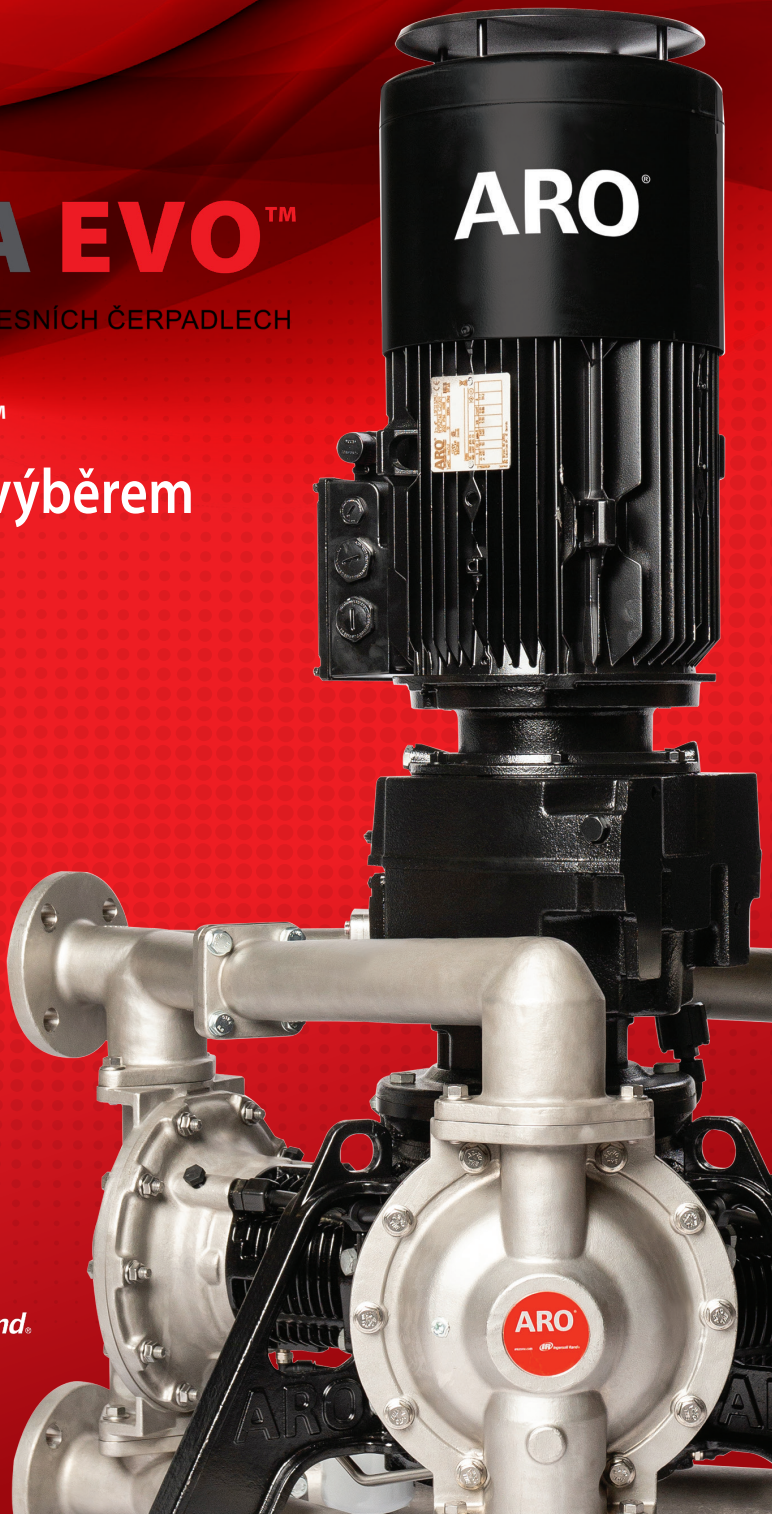


ARO®

ŘADA EVO™

EVOLUCE V PROCESNÍCH ČERPADLECH

Řada EVO™
Průvodce výběrem
čerpadla



IR Ingersoll Rand®

Řada EVO™ Špičkový design

Bezúpravné procesní čerpadlo řady EVO™ je další evolucí od ARO®, důvěryhodné značky s téměř 100 lety zkušeností s řešeními pro manipulaci s kapalinami.

Řada EVO™ kombinuje výhody svého špičkového portfolia ARO® s jedinečnými funkcemi. Tato kombinace nikdy nebyla k dispozici v jednom čerpadle a vytváří převratné řešení.

Je čas podstoupit evoluci a změnit svá očekávání ohledně toho, co čerpadlo dokáže.

Integrovaná funkce ovládání a monitorování

- Řízení otáček a točivého momentu
- Nastavení průtoku/výtlačné výšky

Provoz naprázdno a zablokovaný vstup Funkce (Chrání čerpadlo a proces)

- Dokáže běžet naprázdno a restartovat se, když je výstupní ventil uzavřený/otevřený
- Prodloužený cyklus údržby

Unikátní 3komorový design

- Poskytuje bezkonkurenční spolehlivost
- Bezproblémový provoz
- Vyšší průtoky
- Konzistentní výkon
- Manipulace s pevnými částicemi

Špičkové možnosti nepřetržitého používání tlaku a průtoku

Vestavěné bezpečnostní prvky

- Detekce netěsností (automatické vypnutí)
- Sekundární těsnění/zachycení úniku bez dynamického těsnění
- Volitelné prvky bezpečnosti a zacházení s nebezpečnými látkami
- Nízká hladina hluku splňující mezinárodní standardy db
- Třída 1, část 2 / krytí IP66 / možnost ATEX

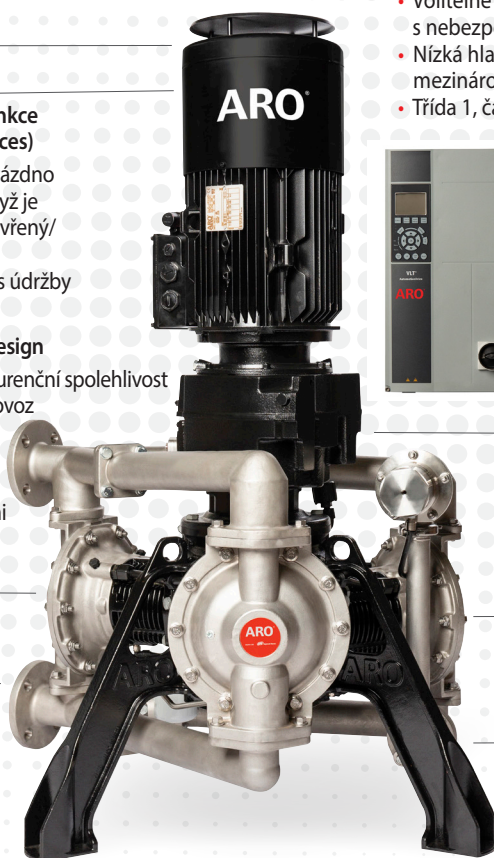
Pohon lze ovládat přes PLC: analogový signál nebo ModBus*

Vlastní ovládání prostřednictvím základního tlaku a průtoku (volitelné)

Bezúdržbová převodovka

Disponuje membránou s dlouhou životností a vysokou odolností proti otěrům

K dispozici v 5 různých konstrukčních materiálech



* Další možnosti komunikačního protokolu jsou k dispozici na vyžádání.

Procesní čerpadla řady EVO™



Exkluzivní design / bez úniku – eliminuje úniky primárním zachycením do prostředí integrovaným se **sekundárním zachycováním** pro kapalinu a olej a automatickou **detekcí netěsností** jako standardní ponukou spouštějící automatický alarm při vypnutí



Opravdový provoz naprázdno řídicí systém s uzavřenou smyčkou umožňuje úplné a okamžité zastavení čerpadla při zachování a udržení tlaku v potrubí



Vysoká účinnost s mimořádnou úsporou energie ve srovnání s jinými objemovými čerpadly



Velmi nízké pulzace díky unikátní tříkomorové konstrukci není třeba tlumič pulzací



Ovladatelnost lépe ovladatelné než jakákoli jiná objemová čerpadla v této řadě



Připraveno na IOT plná integrace prostřednictvím zařízení PLC nebo HMI



Snadná instalace, snadná obsluha údržba na místě i v malém prostoru



Odolný design

- Schopnost běhu na sucho
- Samonasávací
- Schopnost manipulovat s pevnými látkami a abrazivem
- Prodloužený životní cyklus i při provozu při vysokém zatížení
- Vysoce výkonné membrány
- Nízké náklady na údržbu
- Tolerantní vůči uzavření ventilu



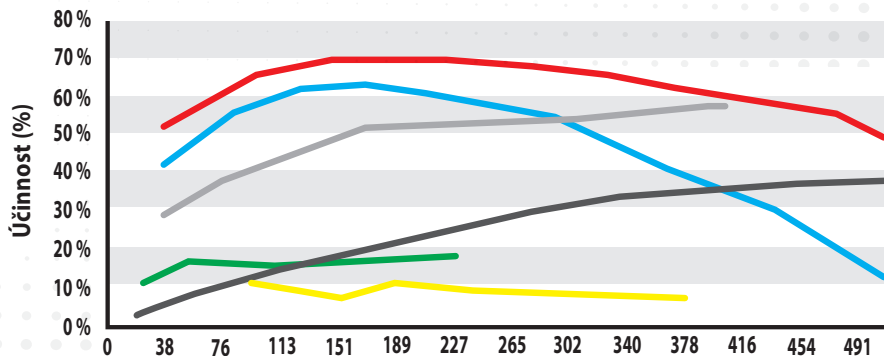
Čerpadlo vše v jednom není třeba kupovat další příslušenství



Certifikace pro provoz v nebezpečných podmínkách splňující nej přísnější celosvětové bezpečnostní normy pro prostředí s výskytem nebezpečných kapalin a plynů

To nejlepší z energetické účinnosti

Řada EVO™ poskytuje 70% celkovou účinnost*, nejlepší energetickou účinnost ze všech objemových čerpadel



Průtok: (L/M)

Čerpadlo řady EVO™
2-IN

Čerpadlo AODP

Postupová dutina

Peristaltika

Odstředivé
(mag. pohon)

Konkurenční
EODP

* Celková účinnost neznamená pouze mechanickou a hydraulickou účinnost motoru a převodovky, ale zohledňujeme účinnost celého systému (čerpadlo, převodovka, motor, pohon a jakékoli další instalované elektrické zařízení) měřenou v reálných aplikacích.



Čistá energie

Společnost Ingersoll-Rand se v rámci příspěvku k vývoji produktů čisté energie ke snížení globální uhlíkové stopy zavázala vyvíjet udržitelné výrobky.

Cílová odvětví

Procesní čerpadlo řady EVO™ – řešení vše v jednom pro řešení nejobtížnějších aplikačních problémů

Průmysl výroby lepenky

Cirkulace škrobového lepidla:

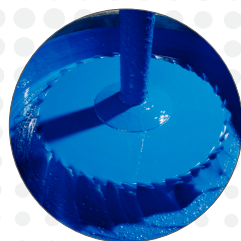
- Může běžet nepřetržitě při tlaku 4 bary
- Nejlepší řešení pro vysokou účinnost, spolehlivost, nízkou pulzaci a dlouhé intervaly mezi údržbou
- Produktivita se zvyšuje rychlou návratností investice



Průmysl barev a inkoustů

Aplikace inkoustové náplně:

- Pracovní cyklus v těžkých podmínkách při přerušovaném tempu
- Plná automatizace a ovladatelnost (včetně funkce provozu naprázdno), které poskytují nákladovou a procesní produktivitu
- Plně automatizovaný a integrovaný systém bez potřeby dalšího příslušenství



Průmyslové odpadní vody

Přenos agresivních odpadních vod:

- Schopnost udržovat stálý provoz při více otáčkách
- Rychlé zvýšení průtoku, aby se vypustilo velké množství odpadní vody na základě požadavků systému
- Vysoce účinné řešení pro společnosti, které používají proces s aktivovaným uhlíkem
- Nejlepší řešení pro celkové úlohy dávkování



Stavební odpadní voda

Plnění kalolisu:

- Udržujte dostatečný tlak naprázdno, aby se filtrovaný materiál řádně vysušil – také řiďte hustotu požadovanou pro filtrovaný materiál
- Zvýšený průtok ve srovnání s běžným čerpadlem stejné velikosti díky řízení omezení točivého momentu, které podporuje maximální sání
- Ovládejte čerpadlo z rozhraní PLC, abyste je nemuseli ovládat ručně



Možnosti všestrannosti a vysoce efektivního procesu

	1" a 2" polypropylen	1" a 2" kovové a nekovové
Maximální průtok:	204 l/m	530 l/m
Vstupní tlak:	4 bary	4 bary
Maximální výstupní tlak:	8,3 bar	8,3 bar
Mokrý sací zdvih:	8,8 m	9,1 m
Suchý sací zdvih:	4,3 m	5,5 m

Tabulka pro výběr

Typ čerpadla		Velikost		Mokrý		Spojení		Sedlo		Kuličky		Membrána	
EP	kompletní čerpadlo	10	1"	A	AL	F	ANSI/DIN s pojistným ventilem	A	SP	A	SP	A	SP
EB	samotné čerpadlo	20	2"	C	CI	G	ANSI/DIN bez pojistného ventilu	F	AL	S	SS	T	PTFE
				S	SST			H	SS	T			
				P	PP**			S	SS				
								P	PP				

Poznámka: * samotné čerpadlo; ** Běžné provedení

Vaše procesní čerpadlo řady EVO™ je snadno konfigurovatelné pomocí chytrého nastavení ARO® (SAS)

Rychle nastavte čerpadlo ve 3 jednoduchých krocích:

1. Jazyk
2. Výkon motoru
3. Typ motoru

Snadné a rychlé nastavení VFD je navrženo tak, aby vám ušetřilo čas díky předem integrovaným funkcím, jako je detekce úniku, tepelná ochrana, řízení s uzavřenou smyčkou, časový limit chodu naprázdno a zabudované bezpečnostní parametry, které zajišťují správné nastavení čerpadla pro bezpečný provoz.



1", 2"
nerezová ocel
Zobrazeno s ovladačem VFD



1", 2"
hliník Litina



1", 2"
polypropylen





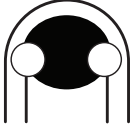

1", 2"
Pro nebezpečné prostředí
(kovové verze)

Kliková skříň		Hřídel		Měchy		Motor		Pohon	
C	CI	S	TRN	V	FKM	0	BEZ MOTORU	0	BEZ POHONU
		K	provedení s klínkem*			A	STD. MOTOR	A	200-2240 V STD. POHON A5 nebo B1
						B	MOTOR PRO NEBEZP. PROSTR.	B	200-2240 V POHON PRO NEBEZP. PROSTR. A5 nebo B1
						C	MOTOR PRO NEBEZP. PROSTR.	C	380-500 V STD. POHON A5
								D	380-500 V POHON PRO NEBEZP. PROSTR. A5








Snadno uvedte čerpadlo do provozu za méně než jednu minutu

Nejlepší výkon ve srovnání s jinými objemovými čerpadly

ARO® Řada EVO™ versus Jiné (funkce podle požadavků aplikací)	Pozitivní výtlač			
	 ARO® Řada EVO™	 Postupová Dutina	 Peristaltika	 AODP
Účinnost	●	●	●	●
Bezpečnost chodu naprázdno (při nulové spotřebě energie)	●	●	●	●
Suché samonasávání (instalace zdvíhu)	●	●	●	●
Suchý chod	●	●	●	●
Bez ucpávky (žádné ucpávky nebo mechanická těsnění)	●	●	●	●
Pulzace	●	●	●	●
Chemická kompatibilita (materiály vs náklady)	●	●	●	●

Pozitivní výtlač

				
EODP	Vačky	Lopatky	Ozubené kolo	Odstředivé
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

Servisní místo ARO®

Nejjednodušší způsob, jak získat službu v reálném čase.

Funkce zahrnují:

- Individuální přístup pomocí QR kódu na čerpadle
- Stáhněte si výrobek – specifické provozní pokyny a všechny další informace dostupné v knihovně čerpadel řady EVO™
- Přímý kontakt se zákaznickým servisem ARO®
- Poptávka na náhradní díl a žádost o cenovou nabídku stisknutím tlačítka

Přínosy

ÚČINNÉ – Optimalizujte své procesy údržby s naší pomocí.

PRAKTICKÉ – Optimalizujte svou údržbu a získejte přístup ke všem informacím o čerpadle digitálně v terénu.

PŘÍMÉ – Kontaktujte náš servisní tým přímo z aplikace.

SPOLEHLIVÉ – Snižte počet chyb při nákupu náhradních dílů.

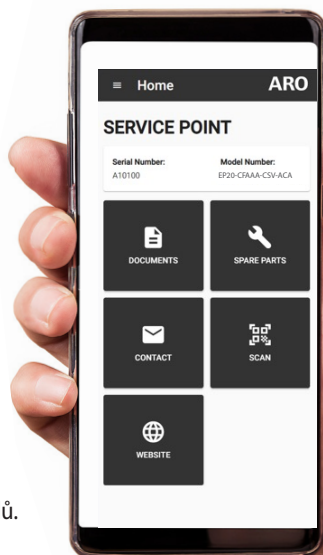
RYCHLÉ – Urychlete proces objednávky.

Řada EVO™ na požádání

Podívejte se na videa dostupná na našem kanálu řízení kapalin ARO® na YouTube, která obsahují pokyny pro instalaci, uvedení do provozu, odstraňování problémů a další.



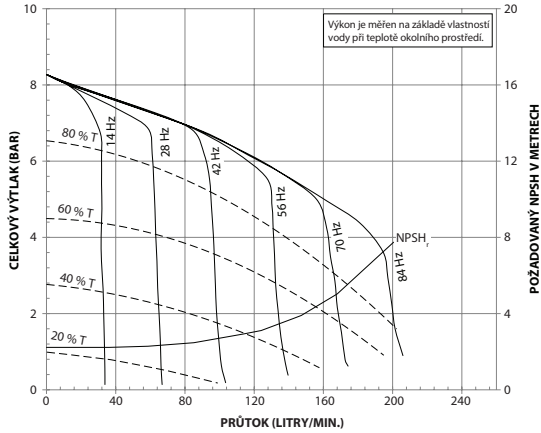
Ukázka



www.youtube.com/@aropumps

Výkonové křivky

1" kovová



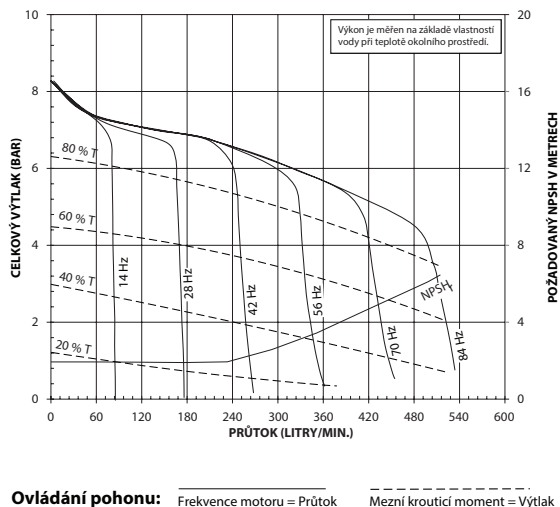
Ovládání pohonu: Frekvence motoru = Průtok Mezní krouticí moment = Výtlak

Pro více informací o samotném čerpadle bez motoru a VFD prosím kontaktujte našeho obchodního zástupce.

Pro navigaci ve frekvenčním měniči čerpadla jsou potřeba dvě primární nastavení VFD. Daná frekvence bude řídit otáčky čerpadla (flow) a omezení točivého momentu motoru (parametr 416) bude omezovat maximální točivý moment, který bude motor vyvíjet, což bude následně omezovat tlak čerpadla. Čerpadlo poběží při zadaných otáčkách, dokud protitlak v systému nepřekročí mezní hodnotu točivého momentu motoru znázorněnou vodorovnými přerušovanými čarami. Pokud k tomu dojde, čerpadlo začne snižovat otáčky, aby udrželo konstantní výstupní točivý moment. To bude pokračovat, dokud nebude v systému nulový průtok, ale stálý tlak. Když se sníží tlak za čerpadlem, čerpadlo se zrychlí, dokud nedosáhne požadované frekvence otáček. Pro omezení tlaku v soustavě lze nastavit mezní hodnotu točivého momentu nižší než 100%. Když se vytvoří protitlak, čerpadlo začne snižovat otáčky při nižší tlaku, kde protíná příslušnou křivku pro danou mez točivého momentu.

Výkonové křivky

2" kovová

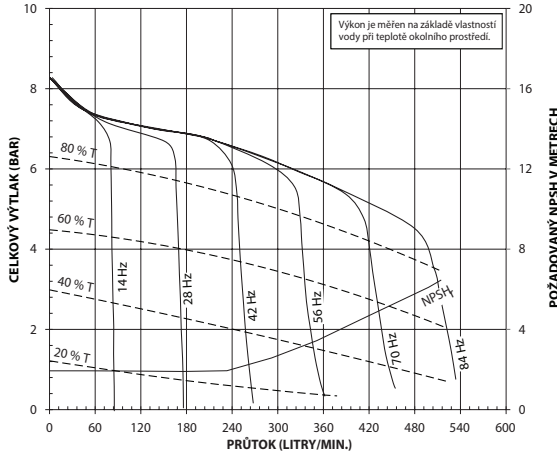


Pro více informací o samotném čerpadlu bez motoru a VFD prosím kontaktujte našeho obchodního zástupce.

Pro navigaci ve frekvenčním měniči čerpadla jsou potřeba dvě primární nastavení VFD. Daná frekvence bude řídit otáčky čerpadla (flow) a omezení točivého momentu motoru (parametr 416) bude omezovat maximální točivý moment, který bude motor vyvíjet, což bude následně omezovat tlak čerpadla. Čerpadlo poběží při zadaných otáčkách, dokud protitlak v systému nepřekročí mezní hodnotu točivého momentu motoru znázorněnou vodorovnými přerušovanými čarami. Pokud k tomu dojde, čerpadlo začne snižovat otáčky, aby udrželo konstantní výstupní točivý moment. To bude pokračovat, dokud nebude v systému nulový průtok, ale stálý tlak. Když se sníží tlak za čerpadlem, čerpadlo se zrychlí, dokud nedosáhne požadované frekvence otáček. Pro omezení tlaku v soustavě lze nastavit mezní hodnotu točivého momentu nižší než 100 %. Když se vytvoří protitlak, čerpadlo začne snižovat otáčky při nižším tlaku, kde protíná příslušnou křivku pro danou mez točivého momentu.

Výkonové křivky

2" nekovová



Ovládání pohonu: ————— Frekvence motoru = Průtok - - - - - Mezní kroutící moment = Výtlak

Pro více informací o samotném čerpadlu bez motoru a VFD prosím kontaktujte našeho obchodního zástupce.

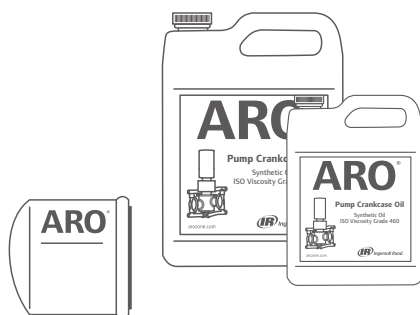
Pro navigaci ve frekvenčním měničči čerpadla jsou potřeba dvě primární nastavení VFD. Daná frekvence bude řídit otáčky čerpadla (flow) a omezení točivého momentu motoru (parametr 416) bude omezovat maximální točivý moment, který bude motor vyvíjet, což bude následně omezovat tlak čerpadla. Čerpadlo poběží při zadaných otáčkách, dokud protitlak v systému nepřekročí mezní hodnotu točivého momentu motoru znázorněnou vodorovnými přerušovanými čarami. Pokud k tomu dojde, čerpadlo začne snižovat otáčky, aby udrželo konstantní výstupní točivý moment. To bude pokračovat, dokud nebude v systému nulový průtok, ale stálý tlak. Když se sníží tlak za čerpadlem, čerpadlo se zrychlí, dokud nedosáhne požadované frekvence otáček. Pro omezení tlaku v soustavě lze nastavit mezní hodnotu točivého momentu nižší než 100 %. Když se vytvoří protitlak, čerpadlo začne snižovat otáčky při nižším tlaku, kde protíná příslušnou křivku pro danou mez točivého momentu.

Díly a příslušenství ARO®

Servisní sady

	1" kovové	2" kovové	1" nekovové	2" nekovové
Servisní sada kapalinové sekce: Kuličky, membrány, měchy a O-kroužky	637559-XX*	637555-XX*	637560-XX*	637558-XX*
PRV Servisní sada (přetlakový ventil)	67557-X *	67557-X *	67557-X *	67557-X *
Servisní sada klikové skříně	EP10-CXVX-01-A *	EP20-CXVX-01-A *	EP10-CXVS-01-A	EP20-CXVS-01-A
Servisní sada těsnění klikové skříně	637561	637556	637561	637556
Sada na výměnu oleje a filtru	637562	637557	637562	637557
Sestava olejového pístového čerpadla	67558	67558	67558	67558

* (X) Viz podrobnosti na další straně



Díly a příslušenství ARO®

Detaily servisní sady

	1" kovové	2" kovové	1" nekovové	2" nekovové
Kuličky – Santopren	637559-AA	637555-AA	637560-AA	637558-AA
Membrány – Santopren				
Kuličky – PTFE	637559-TA	637555-TA	637560-TA	637558-TA
Membrány – Santopren				
Kuličky – PTFE	637559-TT	637555-TT	637560-TT	637558-TT
Membrány – PTFE				
Kuličky – 316 SS	637559-ST	637555-ST	637560-ST	637558-ST
Membrány – PTFE				
Kliková skříň – Hliníkový vzduchový uzávěr	637559-SA	637555-SA	-	-
Kliková skříň – Vzduchový uzávěr z nerezové oceli				
PRV – Hliník	EP10-CSVA-01-A	EP20-CSVA-01-A	-	-
PRV – Litina	EP10-CSVS-01-A	EP20-CSVS-01-A	EP10-CSVS-01-A	EP20-CSVS-01-A
PRV – Nerezová ocel	67557-1			
PRV – Polypropylen	67557-2			
PRV – Stainless Steel	67557-3			
PRV – Polypropylene	67557-4			
PRV Vtok – Zátka – Aluminum **	98352-4	98352-1	-	-
PRV Vtok – Zátka – 1010/1020 Ocel **	98352-5	98352-2	-	-
PRV Vtok – Zátka – 316L Nerezová Ocel **	98352-6	98352-3	-	-
PRV Vtok – Zátka – Poly **	-	-	98354-4	98354-1
PRV Vývod – Zátka – Aluminum**	98349-1	98349-1	-	-
PRV vývod – Zátka – 1010/1020 Ocel**	98349-2	98349-2	-	-
PRV Vývod – Zátka – 316L Nerezová Ocel**	98349-3	98349-3	-	-
PRV Vývod – Zátka – Poly**	-	-	98351-1	98351-1
Klíč, Zaoblený stroj (8 x 12 x 45) **	97995	97996	97995	97996
Zátka (3/8") Nylon **	59463-60	59463-60	59463-60	59463-60

** jen pro samotné čerpadlo



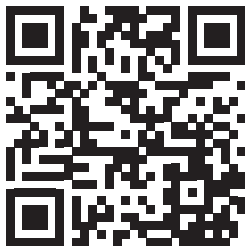
Autentické díly ARO®, přesně postavené a navržené společností ARO®, jsou jedinými náhradními díly, na které se můžete spolehnout, abyste obnovili původní výkon a kvalitu zařízení ARO® a zároveň podpořili vaši záruku a certifikaci pro provoz v nebezpečném prostředí ATEX.

Proč autentické díly ARO®?

Bez autentického názvu ARO® nesplňuje příslib ARO® a představuje riziko podprůměrných chemických, metalurgických a mechanických vlastností

A pouze autentické díly ARO® zajišťují, že naše čerpadla i nadále splňují přísné požadavky na certifikace ATEX a CE.

Další informace na vyžádání



Chcete-li se dozvědět více, skenujte nebo navštivte [AROzone.com](https://www.arozone.com)



[Facebook](#)



[Twitter](#)



[LinkedIn](#)



[YouTube](#)

nebo kontaktujte
arosupport@irco.com