

# Provozní a montážní předpisy samonasávacích odstředivých čerpadel PEDROLLO



## JCR 1 a JCR 2

18/2021

### BEZPEČNOST PROVOZU

Tento provozní návod obsahuje nezákladnější pokyny, kterých je třeba dbát při montáži, provozu a údržbě čerpadla. Proto je bezpodmínečně nutné, aby jste si tento provozní předpis přečetli ještě před jeho užitím. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek jak ohrožení osob, tak vlastního čerpadla. Nedodržování bezpečnostních pokynů má za následek ztrátu jakýchkoliv nároků na náhradu škody. Dbejte toho, aby veškeré montážní a servisní služby byly prováděny oprávněnými a kvalifikovanými osobami. Při provozu čerpadla dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy o styku s elektrickými spotřebiči. Zásadně smějí být veškeré práce s čerpadlem prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě. Mezní hodnoty uvedené na štítku čerpadla nesmí být v žádném případě překročeny. Dbejte prosím na to, aby všechny elektrické přístroje (např. zásuvky a spínací zařízení) byly montovány dle možností v prostoru, bezpečném před zaplavením. Je zásadně nepřípustné manipulovat s čerpadlem během provozu, zasahovat do elektrické sítě a manipulovat s čerpadlem pomocí kabelů.

### POPIS ČERPADEL

Čerpadla PEDROLLO JCR jsou jednostupňová monobloková čerpací soustrojí se samonasávací schopností s vestavěným ejektorem, dále jen čerpadla, sestávající z hydraulické části a z elektromotoru. Základem hydraulické části je těleso čerpadla se sací a výtlačnou přírubou, vestavěný ejektor, radiální odstředivé oběžné kolo a ucpávková lucerna. Prodloužená hřídele rotoru je pro elektromotor a čerpadlo společná (monoblokové provedení). Utěsnění hřídele čerpadla je zajištěno ze strany hydraulické jednoduchou mechanickou ucpávkou, která během provozu nevyžaduje žádnou údržbu. Čerpadla jsou dodávána s třífázovým (JCR) nebo jednofázovým (JCRm) elektromotorem. Čerpadla JCR mají těleso čerpadla a oběžné kolo z nerez oceli.

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

	JCR 1	JCR 2
Maximální dopravní množství v závislosti na typové velikosti:	60 l/min.	70 l/min.
Maximální dopravní výška v závislosti na typové velikosti:	48 m	60 m
Maximální sací výška:	9 m	9 m
Maximální teplota čerpané kapaliny:	+40° C	+40° C
Maximální teplota okolí:	+40° C	+40° C
Maximální hladina hluku:	74 dB	74 dB

Čerpadla jsou určena pro čerpání čisté pitné nebo užitkové vody z přírodních nebo jiných zdrojů bez mechanických nečistot, které způsobují jejich vysoké opotřebení nebo rozsáhlé poškození. Čerpadla JCR jsou vhodná pro své technické parametry jako čerpadla domácích automatických vodáren pro zahradní domky, chaty, domácnosti, rodinné domky, školky, školy, rekreační objekty nebo pro závlahu a pod. Mezní pracovní hodnoty čerpadel (dopravní výška – tlak, dopravní množství) jsou uvedeny na továrních štítcích umístěných na víčku svorkovnice elektromotoru. Čerpadla se nesmí provozovat mimo hodnoty stanovené v jeho technické dokumentaci, zvláště pokud se týká čerpané kapaliny, dopravovaného množství, otáček, měrné hmotnosti, tlaku, teploty a příkonu.

**POZOR:** čerpadla PEDROLLO JCR nejsou vhodná pro čerpání korozivní, hořlavé a výbuchem nebezpečné tekutiny nebo tekutiny s obsahem oleje a olejové emulze

**Čerpadla se nesmí provozovat v prostředí s nebezpečím výbuchu !**

### INSTALACE

Čerpadlo JCR instalujte co nejbližší k vodnímu zdroji a připojte ho vhodnými šrouby na dostatečně pevný základ absorbující jeho chvění. Sací i výtlačné potrubí musí být upevněno nezávisle tak, aby nezatěžovalo hrdla čerpadla. Všeobecně platí, že sací potrubí musí být co nejkratší s ohledem na sací schopnost čerpadla, přímé s minimálním počtem kolien a dostatečně těsné, aby nedocházelo k přísávání vzduchu, který znemožňuje optimální provoz čerpadla. Průměr sacího potrubí musí být stejný nebo větší, než je průměr sacího hrdla čerpadla. Pro zamezení tvorby vzduchových bublin doporučujeme svislé sací potrubí, připojené k čerpadlu kolennem 90°. Sací potrubí čerpadla typové řady JCR doporučujeme opatřit sacím košem se zpětnou klapkou. Vhodný sací koš s jemným sítkem a zpětnou klapkou zabráňuje nejen vniknutí nečistot do čerpadla, ale i úniku čerpané kapaliny jak ze sacího potrubí, tak i z čerpadla. V případě použití samostatného čerpadla JCR pro čerpání vody do otevřeného výtlačku (např. plnění sudů, bazénků, krátká zahradní hadice a pod.) doporučujeme umístit na výtlaček čerpadla vhodnou škrtící armaturu a manometr pro možnost nastavení optimálního provozního bodu čerpadla. Své konkrétní pracovní podmínky vč. výběru vhodných armatur konzultujte prosím se svým prodejcem.

### PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTĚ

Elektrické zapojení může provést pouze odborník s elektrotechnickým vzděláním. Elektrické údaje čerpadel jsou uvedeny na továrním štítku. Napětí a frekvence sítě musí souhlasit s typovým štítkem. Schéma zapojení je uvedeno na vnitřní straně víčka elektromotoru. Čerpadla jsou určena k pevnému připojení do běžného prostředí dle ČSN 330300. Čerpadla PEDROLLO JCR jsou dodávána s třífázovým nebo jednofázovým elektromotorem bez připojovacího vedení. Elektromotory jsou vyráběny v souladu s IEC 335-1 (EN 60 335-1), IEC 34, CEI 61-50. Krytí elektromotoru je IP 44, izolace třídy F. Čerpadlo musí být připojeno ke zdroji elektrické energie přes vhodný motorový spouštěč (proudovou ochranu) odpovídající – nastavenou, hodnotě min. 20% pod hodnotou jmenovitého proudu elektromotoru uvedeného na jeho typovém štítku a to v závislosti na citlivost motorového spouštěče a přes vhodný spínač. Hodnota nastavené proudové ochrany se může také lišit v závislosti na konkrétních podmínkách elektrické sítě v místě instalace čerpadla!

### ZAVODNĚNÍ

Před uvedením do provozu naplňte čerpadlo JCR vodou plnicím otvorem umístěným v horní části tělesa čerpadla. Dostatečně zavodněné čerpadlo JCR si díky své samonasávací schopnosti již vodu ze zdroje nasaje. Zavodnění sacího potrubí již sice není nutné, ale řádné zavodnění jak čerpadla, tak i sacího potrubí zajistí rychlé a spolehlivé první spuštění čerpadla! Po zavodnění čerpadla se ujistěte, že zátky plnicího otvoru je těsně zašroubována. Zavodnění opakujte vždy, kdy čerpadlo bylo demontováno nebo delší dobu mimo provoz.

Čerpadlo nenechávejte běžet nasucho, chod nasucho způsobuje vysoké opotřebení nebo poškození čerpadla. Pouze řádně zavodněné čerpadlo je schopno vytvořit samonasávací efekt! Délka a průměr sacího potrubí má vliv na délku doby, než čerpadlo začne čerpat!

### ÚVODNÍ PŘEDBĚŽNÁ PROHLÍDKA

Ujistěte se, že čerpadlo je pevně připojeno k základu a elektrické zapojení i jištění odpovídá hodnotám uvedeným na štítku elektromotoru a na vnitřní straně víčka svorkovnice. Ujistěte se, že je čerpadlo zavodněno.

## SPUŠTĚNÍ ČERPADLA

V případech, kdy čerpadlo pracuje do volného výtlaku (malá dopravní výška, plnění sudů, bazénků, krátká zahradní hadice pro závlahu a pod.) a kdy byl výtlak čerpadla opatřen vhodnou armaturou, spouštějte čerpadlo na výtlaku uzavřené. Po naběhnutí čerpadla armaturu zvolna otevírejte, aby byly vypuštěny případné zbytky vzduchu z čerpadla a ze sacího potrubí, dokud čerpadlo nedosáhne plynulého průtoku.

**POZOR** – při stoupajícím průtoku a klesající dopravní výšce klesá i sací schopnost čerpadla!

Výše uvedené pokyny pro spuštění čerpadel **JCR** do volného výtlaku neplatí pro čerpadla, která jsou součástí automatické domácí vodárny. Tlak v tlakové nádobě vytváří potřebný odpor čerpadlu.

Čerpadla s jednofázovým elektromotorem se spouští zasunutím vidlice do odpovídající zásuvky elektrické sítě. U těchto čerpadel není nutné provádět kontrolu směru otáčení. Čerpadla s třífázovým elektromotorem se spouští buď napnutím spínací skříňky vybavené jističem nebo zasunutím zástrčky odpovídající ampérické hodnoty do odpovídající zásuvky elektrické sítě jističené proudovým jističem. Směr otáčení třífázového elektromotoru zkontrolujte dle směrové šipky na tělese čerpadla. Při nesprávném směru otáčení nemůže čerpadlo dosáhnout svého pracovního bodu a hrozí nebezpečí jeho poškození.

## ZASTAVENÍ ČERPADLA

Čerpadla **JCR** se vyřadí z provozu vytažením vidlice přírodního kabelu z příslušné zásuvky elektrické sítě nebo vypnutím spínací skříňky. Případnou armaturu na výtlaku doporučujeme uzavřít. Při opětovném spuštění čerpadla do provozu po jeho odpojení od instalace nebo po delší odstávce opakujte úvodní předběžnou prohlídku.

## ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Zásadně směřjí být veškeré práce s čerpadlem prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě. Po ukončení provozu (např. letní sezóny) doporučujeme z čerpadla vypustit vodu, odpojit ho od sacího a výtlakového potrubí a uskladnit v místnosti, kde teplota neklesá pod bod mrazu. V případě, že se rozhodnete ponechat čerpadlo na svém pracovním místě, kde může klesnout teplota pod bod mrazu je nezbytně nutné čerpadlo společně se sacím a výtlakovým potrubím zbavit veškeré vody. Čerpadla nevyžadují žádnou zvláštní údržbu, ložiska jsou mazána trvalou náplní. Montáž nového elektrického vodiče nebo každý jiný zásah do čerpadla smí být proveden jen autorizovaným odborníkem.

## ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Čerpadlo nedává vodu:	čerpadlo není zahlceno, netěsnost sacího potrubí, příliš vysoká sací výška, malý odpor výtlakového potrubí (krátké výtlakové potrubí, volný maximální průtok čerpadla), zablokované oběžné kolo, opačný směr otáčení ( u třífázového provedení elektromotoru)
Čerpadlo dává málo vody:	vzduch v sacím potrubí, příliš vysoká sací výška, ucpaná dýza ejektoru v tělese čerpadla, poškozené potrubí nebo poškozené oběžné kolo
Motor se neroztočil:	chybné elektrické zapojení, zablokovaný elektromotor
Ztráta sací schopnosti:	netěsnost v sacím potrubí, příliš vysoká sací výška, malý odpor výtlakového potrubí (krátké výtlakové potrubí, volný maximální průtok čerpadla)
Přehřívá se elektromotor:	malý odpor výtlakového potrubí (krátké výtlakové potrubí, volný maximální průtok čerpadla), opotřebení hydraulické části
Neklidný a hlučný chod:	příliš malá výtlaková výška, ucpané sací potrubí, vzduchové bubliny ve vodě, opotřebení vnitřních částí čerpadla

## ZÁRUKA, SERVIS A DODÁVKY NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Dodavatel poskytuje na zakoupený výrobek záruční lhůtu v délce 24 měsíců, s platností od data prodeje za podmínek určených obchodním zákoníkem a souvisejícími předpisy platnými v den prodeje na všechny výrobní nebo materiálové vady. V těchto případech se zavazujeme uskutečnit v našich smluvních servisních střediscích bezplatnou opravu či výměnu vadného dílu. Reklamací uplatňujte v prodejně či velkoobchodu, kde jste vodárnu zakoupili. K reklamaci je nutné předložit záruční list srazítkem prodejny a datem nákupu. Záruka nezahrnuje v žádném případě eventuální plnění náhrady škody. Záruční plnění se nemohou poskytnout při běžném opotřebení materiálů, při poškození vlastním zaviněním, neodbornou údržbou nebo při škodách vzniklých porušením těchto provozně montážních předpisů. Náhradní díly požadujte u svých prodejců.

Vzhledem ke stále probíhající inovaci si výrobce vyhrazuje právo změny uvedené specifikace.

## LIKVIDACE VÝROBKU - VÝROBEK S UKONČENOU ŽIVOTNOSTÍ

Po ukončení životnosti čerpadla, předejte toto zařízení odborné firmě k ekologické likvidaci! Čerpadlo můžete odevzdat a nebo se informovat o způsobu jeho likvidace na prodejně, kde jste ho zakoupili. V případě, že z jakéhokoliv důvodu není čerpadlo možno předat k ekologické likvidaci na prodejně, a nebo na místě sběru takového odpadu zřízeného v blízkosti Vašeho bydliště, obraťte se přímo na adresu naší společnosti uvedenou v zápatí tohoto dokumentu.



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, na naší odpovědnost, že výrobky odpovídají požadavkům dle následujících směrnice ve znění pozdějších předpisů a odpovídající přírůbené národní legislativě: 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 2002/95/EEC

San Bonifacio, 14/04/2009

**Pedrollo S.p.A.**  
Amministratore Unico  
Silvano Pedrollo  
*Silvano Pedrollo*

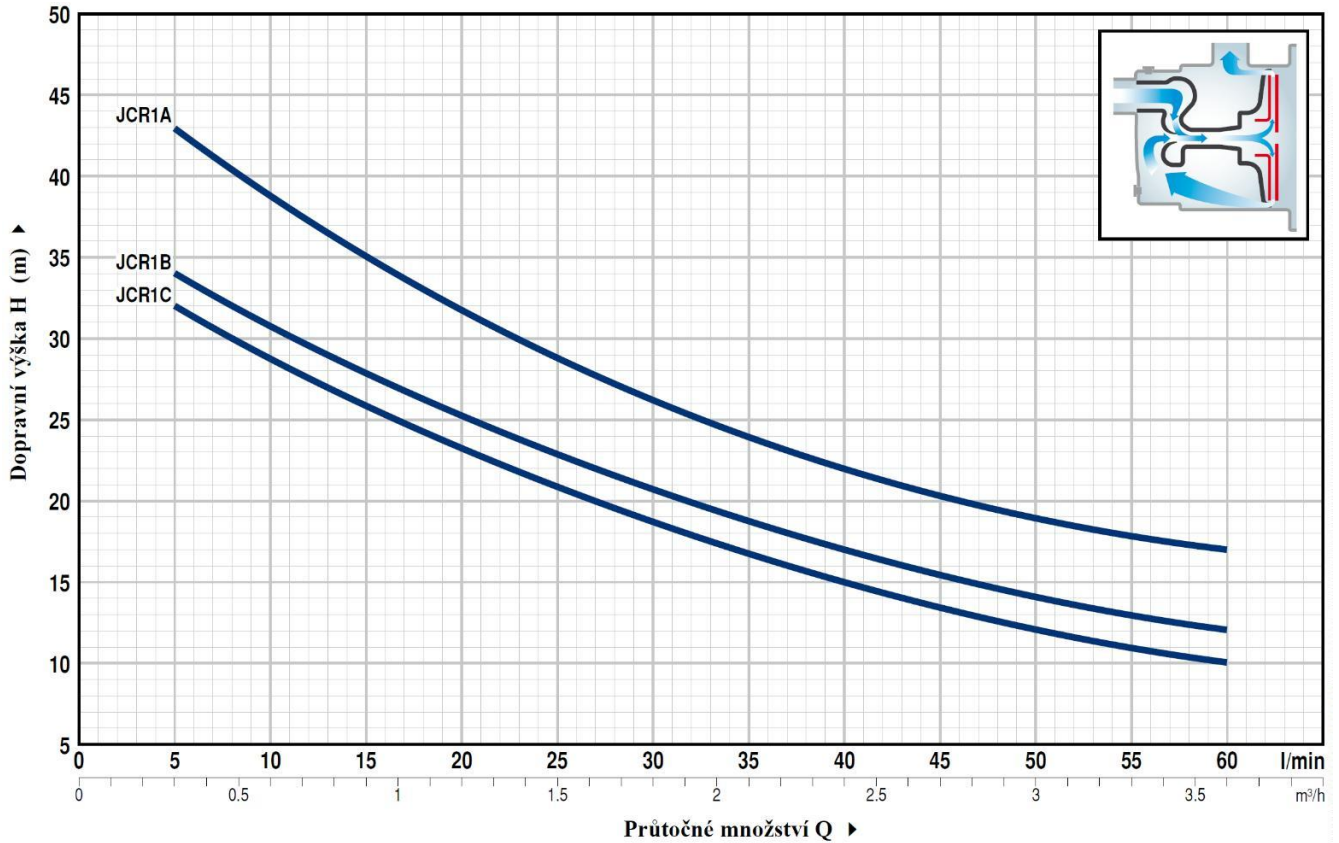
Zapsán v obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vlož. 669.

**SIWATEC**

**PEDROLLO**  
the spring of life

Výhradní zástupce pro ČR  
**SIWATEC, a.s. – divize čerpadel**  
Dalimilova 285/54  
783 35 Olomouc – Chomoutov  
Tel.: +420 585 224 168 / GSM: +420 605 298 297 / [www.siwatec.cz](http://www.siwatec.cz)

## Příloha provozních a montážních předpisů čerpadel JCR 1

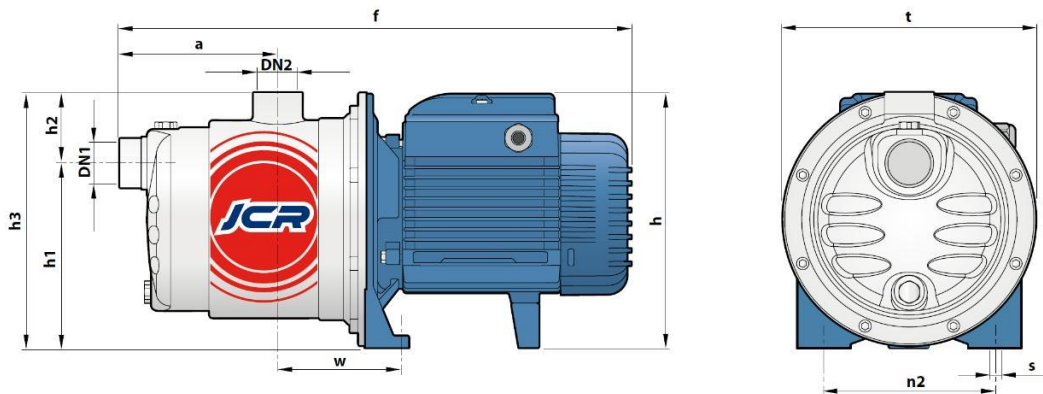


Typy čerpadel		Výkon (P2)		▲	Q	m³/h										
Jednofázová	Třífázová	kW	HP			0	0.3	0.6	1.2	1.5	1.8	2.4	2.7	3.0	3.6	
					l/min	0	5	10	20	25	30	40	45	50	60	
JCRm 1C	JCR 1C	0.37	0.50	IE2	H (m)	35	32	28.5	23.5	21	18.5	15	13.5	12	10	
JCRm 1B	JCR 1B	0.48	0.65			37	34	30.5	25.5	23	20.5	17	15.5	14	12	
JCRm 1A	JCR 1A	0.55	0.75	IE3		48	43	39	31.5	28.5	26	22	20.5	19	17	

Q = Průtočné množství H = Dopravní výška HS = Sací výška

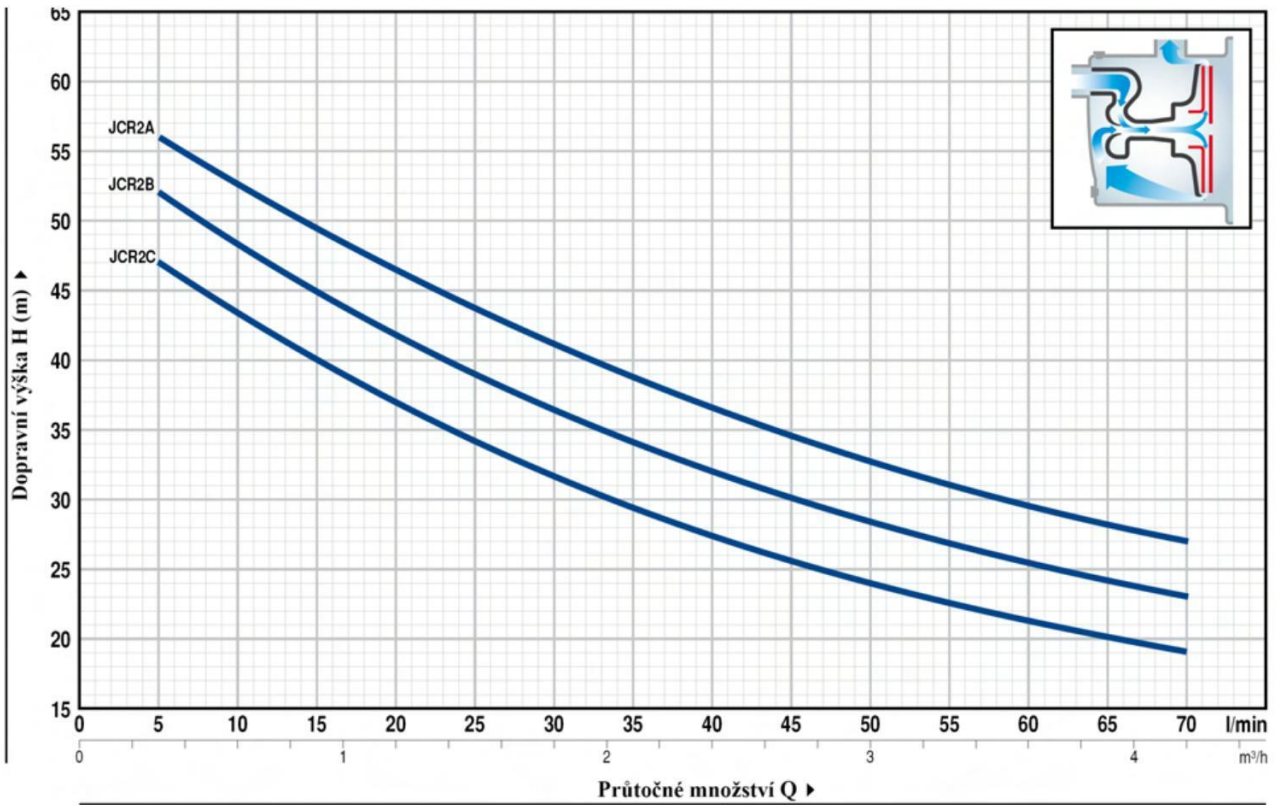
Tolerance pracovní charakteristiky v souladu s normou EN ISO 9906 Třída 3B.

▲ Třída účinnosti třífázových elektromotorů (IEC 60034-30-1)



Typy čerpadel		Připojovací rozměry		Rozměry v mm										Kg	
Jednofázová	Třífázová	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	t	n2	w	s	1~	3~
JCRm 1C	JCR 1C	1"	1"	113	367	182	132	51	183	182	120	87	9	7.0	7.0
JCRm 1B	JCR 1B													7.0	7.0
JCRm 1A	JCR 1A													7.7	7.0

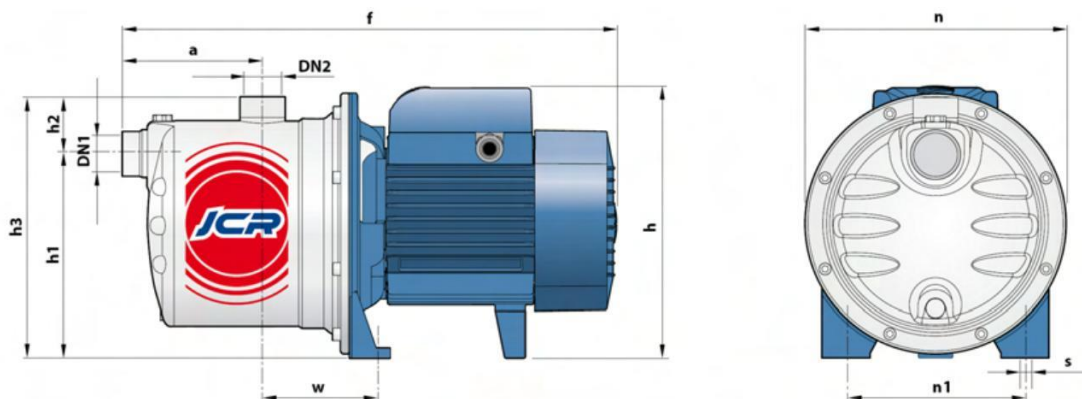
## Příloha provozních a montážních předpisů čerpadel JCR 2



Typy čerpadel		VÝKON		Q	H (m)											
Jednofázová	Třífázová	kW	HP		m <sup>3</sup> /h	0	0.3	0.6	1.2	1.5	1.8	2.4	2.7	3.0	3.6	4.2
				l/min	0	5	10	20	25	30	40	45	50	60	70	
JCRm 2C	JCR 2C	0.75	1		50	47	43	37	34	31.5	27.5	25.5	24	21	19	
JCRm 2B	JCR 2B	0.90	1.25		55	52	48	42	39	36	32	30	28.5	25.5	23	
JCRm 2A	JCR 2A	1.1	1.5		60	56	53	46.5	43.5	41	36.5	34.5	32.5	29.5	27	

Q = Průtokové množství H = Dopravní výška HS = Sací výška

Tolerance pracovní charakteristiky v souladu s normou EN ISO 9906 Třída 3.



Typy čerpadel		Připojení		Rozměry v mm									
Jednofázová	Třífázová	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s
JCRm 2C	JCR 2C	1"	1"	111	393	217	162	46	208	208	142	91	10
JCRm 2B	JCR 2B												
JCRm 2A	JCR 2A												