

JEDNOPOMPOWE STACJE POMP

ZASTOSOWANIE

Jednopompe stacje pomp firmy Rain Bird przeznaczone są do stosowania na boiskach sportowych i innych obszarach komercyjnych. Zapewniają odpowiednie wartości przepływu i ciśnienia niezbędne do prawidłowej pracy systemu nawadniającego. Jednopompe stacje pomp firmy Rain Bird są wstępnie zmontowane, łatwo się je montuje i obsługuje. Wszystkie stacje pomp przechodzą próby szczelności i są kalibrowane w naszych zakładach w Szwecji.

LINIE PRODUKTÓW

Oferujemy dwie linie jednopompowych stacji pomp: **Soft Start oraz Variable Frequency Drive (VFD).**

Modele Soft Start przeznaczone są do stosowania wszędzie tam, gdzie wartości przepływu są względnie stałe, na przykład na boiskach sportowych. Moduł łagodnego rozruchu zamontowany w tych modelach jest urządzeniem elektronicznym, które redukuje napięcie szczytowe przy rozruchu. Bez tego urządzenia napięcie szczytowe przy rozruchu byłoby mniej więcej 5 razy większe od napięcia roboczego, natomiast z modułem łagodnego rozruchu napięcie szczytowe jest większe od napięcia roboczego zaledwie o 2 - 3 razy.

Modele VFD przeznaczone są do stosowania tam, gdzie wartości przepływu wahają się na przestrzeni poszczególnych okresów i gdzie trzeba zapewnić stałe ciśnienie. Stacje VFD stale nieustannie kontrolują prędkość silnika, dzięki czemu mogą pracować w każdym miejscu i dostosowywać się do określonych warunków. Przy rozruchu modeli VFD nie występuje napięcie szczytowe.

WŁAŚCIWOŚCI

Modele Soft Start: obudowa modułu łagodnego rozruchu o specjalnej budowie zapewnia łagodne włączenie i wyłączenie pompy. Zapobiega to powstawaniu uszkodzeń sprzętu do nawadniania powodowanych uderzeniem hydraulicznym i redukuje napięcie szczytowe przy rozruchu.

Modele VFD: system sterowania różnymi prędkościami pozwala na automatyczne włączenie i wyłączenie pompy oraz na dostosowanie jej pracy w celu zapewnienia wymaganej wartości ciśnienia. Pompa pracuje bardzo cicho. **Układ VFD redukuje prąd rozruchowy, oszczędza energię, minimalizuje zużycie systemu i zapobiega powstawaniu kawitacji przy uruchamianiu pompy i uderzenia hydraulicznego przy jej wyłączeniu.**

DANE TECHNICZNE

Seria Soft Start

- Szafka Soft Start montowana na pompie
- Poliesterowa obudowa, 380x300x120mm, IP54.
- Stacja uruchamiana bezpośrednio przez sterownik nawadniania za pośrednictwem wbudowanego 24V przekaźnika.
- Odbiera również sygnały z urządzeń zewnętrznych (np. przełącznik poziomu, przełącznik ciśnienia)
- Wbudowany wyłącznik pracy silnika
- Standardowy wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z funkcją włączania/wyłączania opóźnienia
- Kontrola poziomu za pomocą zdalnego wprowadzania danych stosowana z sondami mierzącymi poziom wody (w zestawie)
- Przełącznik Man-0-Auto
- Okrągłe diody sygnałowe (zielona: silnik pracuje / czerwona: alarm silnika)

Seria VFD

- Jednostka VFD montowana jest na pompie z silnikami o mocy do 5,5 kW; wyposażona w 5 m kabel do montażu naściennego w przypadku większych silników.
- Obudowa ze spawanej stali, wymiary w zależności od pompy, IP54
- Regulacja prędkości za pośrednictwem 4-20mA sygnału z przekaźnika ciśnienia
- Przekaźnik ciśnienia ze stali nierdzewnej
- Wbudowane zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Panel użytkownika pozwalający na regulację ustawień (wymagane ciśnienie, zakres działania, czas opóźnienia, itp.)
- Wartości ciśnienia pokazywane na panelu użytkownika
- Opornik PTC wbudowany w silniku chroni go przed przegrzaniem powodowanym przeciążeniem lub zbyt niskim napięciem
- Zbiornik ciśnieniowy w zestawie



Seria Soft Start z opcjonalnym zbiornikiem ciśnieniowym i filtrem



Seria VFD z opcjonalnym filtrem

Wszystkie modele

- Pompy CR firmy Grundfos z wydajnymi silnikami EFF1, IP55, 3Ph, 400V, 50Hz, 2950 obr./min.
- Rura rozgałęźna z ocynkowanej stali
- Zawór zwrotny Danfoss/Socla
- Główny zawór odcinający na wylocie stacji pomp
- Wlot/wylot DN25 z zaworem kulowym
- Ciśnieniomierz zamontowany na rurze rozgałęźnej
- Ochronny termostat na pompie zabezpiecza ją przed przegrzaniem

OPCJE			Opis
Zawór redukcyjny	DN25		Zawór nadmiarowy nadciśnienia Otwiera i zamyka się chroniąc system przed skutkami nagłego wzrostu ciśnienia.
Filtr	DN40	CR10	Mosiężny lub żeliwny filtr typu Y. Rozmiar oczka 1,5 mm. Zawór spustowy w zestawie.
	DN50	CR15-CR20	
	DN65	CR32	
	DN80	CR45	
	DN100	DN64-CR90	
Ssanie	PE-50	CR10	Przewód ssący. Zestaw obejmuje zawór stopowy, kształtkę, złączkę do pompy oraz elementy potrzebne do ręcznego zalewania pompy. Zestaw nie zawiera rury polietylenowej.
	PE-65	CR15-CR20	
	PE-90	CR32	
	PE-110	CR45	
	PE-160	CR64-CR90	

Uwaga! Wszystkie informacje dotyczące przepływu oparte są na danych technicznych dostarczonych przez firmę Grundfos. Dodać przynajmniej 0,5 bar do wymagań związanych z ciśnieniem w związku ze stratami ciśnienia na wlocie i wylocie.



Tabela zestawienia danych – natężenie przepływu w /h przy różnych wartościach ciśnienia.

Model firmy Rain Bird		Rozmiar wylotu	Ciśnienie w bar											
Typ	KW		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
CR10-1	0,37	DN40												
CR10-2	0,75	DN40												
CR10-3	1,1	DN40	11											
CR10-4	1,5	DN40		10	5									
CR10-5	2,2	DN40			10	5								
CR10-6	2,2	DN40			11	9	5							
CR10-7	3	DN40				11	9	5						
CR10-8	3	DN40				12	11	8	5					
CR10-9	3	DN40				13	12	10	8	5				
CR10-10	4	DN40					13	11	10	8	5			
CR10-12	4	DN40						13	12	10	9	8	5	
CR15-1	1,1	DN50												
CR15-2	2,2	DN50	19											
CR15-3	3	DN50		19	8									
CR15-4	4	DN50			19	13								
CR15-5	4	DN50				19	14							
CR15-6	5,5	DN50					19	15	9					
CR15-7	5,5	DN50						19	16	11				
CR15-8	7,5	DN50							19	17				
CR15-9	7,5	DN50								20	17	14		
CR15-10	11	DN50									20	17	15	
CR15-12	11	DN50												
CR20-1	1,1	DN50												
CR20-2	2,2	DN50	23											
CR20-3	4	DN50		24	14									
CR20-4	5,5	DN50			24	18								
CR20-5	5,5	DN50				24	20							
CR20-6	7,5	DN50					24	20	16					
CR20-7	7,5	DN50						25	21	17				
CR20-8	11	DN50							25	22	19	14		
CR20-10	11	DN50									25	23	20	
CR32-1-1	1,5	DN65												
CR32-1	2,2	DN65												
CR32-2-2	3	DN65	32	18										
CR32-2	4	DN65	39	29										
CR32-3-2	5,5	DN65		35	28									
CR32-3	5,5	DN65			33	24								
CR32-4-2	7,5	DN65			36	31	25							
CR32-4	7,5	DN65				35	29	20						
CR32-5-2	11	DN65					34	29	23					
CR32-5	11	DN65						33	27	20				
CR32-6-2	11	DN65						35	31	27	21			
CR32-6	11	DN65							34	30	25			
CR32-7-2	15	DN65								33	30	26	20	
CR32-7	15	DN65								35	32	28	24	
CR32-8-2	15	DN65									34	31	28	
CR32-8	15	DN65									36	33	30	
CR45-1-1	3	DN80	25											
CR45-1	4	DN80	42											
CR45-2-2	5,5	DN80	56	45	27									
CR45-2	7,5	DN80		55	43									
CR45-3-2	11	DN80			54	46	36							
CR45-3	11	DN80				53	44	31						
CR45-4-2	15	DN80					52	46	38	27				
CR45-4	15	DN80						51	44	36				
CR45-5-2	18,5	DN80							51	46	40	32		
CR45-5	18,5	DN80							55	50	45	38	30	
CR45-6-2	22	DN80									51	46	41	
CR45-6	22	DN80									54	50	45	
CR64-1-1	4	DN100	29											
CR64-1	5,5	DN100	69											
CR64-2-2	7,5	DN100	78	62										
CR64-2-1	11	DN100		78	57									
CR64-2	11	DN100			73	48								
CR64-3-2	15	DN100			79	68	52							
CR64-3-1	15	DN100				76	63	45						
CR64-3	18,5	DN100					75	60						
CR64-4-2	18,5	DN100					79	70	59	44				
CR64-4-1	22	DN100						74	68	56				
CR64-4	22	DN100							82	75	65	51		
CR90-1-1	5,5	DN100	59											
CR90-1	7,5	DN100	90											
CR90-2-2	11	DN100		90	64									
CR90-2	15	DN100			95	67								
CR90-3-2	18,5	DN100				92	77	54						
CR90-3	22	DN100					98	81	60					

Wskazuje optymalną wydajność.

OPCJE

• **Zbiornik ciśnieniowy z przełącznikiem ciśnienia:** modele z serii Soft Start mogą być wyposażone w zbiornik ciśnieniowy. Zbiornik ten umożliwia uruchomienie stacji, kiedy spada ciśnienie w systemie, na przykład podczas nawadniania ręcznego.
Wydajność: 18 litrów przy maksymalnym ciśnieniu na poziomie 10 bar lub 12 litrów przy maksymalnym ciśnieniu na poziomie 16 bar.

• **Zawór bezpieczeństwa:** otwiera i zamyka system chroniąc go przed skutkami nagłego wzrostu ciśnienia

• **Filtr typu 'Y':** mosiężny filtr dla modeli z serii CR10-CR20 i żeliwny filtr dla modeli z serii CR32-CR90. Zawór spustowy w zestawie

• **Przewód ssący:** w zestawie zawór stopowy, złączka do pompy oraz elementy potrzebne do ręcznego zalewania pompy.
Zestaw nie zawiera rury polietylenowej

MODELE I WYDAJNOŚĆ

Ciśnienie od 2 do 12 bar
- Seria CR10: od 5 do 13 /h
- Seria CR15: od 8 do 20 /h
- Seria CR20: od 14 do 25 /h
- Seria CR32: od 18 do 36 /h
- Seria CR45: od 25 do 56 /h
- Seria CR64: od 29 do 82 /h
- Seria CR90: od 54 do 98 /h

Przewód ssący



Aby uzyskać pełne zestawienie danych dotyczących wydajności, należy skontaktować się z firmą Rain Bird.



Zbiornik ciśnieniowy z przełącznikiem ciśnienia



Zawór bezpieczeństwa



Filtr typu 'Y'

Samoczyszczące filtry ssące pompy Samoczyszczące filtry ssące pompy oraz pływaki

ZASTOSOWANIE

• Aluminiowe kosze ssawne z zaworami stopowymi o rozmiarach 2", 3", 4", 6" i 8" dostępne w dwóch konfiguracjach : z kołnierzem lub z kołnierzem na wylocie z ssącymi koszami wlotowymi.
• Samoczyszczące kosze z kołnierzem dostępne w rozmiarach 4, 6 i 8".



• Zestawy pływakowe dostępne w rozmiarach dopasowanych do przewodów z polietylenu o dużej gęstości obejmujące pływak, zawieszenie rury oraz okucia stalowe.

WŁAŚCIWOŚCI

• Pływak z osłoną zewnętrzną wykonaną z zielonego polietylenu o dużej gęstości oraz z wewnętrzną powłoką ze spienionego polietylenu (o zamkniętej strukturze komórkowej) zapewnia optymalną ochronę przed działaniem promieni UV a także zmniejsza osadzanie się substancji mineralnych.
• Samoczyszczący kosz wlotowy zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń i glonów, które mogą stanowić przyczynę awarii pompy spowodowanej kawitacją.



Samoczyszczący kosz wlotowy.

Zestawienie danych

Model	Przepływ w /h	Długość filtra w cm	Długość całkowita	Średnica filtra w cm	Rozmiar kołnierza w calach	Возвратный вход, дюйм	Minimalne ciśnienie robocze w bar	Waga w kg	Minimalne natężenie przepływu wymagane w przypadku czyszczenia zraszaczy w /h
PSS200	74	28	64	41	4	1 1/2	2,4	26,3	4,6
PSS400	125	38	73	41	6	1 1/2	2,8	28,1	4,6
PSS600	170	41	83	61	8	1 1/2	2,8	46,3	4,6
PSS800	216	46	88	61	10	1 1/2	3,1	52,2	4,6
PSS1000	307	58	100	61	10	1 1/2	3,5	55,8	5,4
PSS1400	375	66	108	61	12	1 1/2	3,8	59,4	5,4
PSS1700	443	71	113	66	12	1 1/2	3,8	67,1	5,4