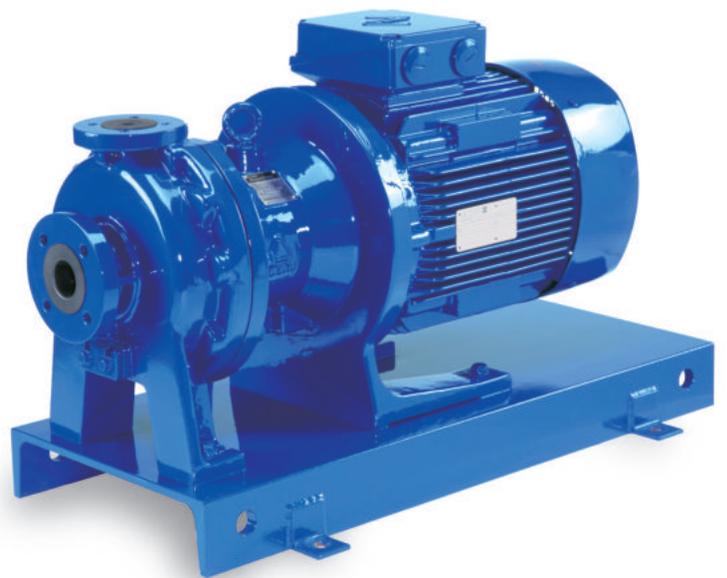


POMPE A
TRASCINAMENTO
MAGNETICO
IWAKI

MDM



Pompe di processo a trascinamento magnetico, resistenti al funzionamento a secco

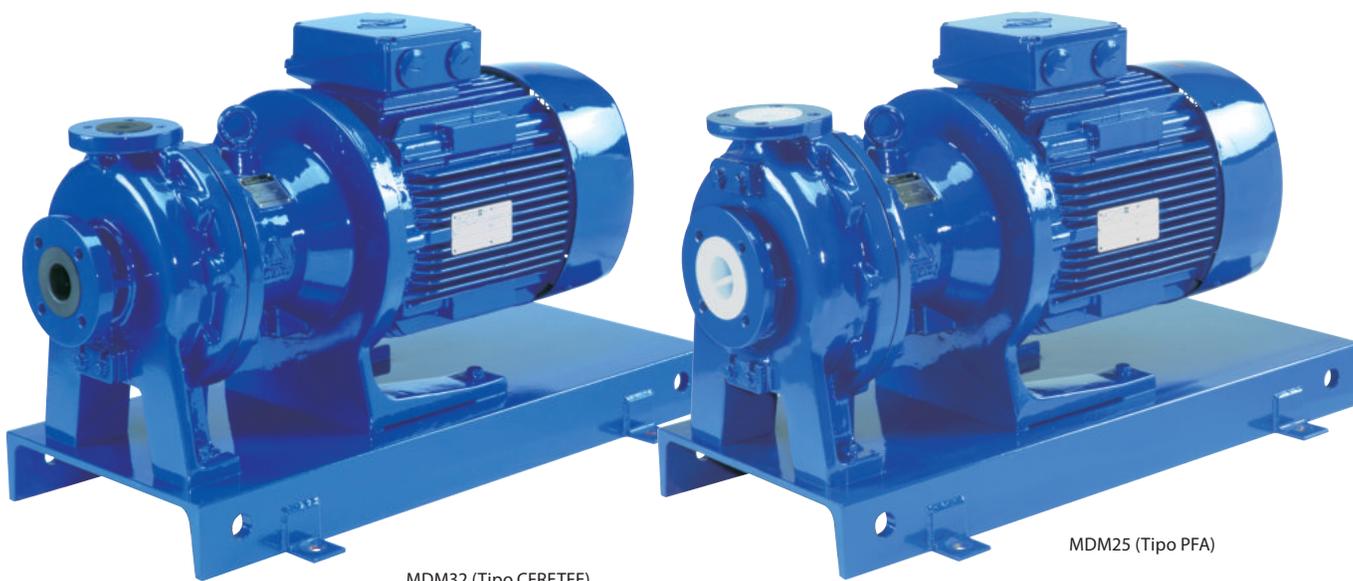
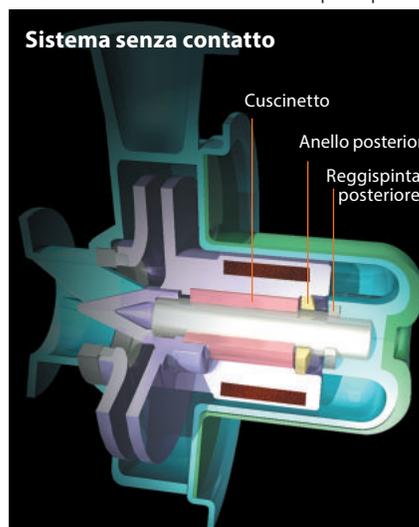
La serie MDM di pompe di processo a trascinamento magnetico è dotata di componenti della parte idraulica in fluororesina. Materiali standard della costruzione sono PFA naturale e ETFE rinforzato in fibra di carbonio. Le MDM sono inoltre dotate di un meccanismo esclusivo che migliora notevolmente la resistenza in caso di funzionamento a secco (sistema senza contatto). Le applicazioni coprono un'ampia gamma di lavorazioni con agenti chimici, dagli acidi agli alcali, nonché prodotti chimici di elevata purezza per il settore dei semiconduttori.

Il design esclusivo evita il funzionamento a secco

(Sistema senza contatto) (BREV.)

Il design della pompa è caratterizzato da un meccanismo che le consente di resistere al funzionamento a secco. L'elevata forza magnetica dei rari magneti di terra impedisce lo sfregamento della capsula magnetica contro il reggispinta del corpo posteriore, evitando così la fusione dei componenti in fluororesina a causa del calore generato. Ne consegue una migliorata resistenza al funzionamento a secco rispetto alle normali pompe a trascinamento magnetico in fluororesina.

Nota: solo il tipo CF (con cuscinetto in carbonio ad alta densità) può resistere al funzionamento a secco. Il funzionamento a secco non è consentito per il tipo KK.



MDM32 (Tipo CFRETFE)

MDM25 (Tipo PFA)

ETFE e PFA disponibili nei modelli standard

Sono disponibili rivestimenti in PFA e ETFE rinforzato in fibra di carbonio, per soddisfare svariate applicazioni. Trattandosi di materiale vergine, il PFA non genera contaminazione ed è quindi ideale per il trasferimento di prodotti chimici di elevata purezza.

Nota: accoppiamento lungo solo per versione PFA.

Struttura a lunga durata

Un involucro duttile in ghisa garantisce la resistenza e la lunga durata delle superfici periferiche esterne del modulo pompa in fluororesina. Il corpo posteriore, quello soggetto a maggiore stress, è protetto da un coperchio rinforzato in FPR. Ciò garantisce una resistenza adeguata ed elimina le perdite da correnti parassite generate dalla rotazione del campo magnetico. Anche in caso di contatto con l'unità del magnete di trascinamento non si sviluppano scintille, con conseguente mantenimento di un livello di sicurezza elevato

Sistema di estrazione posteriore

Per facilitare l'ispezione e la manutenzione questa serie impiega il sistema di estrazione posteriore ("back pullout"), che permette di effettuare ispezioni interne e sostituzione di parti senza smontare le tubazioni. Il design della pompa è idoneo all'integrazione di misure di sicurezza per evitare la fuoriuscita di liquido quando il supporto di base (staffa) viene spinto all'indietro.

Conformità agli standard ISO (ISO2858/DIN EN22858)

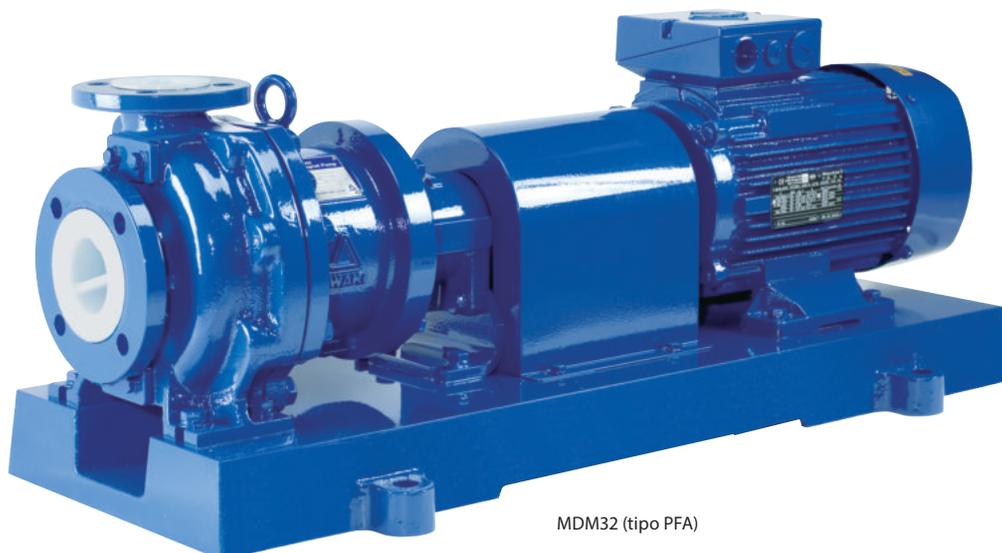
La pompa con base comune è conforme agli standard ISO per i raccordi delle tubazioni.

Nota 1: per la compatibilità a livello di dimensioni con altre serie di pompe magnetiche, si prega di contattarci.

Nota 2: sono disponibili anche gli standard ANSI e JIS. Per ulteriori dettagli si prega di contattarci.

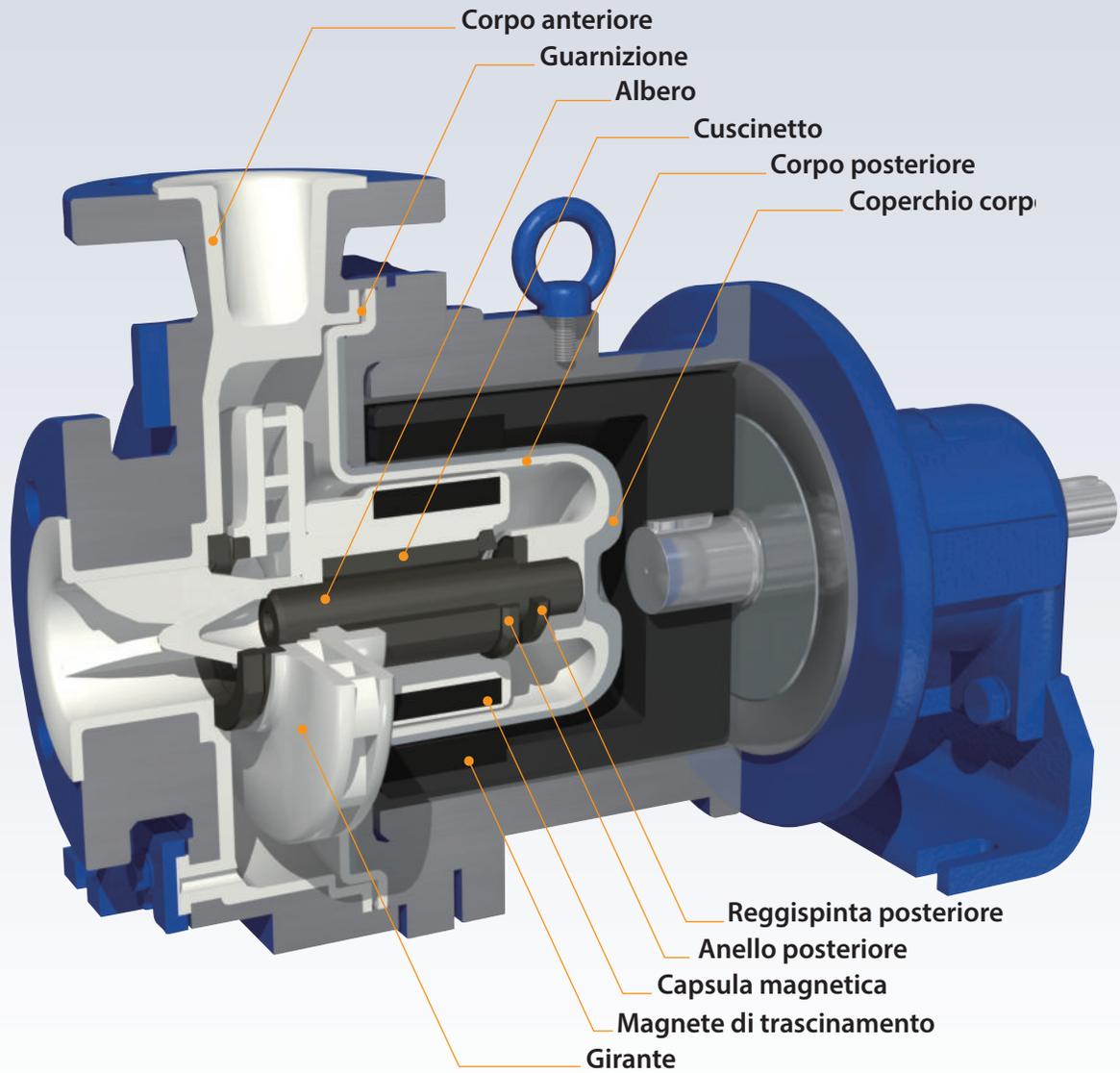


Sistema di estrazione posteriore



MDM32 (tipo PFA)

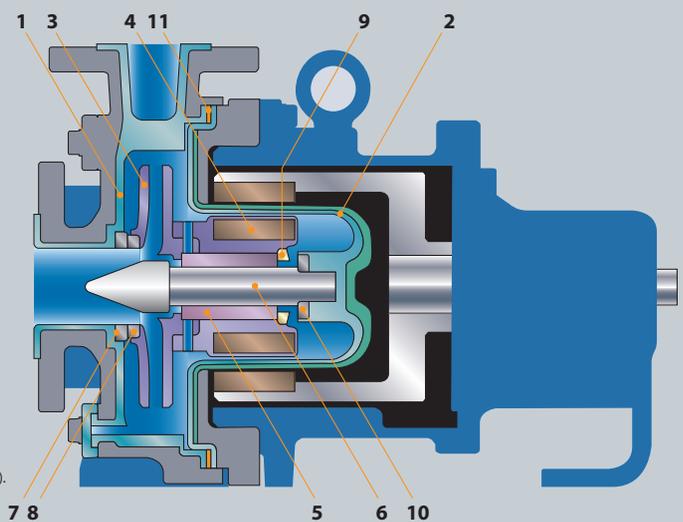
Costruzione



Materiali parte idraulica

Materiali	ECF	EKK	PKK/NKK
1 Corpo anteriore	CFRETFE	SiC	PFA
2 Corpo posteriore (Nota 1)			
3 Girante			
4 Capsula magnetica	Carbonio a elevata densità	SiC	SiC
5 Cuscinetto	Ceramica di allumina a elevata purezza		
6 Albero			
7 Anello di rasamento	PTFE (con riempitivo)	SiC	SiC
8 Anello bocca	Ceramica di allumina a elevata purezza		
9 Anello posteriore	PTFE (con riempitivo)	PTFE	PTFE
10 Reggispinta posteriore	PTFE		
11 Guarnizione	PTFE		

Nota 1: supporto corpo posteriore usato in MDM25-3 e MDM32-2 per applicazioni superiori a 80°C (BREV.).



Corpo anteriore, tipo ETFE

Stampo in ETFE rinforzato con fibra di carbonio (CFR ETFE). Elevata resistenza meccanica ed eccellente resistenza contro la corrosione. Le superfici periferiche esterne sono dotate di un duttile corpo esterno in ghisa che garantisce eccellente resistenza e lunga durata.



Tipo CFR ETFE

Corpo anteriore, tipo PFA

I componenti della parte idraulica sono in fluororesina PFA naturale. La costruzione è priva di contaminazioni e ideale per il trasferimento di liquidi puliti o con generazione minima di particelle.



Tipo PFA

Girante

Le giranti di tipo chiuso sono concepite per offrire efficienza elevata. Per un fissaggio ottimale della girante alla capsula magnetica viene impiegato un sistema con linguetta e perno di blocco, che impedisce alla girante di spostarsi in direzione assiale rispetto alla capsula magnetica (BREV.). I modelli MDM25 e 32 sono dotati di girante in grado di raggiungere una prevalenza max. di 74 metri (50 Hz), per ampliare la gamma di applicazione.



Tipo CFR ETFE



Tipo PFA

Corpo posteriore Coperchio corpo posteriore

Il corpo posteriore in fluororesina è dotato di coperchio esterno, realizzato in plastica rinforzata in fibra di carbonio e in grado di resistere a una pressione di 1 MPa. (Nota: per il tipo ad accoppiamento lungo la pressione max. è 1,6 MPa). Questa struttura elimina le perdite da correnti parassite generate dalla rotazione del campo magnetico. Evita inoltre le eventuali scintille prodotte dallo sfregamento del corpo posteriore contro l'unità magnete di trascinamento. Un corpo a triplo strato di nuova concezione (BREV.) viene impiegato per i modelli a prevalenza elevata MDM25-3 e 32-2 quando la temperatura del liquido è superiore a 80°C. Questo design innovativo ammette una pressione nominale del corpo di 1,6 MPa per l'intera gamma di temperatura. Poiché il corpo anteriore e quello posteriore sono avvitati insieme, non vi è alcuna fuoriuscita di liquido dal lato del corpo anteriore quando il supporto della base (staffa) viene spinto all'indietro.



Tipo PFA con coperchio corpo posteriore

Anello posteriore

Per proteggere la pompa da anomalie di funzionamento, come cavitazione o bolle di aria, che potrebbero causare una spinta assiale inversa della capsula magnetica, vengono impiegati un anello posteriore e un reggispinga posteriore. L'anello posteriore è concepito per ridurre al minimo la generazione di calore rispetto ai design convenzionali. Ciò evita la fusione dei componenti in fluororesina circostanti (BREV.).

Reggispinga posteriore

Il reggispinga posteriore supporta i carichi assiali dovuti ad anomalie di funzionamento, oltre a ridurre al minimo la generazione di calore.

Capsula magnetica

I magneti di terra rari ad alta resistenza sono completamente incapsulati in stampi in fluororesina. I magneti sono piccoli e leggerissimi, con conseguente incremento del rendimento della pompa. Sfruttando l'elevata forza magnetica è stato sviluppato il nuovo design basato sul principio del "sistema senza contatto" (BREV.), per proteggere la pompa dal funzionamento a secco. In questo modo siamo in grado di offrire pompe che resistono al funzionamento a secco (solo tipo CF).



Tipo CFR ETFE



Tipo PFA

Albero

Le due estremità dell'albero sono supportate dal corpo anteriore e da quello posteriore (tipo di albero fisso). Ci sono due tipi di albero: uno in ceramica di allumina a elevato grado di purezza e l'altro in SiC.



Tipo SiC Tipo in ceramica di allumina a elevata purezza

Cuscinetto

Per i cuscinetti sono disponibili due materiali standard. Il SiC garantisce resistenza elevata all'abrasione. Il carbonio a elevata densità è resistente al funzionamento a secco. I cuscinetti si possono sostituire singolarmente



SiC type Tipo in carbonio a elevata densità

Guarnizione

Una guarnizione avvolgente in PTFE incrementa la tenuta e la resistenza alla corrosione.

Specifiche

Tipo di motore a 2 poli

50Hz

Modello	Raccordo aspirazione X mandata	Dimensioni girante	Capacità l/min	Prevalenza m	Motore kW
MDM25-1 (Gamma girante 1)	40mm X 25mm	165	100	35,5	1,5 o 2,2
		160		33,5	
		150		29,0	
		140		25,0	
		130		20,5	
MDM25-2 (Gamma girante 2)	40mm X 25mm	195	100	50,5	4,0; 5,5 o 7,5
		190		49,0	
		180		44,5	
		170		38,0	
		160		34,5	
MDM25-3 (Gamma girante 3)	40mm X 25mm	225	100	74,0	5,5; 7,5; 11 o 15
		220		69,0	
		210		61,0	
		200		55,0	
		190		48,5	
MDM32-1 (Gamma girante 1)	50mm X 32mm	180	208	42,5	4,0; 5,5 o 7,5
		165		35,0	
		160		32,5 <small>Nota1</small>	
		150		28,5	
		140		25,0	
MDM32-2 (Gamma girante 2)	50mm X 32mm	130	208	20,5	5,5; 7,5; 11 o 15
		120		17,0	
		225		70,0	
		220		67,5	
		210		60,0	
MDM40-1	65mm X 40mm	200	417	54,0	4,0; 5,5 o 7,5
		190		47,0	
		180		41,5	
		170		38,0	
		160		32,0	
MDM50-1	80mm X 50mm	165	833	33,0	5,5; 7,5; 11; 15
		160		31,0 <small>Nota2</small>	
		150		27,0	
		140		22,5	
		130		18,0	
MDM32-1 (Gamma girante1)	50 mm X 32 mm	120	200	15,0	1,5; 2,2; 4,0
		110		12,0	
		165		38,5	
		160		35,5	
		150		31,0	
MDM32-2 (Gamma girante 2)	50 mm X 32 mm	140	200	26,5	1,5; 2,2; 4,0; 5,5
		130		22,0	
		120		17,5	
		110		13,5	

Nota1: per il tipo ad accoppiamento lungo la prevalenza è 34,5 m.

Nota2: per il tipo ad accoppiamento lungo la prevalenza è 32,5 m.

Tipo di motore a 4 poli

50Hz

Modello	Raccordo aspirazione X mandata	Dimensioni girante	Capacità l/min	Prevalenza m	Motore kW
MDM25-2 (Gamma girante 2)	40 mm X 25 mm	200	50	12,0	1,5; 2,2; 4,0
MDM25-3 (Gamma girante 3)	40 mm X 25 mm	225	50	15,0	1,5; 2,2; 4,0; 5,5
MDM32-1 (Gamma girante1)	50 mm X 32 mm	170	200	7,5	1,5; 2,2; 4,0
MDM32-2 (Gamma girante 2)	50 mm X 32 mm	225	200	15,0	1,5; 2,2; 4,0; 5,5
MDM40-1	65 mm X 40 mm	170	300	7,0	1,5; 2,2; 4,0
MDM50-1	80 mm X 50 mm	170	500	8,0	1,5; 2,2; 4,0; 5,5

Specifiche comuni

• Gamma di temperatura del liquido gestito	EKK/ECF: da -20 a 105°C, PKK: da -20 a 150°C, NKK: da -20 a 120°C	• Pressione massima consentita	1,0 MPa (tutti i tipi ad accoppiamento lungo; per MDM25-3 e MDM32-2 1,6 MPa)
• Liquame consentito (solo tipo KK)	Si prega di contattarci.	• Colore standard della vernice	Blu oltremare RAL5002

Nota 1: se la gamma di temperatura del liquido da gestire è superiore a 0°C-120°C, si prega di contattarci; se i propri requisiti differiscono dalle specifiche di cui al presente catalogo, si prega di contattare il distributore Iwaki più vicino.

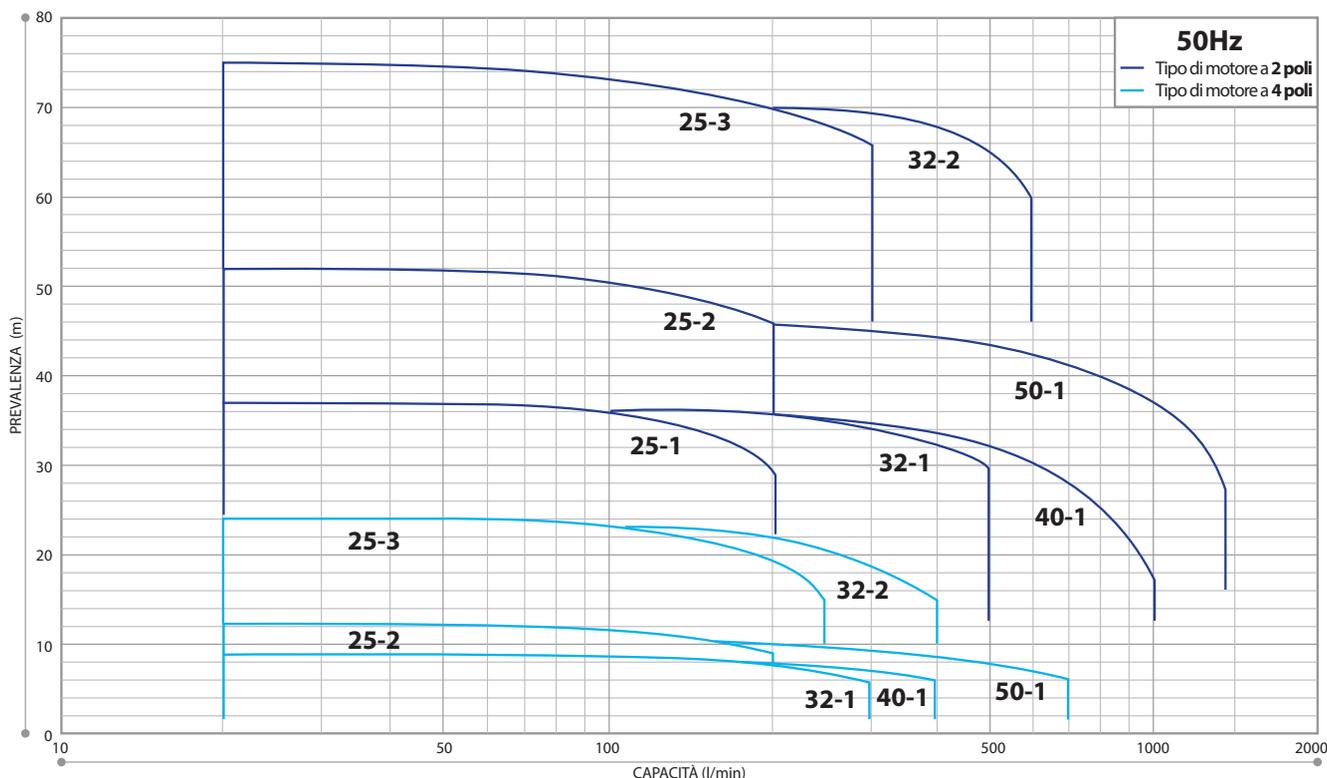
Identificazione della pompa

MDM 40 - 150 1 E KK F 075 I - D 2 H

- Dimensioni pompa** (aspirazione X mandata)
25: 40mm X 25mm
32: 50mm X 32mm
40: 65mm X 40mm
50: 80mm X 50mm
- Dimensioni girante**
Da 100mm a 225mm
- Gamma girante**
1, 2, 3
- Codice speciale**
H: da 80 a 120°C
modello di applicazione: tipo di motore a flangia: MDM25-3, MDM32-2, tipi di accoppiamento lungo di tutte le dimensioni)
T: da 120 a 150°C
- Materiale principale parte idraulica**
E: CFRETFE
P: PFA
N: PFA(MDM25-2, 32-1)
- Materiale cuscinetto/albero**
KK: SiC/SiC
CF: carbonio a elevata densità/ ceramica di allumina a elevata purezza
- Versione speciale**
A: Without drain + With base
S: Without drain + With base + Special version
D: With drain + With base
X: With drain + With base + Special version
B: Without drain + Without base
Y: Without drain + Without base + Special version
E: With drain + Without base
Z: With drain + Without base + Special version
- Poli motore**
2: 2 poli 4: 4 poli
- Tipo di motore**
C: tipo ad accoppiamento lungo
F: motore a flangia
- Potenza motore**
015: 1,5kW 022: 2,2kW 040: 4,0kW 055: 5,5kW
075: 7,5kW(2P) 110: 11kW(2P) 150: 15kW(2P)
- Standard per raccordo tubi e motore**
I: flangia ISO + motore IEC J: flangia JIS + motore

Nota: tipo ad accoppiamento lungo concepito per area da 50 cicli.

Curve di prestazione



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

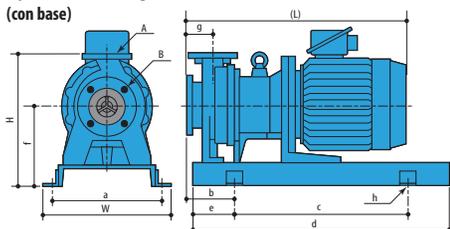
Specifiche

Modello	DRN-01	DRN-02
Gamma amperometrica	0,5-30,00A	5,0-200,0A
Tensione alimentazione unità	CA 100-240V 50/60Hz 10VA	
Temperatura di esercizio	0-40°C	
Umidità di esercizio	35-85%RH	

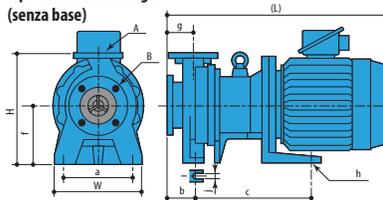
Dimensioni

Tipo di motore a 2 poli

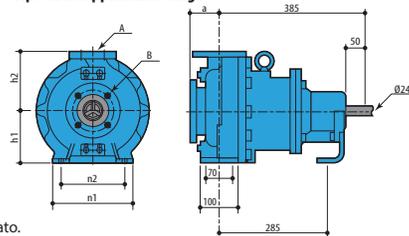
Tipo di motore a flangia (con base)



Tipo di motore a flangia (senza base)



Tipo ad accoppiamento lungo



Nota: le dimensioni possono variare a seconda del tipo di motore installato.

Tipo di motore a flangia (con base)

Modello	Motore kW	(W)	(H)	(L)	a	b	c	d	e	f	g	h	A	B	Massa kg Senza motore
MDM25-1	1.5	400	400	513	350	135	480	710	115	240	80	4xø19	25	40	63
	2.2			542											
MDM25-2	4.0	400	430	625	350	150	540	800	130	250	80	4xø19	25	40	89
	5.5			689											
	7.5			689											
MDM25-3	5.5	400	415	711	350	172	540	800	130	250	102	4xø19	25	40	100
	7.5														
	11	480	485	874	430	192	600	900	150	320	80	4xø19	32	50	135
	15														
MDM32-1	4.0	400	410	625	350	150	540	800	130	250	80	4xø19	32	50	84
	5.5			689											
	7.5			689											
MDM32-2	5.5	400	430	689	350	150	540	800	130	250	80	4xø19	32	50	105
	7.5														
	11	480	500	852	430	170	600	900	150	320	80	4xø19	32	50	140
	15														
MDM40-1	4.0	400	410	625	350	150	540	800	130	250	80	4xø19	40	65	85
	5.5			689											
	7.5			689											
MDM50-1	5.5	400	430	709	350	170	540	800	130	250	100	4xø19	50	80	96
	7.5														
	11	480	500	872	430	190	600	900	150	320	80	4xø19	50	80	129
	15														

Tipo di motore a flangia (senza base)

Modello	Motore kW	(W)	(H)	(L)	a	b	c	f	g	h	j	A	B	Massa kg Senza motore
MDM25-1	1.5	180	310	513	130	100	150	150	80	2xø15	15	25	40	37
	2.2			542										
MDM25-2	4.0	280	360	625	220	90	285	180	80	2xø14	14	25	40	62
	5.5			689										
	7.5			689										
MDM25-3	5.5	280	345	711	220	112	365	180	102	2xø14	14	25	40	70
	7.5													
	11	280	340	874	220	90	450	230	80	2xø14	14	32	50	85
	15													
MDM32-1	4.0	280	340	625	220	90	285	180	80	2xø14	14	32	50	57
	5.5			689										
	7.5			689										
MDM32-2	5.5	280	360	689	220	90	365	180	80	2xø14	14	32	50	75
	7.5													
	11	280	410	852	220	90	450	230	80	2xø14	14	32	50	90
	15													
MDM40-1	4.0	280	340	625	220	90	285	180	80	2xø14	14	40	65	58
	5.5			689										
	7.5			689										
MDM50-1	5.5	280	360	709	220	110	365	180	100	2xø14	14	50	80	69
	7.5													
	11	280	410	872	220	110	450	230	80	2xø14	14	50	80	82
	15													

Tipo di accoppiamento lungo senza base, accoppiamento, motore

Modello	a	h1	h2	n1	n2	A	B	Massa kg Senza motore
MDM32-1601	80	132	160	240	190	32	50	70
MDM32-2002		160	180					80
MDM40-1601		132	160					70
MDM50-1601	100	160	180	265	212	50	80	80



<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.

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.

⚠ 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.

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