



CFA

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

CARATTERISTICHE GENERALI

Circolatore con pannello di controllo per il settaggio dei tre livelli di velocità, con indicazione del consumo effettivo dei watt. Munito di modalità notturna per ridurre il consumo energetico. Prodotto indicato per impianti di riscaldamento. Alimentazione 1-230 V/50 Hz -10/+6%. Etichetta energetica classe A; indicazione di protezione IP44. Temperatura del liquido da +2°C a 95°C. La temperatura dell'ambiente è max 40 °C. Forniti a corredo n. 2 bocchettoni in ferro con diametro minore degli attacchi pompa.



FUNZIONI PRINCIPALI

- ✓ Controllo automatico della pressione differenziale
- ✓ Funzionamento notturno automatico
- ✓ Convertitore di frequenza
- ✓ Regolazione automatica delle prestazioni
- ✓ Mostra il consumo effettivo in Watt
- ✓ Munito di cover isolante

CLASSE ENERGETICA A



Indice di Efficienza Energetica
EEI ≤ 0,20

MATERIALE

- Circolatore in ghisa
- Girante in plastica
- Albero e cuscinetti ceramici
- Piastra in acciaio

USI

- Progettata per la circolazione di acqua nei sistemi di riscaldamento
- Adatta all'utilizzo con liquidi puliti, non aggressivi, non esplosivi e non contenenti particelle solide, fibre o olio minerale.

Indicato per:

- Impianti di riscaldamento a pavimento
- Sistemi monotubo
- Sistemi a due tubi

VANTAGGI

- Installazione e avvio semplici
- Funzionamento silenzioso - rumorosità bassa
- Ecologica a bassi consumi
- Modalità notturna
- Funzionamento automatico o 7 possibili regolazioni con settaggio a 3 velocità
- Coibentazione inclusa





SPECIFICHE 356-CFA

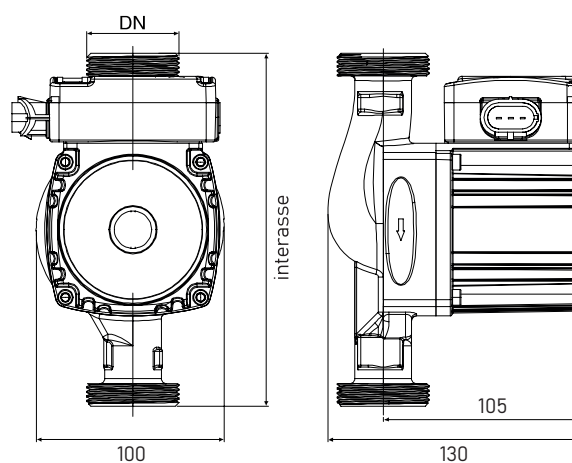
Motore	Motore a magnete permanente
Alimentazione	230V/50Hz
Protezione motore	Software
Classe di protezione	IP 44
Classe di isolamento	F
Umidità relativa all'aria	Max 95%
Temperatura ambiente	0°C ~ 40°C
EMC (compatibilità elettromagnetica)	EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 55014-2:2021; EN IEC61000-3-2:2019/A1:2021; EN 61000-3-3:2013/A2:2021
Inquinamento acustico	≤ 43 dB(A)
Temperatura liquido	+2°C ~ 95°C
Pressione max d'esercizio	10 bar
Velocità	Variabile



Attacchi



DISEGNO TECNICO IN MM



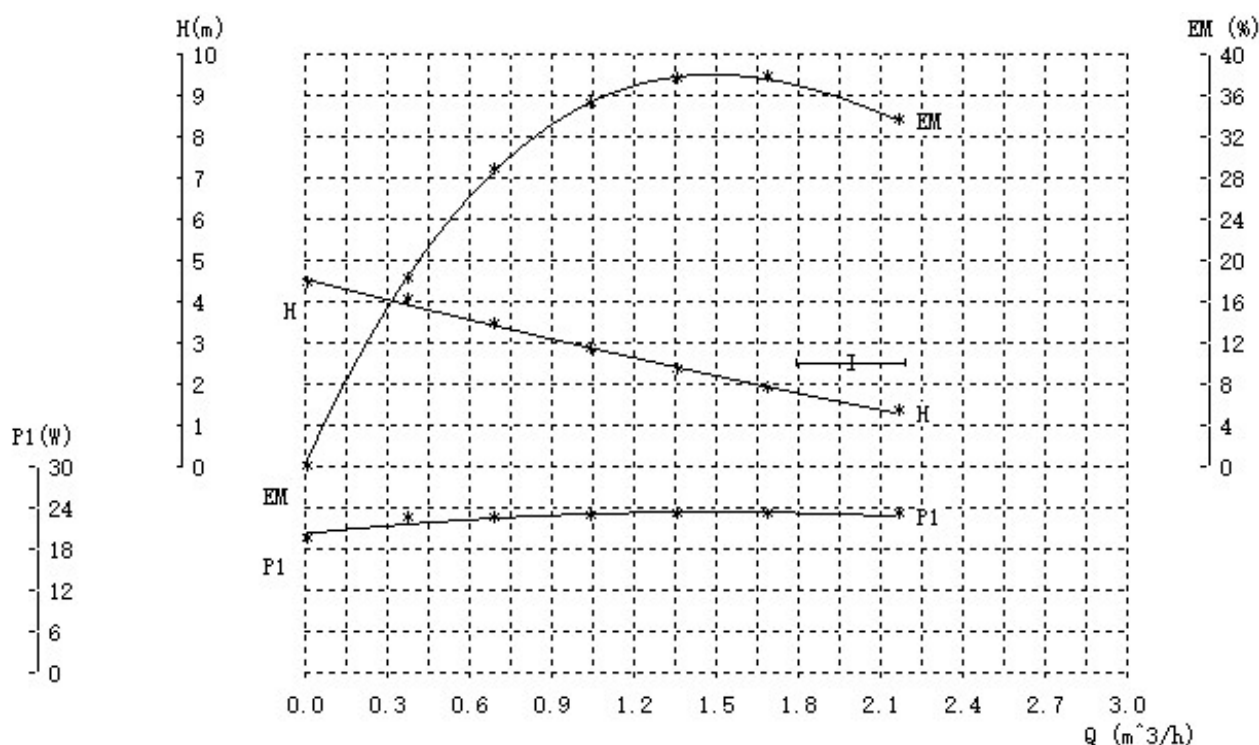
Codice Modello	Potenza (W) Input	Prevalenza max (m)	Portata max (m3/h)	Ingresso / uscita	Attacchi DN-DN1	Interasse (mm)	Peso lordo (kg)
356-CFA-2040130	5-22	4	1.8	G1"; G1"	1"~¾"	130	2.4
356-CFA-2060130	5-45	6	2.5	G1"; G1"	1"~¾"	130	2.4
356-CFA-2540180	5-22	4	2.6	G1½"; G1½'	1½"~1"	180	2.6
356-CFA-2550180	5-32	5	3	G1½"; G1½'	1½"~1"	180	2.6
356-CFA-2560130	5-45	6	2.5	G1½"; G1½'	1½"~1"	130	2.6
356-CFA-2560180	5-45	6	3.6	G1½"; G1½'	1½"~1"	180	2.6
356-CFA-3240180	5-22	4	3	G2"; G2"	2"~1½"	180	3
356-CFA-3260130	5-45	6	3.6	G2"; G2"	2"~1½"	130	3
356-CFA-3260180	5-45	6	3.6	G2"; G2"	2"~1½"	180	3

Curve di prestazione: Verifica che il punto di lavoro ottimale coincida con le tue reali necessità di portata Vedi da pag. 52-60

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2040130	Densità fluido (kg/m³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	25
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (° C):	11

Nr.	Valori misurati:					Prestazioni			
	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	-0.07	9.74	2.16	2999.54	22.86	2.16	1.30	33.47	22.86
2	0.51	16.09	1.68	2999.54	22.94	1.68	1.89	37.68	22.94
3	0.85	20.81	1.35	2999.49	22.86	1.35	2.34	37.57	22.86
4	1.07	25.75	1.04	2999.49	22.78	1.04	2.82	35.03	22.78
5	1.28	31.92	0.69	2999.50	22.43	0.69	3.42	28.70	22.43
6	1.40	38.07	0.37	2999.50	22.46	0.37	4.04	18.13	22.46
7	1.43	41.88	0.00	2999.50	19.44	0.00	4.42	0.00	19.44
Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:		1.28 (m³/h)	Punto di riferimento:		2.00	2.50	19.00	0.075
	Prevalenza alla portata di riferimento:		1.48 (m)	Punto di intersezione:		1.61	2.01	37.73	0.02
				Deviazione:		-36.23	-40.99	98.60	

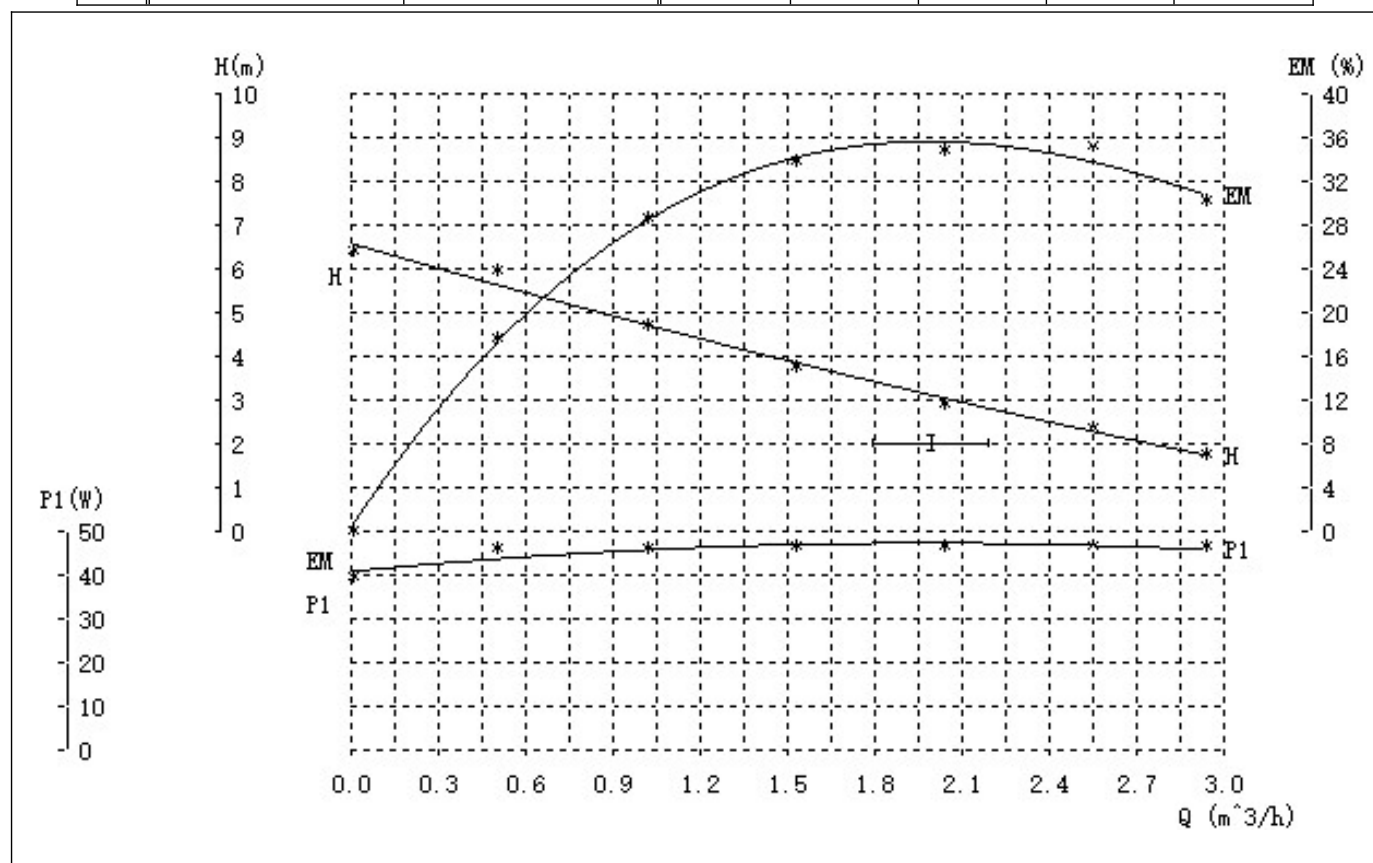


CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2060130	Densità fluido (kg/m³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	25
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

Nr.	Valori misurati:							Convertito alla velocità nominale = 3000 (giri/min)			
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	220.31	0.24	-0.99	13.09	2.94	3001.40	46.30	2.94	1.73	30.02	46.24
2	220.33	0.24	-0.57	19.39	2.55	3001.41	46.33	2.55	2.33	35.01	46.26
3	220.33	0.24	0.38	25.83	2.04	3001.41	46.26	2.04	2.89	34.78	46.19
4	220.34	0.24	0.95	34.57	1.53	3001.48	46.10	1.53	3.72	33.71	46.03
5	220.33	0.24	1.38	44.53	1.02	3001.48	45.84	1.02	4.70	28.49	45.77
6	220.32	0.24	1.62	56.69	0.50	3001.44	45.86	0.50	5.91	17.57	45.79
7	220.36	0.21	1.70	61.36	0.00	3001.44	39.15	0.00	6.38	0.00	39.09

Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:	2.73 (m³/h)	Punto di riferimento:	2.00	2.00	50.00	0.22
	Prevalenza alla portata di riferimento:	3.08 (m)	Punto di intersezione:	2.43	2.43	34.33	0.05
			Deviazione:	36.52	53.94	-31.33	

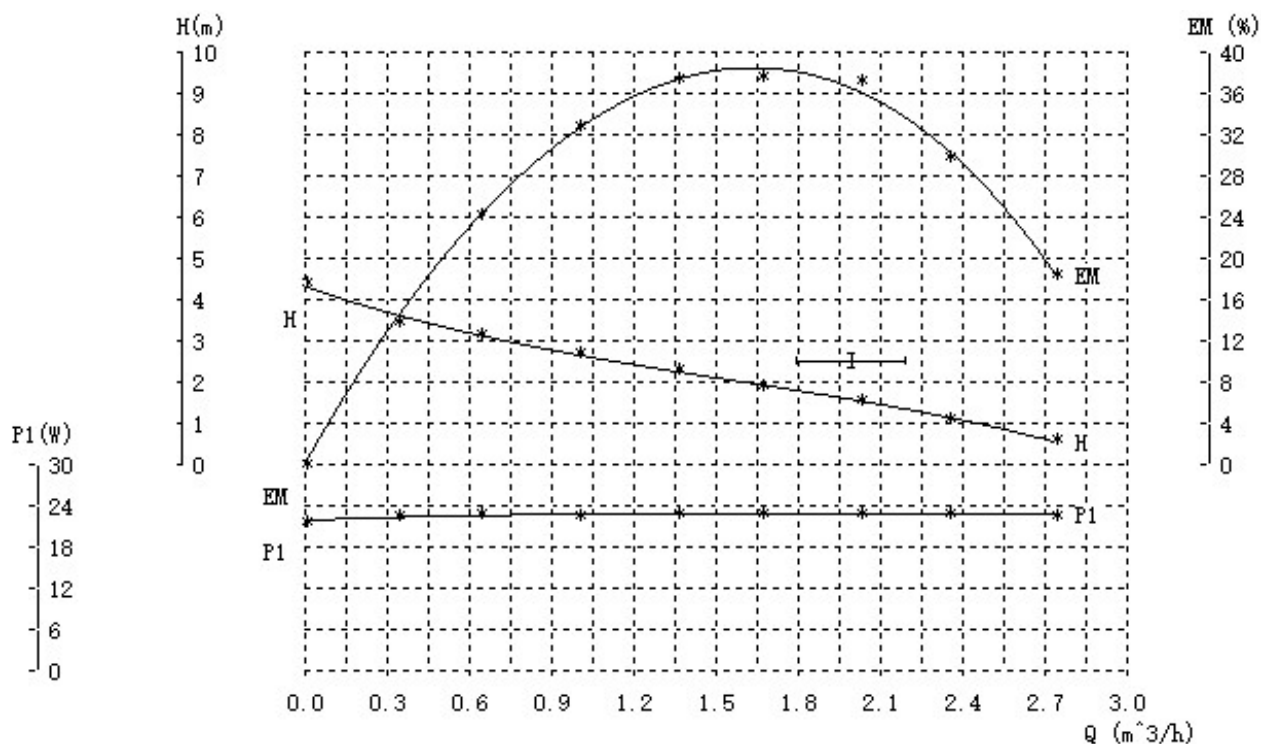


356-CFA-2540180

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2540180	Densità fluido (kg/m ³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

Nr.	Valori misurati:					Prestazioni			
	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m ³ /h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m ³ /h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	1.09	3.57	2.74	2999.54	22.47	2.74	0.55	18.37	22.47
2	1.17	8.55	2.35	2999.54	22.68	2.35	1.05	29.71	22.68
3	1.29	13.30	2.03	2999.49	22.73	2.03	1.52	37.09	22.73
4	1.31	16.61	1.67	2999.49	22.58	1.67	1.86	37.48	22.58
5	1.36	20.70	1.36	2999.49	22.53	1.36	2.27	37.36	22.53
6	1.39	24.79	1.00	2999.58	22.32	1.00	2.69	32.78	22.32
7	1.42	29.20	0.64	2999.58	22.63	0.64	3.13	24.13	22.63
8	1.45	32.17	0.34	2999.58	22.43	0.34	3.43	14.17	22.43
9	1.47	41.32	0.00	2999.58	21.56	0.00	4.36	0.00	21.56
Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:		1.11 (m ³ /h)	Punto di riferimento:		2.00	2.50	19.00	0.075
	Prevalenza alla portata di riferimento:		1.55 (m)	Punto di intersezione:		1.59	1.99	38.36	0.02
				Deviazione:		-44.68	-38.19	--	



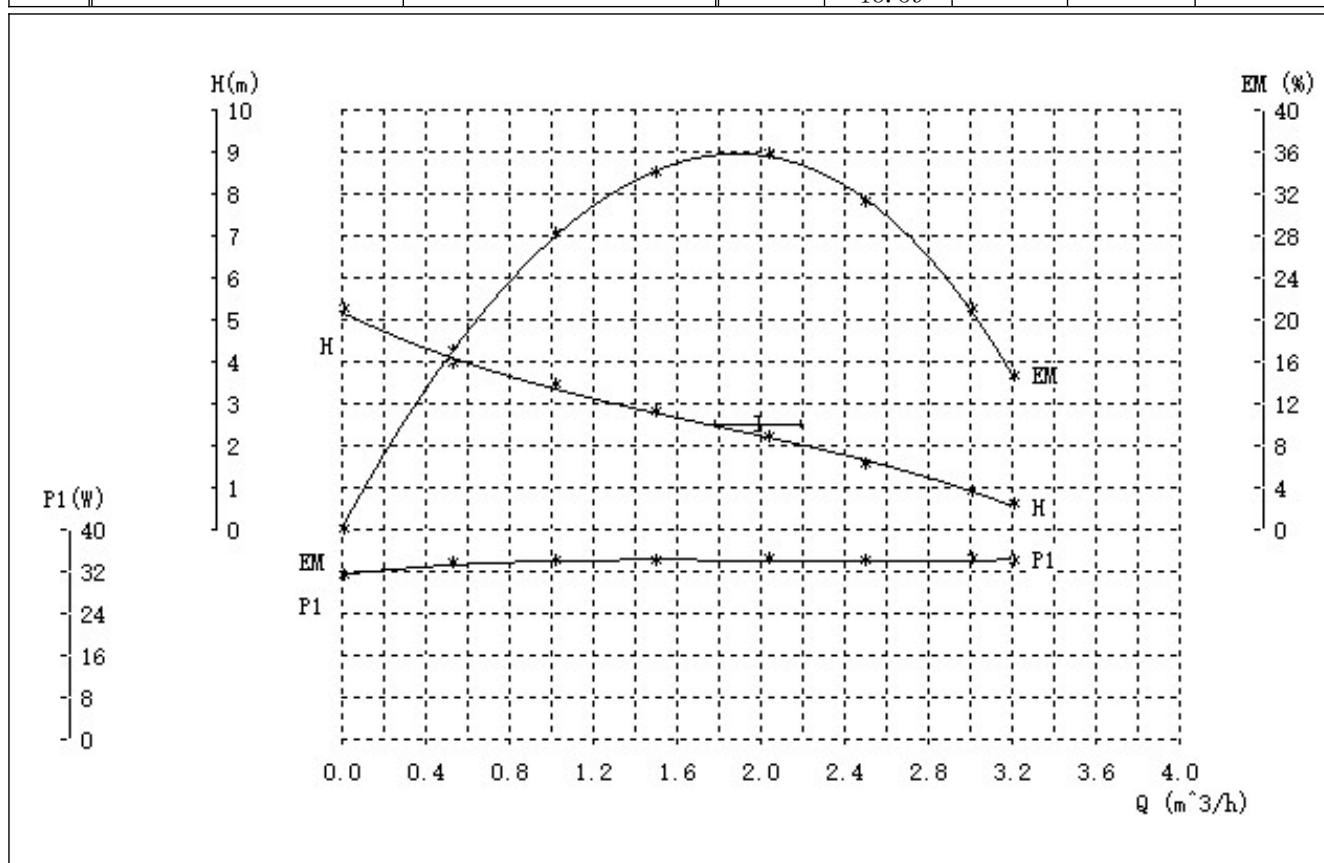
356-CFA-2550180

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2550180	Densità fluido (kg/m ³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

Nr.	Valori misurati:						Prestazioni			
	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m ³ /h)	Velocità (giri/min)	Assorbimento (A)	Potenza (W)	Portata (m ³ /h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	-0.70	1.92	3.20	2999.63	0.20	33.89	3.20	0.57	14.59	33.89
2	-0.64	4.93	3.01	2999.57	0.20	34.09	3.01	0.87	20.88	34.09
3	-0.51	11.73	2.50	2999.57	0.20	33.83	2.50	1.55	31.16	33.83
4	-0.40	18.06	2.04	2999.57	0.20	34.05	2.04	2.18	35.62	34.05
5	-0.32	24.17	1.50	2999.57	0.20	33.63	1.50	2.80	33.99	33.63
6	-0.26	30.18	1.02	2999.60	0.20	33.74	1.02	3.40	28.03	33.74
7	-0.23	35.13	0.53	2999.60	0.20	33.47	0.53	3.91	16.85	33.47
8	-0.19	47.87	0.00	2999.60	0.19	31.05	0.00	5.20	0.00	31.05

Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:	1.73 (m ³ /h)	Punto di riferimento:	2.00	2.50	19.00	0.075
	Prevalenza alla portata di riferimento:	2.21 (m)	Punto di intersezione:	1.87	2.34	35.71	0.03
			Deviazione:	-13.59	-11.66	87.95	

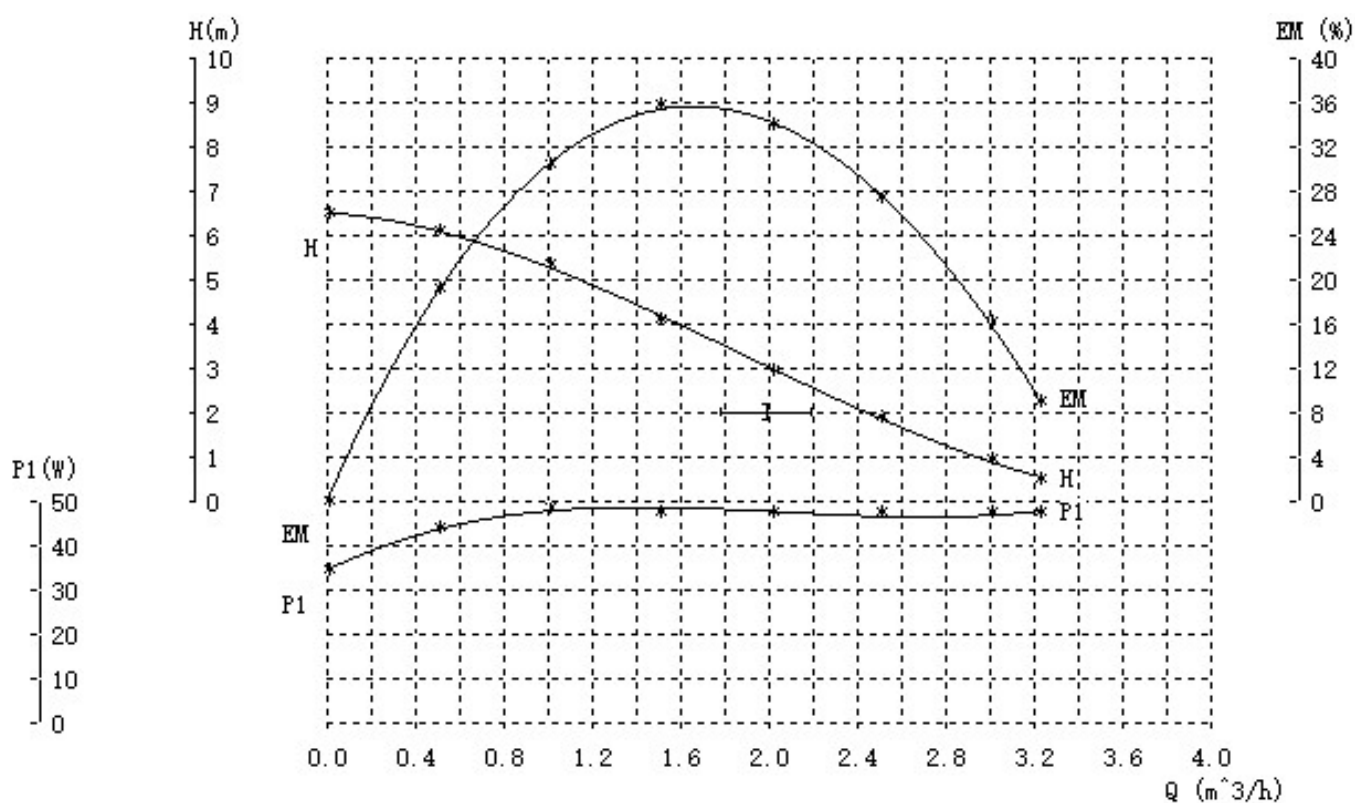


356-CFA-2560130

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2560130	Densità fluido (kg/m³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

Nr.	Valori misurati:							Convertito alla velocità nominale = 3000 (giri/min)			
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	220.38	0.24	0.07	1.78	3.23	3001.46	47.24	3.23	0.47	8.84	47.17
2	220.38	0.24	0.15	6.26	3.01	3001.45	47.08	3.01	0.92	16.08	47.01
3	220.37	0.24	0.32	15.85	2.51	3001.45	47.25	2.51	1.88	27.26	47.18
4	220.40	0.24	0.46	26.05	2.02	3001.46	47.14	2.02	2.91	33.96	47.07
5	220.41	0.24	0.58	37.84	1.51	3001.43	47.32	1.51	4.10	35.64	47.25
6	220.39	0.25	0.66	50.01	1.01	3001.43	48.48	1.01	5.33	30.26	48.41
7	220.38	0.23	0.69	57.25	0.51	3001.45	44.00	0.51	6.06	19.16	43.94
8	220.40	0.19	0.71	61.40	0.00	3001.45	34.09	0.00	6.48	0.00	34.04
Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:		2.43 (m³/h)		Punto di riferimento:		2.00	2.00	50.00	0.22	
	Prevalenza alla portata di riferimento:		3.00 (m)		Punto di intersezione:		2.30	2.30	30.91	0.05	
					Deviazione:		21.60	50.16	-38.18		



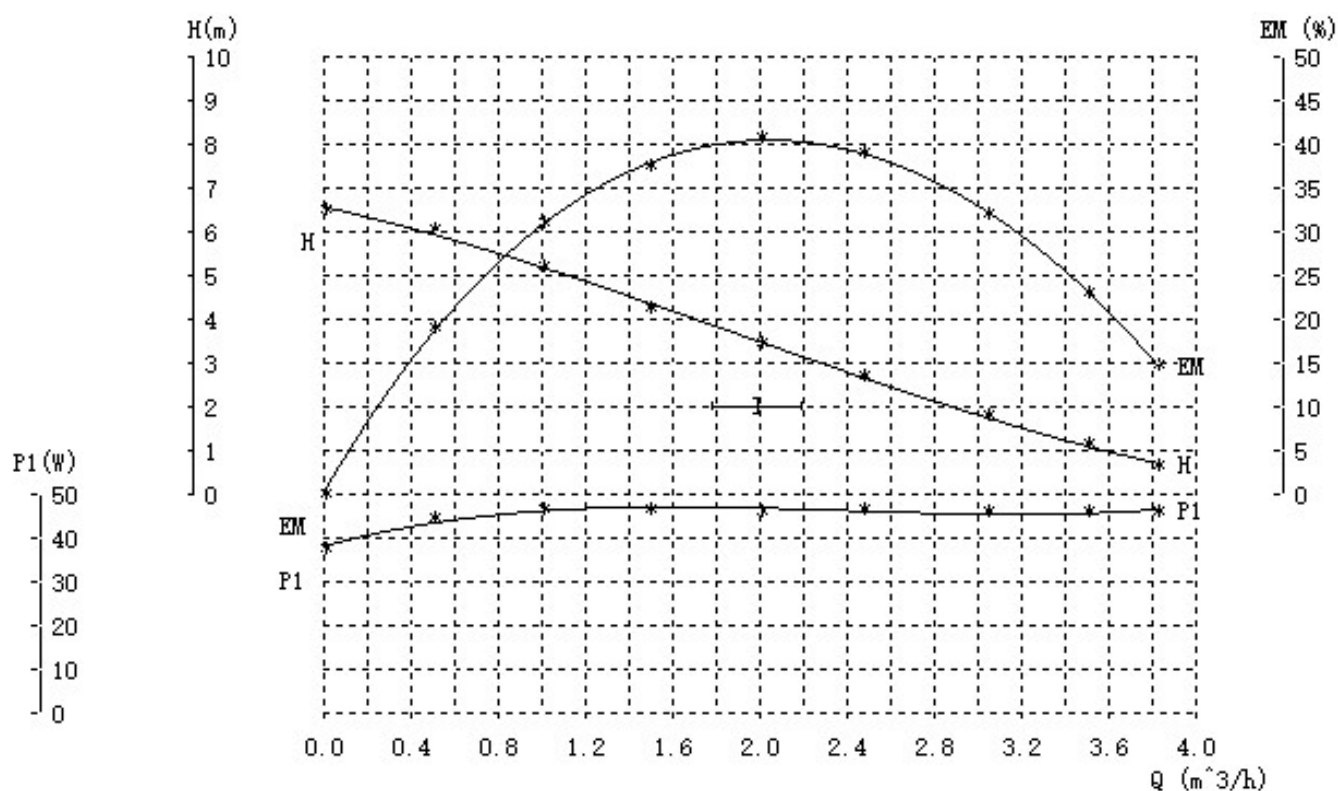
356-CFA-2560180

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-2560180	Densità fluido (kg/m³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

Nr.	Valori misurati:							Convertito alla velocità nominale = 3000 (giri/min)			
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	220.37	0.24	-0.38	2.93	3.83	3001.45	45.83	3.83	0.64	14.51	45.76
2	220.37	0.24	-0.24	7.63	3.51	3001.45	45.93	3.51	1.10	22.95	45.86
3	220.36	0.24	-0.04	14.20	3.05	3001.48	45.79	3.05	1.75	31.79	45.72
4	220.39	0.24	0.16	23.32	2.48	3001.48	46.11	2.48	2.66	39.00	46.04
5	220.38	0.24	0.27	30.78	2.01	3001.48	46.04	2.01	3.41	40.57	45.97
6	220.39	0.24	0.37	38.87	1.50	3001.48	46.19	1.50	4.22	37.38	46.12
7	220.39	0.24	0.43	48.34	1.01	3001.43	46.23	1.01	5.18	30.86	46.16
8	220.39	0.23	0.48	56.65	0.51	3001.40	44.51	0.51	6.02	18.81	44.45
9	220.39	0.20	0.50	61.16	0.00	3001.44	37.37	0.00	6.48	0.00	37.32

Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:	2.86 (m³/h)	Punto di riferimento:	2.00	2.00	50.00	0.22
	Prevalenza alla portata di riferimento:	3.46 (m)	Punto di intersezione:	2.54	2.54	38.31	0.05
			Deviazione:	43.17	72.96	-23.37	

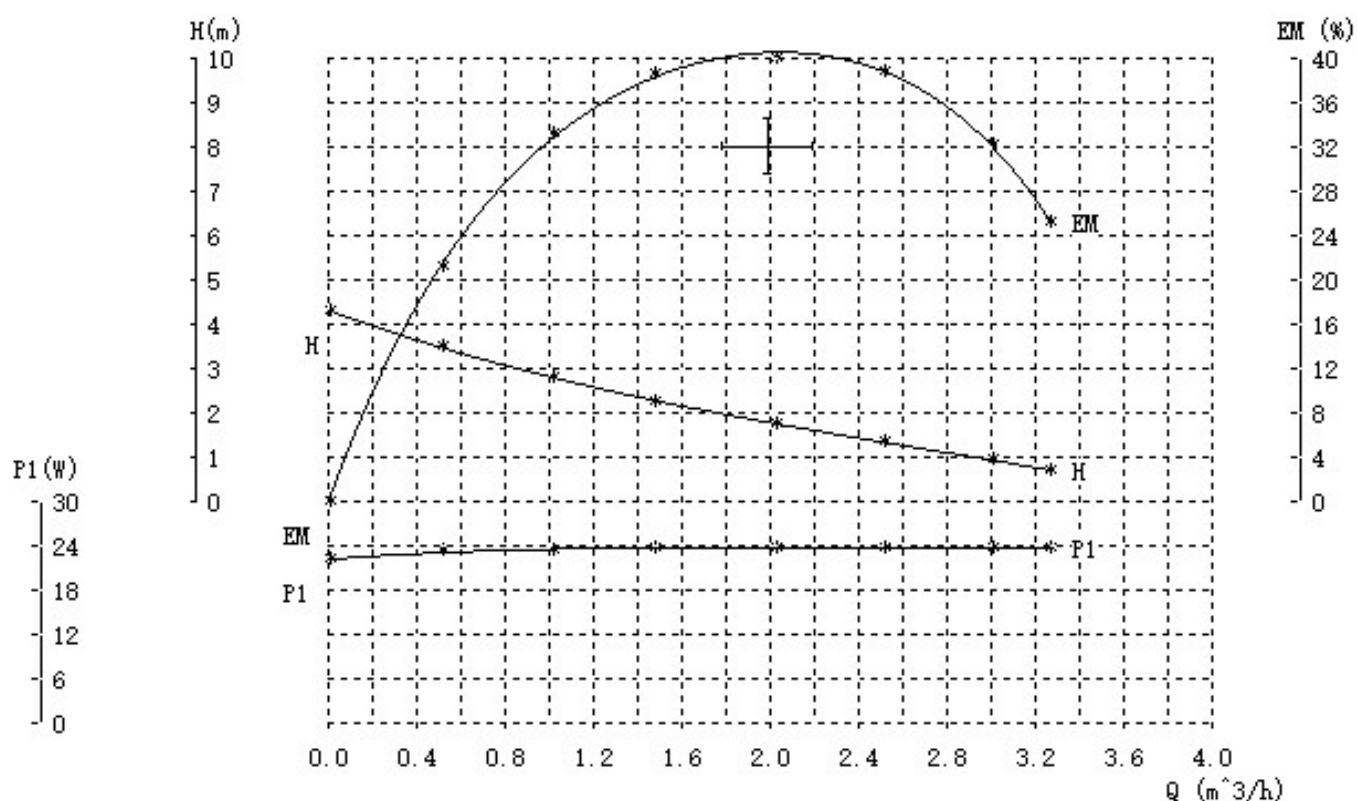


356-CFA-3240180

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-3240180	Densità fluido (kg/m ³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Temperatura acqua (°C):	11

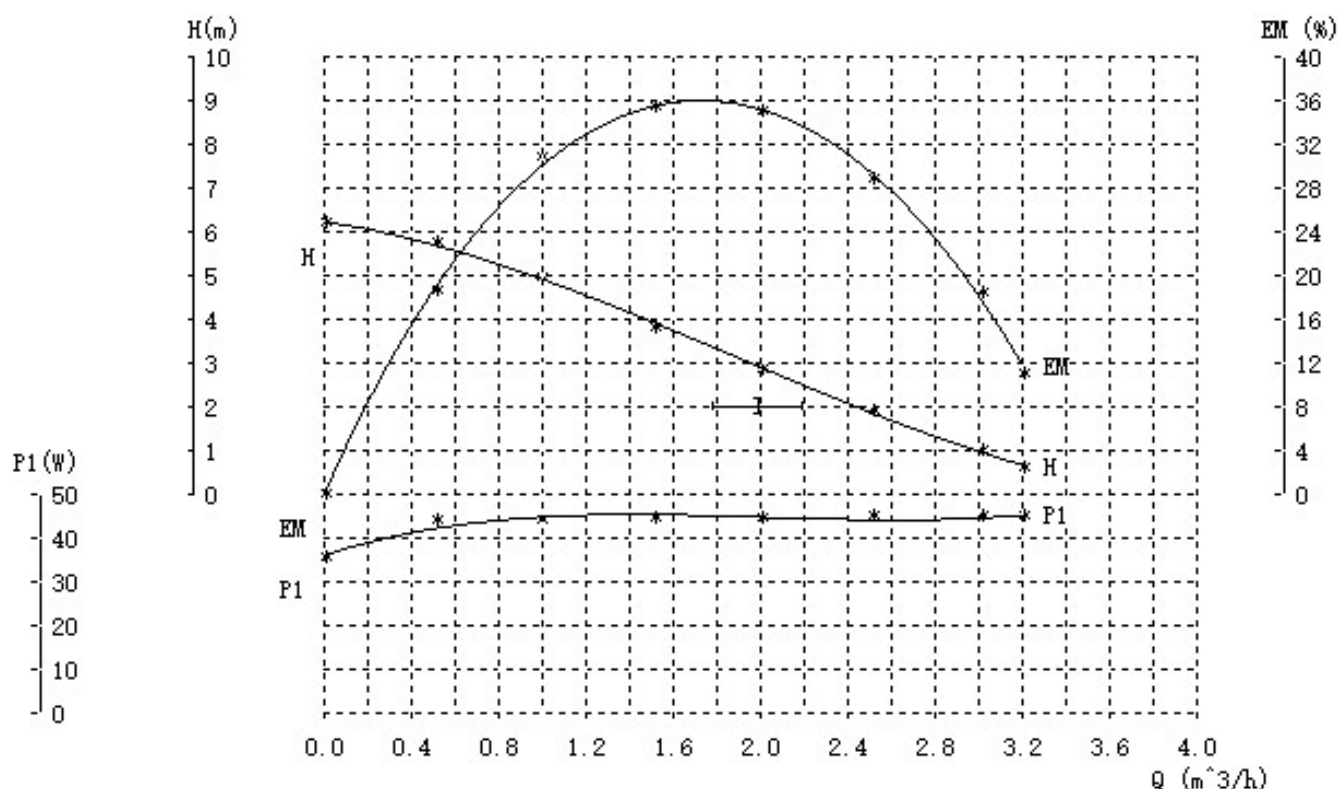
Nr.	Valori misurati:							Prestazioni			
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m ³ /h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m ³ /h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	220.34	0.15	2.08	5.63	3.27	3001.44	23.57	3.27	0.66	25.02	23.57
2	220.37	0.15	2.16	8.24	3.01	3001.48	23.53	3.01	0.92	32.06	23.53
3	220.36	0.15	2.31	12.38	2.52	3001.50	23.50	2.52	1.33	38.76	23.50
4	220.37	0.15	2.43	16.22	2.03	3001.50	23.60	2.03	1.71	39.98	23.60
5	220.27	0.15	2.53	21.50	1.48	3001.50	23.41	1.48	2.23	38.48	23.41
6	220.36	0.14	2.59	26.79	1.02	3001.44	23.27	1.02	2.77	33.05	23.27
7	220.36	0.14	2.63	33.63	0.52	3001.44	23.18	0.52	3.46	21.15	23.18
8	220.36	0.14	2.65	41.64	0.00	3001.47	21.91	0.00	4.28	0.00	21.91
Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:		---		(m ³ /h)		Punto di riferimento:	2.00	8.00	20.00	0.260
	Prevalenza alla portata di riferimento:		1.75		(m)		Punto di intersezione:	0.77	3.08	28.03	0.02
							Deviazione:	--	-78.09	40.16	



356-CFA-3260130

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-3260130		Densità fluido (kg/m³):		Acqua		Diam. uscita (mm):		40						
			Viscosità del fluido (cSt):		Acqua		Distanza (m):		0.3						
							Temperatura acqua (°C):		11						
Nr.	Valori misurati:							Convertito alla velocità nominale = 3000 (giri/min)							
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)				
1	220.39	0.23	0.24	2.77	3.21	3001.44	44.58	3.21	0.56	10.94	44.52				
2	220.37	0.23	0.31	7.18	3.02	3001.46	44.74	3.02	1.00	18.40	44.67				
3	220.39	0.23	0.46	15.92	2.52	3001.46	44.82	2.52	1.87	28.74	44.75				
4	220.38	0.23	0.59	25.43	2.01	3001.46	44.47	2.01	2.83	34.88	44.41				
5	220.38	0.23	0.69	34.87	1.52	3001.45	44.40	1.52	3.78	35.30	44.34				
6	220.36	0.23	0.77	46.28	1.00	3001.45	43.77	1.00	4.94	30.75	43.71				
7	220.37	0.23	0.80	53.92	0.52	3001.45	43.90	0.52	5.71	18.45	43.84				
8	220.37	0.19	0.82	58.41	0.00	3001.49	35.24	0.00	6.17	0.00	35.19				
Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:			2.43 (m³/h)		Punto di riferimento:		2.00		2.00		50.00		0.22	
	Prevalenza alla portata di riferimento:			2.88 (m)		Punto di intersezione:		2.29		2.29		32.52		0.04	
						Deviazione:		21.31		43.86		-34.95			



356-CFA-3260180

CIRCOLATORE AD ALTA EFFICIENZA

Codice art:	356-CFA-3260180	Densità fluido (kg/m³):	Acqua	Diam. uscita (mm):	40
		Viscosità del fluido (cSt):	Acqua	Distanza (m):	0.3
				Distanza (m):	11

Nr.	Valori misurati:						Prestazioni				
	Voltaggio (V)	Assorbimento (A)	Pressione ingresso (kPa)	Pressione uscita (kPa)	Portata (m³/h)	Velocità (giri/min)	Potenza (W)	Portata (m³/h)	Prevalenza (m)	Efficienza (%)	Potenza (W)
1	220.34	0.24	1.05	4.89	4.08	3001.48	44.90	4.08	0.69	17.12	44.90
2	220.34	0.24	1.27	11.22	3.47	3001.45	45.01	3.47	1.31	27.61	45.01
3	220.34	0.24	1.47	15.15	3.03	3001.45	45.11	3.03	1.69	31.01	45.11
4	220.36	0.24	1.61	21.08	2.53	3001.44	45.08	2.53	2.29	34.94	45.08
5	220.34	0.24	1.75	29.41	2.00	3001.44	44.91	2.00	3.12	37.86	44.91
6	220.35	0.24	1.83	36.00	1.53	3001.44	44.94	1.53	3.78	35.10	44.94
7	220.37	0.24	1.90	44.22	1.02	3001.46	45.02	1.02	4.62	28.49	45.02
8	220.38	0.24	1.93	53.06	0.52	3001.46	45.34	0.52	5.51	17.23	45.34
9	220.34	0.22	1.96	61.59	0.00	3001.45	40.76	0.00	6.38	0.00	40.76

Esito	Portata alla prevalenza di riferimento:	2.1 (m³/h)	Punto di riferimento:	2.00	8.00	20.00	0.260
	Prevalenza alla portata di riferimento:	3.08 (m)	Punto di intersezione:	1.12	4.47	30.18	0.05
			Deviazione:	--	-61.49	50.89	

