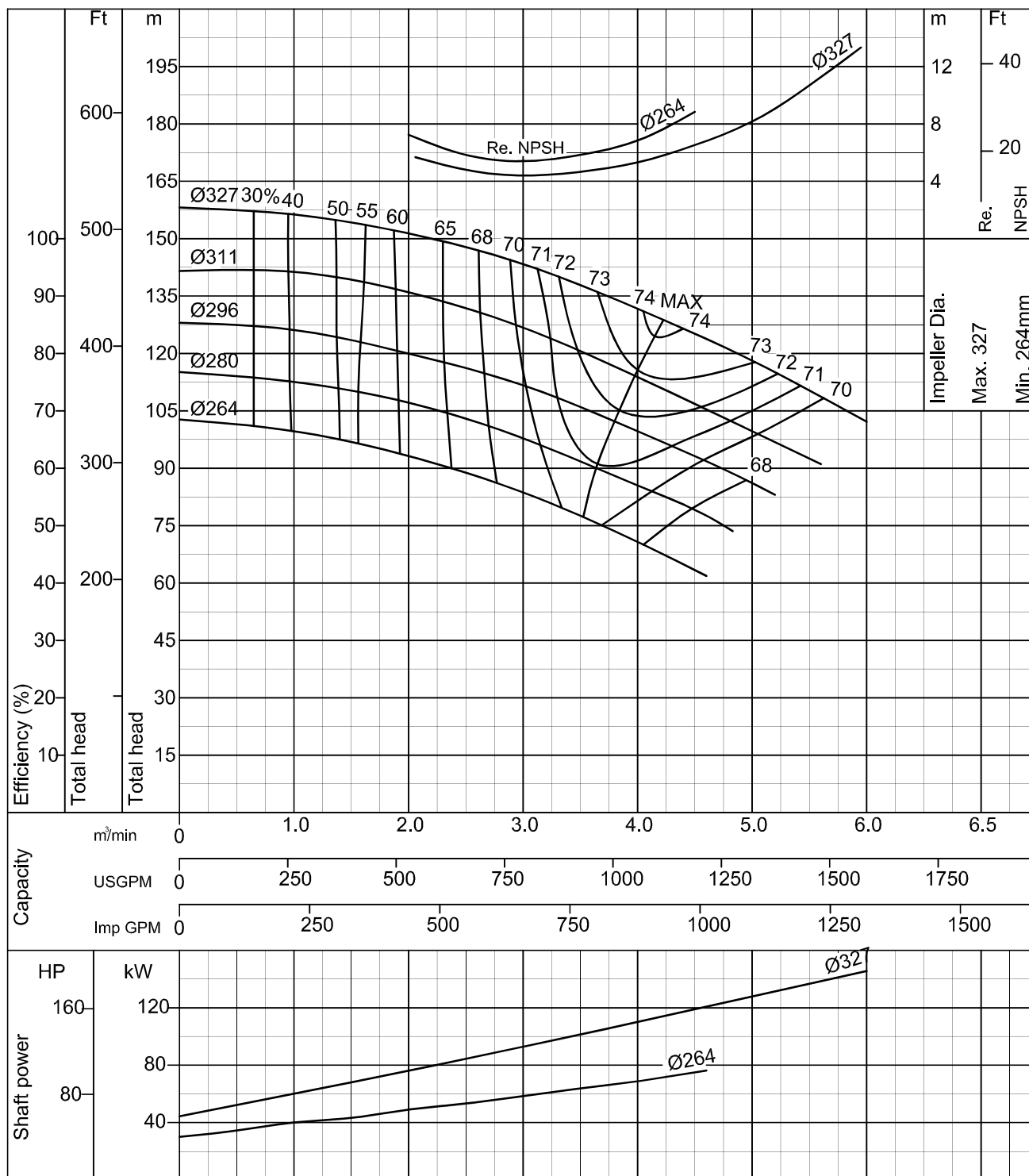
051-2	Bearing Unit	FC200	1	291	Grease Nipple	C3604BD-F	2
051-1	Bearing Unit			156	Lock Pin	SUS304	
041	Impeller Nut	BC6		136	Bearing Washer	SS400	1
039-2	Coupling Key	S50C		129	Bearing Nut		
039-1	Impeller Key	316 Stainless Steel		117-1	Gasket (Casing)	V#6500	
031	Shaft			111-2	Mechanical Seal	-	
021	Impeller	BC6		111-1	Mechanical Seal	-	1
011-2	Side Cover	FC250		107	Casing Wear Ring	BC6	
011-1	Side Cover			093-2	Deflector (CCP Side)	Rubber	1
006	Casing Lower Half			093-1	Deflector (CP Side)		
004	Casing Upper Half			053-2	Bearing Cover	FC200	
				053-1	Bearing Cover		
No.	Part Name	Material	Qty	No.	Part Name	Material	Qty

Model CSA/CNA

Performance Curve

50Hz

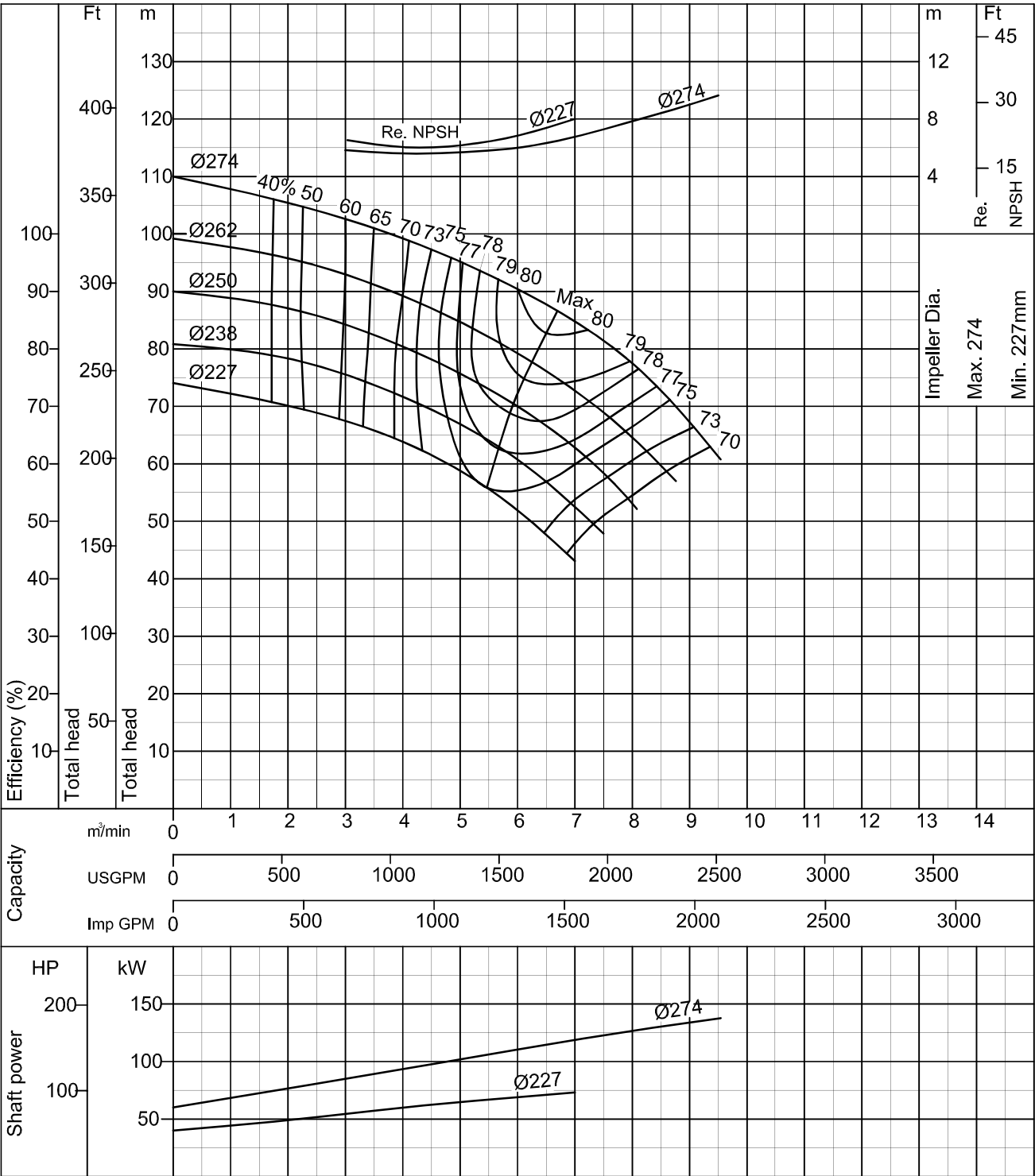
125 x 80 CNJA	According to JIS testing code B8301, B8302
50Hz (Approx. speed 2900min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



Performance Curve

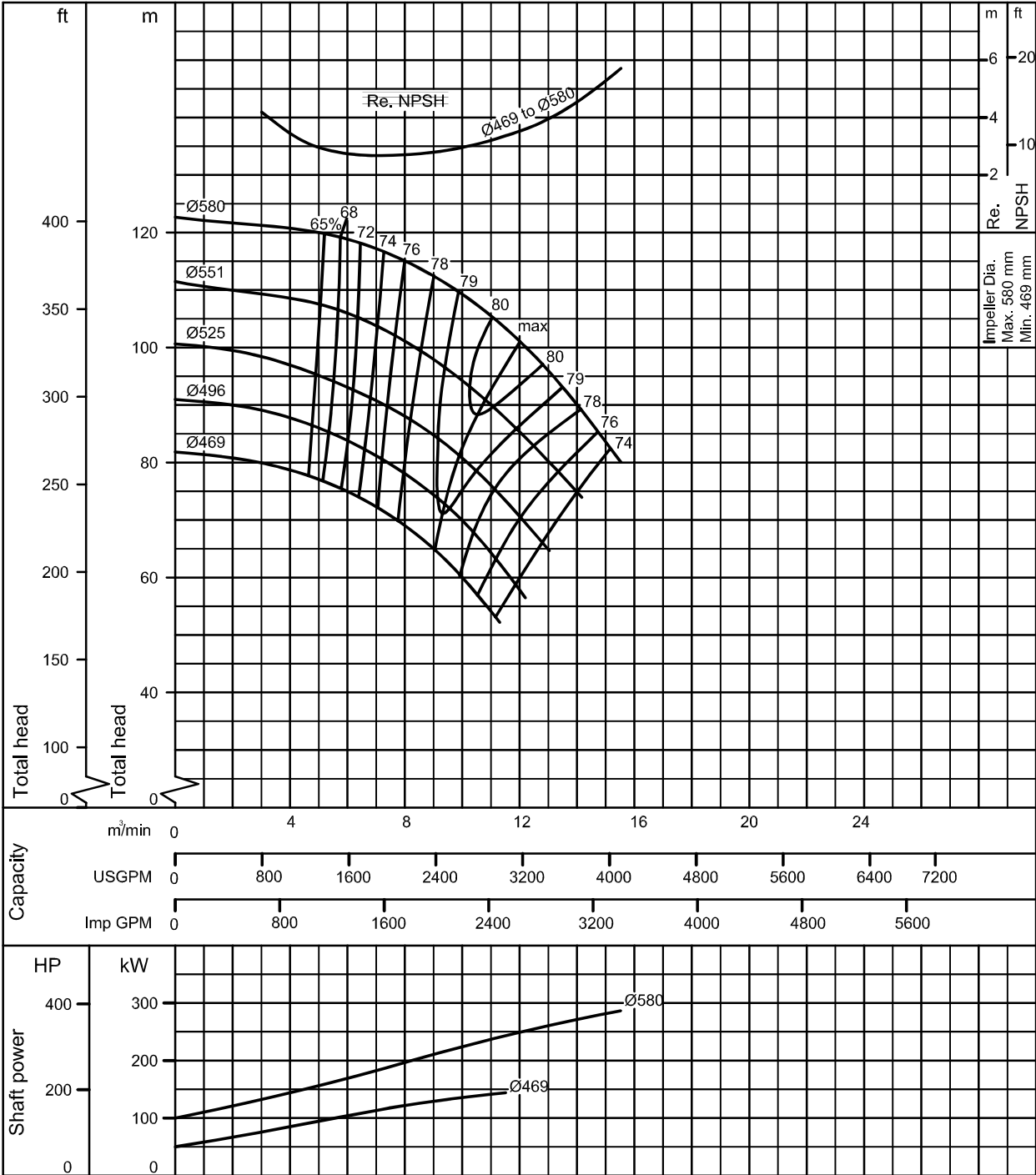
50Hz

150 x 125 CNGA	According to JIS testing code B8301, B8302
50Hz (Approx. speed 2900min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



Performance Curve

300 x 150 CNJA	According to ISO testing code 2548 Class C
50Hz (Approx. speed 1450 min ⁻¹)	S.G.= 1.0 Vis.= 1.0 cSt



CUNG CẤP CÁC LOẠI BƠM VÀ TỦ ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

- BƠM NƯỚC PCCC ĐỘNG CƠ ĐIỆN & DIESEL ĐẾN 1000M³/H
- HỆ THỐNG BƠM ĐIỀU ÁP TỰ ĐỘNG (BOOSTER PUMP & INVERTER PUMP) ĐẾN 500M³/H
- BƠM LY TÂM TRỤC NGANG LOẠI LIỀN TRỤC (ĐẦU BƠM INOX DẬP) VÀ GANG ĐÚC ĐẾN 150M³/H
- BƠM CẤP NƯỚC NÓNG LẠNH LOẠI LY TÂM RỜI TRỤC (ĐẦU BƠM BẰNG GANG ĐÚC 1&2 CỬA HÚT) ĐẾN 1000M³/H
- BƠM CHÌM NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP ĐẾN 600M³/H
- BƠM CHÌM GIẾNG KHOAN ĐẾN 400M³/H
- CÁC HỆ THỐNG TỦ ĐIỆN: TỦ PCCC; TỦ BƠM NƯỚC CẤP, NƯỚC THẢI; TỦ ĐK BIẾN TẦN; LẬP TRÌNH PLC; TỦ BÙ...

TƯ VẤN – THIẾT KẾ - LẮP ĐẶT - BẢO TRÌ

PHÂN PHỐI CHÍNH THỨC MÁY BƠM NƯỚC EBARA



CTY TNHH THUẬN HIỆP THÀNH

Địa chỉ: 21/20/77-79 Lê Công Phép, P. An Lạc, Q. Bình Tân, Tp. HCM

Điện thoại : 0283.7553728 Email: thuanhiepthanh@gmail.com

Website : www.thuanhiepthanh.com