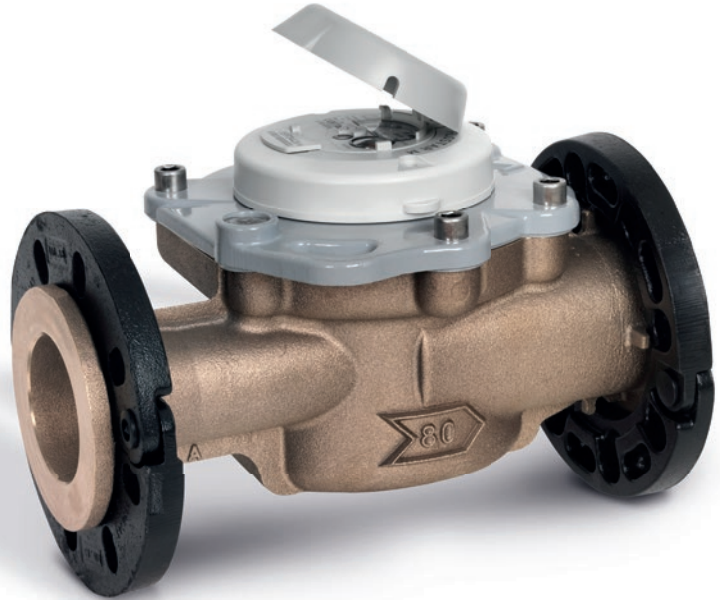




Flostar M

Thiết kế nhằm đáp ứng nhu cầu

Với 20 năm kinh nghiệm thiết kế hàng đầu trong ngành đem đến tiêu chuẩn kỹ thuật được tin cậy tuyệt đối, đồng hồ Flostar M của hãng Itron là sự lựa chọn tốt nhất cho ứng dụng đo lường nước uống trong các khu thương mại và công nghiệp

TÍNH NĂNG VÀ LỢI ÍCH

- » Đo chính xác dòng chảy thấp
- » Công suất lưu lượng dòng cao điểm
- » Vật liệu chế tạo cao cấp

Dải đo rộng

Flostar M là đồng hồ đơn tia có đường kính từ DN40 đến 150
Hiệu suất đo lường vượt trội so với tiêu chuẩn ISO/IEC Cấp C

Dải hiệu quả dòng chảy thấp với lượng dòng chảy cao điểm đảm bảo hiệu quả đo lường dù phải đối mặt với bất kỳ dòng chảy nào

Độ tin cậy

Flostar M có tính năng truyền từ tính trực tiếp từ giữa tuabin và mặt số mà không cần bất kỳ bánh răng trung gian nào

Điều này nâng cao độ bền và độ tin cậy đối với hầu hết chất lượng nước uống hiện tại

Dễ dàng đọc đồng hồ trong điều kiện môi trường ẩm ướt khắc nghiệt (ví dụ: hồ ngập nước) bởi mặt số được gắn kín (hộp đồng/mặt kính)

Đơn giản, hiệu quả

Vật liệu và thiết kế đơn giản nhưng được chế tạo tỉ mỉ, tay nghề cao đảm bảo độ bền lâu và hiệu quả cao khi đo nước

Độ bền bỉ và khả năng chịu đựng dòng chảy cao điểm

Hiệu suất hoạt động trong thời gian dài là điểm mấu chốt để nâng cao hiệu quả xuất hóa đơn. Thiết kế được cấp bằng sáng chế của tuabin trực tiếp nâng cao sức chịu đựng của dòng chảy thấp. Cùng với thiết kế cân bằng thủy động học và tuabin mang lại khả năng chịu đựng vượt trội với dòng chảy mạnh và cao điểm

- » Đơn tia Cấp C
- » Mặt số được bọc kín (hộp đồng/mặt kính)
- » Thiết kế trực bi độc quyền
- » Thiết kế tuabin đặc quyền



Flostar M DN65



Flostar M indicator



Cyble RF fitted on Flostar M

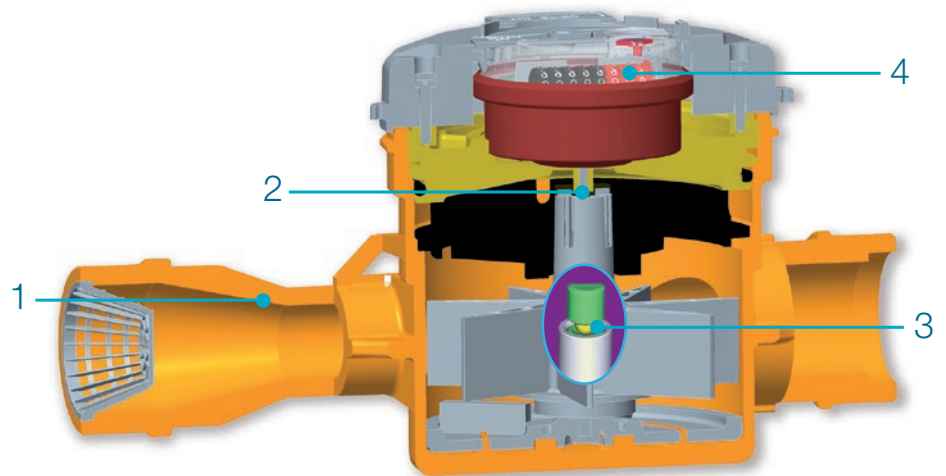
NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Flostar M là đồng hồ đơn tia. Dòng nước sẽ được đẩy bởi một bộ đẩy trước khi đập vào tuabin. Khoang chứa nước rộng giúp đồng hồ khỏi bị tắc khi quá tải.

Độ chính xác cao của quy trình đầu vào (1) cho phép Flostar M đạt được độ chính xác tốt nhất mà không cần bất kỳ hệ thống van điều chỉnh nào. Chuyển động của tuabin được truyền trực tiếp đến mặt số thông qua khớp nam châm (2) mà không cần phải có bộ chuyển số trung gian nào trong đồng hồ.

Điều này giúp Flostar M duy trì độ chính xác theo thời gian với kể cả trong những điều kiện khô hạn nhất của nguồn nước tự nhiên.

Vật liệu chất lượng cao của tuabin và thiết kế độc quyền của trực bi (3) cho phép phát hiện rò rỉ ban đầu và theo thời gian của đồng hồ, bất kể là dòng chảy nào. Mặt số IP68 (4) được bọc hộp đồng và bề mặt kính đảm bảo việc đọc chính xác chỉ số kể cả trong những điều kiện thời tiết khắc nghiệt nhất (hồ ngập nước, những can thiệp cơ học vào đồng hồ,...)



Flostar M DN40 3D Section

TRUYỀN TẢI THÔNG TIN: SẴN SÀNG CHO ĐỒNG HỒ THÔNG MINH

Flostar M được lắp sẵn bộ gá Cyble

Cho phép truyền tải thông tin và đọc dữ liệu từ xa thông qua:

- » Xung đầu ra (Cảm biến Cyble)
- » Giao thức M-Bus (Cyble M-Bus)
- » Đường dẫn tần sóng không dây (Cyble RF)

Các modul Cyble này cho phép đồng hồ Flostar M được kết nối với nhiều hệ thống liên quan khác nhau như hệ thống giám sát Mastermind của chúng tôi (tham khảo tài liệu giới thiệu). Chúng có thể đáp ứng đa dạng các ứng dụng thương mại và công nghiệp, nơi cần theo dõi đồng hồ đo thường xuyên, đặt biệt ở những vị trí khó đọc.

Ưu điểm nổi bật của công nghệ Cyble

- » Không phát sinh chi phí trên đồng hồ để thực hiện đọc từ xa
- » Giao diện tiêu chuẩn của đồng hồ Itron, không phân biệt về công nghệ của đồng hồ và áp dụng phần lớn trong danh sách đồng hồ đo nước của Itron
- » Độ tin cậy cao của chức năng chuyển đổi bằng điện từ trường (không hao mòn hay nhảy số)
- » Quản lý dòng chảy ngược
- » Kinh nghiệm đã được chứng minh qua 20 năm làm việc trên thực địa
- » Có khả năng miễn nhiễm với tác động từ tính

ĐẶC TÍNH ĐO LƯỜNG

Chứng chỉ MID / ISO 4064-1:2005 / OIML R49

Chứng chỉ MID								
N° LNE 23699 and N° LNE 23702								
Đường kính danh nghĩa (DN)	mm	40	50	65	80	100	150	
Dòng chảy tối thiểu (Q1)	l/h	≥ 100*	≥ 79*	≥ 127*	≥ 157.5*	≥ 250*	≥ 254*	
Dòng chảy chuyển đổi (Q2)	l/h	≥ 160	≥ 127	≥ 203	≥ 252	≥ 400	≥ 406	
Dòng chảy cố định (Q3)	m³/h	16	25	40	63	100	160	
Dòng chảy quá tải (Q4)	m³/h	20	31.25	50	78.75	125	200	
Động lực (Q3/Q1)		≤ 160	≤ 315	≤ 400	≤ 400	≤ 400	≤ 630	
Tỷ lệ tiêu chuẩn (Q3/Q1)		160	250	315	315	315	315	
Q2/Q1				1.6				
Cấp chính xác				2				
Cấp nhiệt độ	°C			T50			T30	
Áp suất tối đa cho phép	bar			16			20	
Vị trí				nằm ngang			nằm ngang	
Phạm vi thông số	m³			999999			999999	
Lưu lượng bù đắp	L			0.2			2	
Điều kiện môi trường				+5°C ; +55°C-				

* tương ứng với động lực Q3/Q1



Thông số hoạt động

Đường kính danh nghĩa (DN)	mm	40	50 or 65	65 or 80	80 or 100	100	150
	inches	1" ½	2" or 2" ½	2" ½ or 3"	3" or 4"	4" or 6"	6"
Dòng chảy khởi động	l/h	22	32	35	50	70	90
Sai số ± 2% từ*	l/h	65	80	120	180	280	300
Sai số ± 5% từ*	l/h	45	60	100	120	170	200
Chịu đựng dòng chảy cao điểm (tối đa 2h)**	m³/h	40	50	60	90	135	260
Nhiệt độ tối đa trong khoảng thời gian ngắn	°C			60			
Áp lực tối đa cho phép	bar	16			20		
Trọng lượng xung Cyble HF	L		10				100

*Giá trị trung bình - **Không ảnh hưởng đến độ chính xác của hiệu suất.

Các thông số phê duyệt theo EEC/ISO

Đường kính danh nghĩa (DN)	mm	40	50 or 65	65 or 80	80 or 100	100	150
	inches	1" ½	2" or 2" ½	2" ½ or 3"	3" or 4"	4" or 6"	6"
Cấp phê duyệt EEC/ISO							
Dòng chảy danh nghĩa Qn	m³/h	10	15	20	30	50	100
Dòng chảy tối đa Qmax	m³/h	20	30	40	60	100	200
Sai số ± 2% cấp C	l/h	150	225	300	450	750	1500
Sai số ± 5% cấp C	l/h	100	90	120	180	300	600
Áp lực kiểm thử	bar	25			32		
Nhiệt độ tối đa	°C			30			
Nhóm hao hụt	bar	1		0.6			1
Khoảng dừng thang đo tối thiểu	L			0.2			2
Dải chỉ số	DN 40 to 100	999 999.99 m³					
	DN 150	9999 999.9 m³					
Chứng chỉ EEC	DN 40 to 100	F06-G1546					
	DN 150	F-06-G-219					

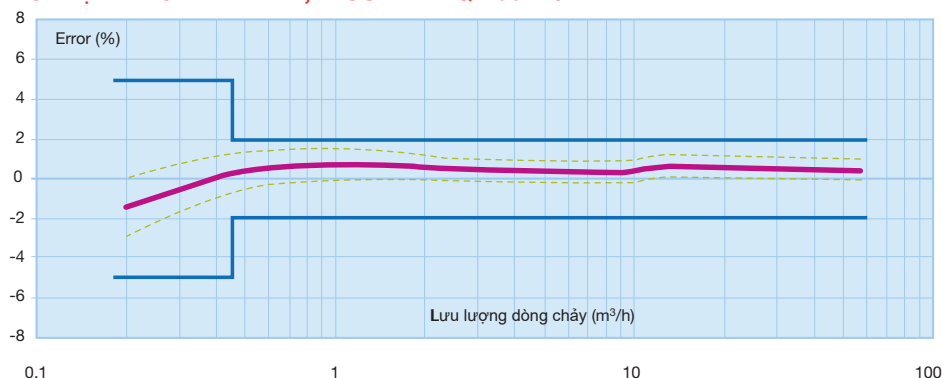
* DN 65, 80 and 100 được phê duyệt ở những vị trí cấp B

Mặt bích di động

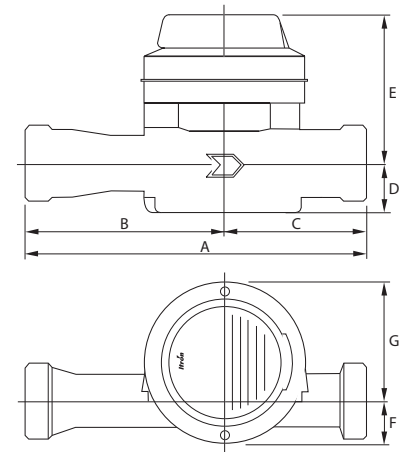
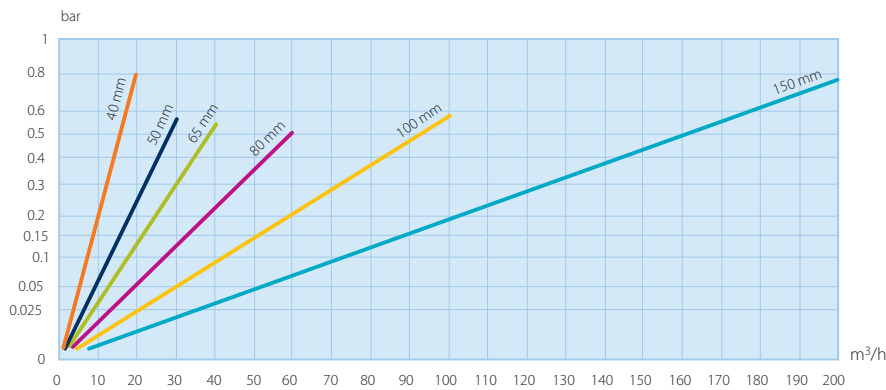
Flostar M từ DN65 đến DN150 được trang bị mặt bích di động cho phép dễ dàng lắp đặt ở vị trí nằm ngang



ĐỒ THỊ SAI SỐ ĐIỂN HÌNH, FLOSTAR M QN 30 M³/H



ĐỒ THỊ TỶ SỐ THẤT ÁP LỰC

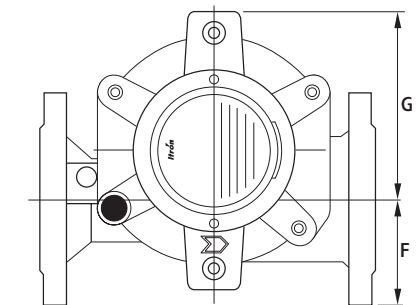
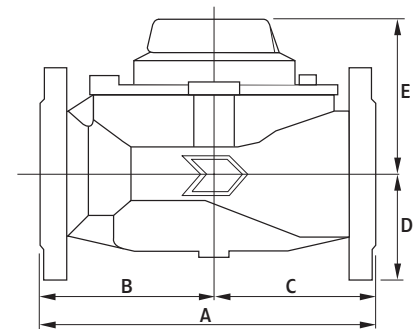


DN 40 và 50 (đã được bắt ren)

THÔNG SỐ

Đường kính danh nghĩa	mm	40	50	50	65	80	100	150
Khớp nối		G 2" B	G 2" ½ B	Mặt bích	Mặt bích di động			
				ISO PN10/16	phù hợp với hầu hết các tiêu chuẩn (ISO / DIN / ANSI / BS)			
A (dài)	ISO mm	300	300	300	300	350	350	450*
	DIN mm	-	270	270	300	300	360	-
B	mm	175	175	175	180	200	184	240
C	mm	125	125	125	120	150	166	210
D	mm	45	48	83	92	100	110	144
E	mm	133	130	130	129	135	148	173
F	mm	40	40	83	92	100	110	144
G	mm	104	104	104	118	171	198	236
Trọng lượng Kg		5.7	6	10	17	21	31.5	62.1

* Có thêm khớp nối dài 50mm cho DN150.



DN 50 đến 150 (đã được lắp mặt bích)

YÊU CẦU LẮP ĐẶT

- » Flostar M phải được lắp đặt theo chiều nằm ngang và quay mặt số lên trên để đạt hiệu quả tối đa
- » Khuyến khích lắp bộ lọc ở đầu vào của đồng hồ để bảo vệ hệ thống thủy lực khỏi các mảnh vỡ trôi theo dòng nước
 - Flostar M DN 40 đã được lắp sẵn bộ lọc và có thể lắp thêm bộ van 1 chiều theo yêu cầu
- » Flostar M không nhạy cảm với các tác nhân gây nhiễu loạn dòng chảy (cấp độ nhạy U0D0)

Dễ dàng thay đổi kích cỡ đồng hồ

Đồng hồ Flostar M DN50, DN65 và DN80 có thể lắp mặt bích to và dài hơn để thay đổi kích cỡ đồng hồ phù hợp với lưu lượng sử dụng thực tế



Our company is the world's leading provider of smart metering, data collection and utility software systems, with over 8,000 utilities worldwide relying on our technology to optimize the delivery and use of energy and water.

To realize your smarter energy and water future, start here: www.itron.com

For more information, contact your local sales representative or agency:

ITRON WATER METERING

9, rue Ampère
71031 Mâcon cedex
France

Phone: +33 3 85 29 39 00

Fax: +33 3 85 29 38 58