

**Počet** | **Popis**

1 | **CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE**



Výrobní číslo: [96122299](#)

Vertikální víceetapové odstředivé čerpadlo se sacími a výtlačnými otvory na stejné úrovni (inline). Materiály čerpadla ve styku s čerpanou kapalinou jsou z korozi-vzdorné oceli vysoké jakosti. Hřídelová ucpávka v zásobníku zvyšuje spolehlivost, zajišťuje bezpečnou manipulaci a umožňuje jednodušší servis a přístup. Přenos síly je prostřednictvím dělené spojky. Potrubí je připojeno pomocí trubek DIN.

Čerpadlo je instalováno s 3-fázovým asynchronním motorem na nožích, chlazeným ventilátorem.

### Další podrobnosti o výrobku

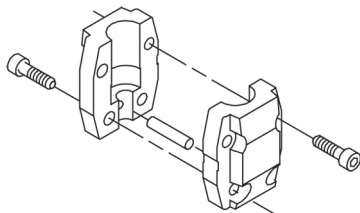
Ocelové, litinové a hliníkové součásti jsou katodicky elektropovlakovány epoxidovou vrstvou (proces CED). Toto katodické elektropovlakování je proces, kdy se díky elektrickému poli kolem výrobku usazují na povrch tohoto výrobku částice povlaku ve velmi tenké, dobře kontrolovatelné vrstvě vysoké kvality. Součástí celého procesu je předem známá úprava. Proces sestává z těchto prvků:

- 1) Alkalické čištění.
- 2) Zinkofosfátování.
- 3) Katodické elektropovlakování.
- 4) Vysoušení na tloušťku vysušené vrstvy 18-22 µm.

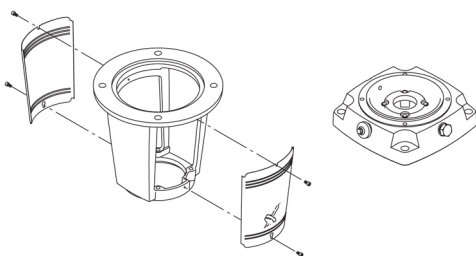
Kódové označení hotové barevné povrchové úpravy je NCS 9000/RAL 9005.

### Čerpadlo

Standardní dělená spojka spojuje čerpadlo s hřídelí motoru. Je uzavřena v hlavě čerpadla / lucerně motoru prostřednictvím dvou krytí spojek.



Lucerna motoru spojuje hlavu čerpadla s motorem. Hlava čerpadla má kombinovanou 1/2" plnicí zátku a zátku odvětrávacího otvoru.



Čerpadlo je instalováno s jednotkou vyváženého O-kroužku se systémem pevného přenosu krouticího momentu. Tento typ ucpávky je sestaven do zásobníkové jednotky, díky níž je jeho výměna bezpečná a lehká. Díky vyvážení je tento typ ucpávky vhodný pro aplikace s vysokým tlakem. Konstrukce zásobníku také chrání hřídel čerpadla před případným opotřebením dynamickým O-kroužkem mezi hřídelem čerpadla a jeho ucpávkou.

Primární ucpávka:

- Materiál rotačního těsnicího kruhu: Karbid křemíku (SiC)

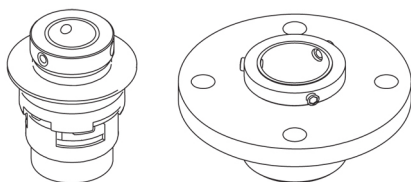
**Počet** | **Popis**

- Materiál pevného sedla: Karbid k emíku (SiC)

Tento párovací materiál se používá tam, kde je vyžadována vysoká odolnost proti korozi. Vysoká tvrdost tohoto materiálového párování nabízí dobrou odolnost proti abrazivním částicím.

Materiál sekundární ucpávky: EPDM (ethylenpropylenová pryž)

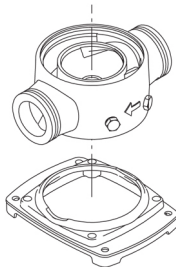
EPDM má vynikající odolnost vůči horké vodě. EPDM není vhodná pro minerální oleje.



Hřídelová ucpávka je pevně držována na hlavě ventilu krytem a šrouby. Lze ji vyměnit bez vyjmutí motoru.

Komory a oběžná kola jsou vyrobeny z korozivzdorné oceli. Komory jsou opatřeny PTFE těsnícím kruhem a nabízejí vylepšenou těsnost a vysokou účinnost. Oběžné kolo má hladké povrchy a tvar lopatek zajišťuje vysokou účinnost.

Ventil má základnu z korozivzdorné oceli na samostatné základové desce. Základna a základová deska jsou zajištěny rozptylnými šrouby, které je drží pohromadě. Sací i výtlačná strana základny mají dva vývody pro manometr. Ventil je přišroubován k základně čtyřmi šrouby skrz základovou desku. Šrouby jsou upevněny k základně pojistnými kroužky.



## Motor

Motor je zcela uzavřený motor chlazený ventilátorem, jehož základní rozměry jsou v souladu s normami IEC a DIN. Motor se namontuje na přírubu s volným otvorem (FF).

Montážní označení motoru je podle IEC 60034-7: IM B 5 (kód I) / IM 3001 (kód II).

Elektrické tolerance odpovídají IEC 60034.

Účinnost motoru je podle IEC 60034-30-1 klasifikována jako IE3.

Motor má termistory (snímáče PTC) ve vinutích podle DIN 44081/DIN 44082. Ochrana reaguje jak na pomalé, tak i rychlé zvyšování teplot, například na konstantní přetížení a chod na prázdko.

Termospínač musí být připojen k externímu ovládacímu obvodu tak, aby se zajistilo, že automatický reset nezpůsobí nehodu. Motory musí být připojeny na ochranný jistič motoru podle místních předpisů.

Motor lze připojit k pohonu s proměnnými otáčkami pro nastavení výkonu ventilu na jakýkoli provozní bod. Grundfos CUE nabízí a doporučený pohon s proměnnými otáčkami. Více informací naleznete v produktovém centru Grundfos.

## Technické údaje

### Řídící jednotky:

Frequency converter: NONE

### Kapalina:

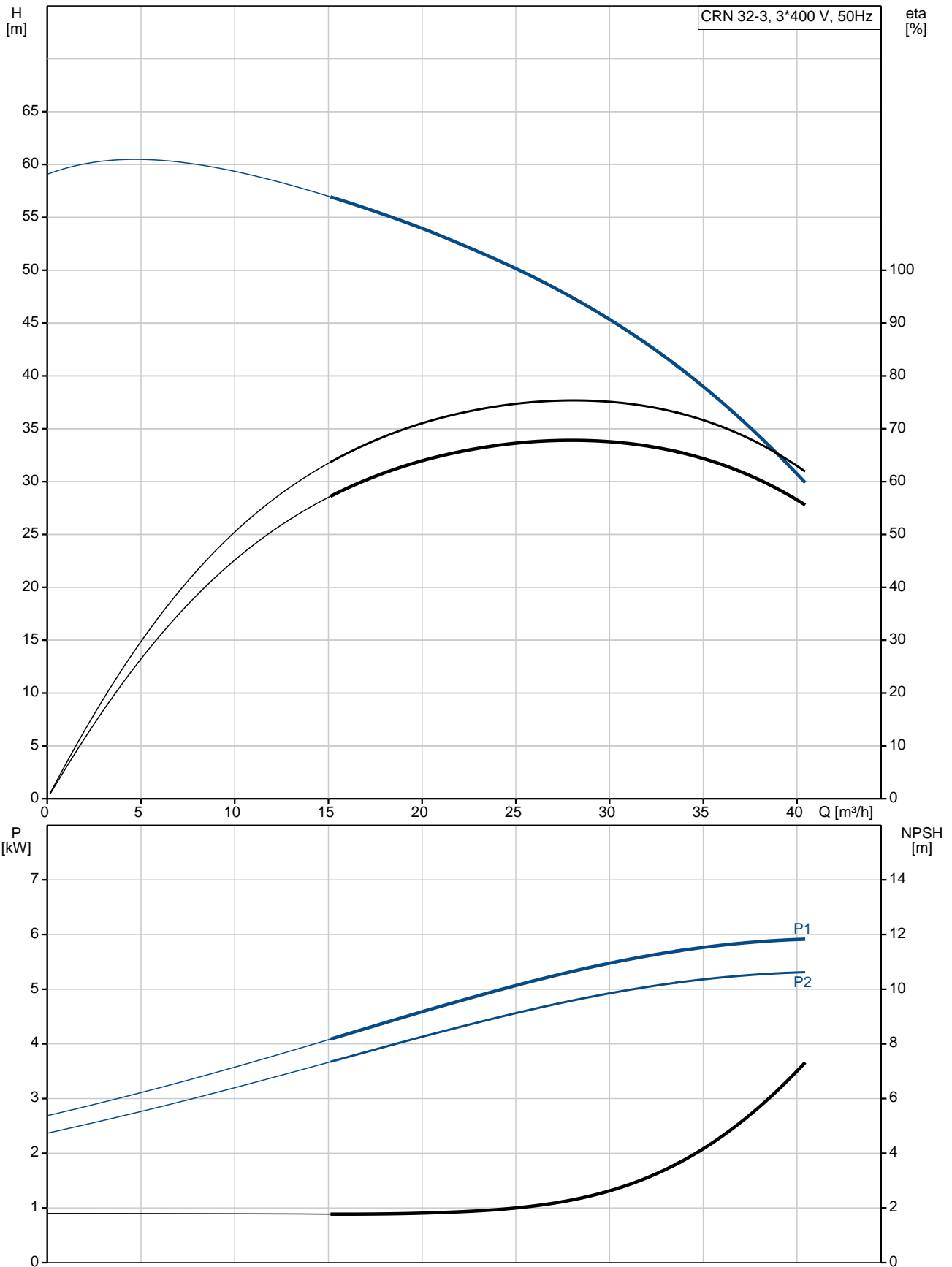
Operáční kapalina: Voda

Rozsah teploty kapaliny: -40 .. 120 °C

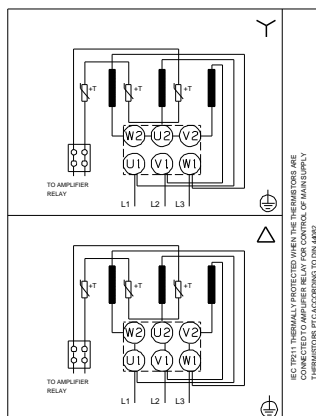
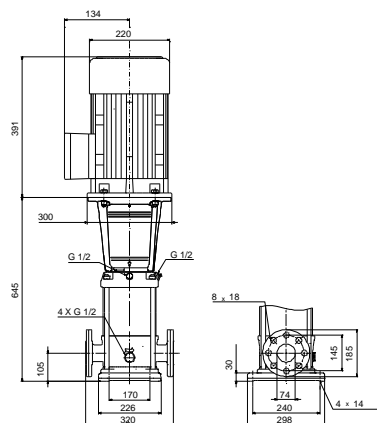
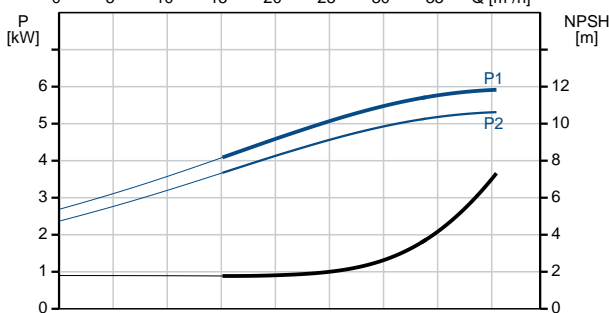
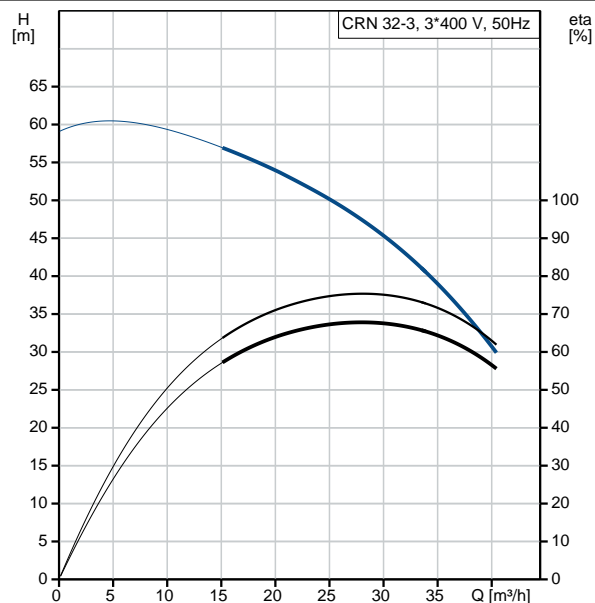
Liquid temperature during operation: 20 °C



## 96122299 CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE 50 Hz

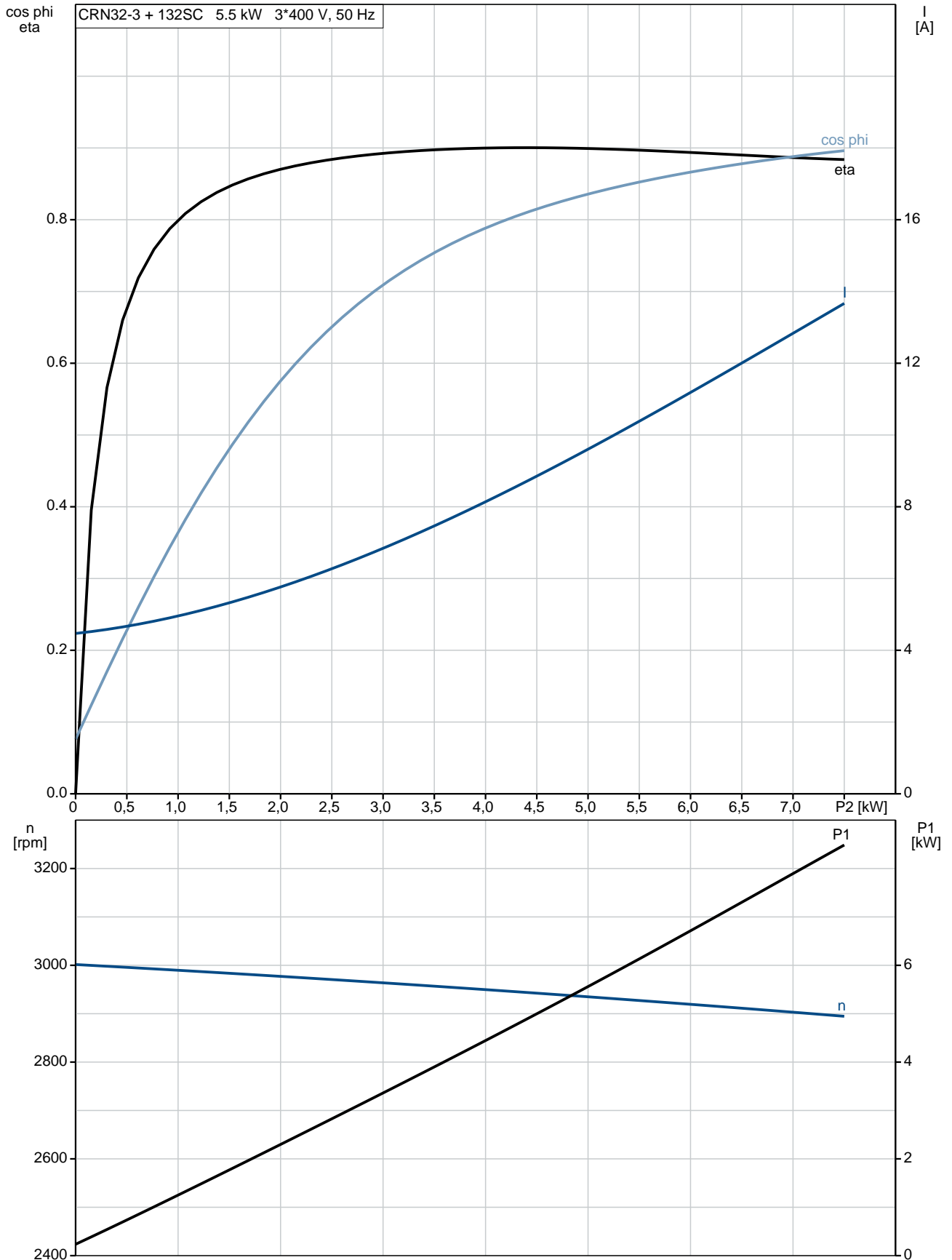


Popis	Hodnota
<b>Všeobecná informace:</b>	
Název výrobku:	CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE
Íslo výrobku:	96122299
EAN kód:	5700396683430
<b>Tech.:</b>	
Otáčky erpadla, ke kterým se vztahují údaje erpadla:	2919 ot/min
Jmenovitý tok:	30 m <sup>3</sup> /h
Rated head:	44.1 m
Head max:	58.5 m
Stupňův počet:	3
Oběžná kola:	3
Number of reduced-diameter impellers:	0
Nízké NPSH:	N
Pump orientation:	Vertical
Provedení mechanické ucpávky:	Single
Kód mechanické ucpávky:	HQQE
Schvalovací značky na typovém štítku:	CE, EAC, ACS
Toleranční pásmo křivky:	ISO9906:2012 3B
Verze erpadla:	A
Model:	B
<b>Materiály:</b>	
Typ erpadla:	Stainless steel EN 1.4408 AISI 316
Oběžné kolo:	Stainless steel EN 1.4401 AISI 316
Kód materiálového provedení:	A
Kód pryžové součásti:	E
Bearing:	SIC
Support bearing:	Graflon
<b>Instalace:</b>	
Max. teplota okolí:	60 °C
Max. provozní tlak:	16 bar
Max. tlak p i dané teplotě:	16 bar / 120 °C 16 bar / -40 °C
Typ připojení:	DIN
Potrubní připojka - vstup:	DN 65
Potrubní připojka - výstup:	DN 65
PN pro potrubní připojku:	PN 40
Velikost příruby motoru:	FF265
Kód připojení:	F
<b>Kapalina:</b>	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-40 .. 120 °C
Liquid temperature during operation:	20 °C
Hustota:	998.2 kg/m <sup>3</sup>
<b>Elektrické údaje:</b>	
Standard motoru:	IEC
Typ motoru:	132SC
Úroveň účinnosti IE:	IE3
Jmenovitý výkon - P2:	5.5 kW
Průkon (P2) vyžadovaný erpadlem:	5.5 kW
Frekvence el. sítě:	50 Hz
Jmenovitá napětí:	3 x 220-240D/380-415V V
Jmenovitý el. proud:	19.0/11.0 A

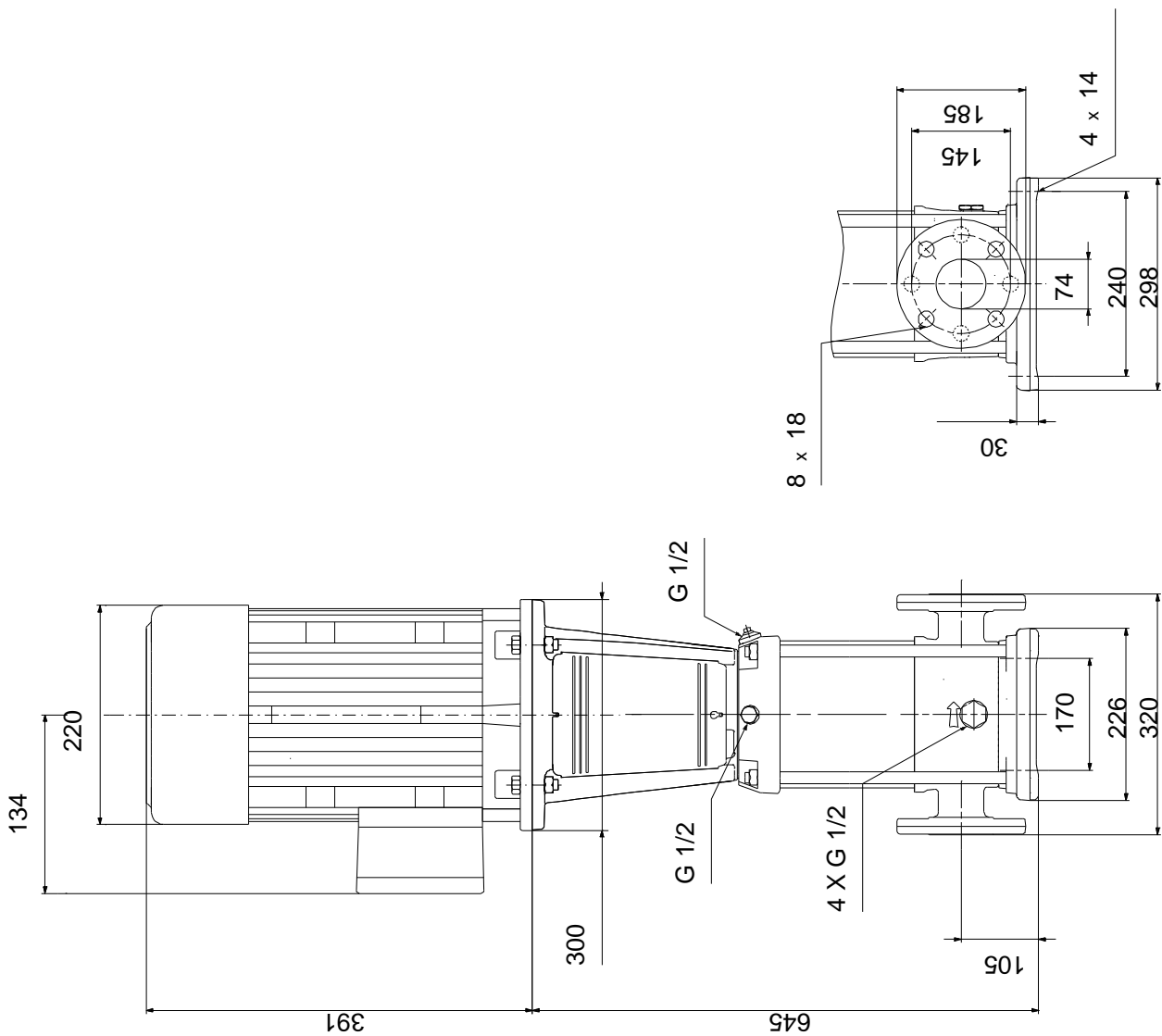


Popis	Hodnota
Rozb. proud:	1080-1180 %
cos φ - úhelník:	0.87-0.82
Jmenovité otáčky:	2920-2940 ot/min
Účinnost:	IE3 89,2%
Účinnost motoru při plném zatížení:	89.2 %
Účinnost motoru při 3/4 zatížení:	90.0 %
Účinnost motoru při 1/2 zatížení:	89.6 %
Počet pólů:	2
Krytí (IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Třída izolace (IEC 85):	F
Motorová ochrana:	PTC
Výr. č. motoru:	85U07417
<b>Řídící jednotky:</b>	
Frequency converter:	NONE
<b>Jiné:</b>	
Minimum efficiency index, MEI %:	0.70
Net weight:	99.2 kg
Gross weight:	122 kg
Shipping volume:	0.309 m <sup>3</sup>

## 96122299 CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



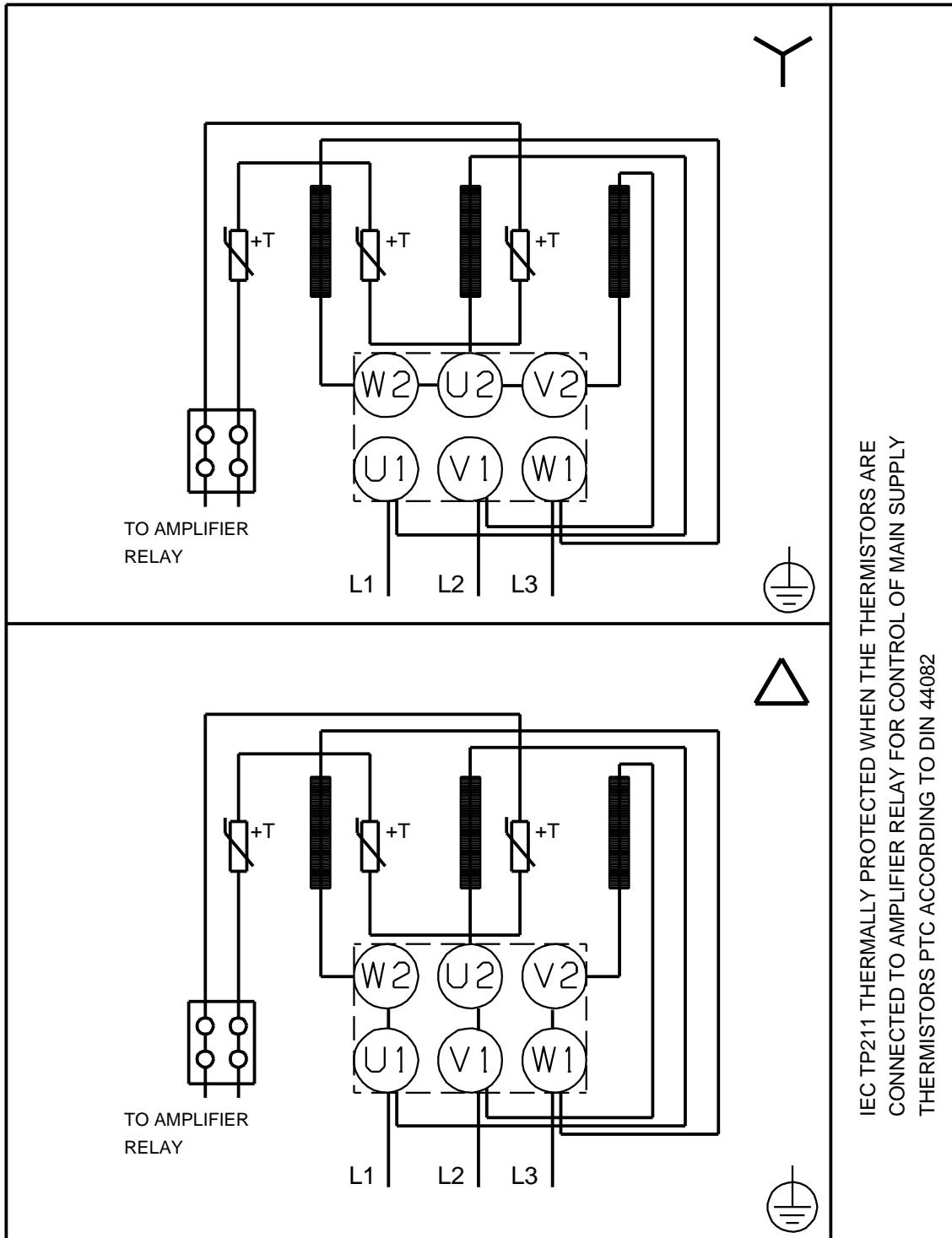
## 96122299 CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



Poznámka! Všechny jednotky musí být v[mm] jestliže není uvedeno jinak.  
Poznámka: tento zjednodušený rozměrový náčrt nezobrazuje všechny detaily.



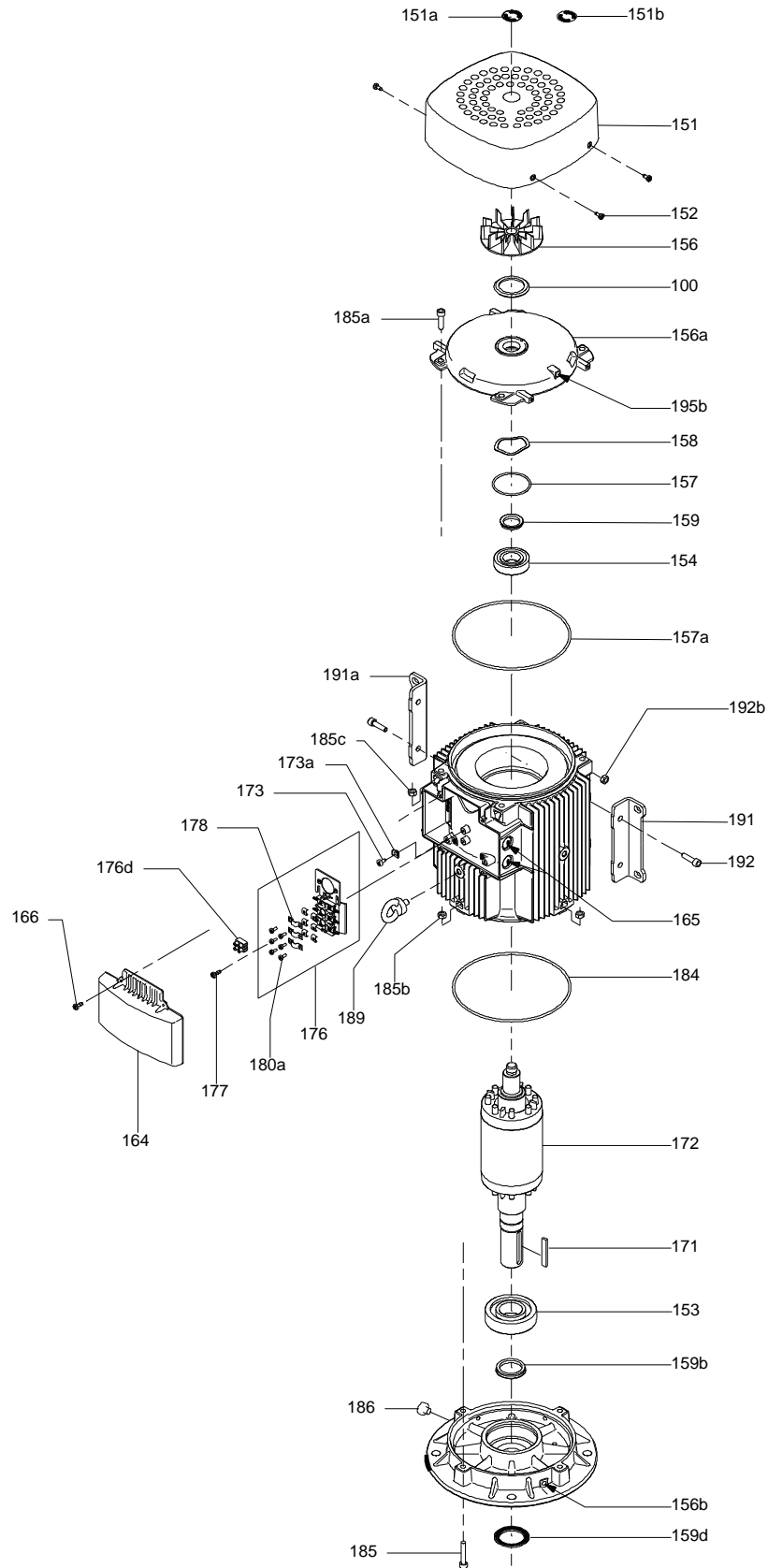
## 96122299 CRN 32-3 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



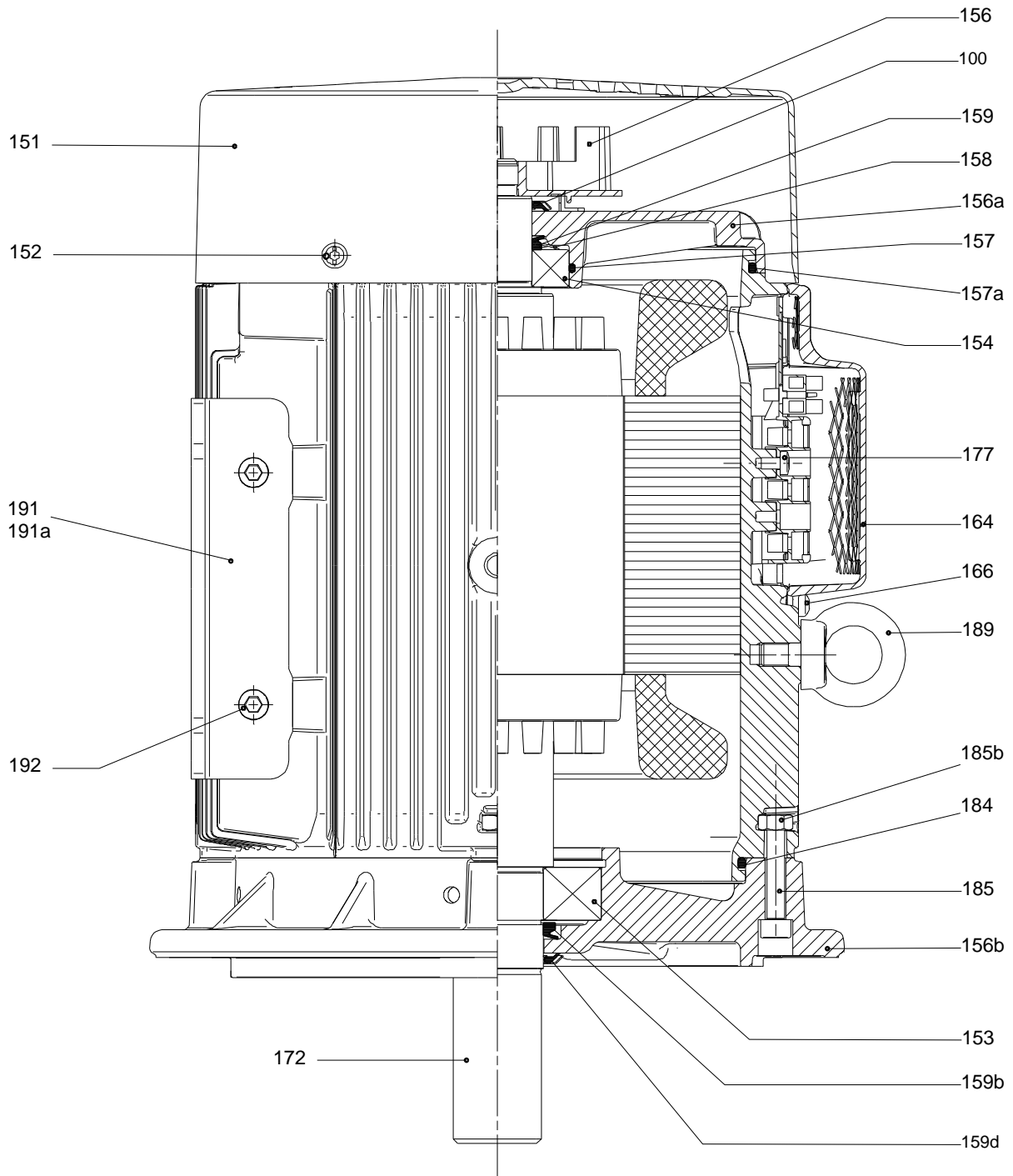
IEC TP211 THERMALLY PROTECTED WHEN THE THERMISTORS ARE  
 CONNECTED TO AMPLIFIER RELAY FOR CONTROL OF MAIN SUPPLY  
 THERMISTORS PTC ACCORDING TO DIN 44082

Upozornění! Všechny jednotky jsou v [mm], pokud není uvedeno jinak!

## Rozložený pohled



## Návrh řezu



**Seznam náhrad. díl CRN 32-3, Výrobní . 96122299**  
**Platné od 3.3.2014 (1410)**

Pol.	Popis	Anotace	Technické údaje	číslo dílu	Počet	Jednotka
+	Motor				1	ks
- 1	Základní jednotka				1	ks
- 2a	Hlava erpadla kompl.				1	
2	Hlava erpadla				1	
9	Hex socket head cap screw		Označení: DIN 912		4	
			Délka (mm): 25			
			Závít: M10			
- 18	Odvzdušovací šroub				1	
	Vidlice, zástrčka, zátka					1
	Veteno					1
25	Vidlice, zástrčka, zátka				1	
37	O-kroužek				1	
38	O-kroužek		Průměr: 16,3		2	
			Typ materiálu: EPDM			
			Tloušťka: 2,4			
58	Kryt				1	
60	Pružina				4	
- 6b	Základ, kompl.		Typ pryže: EPDM		1	
6	Základ				1	
25	Vidlice, zástrčka, zátka				4	
32	Podložka		Označení: DIN 125A		1	
			Vnitřní průměr: 6,4			
			Vnější průměr: 12,0			
			Tloušťka: 1,6			
37	O-kroužek				1	
38	O-kroužek		Průměr: 16,3		4	
			Typ materiálu: EPDM			
			Tloušťka: 2,4			
56	Základová deska				1	
26	Rozpínací šroub		Délka (mm): 422		4	
			Závít: M16			
32	Podložka		Označení: DIN 125 A2		4	
			Vnitřní průměr: 17			
			Vnější průměr: 30			
			Tloušťka: 3			
36	Matice		Závít: M16		4	
55	Vnější plášť		Vnější průměr: 197		1	
			Délka (mm): 235,5			
- 80	Komora				1	
- 3	Horní komora, kompl.				1	
	Komora					1
	Komora					1
	Vedení					10
	Kužel					1
	Guide cup					1
	Guide cup					1
47c	Pouzdro, vložka					1
47d	Lock ring					1
- 4	Mezikomora, kompletní				1	
	Komora					1
	Komora					1
	Vedení					10
	Kužel					1

Pol.	Popis	Anotace	Technická data	Číslo dílu	Počet	Jednotka
	Guide cup					1
	Guide cup					1
45a	T snicí kruh kompl.					1
47c	Pouzdro, vložka					1
47d	Lock ring					1
- 4a	Mezikomora, kompletní					1
	Komora					1
	Komora					1
	Vedení					10
	Kužel					1
	Guide cup					1
	Guide cup					1
45a	T snicí kruh kompl.					1
47	Ložisko					1
26a	Strap cpl.		Délka (mm): 219 Závit: M8			2
26b	Hex socket head cap screw					2
26c	Podložka		Označení: DIN 125A Tloušťka: 1,6			2
- 44	Sací mezikus, komplet					1
44a	Sací spojovací potrubí					1
45	Kroužek ucpávky					1
46	T snicí kruh					1
65	Top f/neck ring					1
- 47a	Ložisko kompl.					1
	Ložiskový kroužek					1
	Disc spring					1
	Držák					1
	Unášec, pohon					1
- 49e	Oběžné kolo kompl.					3
48	Matice					1
- 49	Oběžné kolo					1
	Impeller hub					
49c	T snicí kruh					
49b	Dílný kužel					1
51	Hřídel					1
- 1a	Lucerna motoru, kompl.				1	ks
1a	Lucerna					1
7	Kryt spojky					2
7a	Socket button head screw					4
- 8	Spojka kompl.		Rozměr: 22/38			1
9	Hex socket head cap screw		Označení: DIN 912 Délka (mm): 25 Závit: M10			4
10a	Spojka		Typ: Distanční vložka			1
28	Hex head screw		Délka (mm): 45 MM Závit: M12			4
28	Hex socket head cap screw		Označení: DIN 912 Délka (mm): 50 Závit: M10			4
32	Podložka		Označení: DIN 125 A Vnitřní průměr: 13 Vnější průměr: 24 Tloušťka: 2,5			8
36	Matice		Závit: M12			4
- 105	Ucpávka		Typ materiálu: HQQE		1	ks
	Seizovací vidlice					1
109	O-kroužek					1
110	O-kroužek		Průměr: 21,5			1



Název společnosti:

Vypracováno kým:

Telefon:

Datum:

08.03.2019

Pol.	Popis	Anotace	Technické údaje	Číslo dílu	Počet	Jednotka
			Typ materiálu: EPDM			
			Tloušťka: 4,25			
- 440	Příruba kompl.				2	ks
201	Příruba		Průměr: DN 65		1	
			Tlak: PN 40			
203	Lock ring				1	