

POMPE A
TRASCINAMENTO
MAGNETICO
IWAKI

MX-F



Pompe a trascinamento magnetico e resistenti alle sostanze chimiche in grado di tollerare condizioni di funzionamento anomalo

La serie MX-F è stata sviluppata per garantire l'affidabilità ottimale in condizioni di funzionamento difficili e offre la nostra struttura auto-radiante unica nel suo genere, nonché il nostro affermato sistema senza contatto.

La MX-F mantiene una durabilità eccellente in condizioni di funzionamento anomalo quali funzionamento a secco, cavitazione e funzionamento a scarico chiuso.

Per le superfici a contatto con il liquido principali vengono utilizzati materiali di alta qualità, incluso l'ETFE. La serie MX-F è una scelta eccellente per la gestione affidabile di un vasto numero di sostanze chimiche in vari processi di produzione.



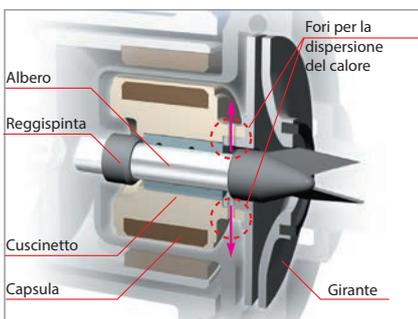
- Una migliorata resistenza meccanica consente il funzionamento in condizioni anomale e determina la riduzione di costi operativi e di manutenzione.
- L'adozione di un corpo a spirale diviso in due aumenta l'efficienza.
- La struttura semplice e robusta facilita la manutenzione.
- Fluororesina per un'eccellente resistenza alle sostanze chimiche

Struttura auto-irradiante

(BREV.)

Attraverso i fori per la dispersione del calore tra le parti fisse della girante e la capsula magnetica, viene forzata la circolazione del liquido attorno all'albero e al cuscinetto. In questo modo il calore generato per attrito può essere ridotto efficacemente, impedendo deformazione termica e fusione.

(Eccezione MX-F100)



Struttura senza contatto

Grazie all'installazione innovativa di magneti di trascinamento e magnete trascinato il movimento della capsula magnetica viene controllato dalla forza magnetica, evitando così che il reggispinta posteriore e la porzione posteriore del cuscinetto entrino in contatto tra loro, persino in caso di funzionamento a secco. Questa struttura riduce il calore generato e favorisce la lubrificazione.

(Eccezione MX-F100)

Corpo a voluta diviso in due sezioni

(BREV.)

Quelle della serie MX sono le prime pompe in resina a trascinamento magnetico con corpo frontale diviso in due parti, quella anteriore e quella posteriore, così da ottenere la forma ideale della voluta, con conseguenti perdite interne minime: il liquido che fuoriesce dalla girante ritorna cioè al corpo della pompa ed è ridotto al minimo, quindi viene efficacemente convogliato alla porta di mandata, per migliorare il rendimento generale. (Eccezione MX-F400)



Corpo anteriore

Corpo posteriore

Struttura robusta

Tutte le sezioni portanti sottoposte a stress, come i corpi anteriore e posteriore, sono rinforzate mediante nervature per migliorare la resistenza alla pressione e la resistenza meccanica generale della pompa.

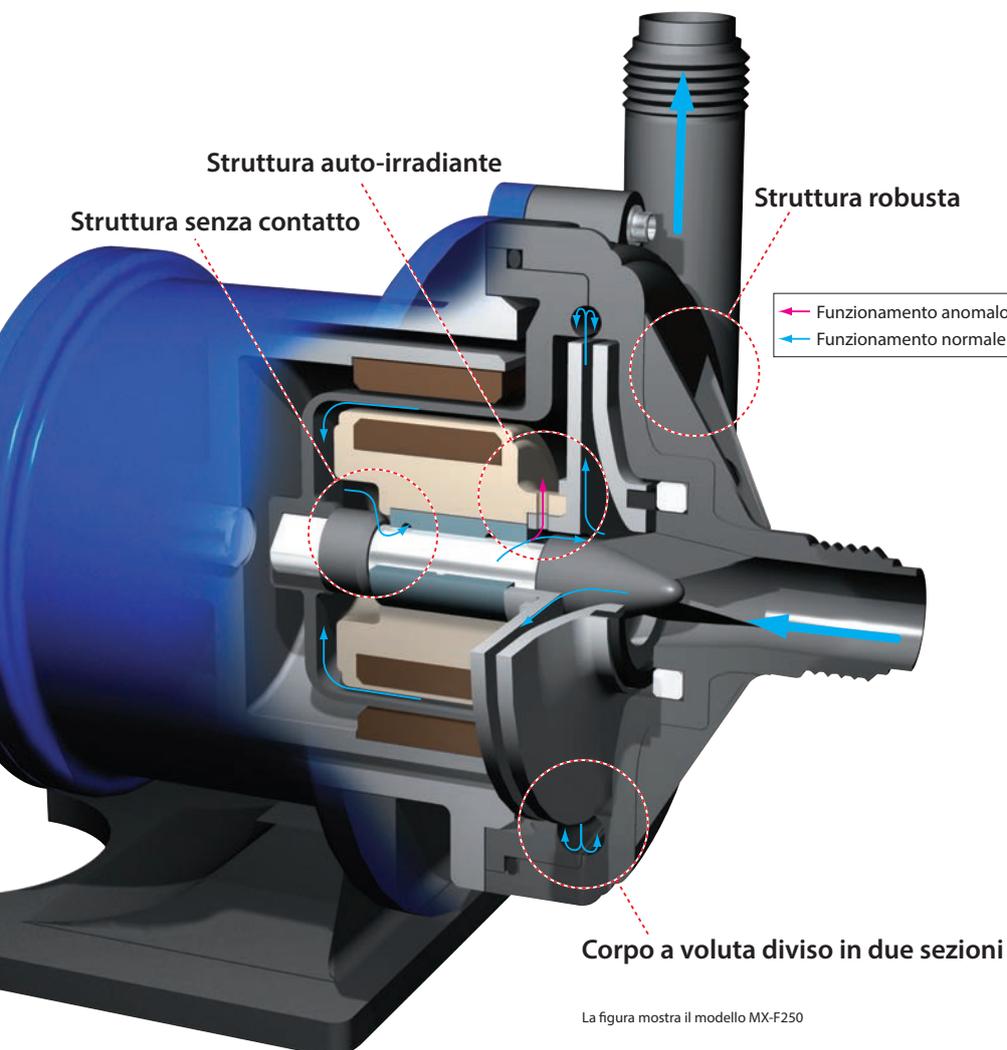
Il cuscinetto non soltanto è fissato tramite contatto pressato convenzionale, ma anche inserito fra la sezione attigua in profondità della capsula magnetica e l'estremità posteriore della girante, per migliorarne l'affidabilità alle alte temperature.

(Eccezione MX-F100)

Modelli MX-F402 en F403 models: per un fissaggio più stabile viene impiegato un perno di blocco non rimovibile.



Corpo anteriore dei tipi MX-F100 en MX-F402/403

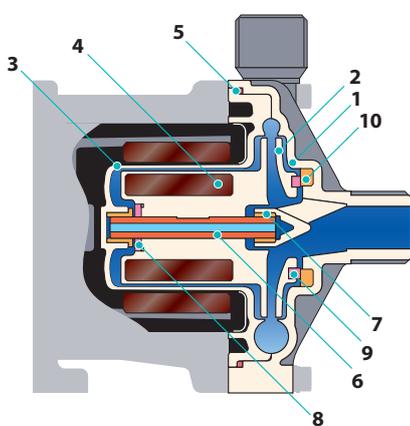


La figura mostra il modello MX-F250

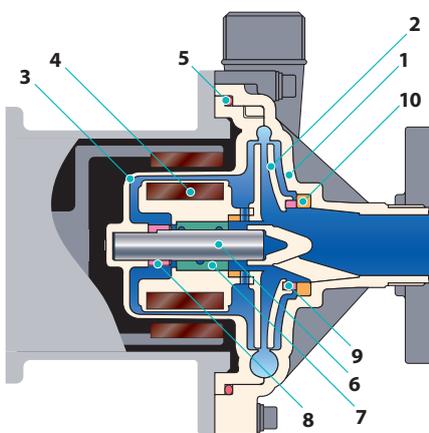


Materiali parte idraulica

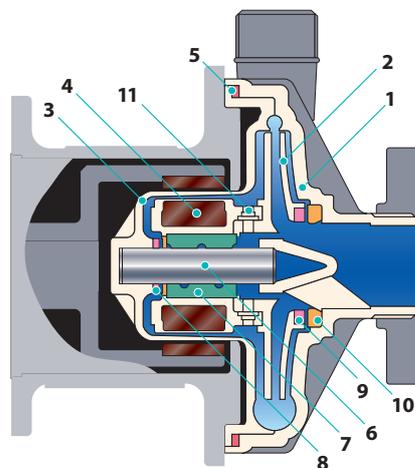
■ MX-F100



■ MX-F250 a F401



■ MX-F402 a F403



Modello	MX-F100		MX-F250 a F401			MX-F402 a F403		
	RV	KV	CFV	RFV	KKV	CFV	RFV	KKV
1 Corpo anteriore	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
2 Girante	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
3 Corpo posteriore	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
4 Capsula magnetica	CFRETFE		CFRETFE			CFRETFE		
5 O-ring <small>Nota 1</small>	FKM		FKM			FKM		
6 Albero	ceramica in allumina ad elevata purezza	SiC	ceramica in allumina ad elevata purezza		SiC	ceramica in allumina ad elevata purezza		SiC
7 Cuscinetto	PTFE	SiC	carbonio ad alta densità	PTFE	SiC	carbonio ad alta densità	PTFE	SiC
8 Reggispinna posteriore	ceramica in allumina ad elevata purezza	SiC (Anteriore & posteriore)	CFRETFE			CFRPFA		
9 Anello bocca	PTFE	-	PTFE		SiC	PTFE		SiC
10 Reggispinna/Anello rasamento	ceramica in allumina ad elevata purezza	-	ceramica in allumina ad elevata purezza		SiC	ceramica in allumina ad elevata purezza		SiC
11 Perno di blocco	-		-			CFRETFE		

Nota 1: è disponibile anche un O-ring in AFLAS® en EPDM

Precauzioni nella scelta della pompa

1. Le curve prestazionali indicate in questo catalogo si basano su acqua pulita a 20 °C. Nella scelta della pompa prevedere un margine (3% delle curve).

2. Per il modello MX-F250 o più grande, scegliere una dimensione adeguata della girante, in base alla gravità specifica. Considerare sempre un margine del 10% per le emissioni motore.

Emissioni motore applicabili

$$Sp \times S.G \times (1.1) \leq \text{Emissioni motore Consentito}$$

3. La pompa a trascinamento magnetico ha una durata utile lunga in caso di funzionamento con scarico chiuso. Mantenere sempre la portata minima.

Portata minima

MX-F100, 250, 251, 400, 401: 10 l/min
MX-F402, 403: 20 l/min

4. Validazione NPSH

Per prevenire cavitazioni osservare quanto segue.

$$NPSHa \geq NPSHr + 0.5 \text{ m Consentito}$$

$$NPSHa = 10^6 \times \frac{(Pa - Pv) \pm hs - hfs}{\rho g}$$

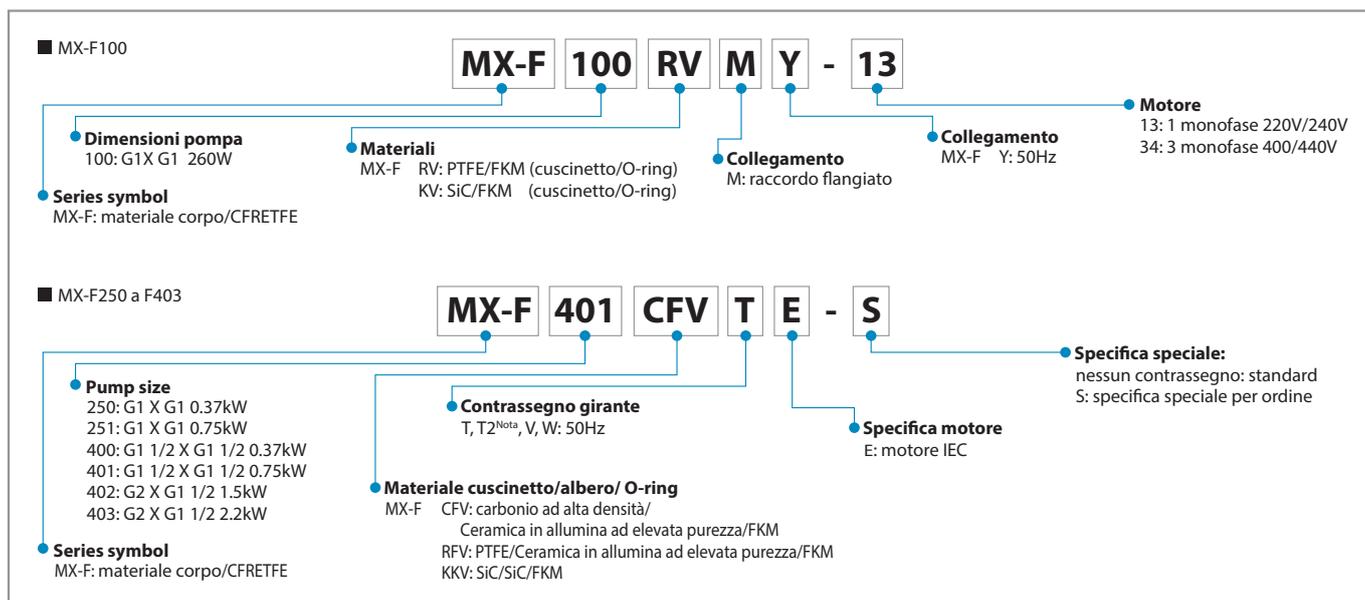
5. Pressione di resistenza massima

MX-F100: 0.19MPa MX-F400: 0.22MPa
MX-F250: 0.25MPa MX-F401: 0.28MPa
MX-F251: 0.33MPa MX-F402: 0.43MPa
MX-F403: 0.43MPa

NPSHa: Testa di aspirazione positiva netta disponibile (m)
NPSHr: Testa di aspirazione positiva netta necessaria (m)
Pa: Pressione a livello del liquido aspirato (MPa) (pressione assoluta)
Pv: Pressione vapore saturo (MPa)
hs: Testa di aspirazione statica (m)
hfs: Resistenza tubo di aspirazione (m)
 ρ : Densità liquido (kg/m³)
g: Forza G (9.8m/sec²)



Identificazione della pompa



Nota: "T2" significa esclusivo per il motore IE2. Modelli pertinenti sono MX-400/401.

Specifiche

Modello	Girante	Raccordo aspirazione X mandata	Limite di S.G. ^{Nota 1}	Standard capacity l/min - m	Capacità standard l/min	Motore kW	Massa kg ^{Nota 2}
MX-F100	Y	G1 x G1	1.9	70 - 5.8	110	0.26	8.5
MX-F250	T	G1 x G1	1.2	50 - 11.7	150	0.37	8.0
MX-F250	V	G1 x G1	1.5	50 - 9.1	145	0.37	8.0
MX-F250	W	G1 x G1	1.8 a 2.0	50 - 6.4	126	0.37	8.0
MX-F251	T	G1 x G1	1.2	80 - 15.7	150	0.75	8.0
MX-F251	V	G1 x G1	1.5	80 - 12.2	150	0.75	8.0
MX-F251	W	G1 x G1	1.8 a 2.0	80 - 9.4	120	0.75	8.0
MX-F400	T	G1 1/2 x G1 1/2	1.2	100 - 10.1	250	0.37	6.5
MX-F400	T2	G1 1/2 x G1 1/2	1.2	100 - 9.0	250	0.37	6.5
MX-F400	V	G1 1/2 x G1 1/2	1.5	100 - 8.1	230	0.37	6.5
MX-F400	W	G1 1/2 x G1 1/2	1.8 a 2.0	100 - 5.5	210	0.37	6.5
MX-F401	T	G1 1/2 x G1 1/2	1.2	150 - 12.8	270	0.75	10.5
MX-F401	T2	G1 1/2 x G1 1/2	1.2	150 - 12.8	270	0.75	10.5
MX-F401	V	G1 1/2 x G1 1/2	1.5	150 - 10.8	260	0.75	10.5
MX-F401	W	G1 1/2 x G1 1/2	1.8 a 2.0	150 - 8.1	240	0.75	10.5
MX-F402	T	G2 x G1 1/2	1.2	200 - 18.3	440	1.5	14.0
MX-F402	V	G2 x G1 1/2	1.5	200 - 16	430	1.5	14.0
MX-F402	W	G2 x G1 1/2	1.8 a 2.0	200 - 12.5	410	1.5	14.0
MX-F403	T	G2 x G1 1/2	1.2	250 - 22.8	510	2.2	15.0
MX-F403	V	G2 x G1 1/2	1.5	250 - 19.4	500	2.2	15.0
MX-F403	W	G2 x G1 1/2	1.8 a 2.0	250 - 15.3	470	2.2	15.0

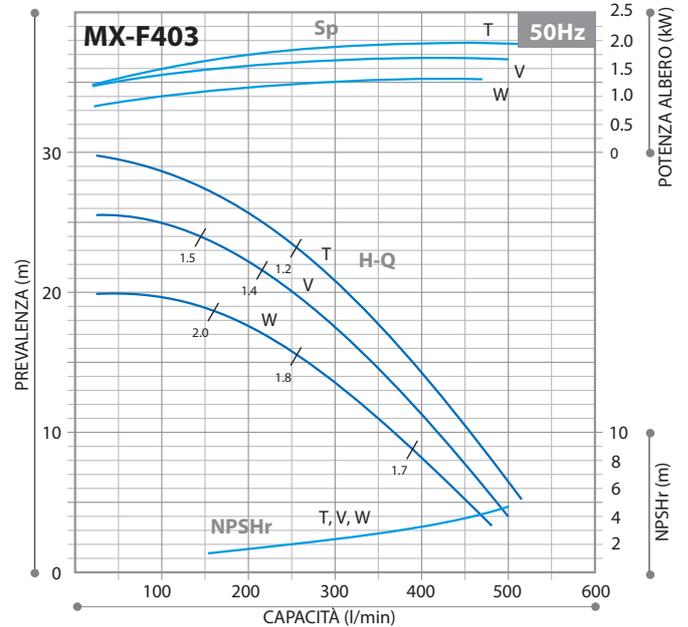
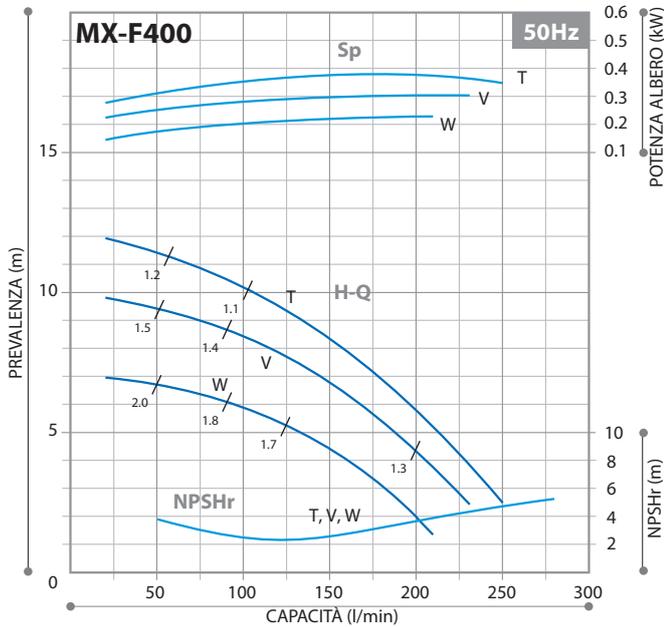
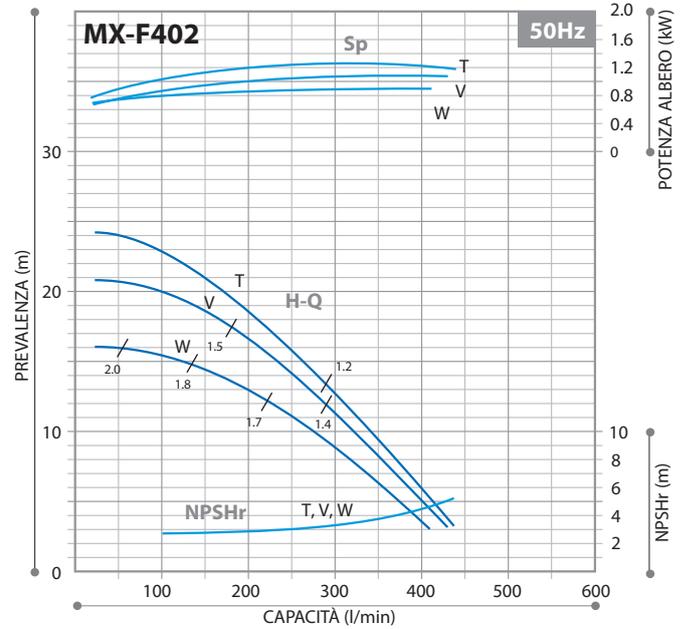
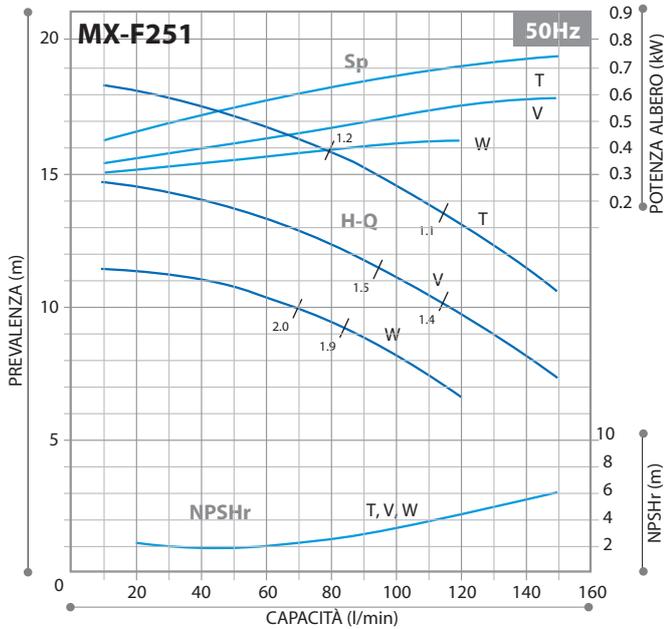
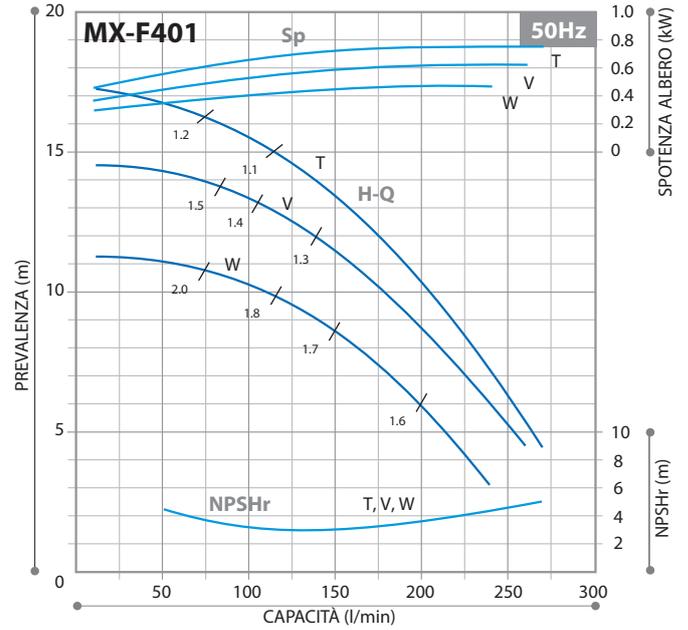
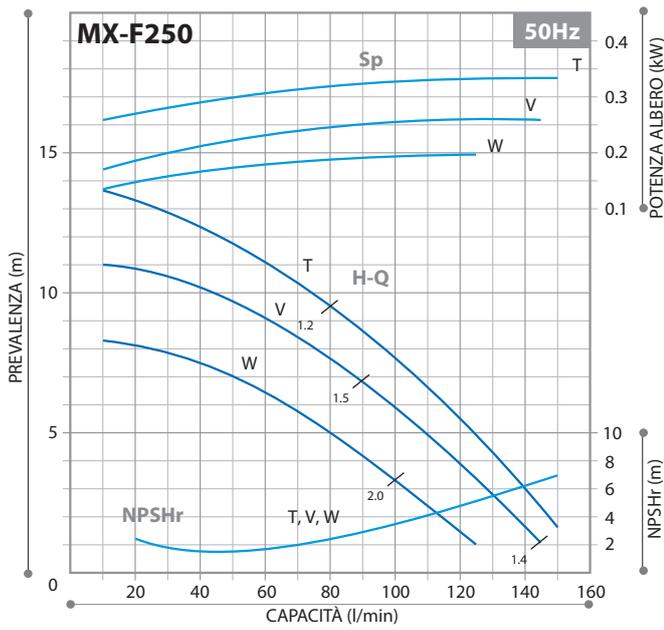
Nota 1: il limite del peso specifico varia a seconda della mandata. Per ulteriori dettagli si prega di contattarci

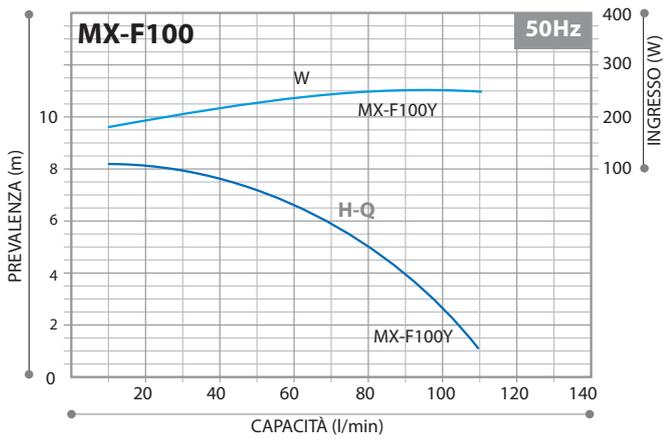
Nota 2: motore più piccolo tranne MD-100F.

Specifiche comuni

• Gamma di temperatura dei liquidi: da 0 a 80°C (da 10 a 80°C se vengono impiegati O-ring AFLAS®). • Gamma di temperatura ambiente: da 0 a 40°C.

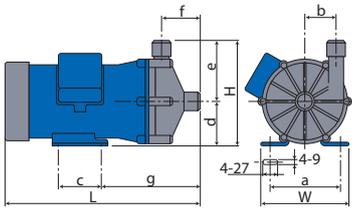
Curve di prestazione



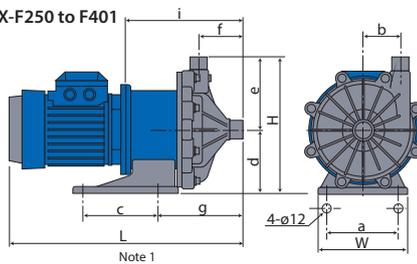


Dimensioni

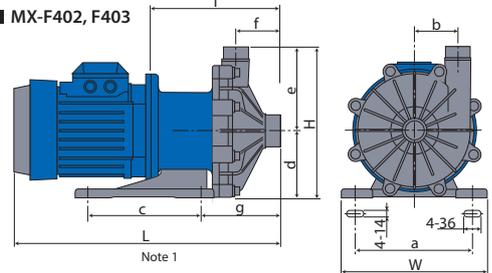
■ MX-F100



■ MX-F250 to F401



■ MX-F402, F403



in mm

Modello	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MX-F100	150	175	319.5	110	51	70	75	100	65	162	-
MX-F250	160	247.5	-	130	65	130	115	132.5	82.5	155.5	213.5
MX-F251	160	247.5	-	130	65	130	115	132.5	82.5	163.5	225.5
MX-F400	140	219	-	110	54	98	95	124	81	144	215
MX-F401	160	219	-	130	72	130	115	134	97	178	240
MX-F402 to F403	260	274	-	208	80	200	120	154	83	151	235

• The dimensions L may differ with the type of motor installed.

Accessori opzionali

Dispositivo di protezione pompa Iwaki, serie DRN

Rileva condizioni operative anomale della pompa, tra cui funzionamento a secco e sovraccarico

Il modello DRN protegge l'equipaggiamento (comprese le pompe) da eventuali danni. Riduce al minimo i tempi morti della produzione.

Identifica possibili cause di allarme affinché possano essere esaminate e gestite.



Ingressi multipli	Due ingressi analogici, un ingresso digitale, un ingresso di temperatura e un ingresso di corrente
Facile funzionamento	Modalità di configurazione EASY che memorizza lo stato operativo e definisce i valori limite inferiore/superiore, nonché modalità di configurazione AUTO.
Grafico a barre	Indicazione visibile dello stato di funzionamento della corrente
Capacità di registrazione	Caratteristica di registrazione dei dati per la programmazione della manutenzione preventiva
Comunicazione	Capacità di comunicazione esterna RS485

Specifiche

Modello	DRN-01	DRN-02
Gamma amperometrica	0-30.00A	0-200.0A
Tensione alimentazione unità	AC100-240V 50/60Hz 10VA	
Temperatura di esercizio	0-40°C	
Umidità di esercizio	35-85%RH	

Serie di pompe di processo a trascinamento magnetico di Iwaki

Serie MX

Resiste a condizioni operative difficili e offre un rendimento elevato

Portata max: 500 l/min
Prevalenza max: 35 m
Materiali principali: GFRPP



Serie SMX

Versatile pompa auto-adescente a trascinamento magnetico con migliore durata in condizioni di funzionamento anomale

Portata max: 440 L/min
Prevalenza max: 25.5 m
Materiali principali: GFRPP, CFRETFE



Serie MXM

Pompe a trascinamento magnetico con equilibrio eccellente fra caratteristiche e prestazione

Portata max: 600 l/min
Prevalenza max: 29 m
Materiali principali: CFRETFE



Serie MDM

Pompe di processo a trascinamento magnetico resistenti al funzionamento a secco

Portata max: 1.4 m³/min
Prevalenza max: 74 m
Materiali principali: CRETFE, PFA



<https://www.iwaki.it>

IWAKI Europe Branch Italy, Via Stazione 7, 36035 Marano Vicentino (VI), Italy
TEL: +39-0445/561-219 FAX: +39-0445/569-088 E-Mail: sales@iwaki.de

⚠ Precauzioni per un utilizzo sicuro:
Per un utilizzo corretto della pompa, leggere prima attentamente il manuale di istruzioni.

⚠ Aspetti legali legati all'esportazione.

I nostri prodotti o parti di prodotti rientrano nella categoria dei beni contenuti nell'elenco del regime internazionale di controllo delle esportazioni. In base alle regolamentazioni di controllo del Paese di destinazione potrebbe quindi essere necessaria una specifica licenza per l'esportazione dei prodotti.

Le pompe effettive possono essere diverse da quelle nelle foto. Specifiche e dimensioni possono essere modificate senza preavviso. Per ulteriori dettagli si prega di contattarci.

Non è consentito pubblicare o copiare parti del presente catalogo senza autorizzazione.

CAT-IT 0063-07

2016.08.PDF