



Modell 7040 Portabel tank dusch

(Tank 1350L ögondusch och nöddusch)

Modell: 7040 kundanpassad

Manuell

KRUSMAN NÖDUSCHAR
VÄSTERÅS, SVERIGE 2016 NOVEMBER



Innehållsförteckning

1.Introduktion	3
2.Transport och förvaring.....	4
Transport.....	4
Förvaring	4
3.Komponenter.....	5
4.Installation.....	10
Lyft- och installationsanvisningar.....	10
Vattenanslutningar.....	12
Anslutning av värmeelement.....	13
Idrifttagning	13
5.Testkör duschen och ögonspolningen	14
6.Underhåll	15
Underhåll av säkerhetsdusch och ögonspolningsenhet	15
7.Rengöring av vattentanken.....	16
Fyll på vattentanken.....	16
8.Rengöring av ögonspolning	17
Rengöring av ögonspolning efter testning i kalla förhållanden.....	17
9.Fel.....	18
Bilaga lista.....	19

1. Introduktion - Nödduschsystem 1350L

Nödduschsystemet 7040 är inbyggt med en förisolerad tank på 1350 liter tillverkad av SS304 (med extra konditionering inuti tanken). Tanken garanterar ett vattenflöde i upp till 15 minuter för nödduschen och för ögonspolningen vid spolning (och utan nytt inkommande vatten i tanken). Nödduschen kan utrustas med valfria tillbehör för att förhindra extrema vattentemperaturförändringar i kalla klimat.

Duschcisternen är upphängd på block i rostfritt stål som möjliggör förflyttning och är försedd med piktogram och gröna/vita ränder för att vara så synliga som möjligt.

Nödduschen aktiveras med ett draghandtag (och stängs med draghandtaget) och ögonspolningen aktiveras med en tryckplatta i rostfritt stål.

Användning av 7040-enheten när det krävs för användning eller testprocedurer, drift utanför dessa parametrar, kommer att ogiltigförklara garantin för enheten.

Alla procedurer måste följas i enlighet med manualen och tanken måste rengöras och kontrolleras varje månad, annars upphör garantin att gälla.

Läs denna manual noggrant innan du installerar och startar nödduschsystemet.

• Observera

Se till att nödduschsystemet (tanken) är fyllt med vatten innan du startar det.

2. Transport och förvaring

Transport

Nödduschsystemet transporteras på en pall.

Lyftinstruktioner:

1. Lyft enheterna med en gaffeltruck enligt markeringen på pallen.

Figur 1



Lagring

Enheten **måste förvaras** i originalförpackningen tills den är redo att installeras och tas i bruk på plats.

Varorna ska förvaras i ett täckt och asfalterat område fritt från miljöförhållanden som kan skada produkten.

3. Komponenter

(Se dokumentet med komponentlistan)

Värmeelement



Automatisk stängningsventil (inkommande vatten)



Ögonspolningsskål och duschmunstycke



Dränkbar pump



Nivåindikator



Induktiva sensorer



Kopplingsdosa för dusch- och ögonspolningssensor



Kablage



Huvudanslutningsbox



Isolerat lock för tank



Duschtank 7040



Dräneringsventil



Luftutsläppsventil



4. Installation

Lyft- och installationsanvisningar

Ö Observera att installationen ska utföras av fackmän som uppfyller internationellt godtagbara standarder i enlighet med föreskrifter!

1. Lyft träpallen till dess plats med en gaffeltruck.
2. Ögonspolningen och nödduschen placeras inuti tanken under transporten.
3. Ta bort tanklocket och ta ut ögonspolningen och nödduschen och montera tanklocket på plats.
4. Montera huvudröret till dusch-/ögonspolningsenheten på plats med hjälp av kopplingarnas skarvpunkter. (Bild 1)
5. Fäst duschrörets stödfäste på tanken. (Bild 2)
6. Montera den induktiva sensorn på plats med hjälp av de medföljande fästena och förmontera dem på nödduschen enligt bilden (en liten justering kan vara nödvändig, 2 mm utrymme mellan strömbrytaren och dragstången) (Bild 3 och 4).
7. Montera den induktiva sensorn på plats på ögonspolaren med hjälp av de medföljande och förmonterade fästena (bild 5 och 6) (en liten justering kan vara nödvändig mellan den induktiva sensorn). 2 mm utrymme mellan brytaren och tryckplattan)
8. Se till att alla kablar är fästa på plats i både tanken och dusch- och ögonspolningsrören och se till att det inte finns någon risk att fastna i rörliga delar när du använder duschen och ögonspolningen. (Bild 1 och 4).
9. Se till att skyltarna för ögonskölj och säkerhetsdusch är monterade på plats.

(Bild 1)



(Bild 2)



(Bild 3)



(Bild 4)



(Bild 5)



(Bild 6)



Vattenanslutningar

När nödduschsystemet är på plats och justerat därefter, anslut vattenförsörjningen.

Anslut inkommande vatten



Avloppsventilen för vattenavloppet är placerad i duschsidans nedre högra hörn. Se till att denna ventil alltid är stängd om inte tanken töms och rengörs.



Anslutning av värmeelement

Innan strömmen ansluts till värmeelementet måste tanken fyllas med vatten så att den åtminstone täcker värmeelementet. När detta är klart, anslut strömmen enligt ritningen nedan. Gör detta efter att tankduschen har säkrats på plats.

Ö Observera.

- 7040-systemet är förinstallerat med ett justerbart överhettningsskydd
- Värmeelementet stängs av automatiskt när dusch-/ögonspolningspumpen aktiveras när den är ansluten till strömkällan.
- Enheten är också förinställd med automatisk avstängning när vattennivån blir kritiskt låg, för att förhindra skador på både pumpen och värmeelementet.
- Kontroll av värmeelementets funktion måste utföras varje månad, annars Garanti och garanti för enheten kan vara ogiltig.

*Se bifogad ritning, monterings- och bruksanvisning för värmeelementet

Huvudanslutningsboxen visas nedan endast som referens (följ det medföljande kopplingsschemat för alla elektriska komponenter).



Idrifttagning

Ö Observera.

Säkerställ att ventilerna är i öppet läge. Nödduscharna levereras med alla ventiler i öppet läge om inte tullen ändrar dem.

Varning !

Innan nödduschen startas måste el och vatten vara anslutna (se _____ avsnitt - Installation) detta måste utföras av en auktoriserad elektriker/installatör.

Uppstart:

1. Stäng ventilen till nödduschen
2. Stäng ventilen till ögonspolningen (gul tryckplatta)
3. Börja fylla tanken med inkommande vatten från huvudvattenledningen.
4. Vänta tills tanken är helt fylld
5. Om nivåindikatorn inte följer med vattnet uppåt, tryck lätt på den.

5. Testkör duschen och ögonspolningen

Testa nu duschen och ögonsköljen.

1. Spola duschen noggrant för att säkerställa att slipsmuts och andra partiklar avlägsnas.
2. Kontrollera kroppsduschens och ventilens funktion genom att spola dem flera gånger.
3. Duschen bör ha ett flöde på cirka 76 l/min för att fungera.
4. Duschen öppnas med hjälp av draghandtaget och stängs med hjälp av draghandtaget (observera att ventilen inte är självstängande).
5. Skölj ögonsköljningen noggrant för att säkerställa att slipade partiklar och andra smuts finns borta.
6. Kontrollera ögonspolningens och ventilens funktion genom att spola den flera gånger.
7. Dubbelkolla att röret dränerar ordentligt på ögonduschen.
8. Ögonspolningen har ett flöde på cirka 14 l/min. (28 l/min.)
9. Observera att tryckplattan (ventilen) inte är självstängande.
10. Lämna instruktionsbladet till säkerhetsansvarig för att säkerställa att nödduschsystemet testas regelbundet.

Regelbundna tester av nödduschar och ögonspolningar ska utföras enligt SS-EN-15154/ANSI Z358.1-2014.

Varning !

Om spår av malning och andra partiklar finns i systemet kan en felaktig bild av vattenflödet bli felaktig för både duschar och ögonspolningar.

Dusch- och ögonsköljningshöjden bör vara som visas nedan:



6. Underhåll

1. Allt underhåll och kontroll av enheter och komponenter måste kontrolleras månadsvis och registreras för att säkerställa att garantin är ogiltig.
2. Byt vatten i tanken enligt anvisningarna för antibakteriell vätska KNV641.
och rengör tanken ordentligt samtidigt.
3. Ögonsköljningen ska rengöras enligt förfarandet som anges i avsnitt 8.
4. När enheten testas under extrema temperaturer eller temperaturer nära fryspunkten ska ögonsköljningen
Enheten och filtren bör rengöras från alla eventuella vattenrester. Vi rekommenderar att du har en extra
ögonspolningsenhet redo för byte varje gång efter testning (Artikelnr.
KND511-00) kan denna del bytas ut efter att alla rester har tagits bort.
5. Det rekommenderas att huvudvattenledningen spolats regelbundet för att undvika risken för legionellabakterier
som sprids till nödduschen.
6. Genom att använda produkten KND641 kan man också bidra till att säkerställa vattenkvaliteten under en längre tid.
tid (se förpackningen för mer information)

Underhåll av säkerhetsdusch och ögonspolningsenhet

Säkerhetsstationen måste ha ett flöde på 76 liter per minut för att fungera korrekt.

Vattenanslutning 1" koppling SS316 Avloppsanslutning

för ögonspolningsskål: 1 ¼" invändig **koppling Spola**

igenom systemet noggrant så att slipat material och andra partiklar avlägsnas.

Anslut avloppet till ögonsköljen vid behov.

Fäst den medföljande skylten för ögonusch och nöddusch tydligt synlig.

Kontrollera säkerhetsstationens funktion genom att spola flera gånger. Observera att ventilerna inte är självstängande.

Lämna instruktionsbladet till säkerhetsansvarig eller annan ansvarig personal.

Underhålls- och bruksanvisning Informera och

utbilda personalen om säkerhetsstationens funktion och var den är placerad.

Säkerhetsstationen ska alltid vara i fungerande skick.

Nödduschen aktiveras genom att dra handtaget/stången nedåt. Ventilen är inte självstängande. Vattnet
stängs av genom att dra tillbaka handtaget/stången till sitt ursprungliga läge.

Ögonsköljningen aktiveras genom att trycka tryckplattan framåt. Ventilen är inte självstängande.

Vattnet stängs av när tryckplattan dras tillbaka till sitt ursprungliga läge.

Säkerhetsstationen måste vara lättåtkomlig för omedelbar användning av offret. Se till att området framför inte är blockerat.

Krusman säkerhetsstation levereras med dammskydd på varje spraymunstycke. Dammskydden tas bort när
ögonsköljningen aktiveras.

Se till att säkerhetsstationen hålls ren.

Gammalt vatten samlar bakterier.

Använd skyddsglasögon.

7. Rengöring av vattentanken

1. Stäng inkommande vatten.
2. Stäng av huvudströmmen.
3. Öppna avtappningsventilen för att tömma tanken.
4. Vi rekommenderar att man använder en mask över munnen om legionellabakterier har spridit sig från växtens huvudvattenledning till tanken.
5. Spola insidan av tanken med dricksvatten med hjälp av en slang.
6. Tillsätt antibakteriell vätska KND641 för att säkerställa vattenkvaliteten under en längre tid.
tid (se instruktionerna på förpackningen av KND641 för mer information)
7. Stäng locket ordentligt efter rengöring.

Fyll på vattentanken

1. Stäng alla öppna ventiler – för att tömma tanken.
2. Öppna inkommande vatten.
3. Börja fylla tanken med inkommande vatten från huvudvattenledningen.
4. Vänta tills tanken är helt fylld.
5. Om nivåindikatorn inte följer vattennivån, tryck lätt på den.
6. Slå på huvudströmbrytaren.
7. Testa duschen och ögonspolningen (se avsnitt 5)

8. Rengöring av ögonspolning

1. Skruva loss spraymunstyckena (bild 8).
2. Lossa filtren och rengör dem i vatten (bild 9)
3. Montera tillbaka filtren och spraymunstyckena på ögonsköljen.
4. Upprepa efter varje sandstorm eller om en felaktig flödesbild visas.

Rengöring av ögonspolning efter testning i kalla förhållanden

1. Efter testet, se till att alla rester är borttagna från ögonspolningsenheten, inklusive ögonspolningshuvudena (KND505) och filtren (KND506) inuti huvudena.
2. Det rekommenderas också att hela ögonspolningsenheten (KND511-00) tas bort och torkas försiktigt och att testaren har en ersättningsenhet att installera efter testet.



Bild 8: Ögonspolningsmunstycken



Bild 9: Rengör filtret

9. Misslyckande

Möjliga fel som kan uppstå:

- Vattnet värms inte upp.

Om det inte finns någon ström till enheten har värmeelementet brunnit ut på grund av överhettning (inget vatten täcker elementet)

- Ingen ström i systemet.

Om detta händer kan det bero på ett kabelbrott eller att en säkring har gått.

- Ögonspolningen fungerar inte korrekt (felaktigt vattenflöde).

Om spår av malning och andra partiklar finns i systemet kan en felaktig bild av vattenflödet vara felaktig för ögonspolningen. Rengör ögonspolningen.

- Induktiva sensorer är inte korrekt placerade.

Justera omkopplarna för att säkerställa korrekt avstånd enligt installationsanvisningarna för omkopplaren i bilagan. Lös kabel i kopplingsboxen.

Varning !

Se till att alla instruktioner följs före användning. Om de inte följs kan garantin upphöra att gälla.

Produkter och manualer kan komma att ändras utan föregående meddelande. Om du har några frågor, vänligen kontakta din lokala Krusman-representant eller registrerade agent.

Bilaga lista

Elektrisk ritning

Kretsschema

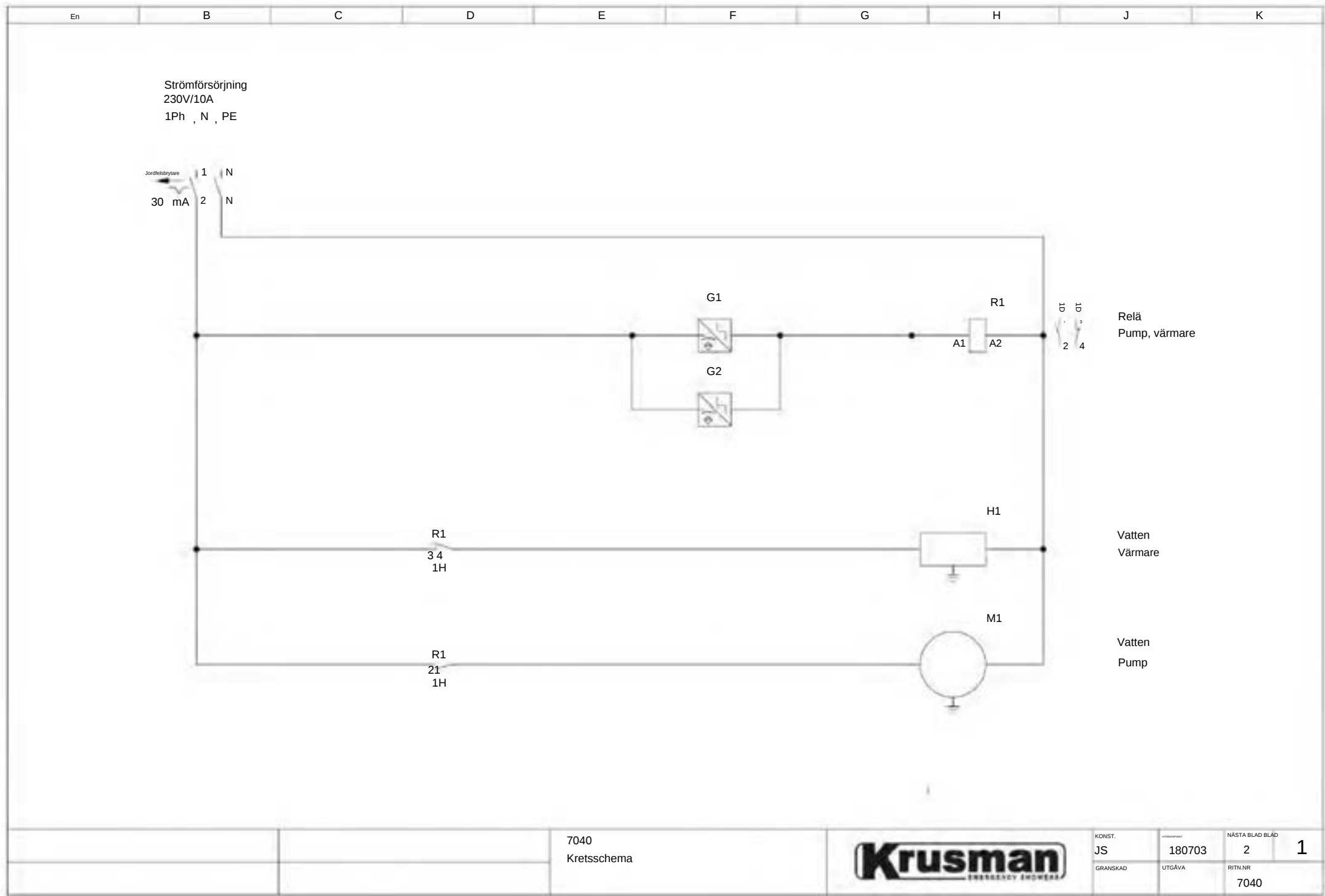
Värmeelement

Dränkbar pump

Termometer

Induktiv sensor

Antibakteriell vätska



HB Industriella doppvärmare av stavtyp

HB-serien av skruvade eller flänsade doppvärmare är en prisvärd lösning för alla kommersiella och industriella varmvattenberedare, processtankar, frostskydd för kyltorn och andra tillämpningar som inte är korrosiva mot konstruktionsmaterialet. HB-serien av värmare kan levereras med en justerbar termostat som kan skalas för att passa den specifika tillämpningen.



DRAG

Certifierad väderbeständig enligt IP66

Robust lättviktshölje i aluminium eller stål

Utrustad med styr- och gränstermostater (på begäran)

Lämplig för arbetstryck upp till 8 barg (högre arbetstryck finns tillgängliga på begäran)

Alla standardkodade modeller utrustade med Incoloy 825-element och 2-pack termostatifickor i rostfritt stål

Kopplingsboxen kan roteras 360 grader för att möjliggöra val av slutgiltig kabelingångsposition

Kraftig mässingsfäste, skruvad 2", 2¼" eller 2½" BSPP, alternativt levererad med fyrkantig monteringsfläns

Upp till två kabelingångar (standard 1-gång)

Standardvärmare är konstruerade för horisontell installation (värmare för vertikal installation finns tillgängliga på begäran)

TYPISKA ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

Varmvattentankar

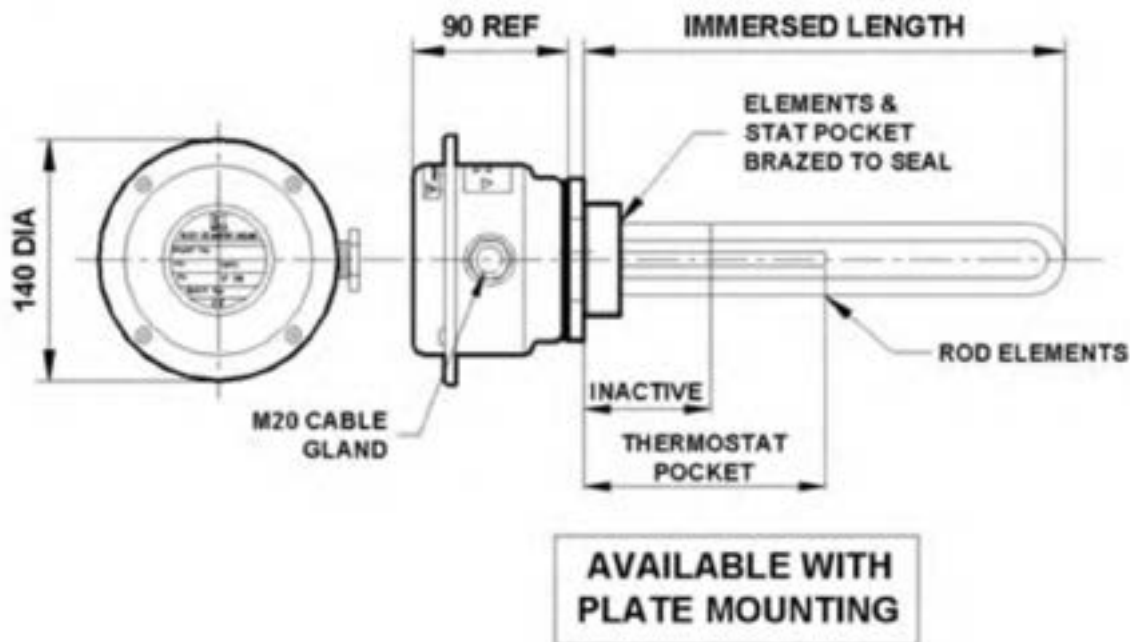
Förvärmning av olja och vatten

Utrustning för livsmedelsbearbetning

Rengörings- och sköljutrustning

Värmeöverförings-, process- och pannutrustning

Frostskydd



Värme överförs till vätskan med hjälp av mantlade Incoloy 825-värmeelement med automatisk styrning som uppnås av den integrerade justerbara termostaten.

Enheter markerade * har konstruerats för användning där utrymmet är begränsat. Dessa har höga flödesvärden vilket bör beaktas vid val av värmare. Två termostatfickor är monterade som standard för att möjliggöra valfri säkerhetstermostat vid behov.

Lista nr 2	Lista nr 2 1/4"	Lista nr. 95mm platta	Belastning (kW)			Fas	Nedsänkt längd	
			220/380V	240/415V	254/440V		Ins	mm
HBV 111/B	HBV 111/A	HBV 111/S	0,84	1,00	1.12	1	11	280
HBV216/B	HBV 216/A	HBV 216/S	1,68	2,00	2.24	1	16	406
HBV311/B	HBV 311/A	HBV 311/S	2,52	3,00	3,36	1/3	11	280
	HBV 330/A	HBV 330/S	2,52	3,00	3,36	1/3	30	762
	HBV 411/A	HBV 411/S	3,36	*4,00	*4,48	1/3	11	280
	HBV 416/A	HBV 416/S	3,36	4,00	4,48	1/3	16	406
HBV 616/B	HBV 616/A	HBV 616/S	5.04	*6,00	*6,72	1/3	16	406
	HBV 630/A	HBV 630/S	5.04	6,00	6,72	1/3	30	726
	HBV 642/A	HBV 642/S	5.04	6,00	6,72	1/3	42	1067
	HBV 724/A	HBV 724/S	5,88	7.00	7,84	1/3	24	610
	HBV 916/A	HBV 916/S	*7,56	9.00	*10.08	1/3	16	406
	HBV 923/A	HBV 923/S	7,56	9.00	*10.08	1/3	23	584
HBV 926/B	HBV 926/A	HBV 926/S	7,56	9.00	*10.08	1/3	26	660
	HBV 936/A	HBV 936/S	7,56	9.00	10.08	1/3	36	914
	HBV 1223/A	HBV 1223/S	*10.08	*12,00	*13,34	1/3	23	584
HBV1233/B	HBV 1233/A	HBV 1233/S	10.08	12.00	*13,34	1/3	33	838

50 Hz



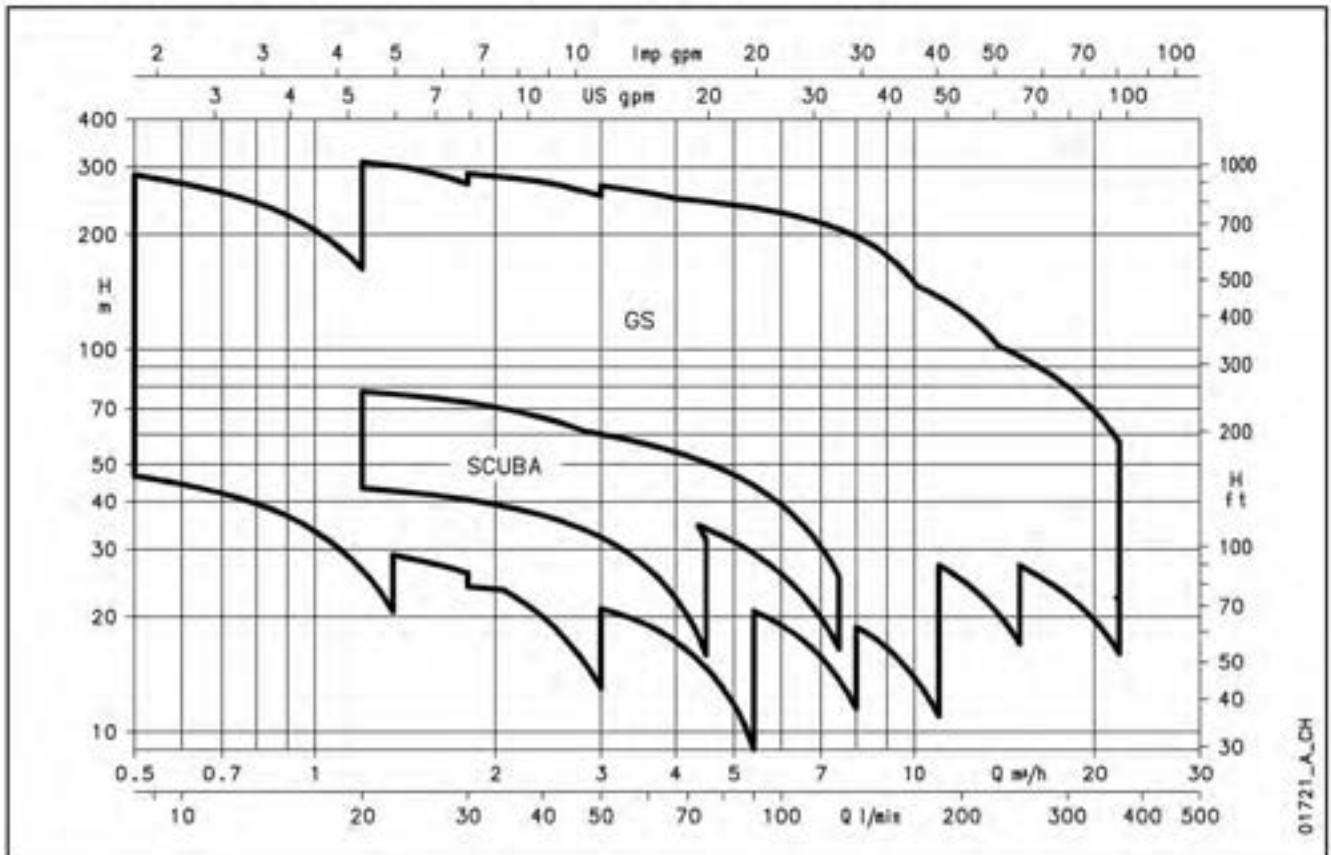
SCUBA, GS Series

4" - 5" SUBMERSIBLE
ELECTRIC PUMPS

www.lowara.com

 **LOWARA**
a xylem brand

SCUBA - GS SERIES
HYDRAULIC PERFORMANCE RANGE AT 50 Hz



CONTENTS

Scuba series specifications	5
Scuba series, hydraulic performance range at 50 Hz	9
Scuba series, dimensions and weights	10
GS series specifications	13
GS series, hydraulic performance range at 50 Hz	17
GS series, dimensions and weights	18
Motors 4QS series	37
Motors L4C series	43
Accessories	49
Technical Appendix	67

Close-coupled Submersible Electric Pumps

SCUBA Series



MARKET SECTORS

CIVIL, AGRICULTURAL, INDUSTRIAL.

APPLICATIONS

- Water supply from primary water supply tanks or reservoirs, 6" wells, basins and watercourses.
- Sprinkler irrigation systems.
- Pressure boosting with pump directly inserted in tank or well, to avoid suction problems and noise.

- Maximum number of **starts per hour**, evenly distributed:
25 for motors up to 0,9 kW.
20 for motors 1,1 kW.
- Maximum **temperature** of water in contact with the motor: **40°C** (continuous use).

MANUFACTURING FEATURES

Single-phase range with pre-assembled float switch (SCUBA G series).

Kit including pump + Hydrovar®

Watercooled inverter available for the following models:

HVW/SC207T and HVW/SC407T.

On request, different voltages and frequencies.

- AISI 304 stainless steel impellers available on request.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Close-coupled, multiple impeller submersible electric pump. The liquid end is located underneath the electric motor, which is cooled by the pumped liquid.
- Impellers are radial centrifugal type, made of technopolymer.
- AISI 304 stainless steel diffusers.
- Outer sleeve, motor casing, suction screen and shaft extension are made of AISI 304 stainless steel.
- **Dry motor.**
The electric motor is protected by a double seal system with an oil chamber. The silicon carbide mechanical seal, highly resistant to abrasion and wear, together with the second mechanical seal, lubricated thanks to the special configuration of the oil chambers, guarantee long-lasting reliability. The oil used is according to standard for oils in contact with foodstuffs (F.D.A. - FOOD AND DRUG ADMINISTRATION).

SPECIFICATIONS PUMP

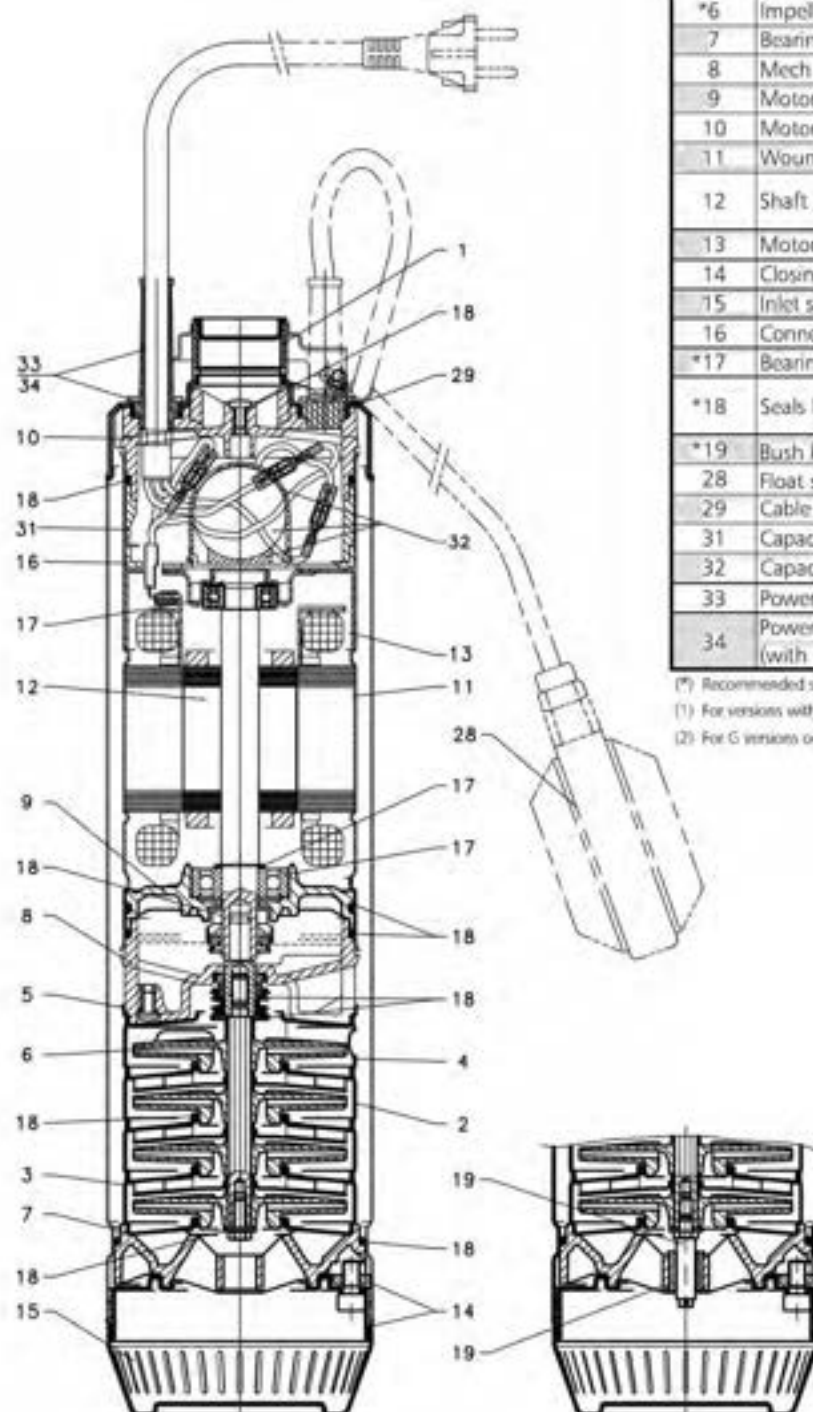
- **Delivery:** up to 7,5 m³/h at 2850 rpm.
- **Head:** up to 80 m at 2850 rpm.
- Maximum overall **diameter** of electric pump: 128 mm.
- **Maximum** immersion depth: 20 m.
- **Maximum** permissible quantity of suspended sand: 25 g/m³.
- **Passes** solids up to 2,5 mm.
- **Delivery** port: Rp 1 1/4.
- **Motor power**: 0,55 to 1,1 kW.

MOTOR

- **Single-phase version:**
220-240 V, 50 Hz 2 poles (2850 rpm).
- With built-in automatic reset overload protection.
- With built-in capacitor.
- **Three-phase version:**
380-415 V, 50 Hz 2 poles (2850 rpm); overload protection to be provided by user and installed in the control panel (see electric panel section).
- Maximum supply **voltage variations**: $\pm 5\%$.
- **Classe F** insulation.
- Can also operate in **horizontal position**.

- ☐ **Innovative**
- ☐ **Compact**
- ☐ **With Double seal system**
- ☐ **Easy to install**

SCUBA SERIES PUMP SECTION AND LIST OF MAIN COMPONENTS



REF. N.	DESCRIPTION
1	Outer sleeve
*2	Diffuser
*3	Initial bowl
*4	Final diffuser
*5	Final bowl
*6	Impeller
7	Bearing spider
8	Mech seal housing
9	Motor lower bearing bracket
10	Motor head
11	Wound stator
12	Shaft kit (motor pump shaft + bearings)
13	Motor upper bearing bracket
14	Closing flange kit
15	Inlet strainer
16	Connection container
*17	Bearings kit
*18	Seals kit
*19	Bush kit ⁽¹⁾
28	Float switch kit ⁽²⁾
29	Cable entry plug kit
31	Capacitor housing spacer
32	Capacitor
33	Power cable three-phase kit
34	Power cable single-phase kit (with plug)

(*) Recommended spare parts

scuba-2p50-en_b_tp

(1) For versions with more than 4 impellers

(2) For G versions only

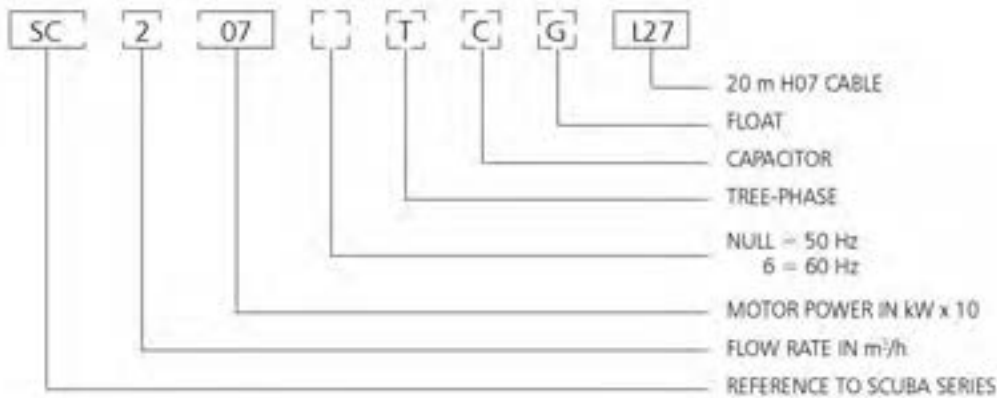
SCUBA SERIES

TABLE OF MATERIALS

NAME	MATERIAL	REFERENCE STANDARDS	
		EUROPE	USA
Sleeve with head	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Upper bearing support	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Sleeve with wound stator	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Strainer	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Shaft extension	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
Screws	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Impeller	Noryl®		
Diffuser	Stainless steel	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
Head	PPS Ryton®		
Lower head	PPS Ryton®		
Lower bearing support	Die-cast aluminium		
Bush support	PPS Ryton®		
Bush bearing	Laripur®		
Elastomers	Nitrile rubber (NBR)		
External mechanical seal	Silicon carbide		
Internal mechanical seal (fixed part)	Steatite		
Internal mechanical seal (rotary part)	Carbo-graphite		

scuba-sc2-sc4-2p60-en_b_tm

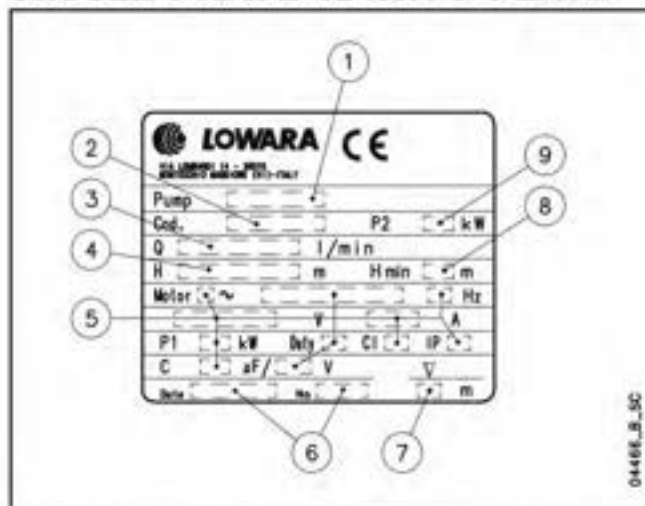
SCUBA SERIES IDENTIFICATION CODES



EXAMPLE : SC207CGL27

SCUBA PUMP :
FLOW RATE 2 m³/h; 0,75 kW; 50 Hz;
INTERNAL CAPACITOR; FLOAT; 20 m of H07 CABLE

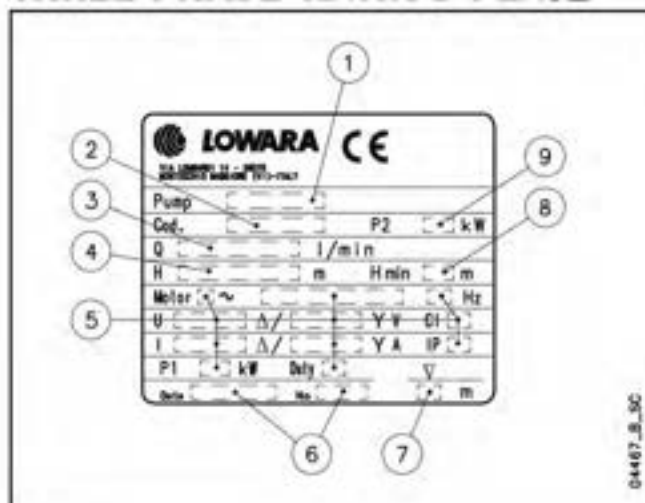
SINGLE-PHASE RATING PLATE



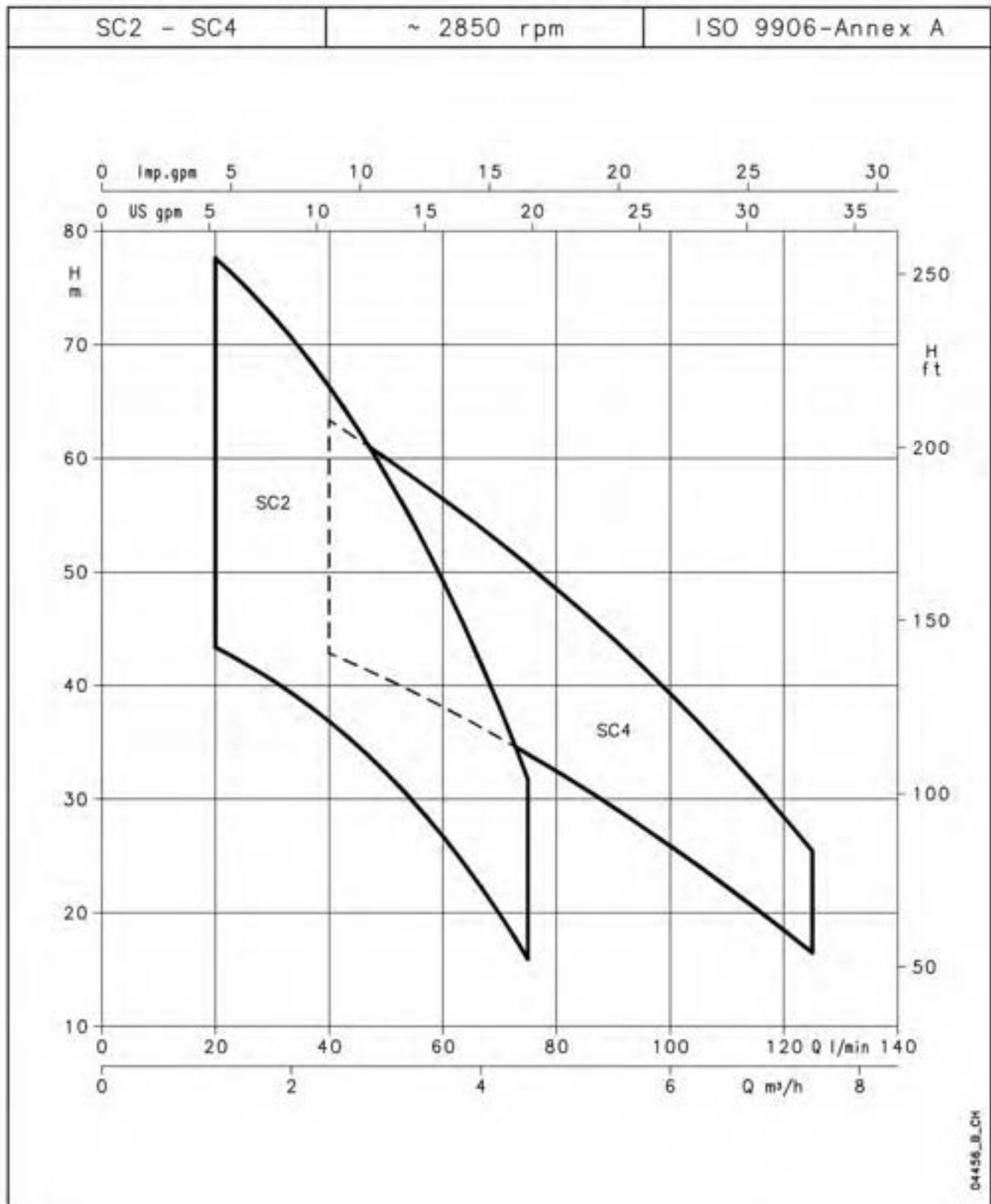
LEGEND

- 1 - Electric pump type
- 2 - Code
- 3 - Delivery range
- 4 - Head range
- 5 - Characteristics motor
- 6 - Manufacturing data and serial number
- 7 - Maximum immersion depth
- 8 - Minimum head
- 9 - Rated output

THREE-PHASE RATING PLATE



SCUBA SERIES
HYDRAULIC PERFORMANCE RANGE AT 50 Hz



SCUBA SERIES DIMENSIONS AND WEIGHTS AT 50 Hz

PUMP TYPE		N° OF STAGES	DIMENSIONS		WEIGHT
SINGLE-PHASE	THREE-PHASE		L mm		
SC205C	SC205T	4	526		13,5
SC207C	SC207T	5	566		15
SC209C	SC209T	6	591		16
SC211C	SC211T	7	636		18
SC407C	SC407T	4	541		14,5
SC409C	SC409T	5	566		15,5
SC411C	SC411T	6	611		17,5

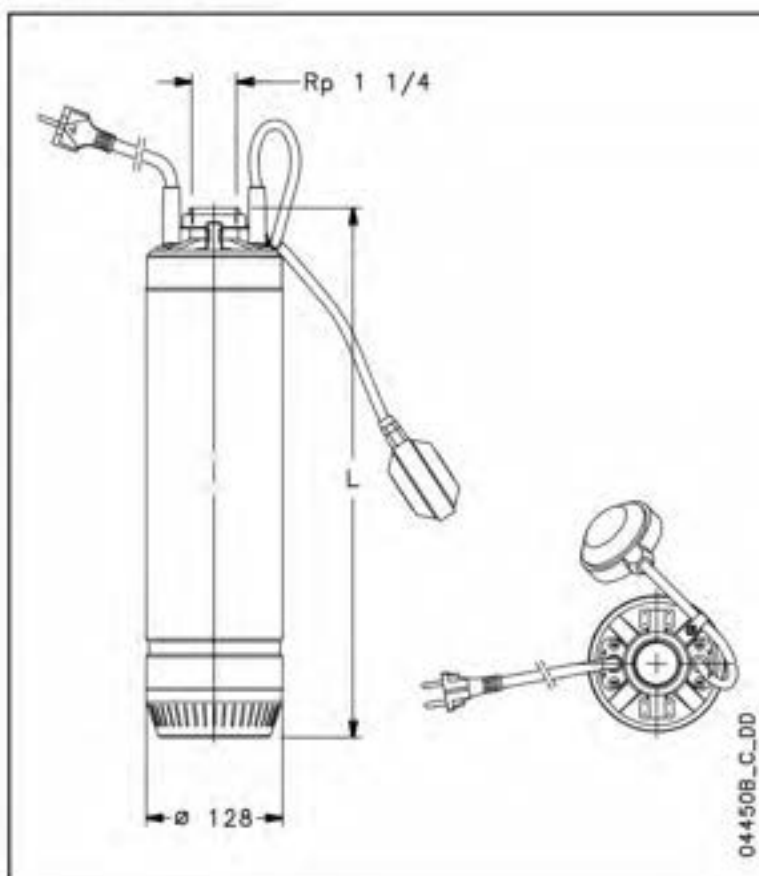
scuba-sc2-sc4-2p50-en_c_3d

PUMP TYPE	SECTION	CABLE TYPE	CABLE LENGTH
SC205C	3G1	H07RN-F	20 m
SC207C	3G1	H07RN-F	
SC209C	3G1,5	H07RN-F	
SC211C	3G1,5	H07RN-F	
SC407C	3G1	H07RN-F	
SC409C	3G1,5	H07RN-F	
SC411C	3G1,5	H07RN-F	
SC205T	4G1	H07RN-F	
SC207T	4G1	H07RN-F	
SC209T	4G1	H07RN-F	
SC211T	4G1	H07RN-F	
SC407T	4G1	H07RN-F	
SC409T	4G1	H07RN-F	
SC411T	4G1	H07RN-F	

scuba-sc2-sc4-2p50-en_c_3c

Single-phase rings available with pre-assembled float (SCUBA G)

Versions with 10 meter cable available on request



04450B_C_DD

HYDRAULIC PERFORMANCE TABLE AT 50 Hz

PUMP TYPE	RATED POWER		Q = DELIVERY										
			V _{min}	0	20	30	40	50	60	75	80	100	125
	m³/h	0	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,5	4,8	6	7,5		
	kW	HP	H = TOTAL HEAD METRES COLUMN OF WATER										
SC205C - SC205T	0,55	0,75	47,7	43,4	40,5	36,8	32,3	26,7	15,9				
SC207C - SC207T	0,75	1	61,2	56,7	52,7	47,6	41,5	34,3	21,7				
SC209C - SC209T	0,9	1,2	72,4	66,3	61,8	56,3	49,6	41,8	27,4				
SC211C - SC211T	1,1	1,5	84,5	77,6	72,6	66,3	58,6	49,2	31,7				
SC407C - SC407T	0,75	1	49,4			42,8	40,6	38,1	34,0	32,5	25,9	16,5	
SC409C - SC409T	0,9	1,2	62,5			52,3	49,6	46,7	41,8	40,1	32,2	19,9	
SC411C - SC411T	1,1	1,5	75,5			63,4	60,0	56,4	50,6	48,5	39,3	25,4	

scuba-sc2-sc4-2p50-en_c_3h

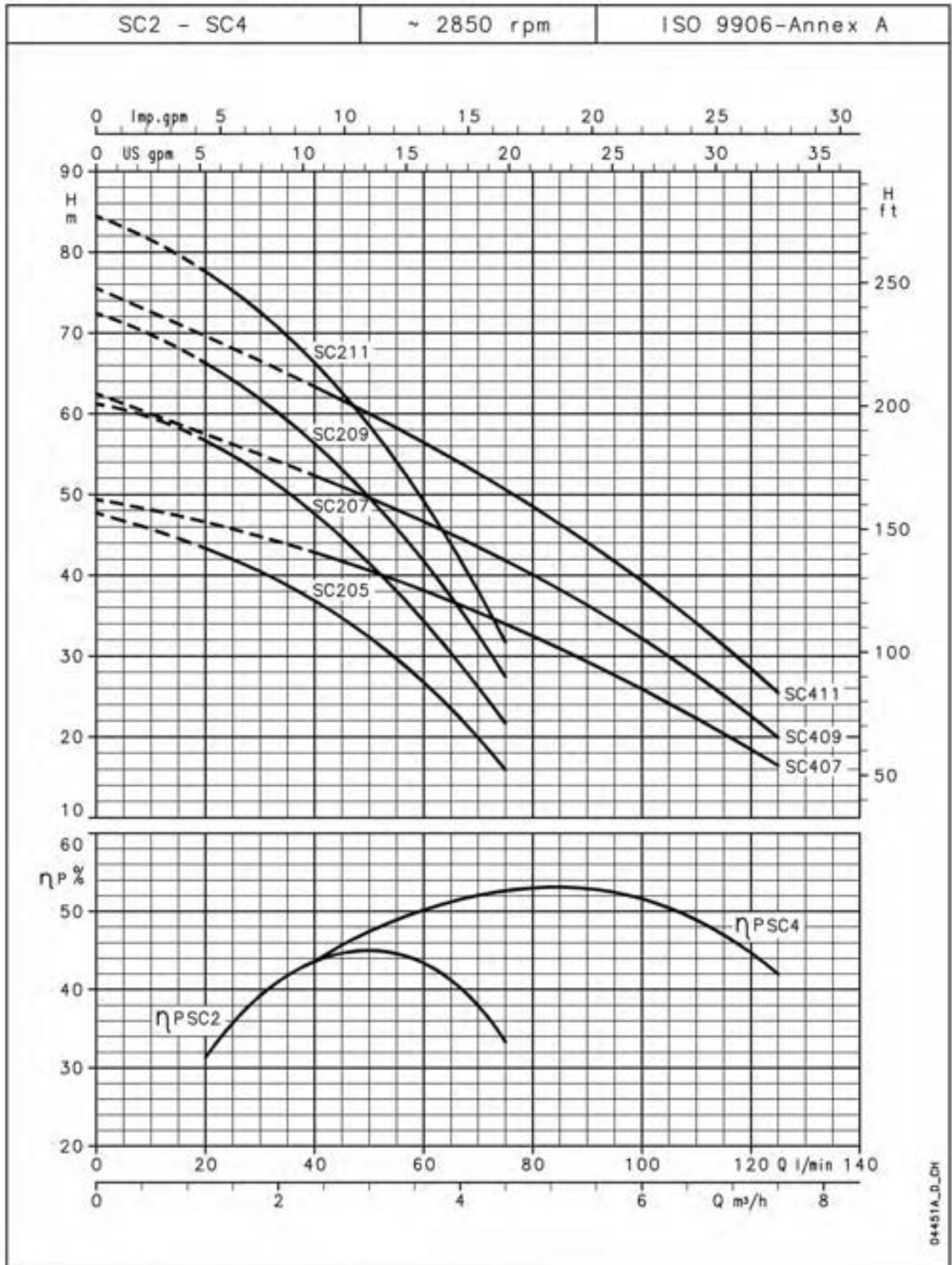
PUMP TYPE	ABSORBED POWER*	ABSORBED POWER*	CAPACITOR
SINGLE-PHASE		220-240 V	
	kW	A	µF / 450 V
SC205C	0,93	4,37	16
SC207C	1,15	5,19	25
SC209C	1,32	5,88	25
SC211C	1,63	7,25	30
SC407C	1,18	5,28	25
SC409C	1,38	6,17	25
SC411C	1,76	7,85	30

*Maximum values within operating range

PUMP TYPE	ABSORBED POWER*	ABSORBED POWER*	ABSORBED POWER*
THREE-PHASE		220-240 V	380-415 V
	kW	A	A
SC205T	0,86	2,81	1,62
SC207T	1,09	4,12	2,38
SC209T	1,27	4,40	2,54
SC211T	1,45	4,68	2,70
SC407T	1,12	4,16	2,40
SC409T	1,33	4,50	2,60
SC411T	1,59	4,94	2,85

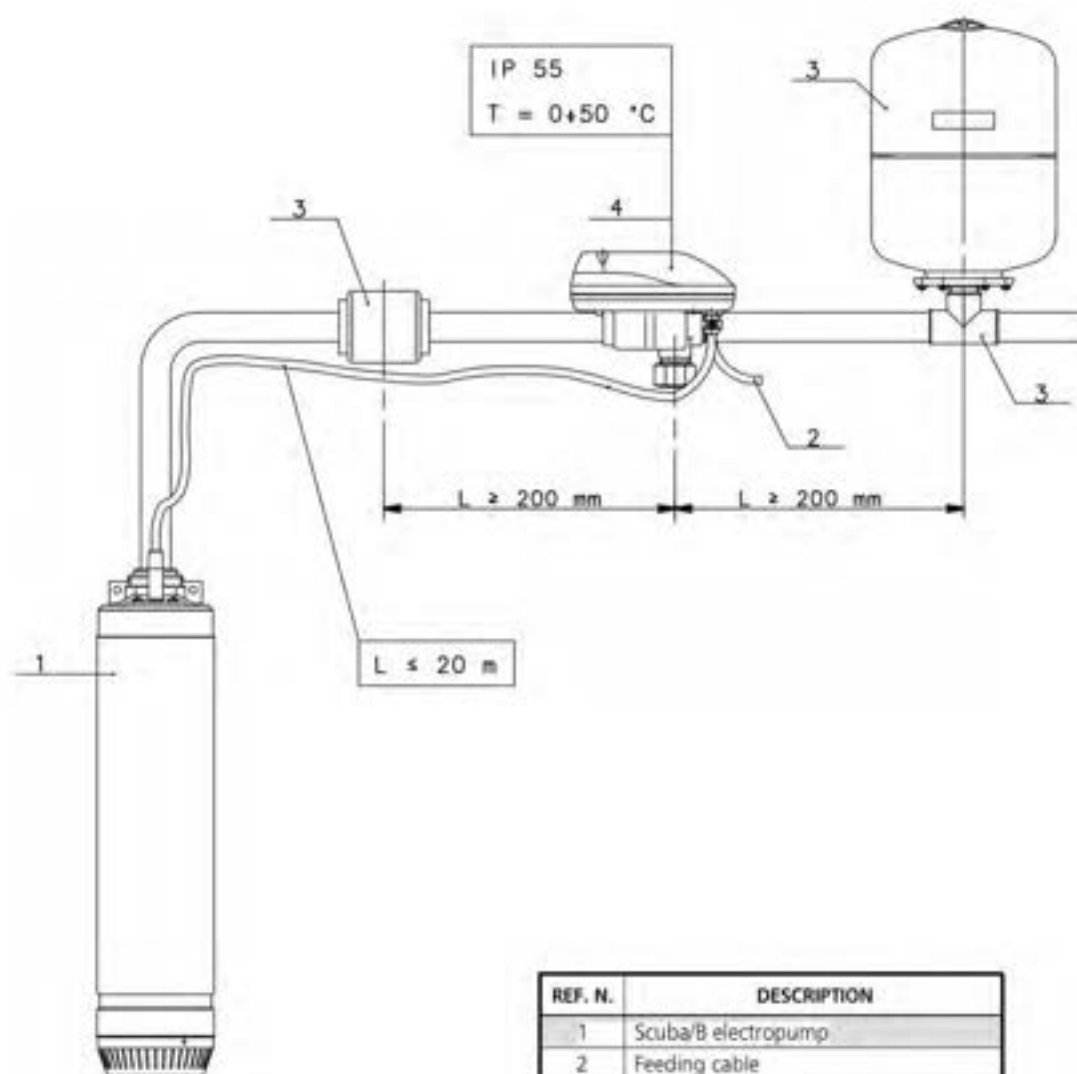
scuba-sc2-sc4-2p50-en_c_3e

**SCUBA SERIES
OPERATING CHARACTERISTICS AT 50 Hz**



These performances are valid for liquids with density $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ and kinematic viscosity $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**EXAMPLE OF INSTALLATION OF A SCUBA PUMP
CONTROLLED BY AN INVERTER
(HYDROVAR® WATERCOOLED)**



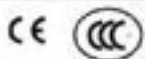
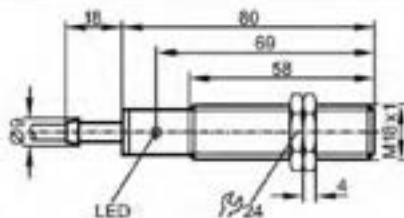
REF. N.	DESCRIPTION
1	Scuba/B electropump
2	Feeding cable
3	Hydraulic kit HVV'
4	Hydrovar® Watercooled inverter

scuba hww 2p50 en_a_tp

IG0092

IG-2008-BBOA

Induktiva sensorer



Tillverkad i Tyskland

Produktegenskaper

Induktiv sensor

Plastgunga M18 x 1

Kabel

Avkänningsavstånd 8 mm; [nf] ej infälld montering

Elektriska data

Elektrisk design		AC/DC
Driftspänning	[V]	20...250 AC/DC
Skyddsklass		II
Skydd mot omvänd polaritet		inga

Utgångar

Utgångsfunktion		Normalt stängd
Spänningsfall	[V]	< 6,5 växelström / < 6 likström
Minsta lastström	[mA]	5
Läckström	[mA]	< 2,5 (250 V AC) / < 1,3 (110 V AC) / < 0,8 (24 V DC)

Nuvarande betyg

- Strömklassning (kontinuerlig) [mA]		350 AC (...50 °C) / 250 AC (...80 °C) / 100 DC
- Märkström (topp) [mA]		î: 2,2 A (20 ms / 0,5 Hz)
Kortslutningssäker		inga
Överbelastningsskydd		inga
Switchfrekvens	[Hz]	25 växelström / 50 likström

Räckvidd

Avkänningsområde	[mm]	8
Verkligt avkänningsavstånd (Sr)	[mm]	8 ± 10 %
Driftsavstånd	[mm]	0...6,5

Noggrannhet / avvikelser

Korrigeringsfaktorer		kolstål = 1 / rostfritt stål ca. 0,7 / mässing ca. 0,4 / Al ca. 0,3 / Cu cirka 0,2
Hysteres	[% av Sr]	1...15
Växelpunktsdrift	[% av Sr]	-10...10

Miljö

Omgivningstemperatur	[°C]	-25...80
Skydd		IP67

Tester / godkännanden

EMC		EN 60947-5-2 EN 55011: klass B
MTTF	[År]	604

Mekaniska data

IG0092

IG-2008-BBOA

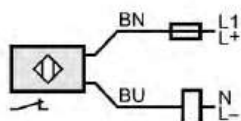
Induktiva sensorer

Montering	ej infällbar
Bostadsmaterial	PBT-
Vikt [kg]	0,113

Displayer / manöverelement	
Indikering av utgångsstatus	LED-lampa gul

Elektrisk anslutning	
Förbindelse	PVC-kabel / 2 m; 2 x 0,5 mm ²

Ledningar
Kärfärger
BN brun
BU blå



Obs: miniatrysäkring enligt IEC60127-2 blad 1,
ÿ 2 A (snabbverkande)

Tillbehör	
Tillbehör (ingår)	2 låsmuttrar

Anmärkningar	
Anmärkningar	Rekommendation: kontrollera enhetens tillförlitliga funktion efter en kort stund. krets.
Förpackningsmängd [bit]	1