



JOHNSON PUMP
AN SPX BRAND

Instruction Manual

Heavy duty, Magnetic driven, Seal-less, Circulating pumps

Flanged to 12/24/32 V DC motor
CM90P7-1



Read and understand this manual prior to
operating or servicing this product.

IB-305/03 (201104)

SPX®

Cirkulationspump CM90

Typiska användningsområden

Cirkulation i värme- och kylsystem för bussar, tåg och större båtar etc. Allround-pump där självsugningsförmåga ej krävs.

Egenskaper:

- Centrifugalpump (kräver tillrinning)
- Magnetdrivning (ingen axeltätning)
- Lång livslängd
- Stort temp.område
- Inbyggt termiskt överbelastningsskydd
- Radioavstörningsgodkänd (EMC) enl EN55014-1:2000

Teknisk beskrivning

Vätskeberörda delar

Pumphus:	PPA GF30
Pumphjul:	PA12 GF30
Mellanfläns:	PPA GF30
Lagerbussning:	Hartsbundet kol
Axel:	Rostfritt stål, härdat
Impellermagnet:	PA12-bunden ferrit
Magnethus:	Rostfritt omagnetiskt stål
O-ringar:	EPDM, peroxid-vulkade.

Drivenhet inkl motor

Drivmagnet:	PA6-bunden ferrit
Skrudar o muttrar:	Rostfritt stål A4
Motor:	Kullagrad borstmotor
Gavlar:	Al, Svartmålade
Statorrör:	Stål, Svartmålat
Motorfäste:	Rostfritt stål
Fästklämmor:	Rostfritt stål
Skyddsform:	IP67 (EN60529)
Anslutningar:	38 mm (1 1/2") slang 20 mm (3/4") slang

Modellspecifikation

Art.nr	Spänning	Anslutning
10-24664-01	13,6 V - 12V-system	38 mm/1 1/2"
10-24664-02	27,2 V - 24V-system	38 mm/1 1/2"
10-24750-01	13,6 V - 12V-system	20 mm/3/4"
10-24750-02	27,2 V - 24V-system	20 mm/3/4"

Tryck och flöde (se sid. 25)

Reservdelar (se sid. 5)

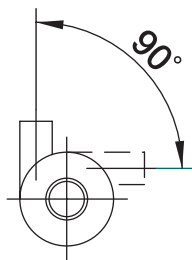
Installation

CM-pumparna är normalsugande centrifugalpumpar och skall monteras med tillrinning, alternativt fyllas upp före start (system med bottenventil). I slutet system placeras pumpen lågt.

Pumpen skall ej köras torr, även om den tål en kortare tids torrkörning. Max torrkörning 30 min. Oljud kan förekomma. Undvik torrkörning då det alltid medför ökat slitage. Använd full slangdiameter på inloppssidan. Reducerad slangdiameter på inloppet innebär lägre prestanda och risk för kavitation vilket kan skada pumpen. Pumpen har medurs rotationsriktning, sett framifrån mot pumphuset. (se flödespil). Pumpen kan installeras på plant underlag, horisontellt eller vertikalt.

Vid vertikal installation skall motorn vara vänd uppåt.

För att undvika luftblåsor vid horisontellt montage bör utloppet vara vänt uppåt eller så att det befinner sig på övre sidan. (se skiss)



> Svenska

Pumparna bör ej användas för sjövattnen eller andra starkt förorenade vätskor.

Pumparna är konstruerade för kontinuerlig drift.

Vätsketemperatur

-40°C till +100°C (-40°F till +212°F).

Omgivningstemp vid drift

-40°C till +70°C (-40°F till +158°F)

vid stillastående (ej i drift)

-40°C till +120°C (-40°F till +248°F)

Systemtryck:

-0,2 till 2,5 bar vid 100°C (212°F)

Motorerna är konstruerade för en livslängd på 5000 tim vid nominell spänning och omgivningstemperaturen ca 30°C (86°F).

Spänningsintervall:

10 – 16 V (Nom 13,6 V)

20 – 32 V (Nom 27,2 V)

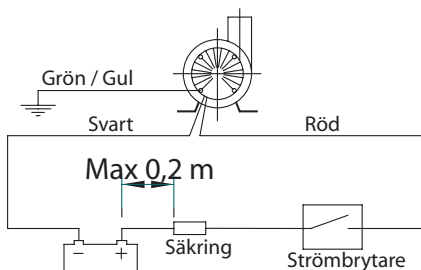
Motorerna klarar både förhöjd spänning och förhöjd omgivningstemperatur inom ovan angivna gränser men båda påverkar livslängden negativt.

Pumpen bör ej utsättas för värmestrålning.

Max 60% glykol vid vatten-glykolblandning.

Elektrisk installation

Anslut röd kabel till pluspol (+) och svart kabel till minuspol (-).



Elektrisk installation i båt

Montera pumpen i utrymme fritt från slagvattnen.

Pumpen skall installeras i enlighet med ISO 10133 (Båtar – Elektriska system – Klenspänningsinstallationer för likström). Andra elektriska styrdon, reläer och övriga strömbrytare skall placeras mellan pump och batteriets pluspol (på röda kabeln). Obs! Säkringen skall vara av gnistskyddad typ. Alla elektriska anslutningar måste vara placerade ovanför högsta slagvattennivå. Kabelanslutningarna bör vara avtätade med ett marint tätningemedel, ex.vis vaselin, silikon eller fett.

Om pumpen ansluts med separat jordningskabel skall denna vara gul/grön och anslutas till motorns bakre gavel. Använd M3-skruv.

Se kopplingschema för rätt installation.

Välj kabeldimension efter total kabellängd enligt tabell.

Kabelarea

(baserad på 3% spänningsfall)

Kabelarea	Max kabellängd*	
	13,6V	27,2V
1,5 mm ²	---	16 m
2,5 mm ²	6,3 m	25 m
3 mm ²	8 m	31 m
4 mm ²	10m	40 m

* Kabellängden är den totala längden från strömkällan till pumpen och tillbaka till strömkällan.

Obs! Före installation med elektriskt styrsystem, kontrollera att utrustningen som skall användas har tillräcklig kapacitet för motorns strömstyrka.

Varning

Pumpa ej bensin, lösningsmedel, thinner eller andra lättantändliga vätskor.

Om korrosiva vätskor måste pumpas, skölj pumpen med vatten efter varje sådan användning.

Avfallshantering / Materialåtervinning

Vid avfallshantering skall produkten lämnas för destruktion/återvinning enligt gällande lagstiftning. Vid tillämpliga fall demonteras och sorteras produkten i ingående materialfraktioner.

Reservdelar (se skiss s. 26)

Pos	Ant	Benämning	Art.nr	Anm
1	1	Motor 13,6V	09-24644-01	Inkl drivmagnet
1	1	Motor 27,2V	09-24644-02	Inkl drivmagnet
3	1	Magnethus	01-36024	
4	1	Impellermagnet	01-36025-1	
5	1	Mellanfläns	01-36027-1	
6	1	Pumphjul	01-35162	
7	1	Skruv M4x10	01-45749	Vänstergängad
8	1	Pumphus Ø 38 mm/1½"	01-24659-1	
		Pumphus Ø 20 mm/¾"	01-24696-1	
9	2	O-ring 91,67x3,53 EPDM	0.2173.099	
10	7	Skruv M5x22	0.0256.006	
11	1	Fäste kpl	09-36049	Inkl 2 st klämmor

Pressure and capacity data				
Based on water at 20°C/68°F (and recommended hose)				
Hose connection	Back pressure		Flow	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
Fuse required				12
				6

Druck- und Leistungsangaben				
Basierend auf Wasser bei 20°C / 68°F				
Schlauchverbindung	Gegendruck		Durchfluss	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
benötigte Sicherung				12
				6

Tryck- och flödesdata				
Baserat på vatten vid 20°C/68°F (och rekommenderad slang)				
Slanganslutning	Tryck		Flöde	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
Rekommenderad säkring				12
				6

Datos de presión y amperaje				
Basado en agua a 20°C/68°F				
Conexión manquito	Reflujo presión		Flujo	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
Fusible requerido				12
				6

Données de pression et de capacité				
Basées sur une eau à 20°C/68°F				
Connexion de	Contre-pression		Débit	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
Fusible				12
				6

Dati sulla Pressione e sulla Capacità				
Basati su acqua a 20°C/68°F				
Collegamento flessibile	Pressione posteriore		Flusso	
	bar	kPa	ft	USG- PM
Ø38 (1 1/2")	0.1	10	3.4	115
			30.4	10
			4.6	10
	0.25	25	8.4	85
			22.5	9.5
			4.5	9
	0.4	40	13.4	40
			10.6	9
			4.2	4
Ø20 (3/4")	0.1	10	3.4	65
			17.2	8.5
			4	4
	0.25	25	8.4	50
			13.2	8
			3.8	3.8
	0.4	40	13.4	30
			7.9	7.5
			3.6	3.6
Fusibile necessario				12
				6

Dimensioner
 Dimensions
 Abmessungen
 Dimensions
 Dimensiones
 Dimenzioni

