

Askoll



ENERGETICKY ÚSPORNÁ OBĚHOVÁ ČERPADLA

KATALOG **CZ**

easyuse  greatperformance



ÚSPORA

Až o 80% méně energie
než tradiční čerpadla



TECHNOLOGIE

Nejlepší dostupná
technologie - PM motor



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Šetrné k životnímu prostředí



INVENTOR

Integrovaný frekvenční
měnič

Spojení inovace a ochrany životního prostředí

Úsporná oběhová čerpadla Askoll jsou důsledkem stálého zvyšování účinnosti výrobků a zavádění výsledků vlastního výzkumu do konstrukce čerpadel. Mezinárodně uznávané laboratoře Askoll jsou moderní výzkumná střediska specializovaná na technologii synchronních motorů, spolupracují se špičkovými evropskými univerzitami.

Naše výrobky jsou používány pro tři různé aplikace:

TOPNÉ SYSTÉMY - ke snížení spotřeby elektrické energie až o 80%

TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA - pro zajištění maximálního komfortu při cirkulaci teplé užitkové vody

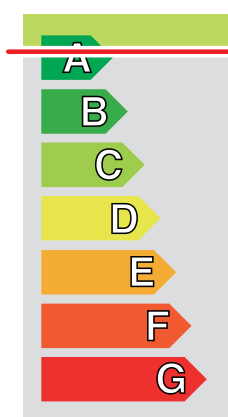
SOLÁRNÍ SYSTÉMY - pro využití každé jednotlivé kilowatt hodiny přijaté slunečními panely

ErP READY

Všechna čerpadla Askoll splňují požadavky směrnice ErP která je v platnosti od 1. ledna 2013, která povede k drastickému snížení spotřeby el. energie oběhových čerpadel.

Svět topení se účastní “zelené revoluce”: energetické třídy elektrických spotřebičů mizí, zůstává prostor pouze pro energetickou účinnost EEI.

EEI je referenční měření, které udává spotřebu elektrické energie, která nesmí překročit limitní hodnotu $\leq 0,27$. Jen malý počet běžných oběhových čerpadel energetické třídy A splňují tuto hranici. Askoll je jedním z nich!



2013

Na základě nařízení Komise (EU) č. 641/2009 a 622/2012 se povoluje prodej pouze výrobků s vysokou účinností a nízkou spotřebou energie. Od 1. ledna 2013 musí mít bezucpávková samostatná oběhová čerpadla hodnotu energetické účinnosti $EEI \leq 0,27$. Splnění této podmínky je nedílnou součástí prohlášení o shodě (CE), nezbytná podmínka pro výrobek určený k prodeji v Evropské unii. Velkou část běžných oběhových čerpadel energetické třídy A již není

možné prodávat od 1. ledna 2013 na evropských trzích.

Askoll oběhová čerpadla jsou v souladu s Evropskou legislativou.

Posláním společnosti Askoll je nejen přizpůsobení se požadavkům, ale také jejich překonání.



Když uvidíte logo ErP Ready na krabicích našich výrobků, můžete si být jisti, že jste získali výrobek s maximální účinností a nejvyšším výkonem.





VYTÁPĚNÍ

Náklady na vytápění jsou jedny z nejvyšších výdajů za energie v domácnosti a mohou dosáhnout až 80% roční spotřeby energie. Další nemalou část nákladů na energie činí ohřev teplé užitkové vody. Celkově náklady na vytápění a ohřev teplé užitkové vody tvoří jednu pětinu spotřeby celé naší země.

V této souvislosti je důležité, abychom začali uvažovat „zeleněji“ s cílem omezit náklady a snížit množství škodlivých emisí vypouštěných do ovzduší. Je nesmírně důležité, aby byly instalovány pouze topné systémy s vysokou účinností tak, aby se omezila nadbytečná spotřeba.

Úsporná oběhová čerpadla Askoll jsou navržena s inovativní technologií, která jsou ve srovnání s tradičními oběhovými **čerpadly schopna snížit spotřebu energie až o 80%**. Optimalizují výkon topného systému tím, že neprodleně reagují na jeho požadavky, a tak zabraňují zbytečnému plýtvání.

V evropských domácnostech je namontováno více než 100 milionů oběhových čerpadel pro vytápění, které spotřebovávají více než **50 TWh** elektrické energie ročně.

Pokud by se úsporná oběhová čerpadla Askoll měla stát standardem pro oběhová čerpadla, která jsou již nainstalována, pak by úspory činily více než 60% elektrické energie, která se dnes vynakládá na provoz oběhových čerpadel v celé Evropě. Tyto úspory by činily více než 30 TWh za rok.

Spotřeba energie 30 TWh odpovídá roční spotřebě elektrické energie pro 10 milionů evropských domácností.



ENERGY SAVING

Úsporné oběhové čerpadlo Askoll s mokroběžným rotorem ovládané synchronním motorem s permanentním magnetem (PM motor), řízeným integrovaným frekvenčním měničem. Úsporné oběhové čerpadlo Askoll poskytuje tyto výhody:

1. ÚSPORA

3. IDEÁLNÍ VÝKON

2. MALÉ ROZMĚRY

4. JEDNODUCHÁ INSTALACE A NASTAVENÍ



ÚSPORA

Až o 80% méně energie než tradiční čerpadla



TECHNOLOGIE

Nejlepší dostupná technologie - PM motor



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Šetrné k životnímu prostředí



INVENTOR

Integrovaný frekvenční měnič



HiEff HIGH EFFICIENCY



1. ÚSPORA ENERGIE

MIMORÁDNÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOST

Proměnná rychlost otáčení oběhového čerpadla Askoll se vyznačuje vysokou energetickou účinností. Ve srovnání s tradičními oběhovými čerpadly spotřebují až o 80% méně elektrické energie, zajišťují tak vysoký respekt k životnímu prostředí a garantují vysoké úspory pro uživatele.

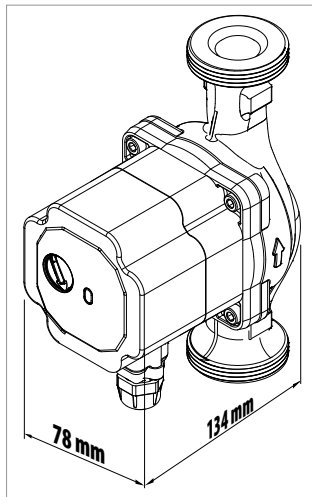
Úsporné oběhové čerpadlo Askoll již splňuje nařízení Evropské komise č. 641/2009 a č. 622/2012 (EuP a EuR směrnice), které vyžadují od 1. ledna 2013 drastické snížení spotřeby elektrické energie oběhových čerpadel.

Co se týká čerpadel energetické třídy A, pouze nejúčinnější z nich splňují požadovaný index energetické účinnosti EEI $\leq 0,27$. Oběhová čerpadla Askoll tato kritéria splňují.

Ekonomické výhody jsou zřejmé:

Oběhových čerpadel je již v Evropě namontováno víc než 100 milionů. Pokud budou nahrazena úspornými čerpadly, které šetří 60-70% energie, bude to odpovídat úspoře energie více než 30TWh/rok, což je energie potřebná k osvětlení olympijského stadionu v Římě pro 6 milionů fotbalových zápasů.

2. KOMPAKTNÍ DESIGN NEJMENŠÍ VE SVÉ TŘÍDĚ



V porovnání se srovnatelnými čerpadly, která jsou v současné době na trhu je úsporné oběhové čerpadlo Askoll nejmenším čerpadlem. Vytváří maximální výkon při minimální velikosti. Může být instalováno v každém topném systému, dokonce i tam, kde je velmi málo prostoru (např. rozdělovače podlahového vytápění, plynové kotle atd.).

3. VYNIKAJÍCÍ PARAMETRY

Úsporné čerpadlo Askoll ideálně splní požadavky jakéhokoli topného systému a je vybaveno elektronickými ovládacími prvky umožňujícími nastavení pokročilých režimů.

■ REŽIM P (ΔP -V) - PROPORCIONÁLNÍ KŘIVKA (indikace: zelená LED)

Inovativní elektronika čerpadla byla vyvinuta v laboratořích Askoll, úměrně mění tlak a průtok v systému podle okamžitých požadavků topného systému (redukováný průtok).

Díky této vlastnosti je spotřeba energie velmi malá, snižuje se v závislosti na tlaku a průtoku. Nastavením tohoto režimu se zajišťuje optimální výkon ve většině topných systémů, a to zejména v jedno a dvoutrubkových instalacích.

Čerpadla Askoll běží velmi tiše. Díky redukci dopravní

výšky a otáček se snižuje rušivý hluk způsobený průtokem vody v trubkách, kohoutech a radiátorech.

Nejčastěji používaný režim až v 90% všech instalací.

■ REŽIM C3 A C4 (ΔP -C) - KONSTANTNÍ KŘIVKY (indikace: bílá a oranžová LED)

Oběhové čerpadlo pracuje s konstantní úrovní tlaku a v případě sníženého požadavku topného systému redukuje průtok. S těmito režimy je čerpadlo vhodné pro všechny systémy podlahového vytápění, kde musí být všechny okruhy vyváženy na stejný pokles maximální dopravní výšky (C3-výtlač 3 m, C4 - výtlač 4 m).

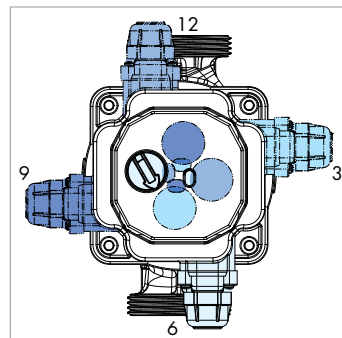
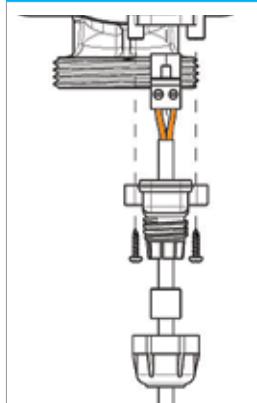
■ REŽIM MIN - MAX (indikace: modrá LED)

Nastavením manuálního ovladače do jakékoli pozice mezi Min a Max, dochází k nastavení požadované křivky. Výsledkem je možnost vyhovět jakýmkoli instalačním požadavkům, od jednotrubkových systémů, až po nejmodernější sofistikované systémy. Tradiční oběhová 3-rychlostní čerpadla umožňují nastavení pouze tří rychlostí otáček. Úsporné oběhové čerpadlo Askoll Energy Saving pokrývá plynule celý rozsah otáček od 0% do 100%.

Manuálním ovladačem nastavíme požadovanou hodnotu otáček čerpadla a to v libovolném místě rychlostních křivek.

Úsporné čerpadlo Askoll je určeno pro všechny topné systémy s výtlačnou výškou 1,5 - 6 m. Toto čerpadlo může nahradit celou škálu tradičních oběhových čerpadel. Z tohoto důvodu dochází ke snižování skladových zásob.

4. SNADNÁ INSTALACE A NASTAVENÍ



Maximální jednoduchost při výběru nevhodnějšího cirkulačního čerpadla

- snadná instalace
- rychlá reakce na požadavky systému
- 4 možnosti nastavení připojovací části

Úsporná čerpadla Askoll jsou vybavena speciální svorkovnicí. Stačí pouze připojit dva vodiče do svorkovnice, kterou poté zastrčíte do konektoru čerpadla. Velmi snadné, velmi rychlé.

Nastavení vhodného režimu úsporného oběhového čerpadla je jednoduché a intuitivní, jednoduše přepnete manuální ovladač na požadovaný režim (operační křivku).

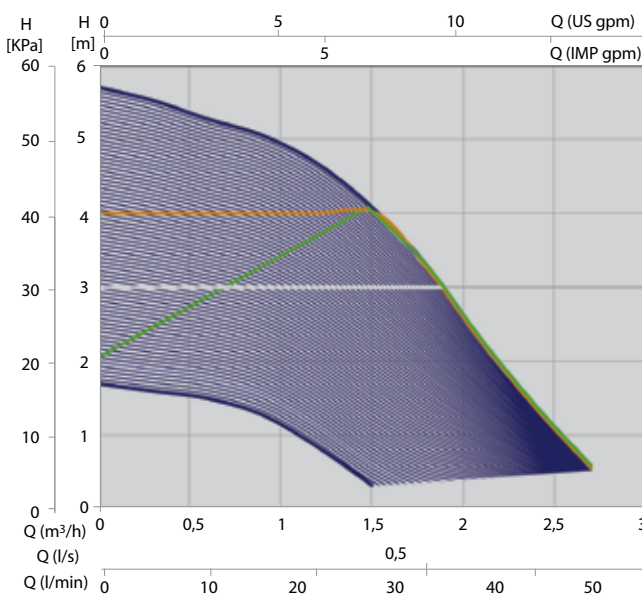
ENERGY SAVING

Diagnostika v reálném čase: okamžitá kontrola po celou dobu provozu

Program	Led dioda	Program	Led dioda	Červená Led dioda
 Program P (Δp-v)	 Zelená barva	 Program C3 (Δp-c) – H=3m	 Bílá barva	  VÝSTRAHA! Čerpadlo je zablokováno (netočí se), ale je stále připojeno k elektrické síti!
Program	Led dioda	Program	Led dioda	
 Program C4 (Δp-c) – H= 4m	 Oranžová barva	 Program Min-Max	 Modrá barva	

LED dioda poskytuje informace o nastaveném provozním režimu čerpadla

> ASKOLL ENERGY SAVING



Popis typů – značení

Příklad	ES	(C)	(B)	(A)	25	-60	/180	(F)	(D)	(W)	(M)
Typ											
Tělo čerpadla z kompozitního materiálu											
Tělo z bronzu											
Čerpadlo s odvzdušněním											
Vstup a výstup čerpadla v DN											
Maximální výtlač (v dm)											
Stavební délka (rozteč)											
Přírubové čerpadlo											
Dvojitě čerpadlo											
Čerpadlo s napájecím kabelem											
Čerpadlo s konektorem Molex											

TYP	REŽIM	230 V A	P abs W	Q	m³/h	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	2,7
ES 15-60	Max	0,40	53	H	m	5,70	5,40	4,90	4,10	2,70	1,30	0,60
	Min	0,08	8,4			1,70	1,50	1,20	0,30	–	–	–
ES 25-60	P (Δp-v)	0,40	53			2,10	2,80	3,40	4,10	2,70	1,30	0,60
ES 32-60	C3 (Δp-c) - H = 3m	0,40	53			3,00	3,00	3,00	3,00	2,70	1,30	0,60
	C4 (Δp-c) - H = 4m	0,40	53			4,00	4,00	4,00	4,00	2,70	1,30	0,60

POUŽITÍ

Energeticky úsporná čerpadla Askoll jsou inovativní oběhová čerpadla se synchronním motorem. Jsou navržena a vyráběna speciálně pro použití v topných systémech domácností, bytů a komerčních prostor.

VLASTNOSTI

Energeticky úsporná oběhová čerpadla jsou opatřena synchronním motorem s mokroběžným rotorem a automatickou regulací požadovaného výkonu.

TECHNICKÁ DATA MOTORU

Napětí el. energie	1 X 230 V (–10%; + 6%) - 50 Hz
Izolační třída	H
Stupeň krytí	IP 44
El. spotřebič třída	II
Ochrana proti přetížení	Elektronická při zablokování motoru. Tepelná ochrana proti přehřátí.
Vnější ochrana motoru	Není požadována

TECHNICKÁ DATA ČERPADLA

Dovolený rozsah teplot*	+2°C až + 95°C
Teplota okolí	0°C až 40°C
Maximální pracovní tlak	0,6 MPa - 6 bar
Teplota skladování	- 20°C - +70°C s - 95% vlhkostí při 40°C
Hlučnost	< 43 dB (A)
Maximální obsah glykolu	40%
Provedení výrobku	EN 61000 - 3 - 2 / EN 61000 - 3 - 3 / EN 55014 - 1 / EN 55014 - 2
EEL	≤ 0,27**

Tělo čerpadla je kataforézně ošetřeno před korozí (výrobek je ponořen do lakovací lázně a zapojen jako katoda).

* Aby se zabránilo kondenzaci v motoru a elektronice čerpadla, musí být teplota čerpané kapaliny vždy vyšší než okolní teplota.

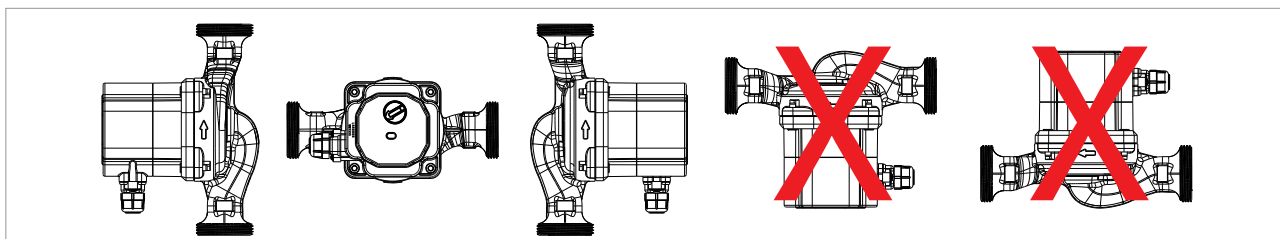
** Nejúčinnější čerpadla dosahují indexu energetické účinnosti EEL ≤ 0,20.

ČERPANÉ KAPALINY

Oběhová čerpadla Askoll jsou určena pro čerpání čistých kapalin neagresivních pro jednotlivé části čerpadla, bez pevných částí, které by mohly poškodit čerpadlo. Nesmí být použito pro čerpání hořlavých kapalin a výbušnin.

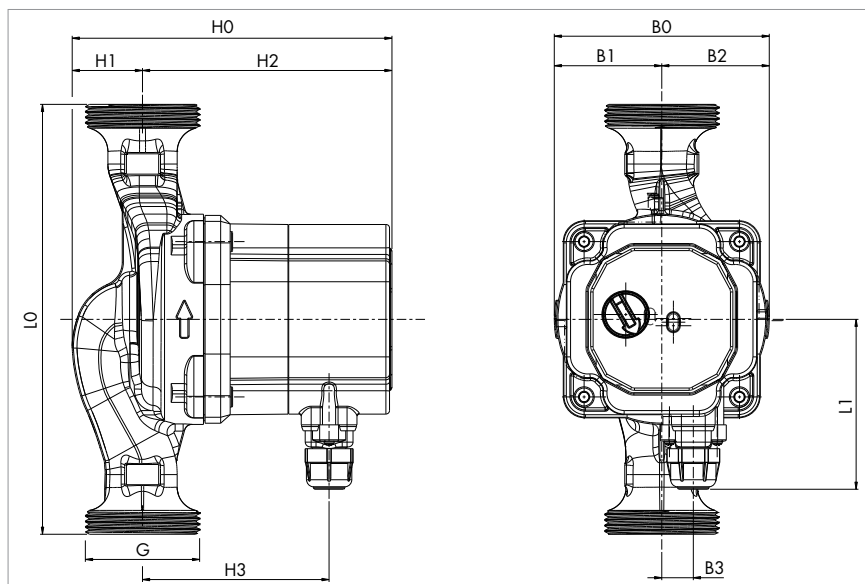
> INSTALACE

Instalace úsporného oběhového čerpadla Askoll musí být vždy provedena s hřídelí motoru v horizontální poloze.



Ujistěte se, že tlak na vstupu čerpadla je minimálně roven požadovaným hodnotám uvedeným v návodu k použití. Nepouštějte oběhové čerpadlo před napuštěním a odvzdušněním systému.

> ROZMĚRY, VÁHY



TYP	ZÁVIT			ROZMĚRY ČERPADLA								PŘEPRAVNÍ VÁHA MNOŽSTVÍ	
	G	L0	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	-	-
												[m³]	[kg]
ES 15 - 60/130	G 1	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,67
ES 25 - 60/130	G 1 1/2	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,81
ES 25 - 60/180	G 1 1/2	180	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,96
ES 32 - 60/180	G 2	180	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	2,10

> SPLŇUJE POŽADAVKY RŮZNÝCH SYSTÉMŮ

Energeticky úsporná oběhová čerpadla Askoll umožňují pokrytí požadavků topného systému v celém provozním rozsahu výtlaku od 1,5 m až do 6 m. Energeticky úsporná oběhová čerpadla Askoll nahradí celou škálu tradičních oběhových čerpadel.

SEZNAM ČERPADEL

Seznam čerpadel, které mohou být nahrazeny úspornými oběhovými čerpadly Askoll.



ZNAČKA	TYP
Grundfos	Alpha 2L 15-40
Grundfos	Alpha 2L 25-40
Grundfos	Alpha 2L 32-40
Grundfos	Alpha 2L 25-60
Grundfos	Alpha 2L 32-60
Grundfos	Alpha 15-40
Grundfos	Alpha 25-40
Grundfos	Alpha 32-40
Grundfos	Alpha 25-60
Grundfos	Alpha 32-60
Grundfos	Alpha+ 15-40
Grundfos	Alpha+ 25-40
Grundfos	Alpha+ 32-40
Grundfos	Alpha+ 25-60
Grundfos	Alpha+ 32-60
Grundfos	Alpha Pro 15-40
Grundfos	Alpha Pro 25-40
Grundfos	Alpha Pro 32-40
Grundfos	Alpha Pro 25-60
Grundfos	Alpha Pro 32-60
Grundfos	UPE 25-25
Grundfos	UPE 25-40
Grundfos	UPE 25-45
Grundfos	UPE 25-60
Grundfos	UPE 32-25
Grundfos	UPE 32-40
Grundfos	UPE 32-45
Grundfos	UPE 32-60
Grundfos	UPS 15-50
Grundfos	UPS 15-60
Grundfos	UPS 25-20
Grundfos	UPS 25-25
Grundfos	UPS 25-30
Grundfos	UPS 25-40
Grundfos	UPS 25-50
Grundfos	UPS 25-60
Grundfos	UPS 32-20
Grundfos	UPS 32-25

ZNAČKA	TYP
Grundfos	UPS 32-30
Grundfos	UPS 32-40
Grundfos	UPS 32-50
Grundfos	UPS 32-60
Wilo	Stratos Pico 15/1-4
Wilo	Stratos Pico 15/1-6
Wilo	Stratos Pico 25/1-4
Wilo	Stratos Pico 25/1-6
Wilo	Stratos Pico 30/1-4
Wilo	Stratos Pico 30/1-6
Wilo	Stratos Eco 25/1-3
Wilo	Stratos Eco 25/1-5
Wilo	Stratos Eco 30/1-3
Wilo	Stratos Eco 30/1-5
Wilo	Smart A 25/4
Wilo	Smart B 25/6
Wilo	Star RS 15/4
Wilo	Star RS 15/6
Wilo	Star RS 25/2
Wilo	Star RS 25/4
Wilo	Star RS 25/6
Wilo	Star RS 30/2
Wilo	Star RS 30/4
Wilo	Star RS 30/6
Wilo	Sta-E 15/1-3
Wilo	Star-E 15/1-5
Wilo	Star-E 20/1-3
Wilo	Star-E 20/1-5
KSB	RIO C 15-60
KSB	RIO C 25-40
KSB	RIO C 25-60
KSB	RIO C 32-40
KSB	RIO C 30-60
KSB	RIOTronic ECO 25-40
KSB	RIOTronic ECO 25-60
KSB	RIOTronic ECO 30-40
KSB	RIOTronic ECO 30-60
DAB	AC35

ZNAČKA	TYP	ZNAČKA	TYP
DAB	AC55	BIRAL	MX 10-2
DAB	EVOTRON 40	BIRAL	MX12
DAB	EVOTRON 60	BIRAL	MX12-2
DAB	VA 25	BIRAL	MC 10
DAB	VA 35	BIRAL	MC 12
DAB	VA 55	BIRAL	ME 12
DAB	VA 65	BIRAL	ME 12-2
DAB	VEA 35	BIRAL	ME 13
DAB	VEA 55	BIRAL	ME 13-2
LAING	Ecocirc Vario 4	LOWARA	TLC 15-2.5
LAING	Ecocirc Vario 6	LOWARA	TLC 25-2.5
LAING	Ecocirc Auto 4	LOWARA	TLC 32-3.2
LAING	Ecocirc Auto 6	LOWARA	TLC 15-4
SALMSON	Sirix Jr 30	LOWARA	TLC 25-4
SALMSON	Sirix Jr 50	LOWARA	TLC 32-4
SALMSON	NXL- NYL 13-25	LOWARA	TLC 15-5
SALMSON	NXL 13-32	LOWARA	TLC 25-5
SALMSON	NYL- 13-15	LOWARA	TLC 32-5
SALMSON	NXL- NYL 33-25	LOWARA	TLC 15-6
SALMSON	NXL- 33-32	LOWARA	TLC 25-6
SALMSON	NYL 33-15	LOWARA	TLC 32-6
SALMSON	NYL 33-20	LOWARA	EA 15-4
SALMSON	NXL-NYL 53-25	LOWARA	EA 15-6
SALMSON	NXL 53-32	LOWARA	EA 25-4
SALMSON	NYL 53-15	LOWARA	EA 25-6
BIRAL	AX12	LOWARA	EA 32-4
BIRAL	AX12-2	LOWARA	EA 32-6
BIRAL	AX13	LOWARA	EV 15-4
BIRAL	A 12	LOWARA	EV 15-6
BIRAL	A 12-2	LOWARA	EV 25-4
BIRAL	A 13	LOWARA	EV 25-6
BIRAL	A 13-2	LOWARA	EV 32-4
BIRAL	A 14	LOWARA	EV 32-6
BIRAL	MX1		

Poznámka: Oběhová čerpadla, i když jsou zaměnitelná, nemusí mít nutně vždy stejný výkon nebo konstrukční provedení. Zkontrolujte velikost čerpadla (rozteč), vstupní a výstupní závit, elektrické napájení (jednofázové/třífázové), maximální provozní tlak, pracovní křivky.

■ Na straně instalatéra

Výběr správného typu čerpadla je velmi snadný.

■ Na straně distributora

Minimální skladová zásoba – řízení stavu zásob je snadné, pohodlné, levné.

Pro další informace na www.askoll.com, www.ypsilonplus.cz





TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA

Teplá voda, kterou používáme každý den pro sprchování a mytí nádobí, je obvykle vyráběna pomocí elektrické energie.

Transformace elektrické energie na tepelnou, zahrnuje ztrátu velkého množství energie, zatěžuje životní prostředí a peněženku uživatele.

Jen uvažte - náklady na teplou užitkovou vodu tvoří až 40% nákladů za energie v domácnostech. Pro čtyřčlennou rodinu to může činit až 10 000 Kč ročně, nemluvě o dvou tunách oxidu uhličitého uvolněného do atmosféry. Toto lze částečně snížit pomocí účinného cirkulačního čerpadla. Kolikrát denně například necháte odtéct velké množství studené vody, než vám začne proudit teplá voda?

Optimální cirkulační čerpadlo může přizpůsobit svou činnost na základě požadavků systému. Úsporná cirkulační čerpadla Askoll se nejen rychle přizpůsobí požadavkům, ale také spotřebují ve srovnání s běžnými konvenčními cirkulačními čerpadly až o 80% méně energie. Nezapomeňte - cirkulační čerpadlo pro teplou užitkovou vodu může pracovat prakticky nepřetržitě. Jejich inteligentní elektronický systém poskytne teplou vodu ihned po spuštění vodovodní baterie a brání tak plýtvání studenou vodou, a ztrátě energie pro ohřev vody a zvyšuje komfort uživatele. Tato technologie je v souladu s trvale udržitelným způsobem života.

Úsporné cirkulační čerpadlo **Askoll E-Pure** je čerpadlo na teplou užitkovou vodu, poháněné synchronním motorem s permanentním magnetem řízeným frekvenčním měničem. Jeho výhody jsou:

1. **MAXIMÁLNÍ ENERGETICKÁ ÚČINNOST**
2. **JEDINÝ TYP PRO „NEJRŮZNĚJŠÍ DRUHY“ INSTALACÍ**
3. **SNADNÁ INSTALACE**



ÚSPORA

Až o 80% méně energie než tradiční čerpadla



TECNOLOGIE

Nejlepší dostupná technologie - PM motor



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Šetrné k životnímu prostředí



INVENTOR

Integrovaný frekvenční měnič



Všechna úsporná cirkulační čerpadla **Askoll E-PURE** jsou schválena následujícími evropskými zkušebnami a institucemi

TIFQ (Itálie)

KTW (Německo)

DVGW W270 (Německo)

ACS (Francie)

WRAS (Velká Británie)

Čerpadla splňují požadavky právních předpisů, které jsou závazné pro technická zařízení pro přípravu teplé užitkové vody. Instalace, údržba nebo opravy cirkulačních čerpadel musí být vždy provedeny oprávněnou osobou a není dovoleno používat neoriginálních příslušenství a náhradních dílů. Použití jakýchkoliv jiných náhradních dílů a příslušenství musí být vždy písemně dohodnuto s výrobcem Askoll.



HiEff HIGH EFFICIENCY

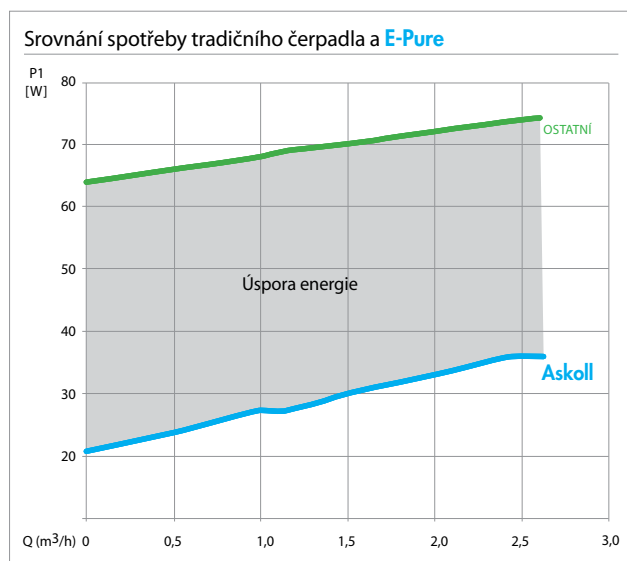


1. MAXIMÁLNÍ ENERGETICKÁ ÚČINNOST VYŠŠÍ ÚSPORY PRO DOMÁCNOSTI

Technologie úsporného cirkulačního čerpadla **Askoll E-Pure** je nejpokrokovější dostupné řešení. Většina cirkulačních čerpadel pro ohřev vody, která jsou na trhu, jsou tradiční čerpadla poháněná asynchronním motorem. Obvykle pouze s jedinou rychlostí otáčení.

Úsporné cirkulační čerpadlo **Askoll E-Pure** je poháněno synchronním motorem s nastavitelnými otáčkami čerpadla podle skutečných potřeb systému.

Toto řešení spotřebuje pro svůj provoz až o 80% méně elektrické energie, než tradiční cirkulační čerpadla se srovnatelnými parametry.



Pokud by se úporná oběhová čerpadla Askoll používala nejen pro cirkulaci teplé užitkové vody, ale zároveň i jako oběhová čerpadla pro vytápění, bylo by možné snížit celkové energetické náklady až o 10%. Tímto šetříme nejen ekonomické a ekologické zdroje, ale zároveň je dosaženo vysoké úrovně pohodlí jejich uživatelů.

■ Na straně životního prostředí

Společnost Askoll se zavázala vyrábět pouze výrobky, které splňují nejvyšší parametry ekologicky šetrných čerpadel. Cirkulační čerpadla jsou vyňata z dobrovolné dohody o energetickém značení. Cirkulační čerpadla Askoll dosahují nejvyšších standardů energetické účinnosti a přispívají k ochraně naší planety.

■ Na straně uživatele

Použitím **Askoll E-PURE** můžete podstatně snížit náklady na elektřinu. PM motor s vysokou účinností může uspořit až dva měsíce z celkové roční spotřeby. Jeho ekonomický přínos je vnímán velmi pozitivně.

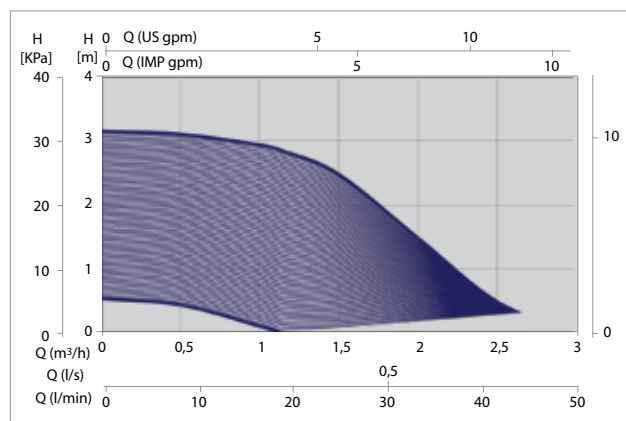
2. JEDINÝ DRUH ČERPADLA PRO „NEJRŮZNĚJŠÍ DRUHY“ INSTALACÍ

S VYSOKOU ÚČINNOSTÍ SPLŇUJE POŽADAVKY RŮZNÝCH SYSTÉMŮ

Askoll E-Pure je velmi univerzální - jeden typ nahrazuje až 5 různých typů jiných výrobců.

Je vhodný pro více než 80% instalací pro cirkulaci teplé užitkové vody, může být použit v jakémkoli domácím systému od bytu až po dvougenerační dům.

To odpovídá maximálnímu výkonu výtlačné výšce až 4 m a maximálnímu průtoku až 2,5 m³/h.



■ Na straně instalatéra

Výběr správného čerpadla je velmi snadný.

■ Na straně distributora

Řízení skladu je velmi snadné, pohodlné a levné.

3. SNADNÁ INSTALACE A RYCHLÉ NASTAVENÍ RYCHLÝ A PŘESNÝ INVENTOR

Speciální svorkovnice, kterou je tento typ čerpadla osazen zajišťuje maximální rychlost instalace. Stačí zašroubovat dva vodiče do svorkovnice, kterou pak zasuneme do konektoru čerpadla. Velmi snadné a velmi rychlé.

■ Na straně instalatéra

Nastavení čerpadla **Askoll E-PURE** je jednoduché a intuitivní. Manuálním ovladačem nastavíte požadovanou provozní křivku a dosáhnete tak ideální výkon.

Jednorychlostní cirkulační čerpadla neumožňují pracovat v optimálních podmínkách systému. Inteligentní elektronika **Askoll E-PURE** umožňuje měnit otáčky a přizpůsobit výkon čerpadla každému systému.

■ **Diagnostika čerpadla probíhá v reálném čase**, okamžitá kontrola ve všech situacích.



LED dioda příslušné barvy poskytuje informace o probíhající režimu čerpadla.



Blikající ZELENÁ BARVA: Důsledek změny nastavení, světlo bliká v krátkých intervalech. Světlo LED indikuje, že cirkulační čerpadlo moduluje svůj výkon.



ZELENÁ BARVA: Indikuje správný chod oběhového čerpadla.



ČERVENÁ BARVA: Čerpadlo se neotáčí, je zablokované.

Regulace cirkulačního čerpadla je velmi jednoduchá a také intuitivní. Požadovaný režim nastavíme otočením ovládacího prvku pomocí šroubováku.



Čerpadlo pracuje s minimálním výkonem. Čerpadlo pracuje s maximálním tlakem odpovídající výtlaku 0,6 m s průtokem 0 l/h a tlakem odpovídajícím výtlaku 0,2 m s průtokem 1000 l/h.



Výkon čerpadla je ekvivalentem čerpadla s maximálním výtlačným tlakem 2m. Čerpadlo vytváří výtlaček okolo 1,7 m a průtok 1000 l/h.



Výkon čerpadla je ekvivalentem čerpadla s maximálním výtlačkem 1m. Čerpadlo vytváří výtlaček okolo 0,6 m s průtokem 1000 l/h.



Čerpadlo pracuje na maximální výkon. Čerpadlo vytváří výtlaček okolo 3 m s průtokem 1000 l/h.

POUŽITÍ

Askoll E-PURE čerpadlo s inovativní synchronní technologií je konstruováno speciálně pro cirkulaci domácí teplé užitkové vody a tekutin v potravinářském průmyslu. Toto čerpadlo je vhodné pouze pro pitnou vodu.

VLASTNOSTI

Askoll E-PURE jsou energeticky úsporná cirkulační čerpadla se synchronním motorem. Jsou navržena a vyráběna speciálně pro použití v cirkulačních rozvodech domácností, bytů a komerčních prostor.

TECHNICKÁ DATA MOTORU

Synchronní motor s permanentním magnetem regulovaný inventorem

Napájení	1 X 230 V (-10%; + 6%) - 50 Hz
Stupeň krytí	IP 44
Třída elektrického spotřebiče	II
Ochrana proti přetížení	Elektronická při zablokování motoru.
	Tepelná proti přehřátí
Přídavná ochrana motoru	není požadována

TECHNICKÁ DATA ČERPADLA

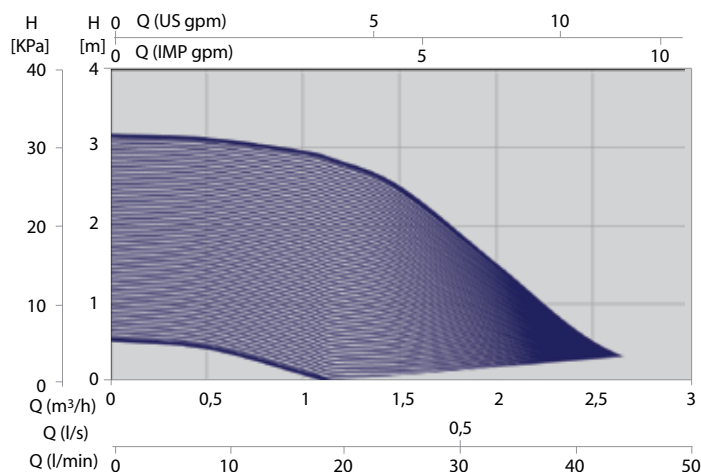
Teplota přepr. tekutin*	+2°C až +95°C
Teplota okolí	0°C až +40°C
Max. provozní tlak	1.0 MPa - 10 Bar
Podmínky skladování	-20°C až +70°C s max. relativní vlhkost 95% při 40°C
Hlučnost	< 43 dB(A)
Maximální množství glykolu	40%
Provedení výrobku - shoda s normami ECM	EN 61000 - 3 - 2 / EN 61000 - 3 - 3 / EN 55014 - 1 / EN 55014 - 2

* Aby se zabránilo vytvoření kondenzátu v motoru a elektronice čerpadla, musí být teplota čerpané kapaliny vždy vyšší než okolní teplota.

ČERPANÉ KAPALINY

Askoll E-PURE jsou konstruována pro čerpání čistých tekutin, neagresivních pro jednotlivé části čerpadla, bez pevných částí. Nesmí být použito pro čerpání hořlavých kapalin a výbušnin.

> TYPY ČERPADEL E-PURE



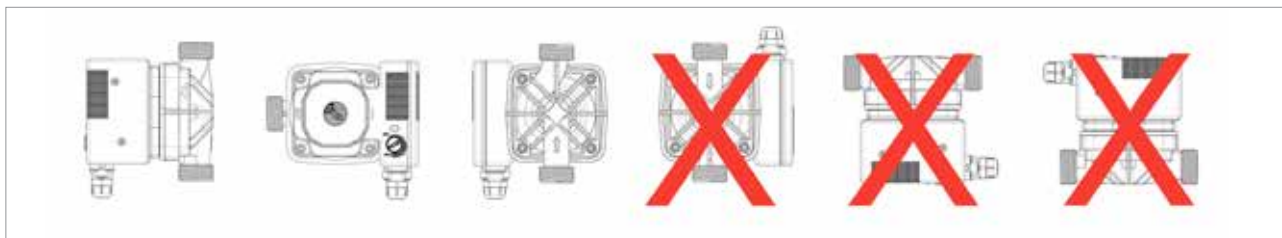
Popis typů - značení

Příklad	EP	(C)	(B)	(A)	15	-40	/130	(F)	(D)	(W)	(M)
Typ											
Tělo čerpadla z kompozitního materiálu											
Tělo čerpadla z bronzu											
Čerpadlo s odvzdušněním											
Vstup a výstup čerpadla v DN											
Maximální výtlač (v dm)											
Stavební délka (rozteč)											
Přírubové čerpadlo											
Dvojitě čerpadlo											
Čerpadlo s napájecím kabelem											
Čerpadlo s konektorem Molex											

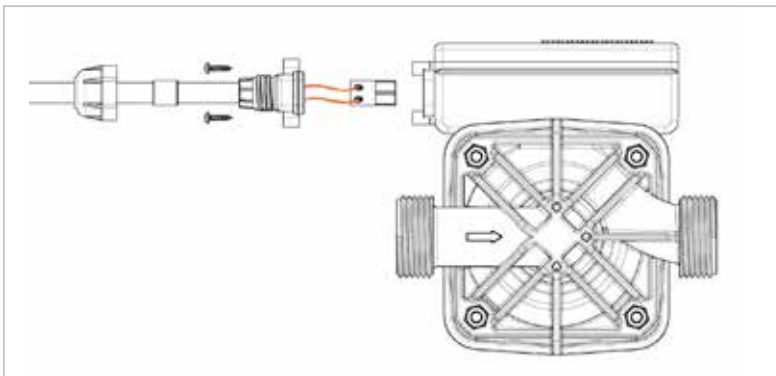
V	TYP	230V A	P ₁ W	m³/h	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
				l/min	0	8,3	16,6	25,0	33,3	41,6
max	EP C 10-40	0.41	48	m	3,2	3,1	2,9	2,5	1,5	0,5
min	EP C 15-40	0.08	8		0,6	0,5	0,1	—	—	—

> INSTALACE

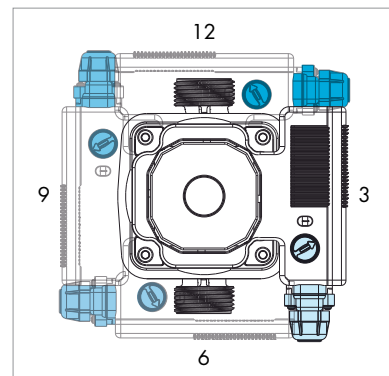
Čerpadla **Askoll E-PURE** - musí být vždy instalovány s rotorem v horizontální poloze.



Ujistěte se, že tlak na vstupu čerpadla je minimálně roven požadovaným hodnotám uvedeným v návodu k použití. Nespouštějte oběhové čerpadlo před napuštěním a odvzdušněním systému.

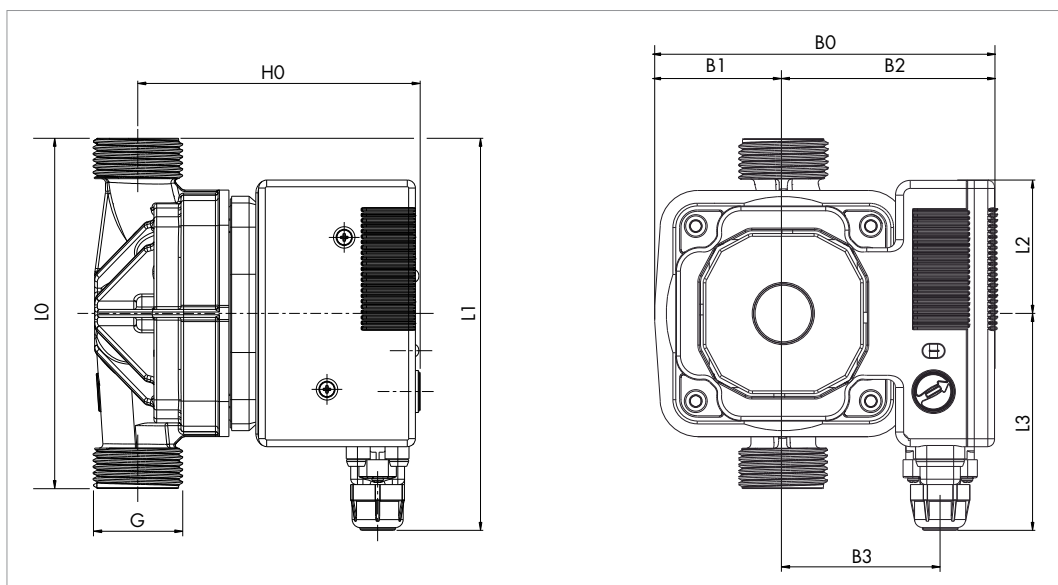


Speciální svorkovnice, kterou je tento typ čerpadla osazen zajišťuje maximální rychlost instalace. Stačí zašroubovat dva vodiče do svorkovnice, kterou pak zasuneme do konektoru čerpadla. Velmi snadné a velmi rychlé.



Možné pozice připojovací části.

> ROZMĚRY, VÁHY



TYP	ZÁVIT		ROZMĚRY ČERPADLA								PŘEPRAVNÍ VÁHA	
	G	L0	L1	L2	L3	B0	B1	B2	B3	H0	-	-
											[m³]	[kg]
EP C 10 - 40/130	G 3/4	130	146	49	81	127	48	79	58	105	0,0036	1,55
EP C 15 - 40/130	G 1	130	146	49	81	127	48	79	58	105	0,0036	1,55

> SPLŇUJE POŽADAVKY ROZDÍLNÝCH CÍRKULAČNÍCH SYSTÉMŮ

Askoll E-PURE je „univerzální“, tento jediný typ čerpadla – pokrývá až 80% všech možných instalací pro cirkulace domácích rozvodů teplé užitkové vody.

SEZNAM

Seznam čerpadel, která mohou být nahrazena čerpadlem **Askoll E-PURE**.

ZNÁČKA	TYP	ZNÁČKA	TYP
BIRAL	AXW 10 smart (PM motor)	HALM	BUP 20-3.0 U
BIRAL	AXW 12 smart (PM motor)	HALM	BUP 20-4.0 U
BIRAL	AXW 13 smart (PM motor)	LOWARA	EB/EBV 15-1 (PM motor)
BIRAL	AXW 12 (PM motor)	LOWARA	EB/EBV 20-1 (PM motor)
BIRAL	AXW 13 (PM motor)	LOWARA	EBV xx-3 (PM motor)
BIRAL	WX10	LOWARA	TLCB 1.5
BIRAL	WX12	LOWARA	TLCB 3.0
BIRAL	WX13	KSB	C 20-10
BIRAL	WX14	KSB	R 12-1 E
DAB	VS 8	KSB	C 12-15
DAB	VS 16	KSB	C 12-30
DAB	VS 35	KSB	C 20-15
GRUNDFOS	UP 15-13 B	KSB	C 20-30
GRUNDFOS	UP 15-14 B	SALMSON	SB 04 – 15
GRUNDFOS	UP 15-15 N	SALMSON	THERMO SB 04 – 15 V
GRUNDFOS	UP 15-25 N	SALMSON	NSB 05-15B
GRUNDFOS	UP 20-14 B	SALMSON	NSB 10-15B
GRUNDFOS	UP 20-15 N	SALMSON	NSB 15-15B
GRUNDFOS	UP 20-30 N	WILO	Star Z NOVA (PM motor)
GRUNDFOS	UM 24-08 N	WILO	Star-Z 15
GRUNDFOS	UM 25-08 N	WILO	Star-Z 15 A
GRUNDFOS	UM 25-12 N	WILO	Star-Z 20/1
GRUNDFOS	UPS 25-40 B	WILO	Star-Z 25/2 EM
HALM	BUP 20-1.5 U		



Poznámka: Cirkulační čerpadla i když jsou zaměnitelná, nemusí mít nutně vždy stejný výkon, nebo konstrukční provedení. Zkontrolujte velikost čerpadla (rozteč), vstupní a výstupní průměry, elektrické napájení (jednofázové/třífázové), maximální provozní tlak, pracovní křivky.

■ Na straně instalatéra:

Výběr správného typu čerpadla je velmi snadný.

■ Na straně distributora:

Minimální skladová zásoba - řízení stavu zásob je snadné, pohodlné, levné.

Významné snížení skladových nákladů až o 80%

Pro další informace na www.askoll.com, www.ypsilonplus.cz





SOLÁR

Solární systémy využívají sluneční energii k výrobě tepla a tím využívají obnovitelné, čisté energie, snižují emise škodlivých plynů, snižují využívání neobnovitelných zdrojů energie, a tudíž pomáhají chránit životní prostředí. Solární systémy produkují až o 40% méně oxidu uhličitého ve srovnání s konkurenčními systémy.

Správně provedený solární systém také nabízí nemalé ekonomické výhody, protože dokáže pokrýt téměř celou spotřebu teplé užitkové vody pro celou rodinu. Velmi často i nejmodernější solární systémy používají tradiční čerpadla, která zbytečně spotřebovávají velké množství energie. To nedává žádný smysl, to nemá žádnou logiku.

Chcete-li využít opravdu všechnu dostupnou sluneční energii je potřeba použít inteligentní čerpadla.

Askoll vyvinul oběhové čerpadlo pro solární systémy, které díky své inovativní technologii dokáže využít každý jednotlivý kilowat energie zachycený slunečními panely.



Úsporné solární čerpadlo Askoll s mokroběžným rotorem ovládané synchronním motorem s permanentním magnetem (PM motor) řízený integrovaným frekvenčním měničem.

Úsporné čerpadlo pro solar Askoll bylo speciálně projektováno pro obnovitelné zdroje energie solárních systémů a poskytuje tyto výhody:

1. ÚSPORA ENERGIE

3. IDEÁLNÍ PARAMETRY

2. MALÉ ROZMĚRY

4. SNADNÁ INSTALACE



ÚSPORA

Až o 80% méně energie než tradiční čerpadla



TECHNOLOGIE

Nejlepší dostupná technologie - PM motor



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Šetrné k životnímu prostředí



INVENTOR

Integrovaný frekvenční měnič



HiEff HIGH EFFICIENCY



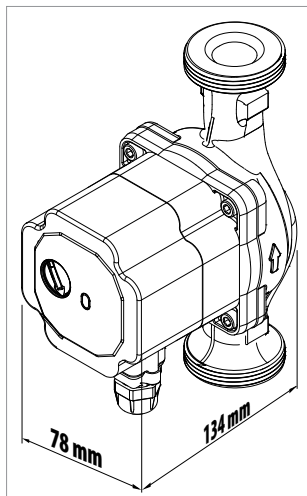
1. ÚSPORA ENERGIE AŽ SLUNEČNÍ ENERGIE PŮSOBÍ

Slunce poskytuje obrovské množství energie, která může být využita v solárních systémech, které ji využívají k výrobě tepla a tím nám umožňují ušetřit cenné zdroje.

Nicméně v těchto systémech, dokonce i v těch nejmodernějších a nejúčinnějších jsou používána tradiční oběhová čerpadla, která spotřebovávají velké množství energie. Úsporná solární čerpadla Askoll jsou vysoce výkonná s variabilní rychlostí otáčení a vyznačují se extrémně nízkým energetickým indexem EEI. EEI je referenční měření, které udává spotřebu energie. Čím nižší EEI, tím vyšší účinnost. Ve srovnání s běžnými tradičními čerpadly, která jsou dnes na trhu spotřebovávají až o 80% méně energie při srovnatelném výkonu. To znamená nejen větší ohled k životnímu prostředí, ale také další úspory pro spotřebitele.

Úsporná solární čerpadla Askoll splňují nařízení komise (EU) č. 641/2009 a 622/2012 které vyžadují výrazné snížení spotřeby energie čerpadel v solárních systémech. Úsporná solární čerpadla Askoll, to je vždy nejlepší volba a to nejen z ekonomického hlediska. Jsou ideální náhradou dokonce i do stávajících systémů, kde jsou používána zastaralá oběhová čerpadla. Za méně než dva roky je možné uspořít získanou investici zpět a začít vydělávat.

2. KOMPAKTNÍ DESIGN: NEJMENŠÍ VE SVÉ TŘÍDĚ



Ve srovnání s čerpadly srovnatelného výkonu ve své třídě je úsporné solární čerpadlo Askoll nejmenším dostupným čerpadlem na trhu. Poskytují maximální výkon při minimálních rozměrech.

3. IDEÁLNÍ PARAMETRY

Ohřev teplé užitkové vody je jedním z nejvýhodnějších aplikací pro solární systémy. Sluneční energie může být také použita k vytápění interiérů a to i přesto, že sluneční záření je v topné sezóně mnohem nižší než v létě.

Úsporná solární čerpadla Askoll jsou výjimečně vhodná pro splnění požadavků solárních systémů. Čerpadlo Askoll je vybaveno pokročilou elektronickou regulací, která slouží k takovému nastavení výkonu čerpadla, které splňuje požadavky solárního systému.

Oběhové čerpadlo a elektronická řídicí jednotka, které reguluje průtok v primárním okruhu, musí pracovat velmi spolehlivě. Neplánovaná zastavení čerpadla prudce zvýší teplotu v primárním okruhu. Může pak dojít k

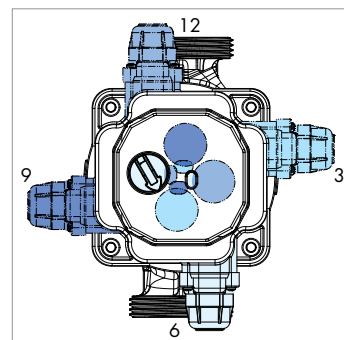
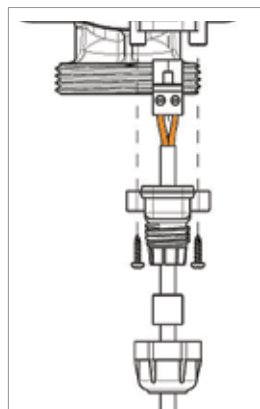
poškození solárních panelů. Proto je velmi důležité zvolit správnou velikost oběhového čerpadla. V případě, že zvolíte čerpadlo s malým výkonem, zásadně kolísá teplota v primárním okruhu, pokud zvolíte příliš velký výkon, bude čerpadlo pracovat s nízkou účinností. Varianta s předimenzovaným čerpadlem bude spotřebovávat příliš mnoho el. energie.

Úsporné solární oběhové čerpadlo Askoll umožňuje ruční nastavení provozní křivky nastavením ovládacího prvku v libovolném bodě mezi pozicí Min a Max. Tímto nastavením je možné splnit veškeré požadavky systému s vynikajícími výkonovými parametry.

Při instalaci klasického třírychlostního oběhového čerpadla není vždy možné provozovat čerpadlo v optimálním pracovním bodě.

Úsporné solární čerpadlo Askoll pokrývá celý provozní výtlak od 1,5 m do 6 m. Úsporné solární čerpadlo Askoll nahradí celou škálu tradičních oběhových čerpadel. Řízení skladových zásob je mnohem jednodušší. Úsporné solární čerpadlo Askoll je vhodné pro oba standardní solární systémy, jak pro vysokoprůtokové systémy, kde teplota stoupá pomalu a rovnoměrně s intenzitou slunečního záření, tak i pro nízkoprůtokové solární systémy, kde je tekutina ohřívána více intenzivně. Čerpadlo Askoll je také vhodné pro všechny systémy, které umožňují zastavení cirkulace kontrolní jednotkou. Toto zastavení je v závislosti na nastavené teplotě a opětovný start čerpadla proběhne po uběhnutí určitého času tak, aby byla obnovena výměna přenosu tepla mezi výměníkem a panely.

4. SNADNÁ INSTALACE A NASTAVENÍ

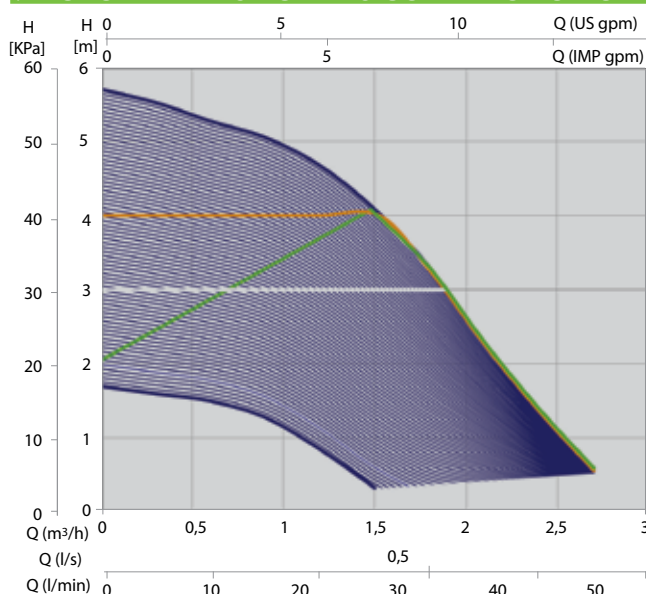


- **Rychlé řešení:** maximálně snadný výběr nejvhodnějšího čerpadla
- **Snadná instalace**
- **Pružná reakce na požadavky systému**
- **4 možné polohy přípojovací části čerpadla**

Úsporné čerpadla Askoll jsou vybavena speciální svorkovnicí. Stačí pouze připojit dva vodiče do svorkovnice, kterou poté zastrčíte do konektoru čerpadla. Velmi snadné, velmi rychlé.

Nastavení úsporného solárního čerpadla Askoll je jednoduché a intuitivní, jednoduše otočíte manuální ovladač do požadované provozní křivky.

> ASKOLL ENERGY SAVING SOLAR POPIS MODELU



Popis typů – značení

Příklad	ESS (C) (B) (A) 25 -60 /180 (F) (D) (W) (M)
Typ	
Tělo čerpadla z kompozitního materiálu	
Tělo čerpadla z bronzu	
Čerpadlo s odvzdušněním	
Vstup a výstup čerpadla v DN	
Maximální výtlač (v dm)	
Stavební délka (rozteč)	
Přírubové čerpadlo	
Dvojitě čerpadlo	
Čerpadlo s napájecím kabelem	
Čerpadlo s konektorem Molex	

TYP	Režim:	230 V A	P _{ass} W	Q	m³/h	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	2,7
					l/min	0,0	8,3	16,6	25,0	33,3	41,6	45,0
ESS 15-60	Max	0,40	53	H	m	5,70	5,40	4,90	4,10	2,70	1,30	0,60
	Min	0,08	8,4			1,70	1,50	1,20	0,30	–	–	–
ESS 25-60	P (Δp-v)	0,40	53			2,10	2,80	3,40	4,10	2,70	1,30	0,60
	C3 (Δp-c) - H = 3m	0,40	53			3,00	3,00	3,00	3,00	2,70	1,30	0,60
	C4 (Δp-c) - H = 4m	0,40	53			4,00	4,00	4,00	4,00	2,70	1,30	0,60

POUŽITÍ

Energeticky úsporná čerpadla Askoll jsou inovativní oběhová čerpadla se synchronním motorem. Jsou navržena a vyráběna speciálně pro použití v solárních systémech, kotlích na biomasu a ve všech horkovodních topných systémech.

VLASTNOSTI

Energeticky úsporná solární čerpadla jsou opatřena synchronním motorem s mokroběžným rotorem a automatickou regulací požadovaného výkonu.

TECHNICKÁ DATA MOTORU

Synchronní motor s permanentním magnetem řízený inventorem

Napětí el. energie 1 X 230 V (–10%; +6%) – 50 Hz

Izolační třída H

Stupeň krytí IP 44

El. spotřebič třída II

Ochrana proti přetížení Elektronická při zablokování motoru.

Tepelná ochrana proti přehřátí

Vnější ochrana motoru Nemá požadována

TECHNICKÁ DATA ČERPADLA

Dovolený rozsah teplot* +2°C až +110°C

Teplota okolí 0°C až 40°C

Maximální pracovní tlak 1.0 MPa - 10 bar

Teplota skladování -20°C - +70°C s - 95% vlhkostí při 40°C

Hlučnost < 43 dB(A)

Maximální obsah glykolu 40%

Provedení výrobku EN 61000 - 3 - 2 / EN 61000 - 3 - 3 / EN 55014 - 1 / EN 55014 - 2

Tělo čerpadla je kateforézně ošetřeno před korozi (výrobek je ponořen do lakovací lázně a zapojen jako katoda).

* Aby se zabránilo kondenzaci v motoru a elektronice čerpadla, musí být teplota čerpané kapaliny vždy vyšší než okolní teplota.

ČERPANÉ KAPALINY

Oběhová čerpadla Askoll jsou určena pro čerpání čistých kapalin neagresivních pro jednotlivé části čerpadla, bez pevných částí, které by mohly čerpadlo poškodit. Nesmí být použito pro čerpání hořlavých kapalin a výbušnin.

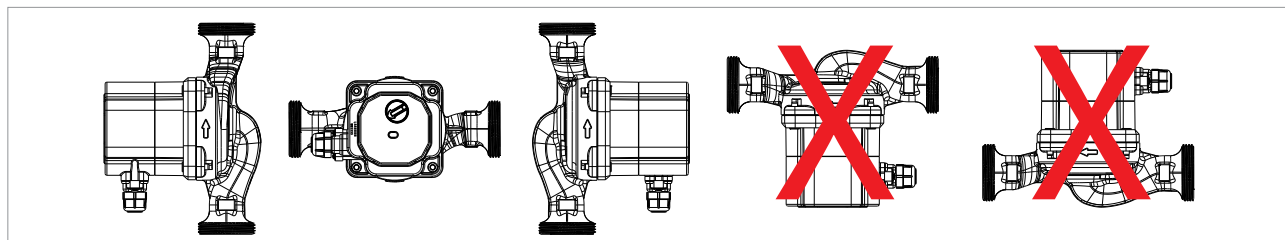
■ **Diagnostika v reálném čase:** okamžitá kontrola po celou dobu provozu.

Program	Led dioda	Program	Led dioda	Červená Led dioda
 Program P (Δp-v)	 Zelená barva	 Program C3 (Δp-c) - H=3m	 Bílá barva	  VÝSTRAHA! Čerpadlo je zablokováno (netočí se), ale je stále připojeno k elektrické síti!
Program	Led dioda	Program	Led dioda	
 Program C4 (Δp-c) - H=4m	 Oranžová barva	 Program Min-Max	 Modrá barva	

LED dioda poskytuje informace o nastaveném provozním režimu čerpadla.

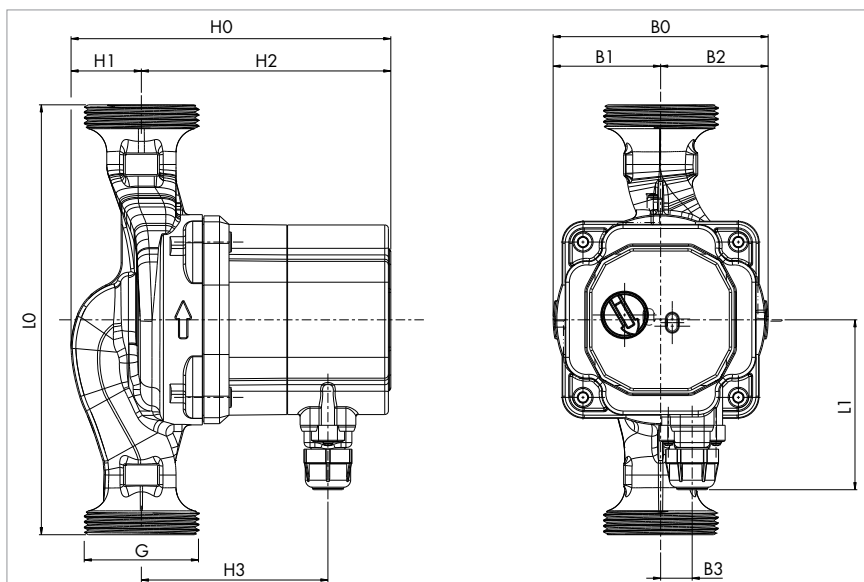
> INSTALACE

Instalace úsporného solárního čerpadla Askoll musí být vždy provedena s hřídelí motoru v horizontální poloze.



Ujistěte se, že tlak na vstupu čerpadla je minimálně roven požadovaným hodnotám uvedeným v návodu k použití. Nespuštějte oběhové čerpadlo před napuštěním a odvzdušněním systému.

> ROZMĚRY, VÁHY



TYP	ZÁVIT			ROZMĚRY ČERPADLA								PŘEPRAVNÍ VÁHA MNOŽSTVÍ	
	G	L0	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	-	-
												[m³]	[kg]
ESS 15 - 60/130	G 1	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,67
ESS 25 - 60/130	G 1 1/2	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,81
ESS 25 - 60/180	G 1 1/2	180	71	90	45	45	13	134	30	104	78	0,0036	1,96



www.imq.it

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. 9105.ASK3

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

ASKOLL HOLDING SRL

VIA INDUSTRIA 30 - 36031 DUEVILLE (VI)

UNITÀ OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

ASKOLL TRE SRL (1)

VIA INDUSTRIA 11 - 36031 DUEVILLE (VI)

ASKOLL P&C SRL (1)

VIA STATALE 99 - 14033 CASTELL'ALFERO (AT)

ASKOLL ROMANIA SRL (1)

SAT ARGEȘELU, COMUNA MĂRĂCINENI, NR. 537G, JUDEȚ ARGEȘ ROMANIA

ASKOLL SLOVAKIA SRO (1)

POTVORICE 331, 916 25 POTVORICE SLOVAKIA

ASKOLL SEI SRL (2)

VIA G. GALILEI 89/91 - 36066 SANDRIGO (VI)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

- (1) Progettazione, produzione, assistenza e commercializzazione di motori a collettore universali, B.P.M., ad induzione, pompe di ricircolo e scarico e ventole tangenziali per elettrodomestici dinamici e sistemi di ventilazione. (2) Progettazione, produzione, assistenza di circolatori sincroni per impianti di riscaldamento e per la circolazione di acqua calda sanitaria domestica
(1) Design, production, assistance and trading of commutator motors for dynamic household appliances, B.P.M. induction motors, pumps for dishwashers, draining pumps and ventilation systems.
(2) Design, production and assistance of synchronous circulator pumps for heating systems and circulation in domestic hot water service systems

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	1998-08-07	2013-01-31	2015-07-10

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.



ISO 9001, ISO 14001, ISO 19011, ISO 22000, ISO 26000, ISO 27001, ISO 27002, ISO 27005, ISO 27006, ISO 27007, ISO 27008, ISO 27009, ISO 27010, ISO 27011, ISO 27012, ISO 27013, ISO 27014, ISO 27015, ISO 27016, ISO 27017, ISO 27018, ISO 27019, ISO 27020, ISO 27021, ISO 27022, ISO 27023, ISO 27024, ISO 27025, ISO 27026, ISO 27027, ISO 27028, ISO 27029, ISO 27030, ISO 27031, ISO 27032, ISO 27033, ISO 27034, ISO 27035, ISO 27036, ISO 27037, ISO 27038, ISO 27039, ISO 27040, ISO 27041, ISO 27042, ISO 27043, ISO 27044, ISO 27045, ISO 27046, ISO 27047, ISO 27048, ISO 27049, ISO 27050, ISO 27051, ISO 27052, ISO 27053, ISO 27054, ISO 27055, ISO 27056, ISO 27057, ISO 27058, ISO 27059, ISO 27060, ISO 27061, ISO 27062, ISO 27063, ISO 27064, ISO 27065, ISO 27066, ISO 27067, ISO 27068, ISO 27069, ISO 27070, ISO 27071, ISO 27072, ISO 27073, ISO 27074, ISO 27075, ISO 27076, ISO 27077, ISO 27078, ISO 27079, ISO 27080, ISO 27081, ISO 27082, ISO 27083, ISO 27084, ISO 27085, ISO 27086, ISO 27087, ISO 27088, ISO 27089, ISO 27090, ISO 27091, ISO 27092, ISO 27093, ISO 27094, ISO 27095, ISO 27096, ISO 27097, ISO 27098, ISO 27099, ISO 270100, ISO 270101, ISO 270102, ISO 270103, ISO 270104, ISO 270105, ISO 270106, ISO 270107, ISO 270108, ISO 270109, ISO 270110, ISO 270111, ISO 270112, ISO 270113, ISO 270114, ISO 270115, ISO 270116, ISO 270117, ISO 270118, ISO 270119, ISO 270120, ISO 270121, ISO 270122, ISO 270123, ISO 270124, ISO 270125, ISO 270126, ISO 270127, ISO 270128, ISO 270129, ISO 270130, ISO 270131, ISO 270132, ISO 270133, ISO 270134, ISO 270135, ISO 270136, ISO 270137, ISO 270138, ISO 270139, ISO 270140, ISO 270141, ISO 270142, ISO 270143, ISO 270144, ISO 270145, ISO 270146, ISO 270147, ISO 270148, ISO 270149, ISO 270150, ISO 270151, ISO 270152, ISO 270153, ISO 270154, ISO 270155, ISO 270156, ISO 270157, ISO 270158, ISO 270159, ISO 270160, ISO 270161, ISO 270162, ISO 270163, ISO 270164, ISO 270165, ISO 270166, ISO 270167, ISO 270168, ISO 270169, ISO 270170, ISO 270171, ISO 270172, ISO 270173, ISO 270174, ISO 270175, ISO 270176, ISO 270177, ISO 270178, ISO 270179, ISO 270180, ISO 270181, ISO 270182, ISO 270183, ISO 270184, ISO 270185, ISO 270186, ISO 270187, ISO 270188, ISO 270189, ISO 270190, ISO 270191, ISO 270192, ISO 270193, ISO 270194, ISO 270195, ISO 270196, ISO 270197, ISO 270198, ISO 270199, ISO 270200, ISO 270201, ISO 270202, ISO 270203, ISO 270204, ISO 270205, ISO 270206, ISO 270207, ISO 270208, ISO 270209, ISO 270210, ISO 270211, ISO 270212, ISO 270213, ISO 270214, ISO 270215, ISO 270216, ISO 270217, ISO 270218, ISO 270219, ISO 270220, ISO 270221, ISO 270222, ISO 270223, ISO 270224, ISO 270225, ISO 270226, ISO 270227, ISO 270228, ISO 270229, ISO 270230, ISO 270231, ISO 270232, ISO 270233, ISO 270234, ISO 270235, ISO 270236, ISO 270237, ISO 270238, ISO 270239, ISO 270240, ISO 270241, ISO 270242, ISO 270243, ISO 270244, ISO 270245, ISO 270246, ISO 270247, ISO 270248, ISO 270249, ISO 270250, ISO 270251, ISO 270252, ISO 270253, ISO 270254, ISO 270255, ISO 270256, ISO 270257, ISO 270258, ISO 270259, ISO 270260, ISO 270261, ISO 270262, ISO 270263, ISO 270264, ISO 270265, ISO 270266, ISO 270267, ISO 270268, ISO 270269, ISO 270270, ISO 270271, ISO 270272, ISO 270273, ISO 270274, ISO 270275, ISO 270276, ISO 270277, ISO 270278, ISO 270279, ISO 270280, ISO 270281, ISO 270282, ISO 270283, ISO 270284, ISO 270285, ISO 270286, ISO 270287, ISO 270288, ISO 270289, ISO 270290, ISO 270291, ISO 270292, ISO 270293, ISO 270294, ISO 270295, ISO 270296, ISO 270297, ISO 270298, ISO 270299, ISO 270300, ISO 270301, ISO 270302, ISO 270303, ISO 270304, ISO 270305, ISO 270306, ISO 270307, ISO 270308, ISO 270309, ISO 270310, ISO 270311, ISO 270312, ISO 270313, ISO 270314, ISO 270315, ISO 270316, ISO 270317, ISO 270318, ISO 270319, ISO 270320, ISO 270321, ISO 270322, ISO 270323, ISO 270324, ISO 270325, ISO 270326, ISO 270327, ISO 270328, ISO 270329, ISO 270330, ISO 270331, ISO 270332, ISO 270333, ISO 270334, ISO 270335, ISO 270336, ISO 270337, ISO 270338, ISO 270339, ISO 270340, ISO 270341, ISO 270342, ISO 270343, ISO 270344, ISO 270345, ISO 270346, ISO 270347, ISO 270348, ISO 270349, ISO 270350, ISO 270351, ISO 270352, ISO 270353, ISO 270354, ISO 270355, ISO 270356, ISO 270357, ISO 270358, ISO 270359, ISO 270360, ISO 270361, ISO 270362, ISO 270363, ISO 270364, ISO 270365, ISO 270366, ISO 270367, ISO 270368, ISO 270369, ISO 270370, ISO 270371, ISO 270372, ISO 270373, ISO 270374, ISO 270375, ISO 270376, ISO 270377, ISO 270378, ISO 270379, ISO 270380, ISO 270381, ISO 270382, ISO 270383, ISO 270384, ISO 270385, ISO 270386, ISO 270387, ISO 270388, ISO 270389, ISO 270390, ISO 270391, ISO 270392, ISO 270393, ISO 270394, ISO 270395, ISO 270396, ISO 270397, ISO 270398, ISO 270399, ISO 270400, ISO 270401, ISO 270402, ISO 270403, ISO 270404, ISO 270405, ISO 270406, ISO 270407, ISO 270408, ISO 270409, ISO 270410, ISO 270411, ISO 270412, ISO 270413, ISO 270414, ISO 270415, ISO 270416, ISO 270417, ISO 270418, ISO 270419, ISO 270420, ISO 270421, ISO 270422, ISO 270423, ISO 270424, ISO 270425, ISO 270426, ISO 270427, ISO 270428, ISO 270429, ISO 270430, ISO 270431, ISO 270432, ISO 270433, ISO 270434, ISO 270435, ISO 270436, ISO 270437, ISO 270438, ISO 270439, ISO 270440, ISO 270441, ISO 270442, ISO 270443, ISO 270444, ISO 270445, ISO 270446, ISO 270447, ISO 270448, ISO 270449, ISO 270450, ISO 270451, ISO 270452, ISO 270453, ISO 270454, ISO 270455, ISO 270456, ISO 270457, ISO 270458, ISO 270459, ISO 270460, ISO 270461, ISO 270462, ISO 270463, ISO 270464, ISO 270465, ISO 270466, ISO 270467, ISO 270468, ISO 270469, ISO 270470, ISO 270471, ISO 270472, ISO 270473, ISO 270474, ISO 270475, ISO 270476, ISO 270477, ISO 270478, ISO 270479, ISO 270480, ISO 270481, ISO 270482, ISO 270483, ISO 270484, ISO 270485, ISO 270486, ISO 270487, ISO 270488, ISO 270489, ISO 270490, ISO 270491, ISO 270492, ISO 270493, ISO 270494, ISO 270495, ISO 270496, ISO 270497, ISO 270498, ISO 270499, ISO 270500, ISO 270501, ISO 270502, ISO 270503, ISO 270504, ISO 270505, ISO 270506, ISO 270507, ISO 270508, ISO 270509, ISO 270510, ISO 270511, ISO 270512, ISO 270513, ISO 270514, ISO 270515, ISO 270516, ISO 270517, ISO 270518, ISO 270519, ISO 270520, ISO 270521, ISO 270522, ISO 270523, ISO 270524, ISO 270525, ISO 270526, ISO 270527, ISO 270528, ISO 270529, ISO 270530, ISO 270531, ISO 270532, ISO 270533, ISO 270534, ISO 270535, ISO 270536, ISO 270537, ISO 270538, ISO 270539, ISO 270540, ISO 270541, ISO 270542, ISO 270543, ISO 270544, ISO 270545, ISO 270546, ISO 270547, ISO 270548, ISO 270549, ISO 270550, ISO 270551, ISO 270552, ISO 270553, ISO 270554, ISO 270555, ISO 270556, ISO 270557, ISO 270558, ISO 270559, ISO 270560, ISO 270561, ISO 270562, ISO 270563, ISO 270564, ISO 270565, ISO 270566, ISO 270567, ISO 270568, ISO 270569, ISO 270570, ISO 270571, ISO 270572, ISO 270573, ISO 270574, ISO 270575, ISO 270576, ISO 270577, ISO 270578, ISO 270579, ISO 270580, ISO 270581, ISO 270582, ISO 270583, ISO 270584, ISO 270585, ISO 270586, ISO 270587, ISO 270588, ISO 270589, ISO 270590, ISO 270591, ISO 270592, ISO 270593, ISO 270594, ISO 270595, ISO 270596, ISO 270597, ISO 270598, ISO 270599, ISO 270600, ISO 270601, ISO 270602, ISO 270603, ISO 270604, ISO 270605, ISO 270606, ISO 270607, ISO 270608, ISO 270609, ISO 270610, ISO 270611, ISO 270612, ISO 270613, ISO 270614, ISO 270615, ISO 270616, ISO 270617, ISO 270618, ISO 270619, ISO 270620, ISO 270621, ISO 270622, ISO 270623, ISO 270624, ISO 270625, ISO 270626, ISO 270627, ISO 270628, ISO 270629, ISO 270630, ISO 270631, ISO 270632, ISO 270633, ISO 270634, ISO 270635, ISO 270636, ISO 270637, ISO 270638, ISO 270639, ISO 270640, ISO 270641, ISO 270642, ISO 270643, ISO 270644, ISO 270645, ISO 270646, ISO 270647, ISO 270648, ISO 270649, ISO 270650, ISO 270651, ISO 270652, ISO 270653, ISO 270654, ISO 270655, ISO 270656, ISO 270657, ISO 270658, ISO 270659, ISO 270660, ISO 270661, ISO 270662, ISO 270663, ISO 270664, ISO 270665, ISO 270666, ISO 270667, ISO 270668, ISO 270669, ISO 270670, ISO 270671, ISO 270672, ISO 270673, ISO 270674, ISO 270675, ISO 270676, ISO 270677, ISO 270678, ISO 270679, ISO 270680, ISO 270681, ISO 270682, ISO 270683, ISO 270684, ISO 270685, ISO 270686, ISO 270687, ISO 270688, ISO 270689, ISO 270690, ISO 270691, ISO 270692, ISO 270693, ISO 270694, ISO 270695, ISO 270696, ISO 270697, ISO 270698, ISO 270699, ISO 270700, ISO 270701, ISO 270702, ISO 270703, ISO 270704, ISO 270705, ISO 270706, ISO 270707, ISO 270708, ISO 270709, ISO 270710, ISO 270711, ISO 270712, ISO 270713, ISO 270714, ISO 270715, ISO 270716, ISO 270717, ISO 270718, ISO 270719, ISO 270720, ISO 270721, ISO 270722, ISO 270723, ISO 270724, ISO 270725, ISO 270726, ISO 270727, ISO 270728, ISO 270729, ISO 270730, ISO 270731, ISO 270732, ISO 270733, ISO 270734, ISO 270735, ISO 270736, ISO 270737, ISO 270738, ISO 270739, ISO 270740, ISO 270741, ISO 270742, ISO 270743, ISO 270744, ISO 270745, ISO 270746, ISO 270747, ISO 270748, ISO 270749, ISO 270750, ISO 270751, ISO 270752, ISO 270753, ISO 270754, ISO 270755, ISO 270756, ISO 270757, ISO 270758, ISO 270759, ISO 270760, ISO 270761, ISO 270762, ISO 270763, ISO 270764, ISO 270765, ISO 270766, ISO 270767, ISO 270768, ISO 270769, ISO 270770, ISO 270771, ISO 270772, ISO 270773, ISO 270774, ISO 270775, ISO 270776, ISO 270777, ISO 270778, ISO 270779, ISO 270780, ISO 270781, ISO 270782, ISO 270783, ISO 270784, ISO 270785, ISO 270786, ISO 270787, ISO 270788, ISO 270789, ISO 270790, ISO 270791, ISO 270792, ISO 270793, ISO 270794, ISO 270795, ISO 270796, ISO 270797, ISO 270798, ISO 270799, ISO 270800, ISO 270801, ISO 270802, ISO 270803, ISO 270804, ISO 270805, ISO 270806, ISO 270807, ISO 270808, ISO 270809, ISO 270810, ISO 270811, ISO 270812, ISO 270813, ISO 270814, ISO 270815, ISO 270816, ISO 270817, ISO 270818, ISO 270819, ISO 270820, ISO 270821, ISO 270822, ISO 270823, ISO 270824, ISO 270825, ISO 270826, ISO 270827, ISO 270828, ISO 270829, ISO 270830, ISO 270831, ISO 270832, ISO 270833, ISO 270834, ISO 270835, ISO 270836, ISO 270837, ISO 270838, ISO 270839, ISO 270840, ISO 270841, ISO 270842, ISO 270843, ISO 270844, ISO 270845, ISO 270846, ISO 270847, ISO 270848, ISO 270849, ISO 270850, ISO 270851, ISO 270852, ISO 270853, ISO 270854, ISO 270855, ISO 270856, ISO 270857, ISO 270858, ISO 270859, ISO 270860, ISO 270861, ISO 270862, ISO 270863, ISO 270864, ISO 270865, ISO 270866, ISO 270867, ISO 270868, ISO 270869, ISO 270870, ISO 270871, ISO 270872, ISO 270873, ISO 270874, ISO 270875, ISO 270876, ISO 270877, ISO 270878, ISO 270879, ISO 270880, ISO 270881, ISO 270882, ISO 270883, ISO 270884, ISO 270885, ISO 270886, ISO 270887, ISO 270888, ISO 270889, ISO 270890, ISO 270891, ISO 270892, ISO 270893, ISO 270894, ISO 270895, ISO 270896, ISO 270897, ISO 270898, ISO 270899, ISO 270900, ISO 270901, ISO 270902, ISO 270903, ISO 270904, ISO 270905, ISO 270906, ISO 270907, ISO 270908, ISO 270909, ISO 270910, ISO 270911, ISO 270912, ISO 270913, ISO 270914, ISO 270915, ISO 270916, ISO 270917, ISO 270918, ISO 270919, ISO 270920, ISO 270921, ISO 270922, ISO 270923, ISO 270924, ISO 270925, ISO 270926, ISO 270927, ISO 270928, ISO 270929, ISO 270930, ISO 270931, ISO 270932, ISO 270933, ISO 270934, ISO 270935, ISO 270936, ISO 270937, ISO 270938, ISO 270939, ISO 270940, ISO 270941, ISO 270942, ISO 270943, ISO 270944, ISO 270945, ISO 270946, ISO 270947, ISO 270948, ISO 270949, ISO 270950, ISO 270951, ISO 270952, ISO 270953, ISO 270954, ISO 270955, ISO 270956, ISO 270957, ISO 270958, ISO 270959, ISO 270960, ISO 270961, ISO 270962, ISO 270963, ISO 270964, ISO 270965, ISO 270966, ISO 270967, ISO 270968, ISO 270969, ISO 270970, ISO 270971, ISO 270972, ISO 270973, ISO 270974, ISO 270975, ISO 270976, ISO 270977, ISO 270978, ISO 270979, ISO 270980, ISO 270981, ISO 270982, ISO 270983, ISO 270984, ISO 270985, ISO 270986, ISO 270987, ISO 270988, ISO 270989, ISO 270990, ISO 270991, ISO 270992, ISO 270993, ISO 270994, ISO 270995, ISO 270996, ISO 270997, ISO 270998, ISO 270999, ISO 271000, ISO 271001, ISO 271002, ISO 271003, ISO 271004, ISO 271005, ISO 271006, ISO 271007, ISO 271008, ISO 271009, ISO 271010, ISO 271011, ISO 271012, ISO 271013, ISO 271014, ISO 271015, ISO 271016, ISO 271017, ISO 271018, ISO 271019, ISO 271020, ISO 271021, ISO 271022, ISO 271023, ISO 271024, ISO 271025, ISO 271026, ISO 271027, ISO 271028, ISO 271029, ISO 271030, ISO 271031, ISO 271032, ISO 271033, ISO 271034, ISO 271035, ISO 271036, ISO 271037, ISO 271038, ISO 271039, ISO 271040, ISO 271041, ISO 271042, ISO 271043, ISO 271044, ISO 271045, ISO 271046, ISO 271047, ISO 271048, ISO 271049, ISO 271050, ISO 271051, ISO 271052, ISO 271053, ISO 271054, ISO 271055, ISO 271056, ISO 271057, ISO 271058, ISO 271059, ISO 271060, ISO 271061, ISO 271062, ISO 271063, ISO 271064, ISO 271065, ISO 271066, ISO 271067, ISO 271068, ISO 271069, ISO 271070, ISO 271071, ISO 271072, ISO 271073, ISO 271074, ISO 271075, ISO 271076, ISO 271077, ISO 271078, ISO 271079, ISO 271080, ISO 271081, ISO 271082, ISO 271083, ISO 271084, ISO 271085, ISO 271086, ISO 271087, ISO 271088, ISO 271089, ISO 271090, ISO 271091, ISO 271092, ISO 271093, ISO 271094, ISO 271095, ISO 271096, ISO 271097, ISO 271098, ISO 271099, ISO 271100, ISO 271101, ISO 271102, ISO 271103, ISO 271104, ISO 271105, ISO 271106, ISO 271107, ISO 271108, ISO 271109, ISO 271110, ISO 271111, ISO 271112, ISO 271113, ISO 271114, ISO 271115, ISO 271116, ISO 271117, ISO 271118, ISO 271119, ISO 271120, ISO 271121, ISO 271122, ISO 271123, ISO 271124, ISO 271125, ISO 271126, ISO 271127, ISO 271128, ISO 271129, ISO 271130, ISO 271131, ISO 271132, ISO 271133, ISO 271134, ISO 271135, ISO 271136, ISO 271137, ISO 271138, ISO 271139, ISO 271140, ISO 271141, ISO 271142, ISO 271143, ISO 271144, ISO 271145, ISO 271146, ISO 271147, ISO 271148, ISO 271149, ISO 271150, ISO 271151, ISO 271152, ISO 271153, ISO 271154, ISO 271155, ISO 271156, ISO 271157, ISO 271158, ISO 271159, ISO 271160, ISO 271161, ISO 271162, ISO 271163, ISO 271164, ISO 271165, ISO 271166, ISO 271167, ISO 271168, ISO 271169, ISO 271170, ISO 271171, ISO 271172, ISO 271173, ISO 271174, ISO 271175, ISO 271176, ISO 271177, ISO 271178, ISO 27



Všechny motory, čerpadla a ventilátory, které jsou vyrobeny ve společnosti Askoll (přední italský výrobce elektrických synchronních motorů), pracují již po třicet let s vysokou energetickou účinností a úsporou surovin. Pokračující investice do vývoje a výzkumu se skvělou integrací produktů a procesů vývoje umožňuje společnosti Askoll nabídnout vždy nejvíce inovativní a ekologicky šetrné řešení. Naše čerpadla jsou instalována v široké řadě kotlů největších výrobců jako jsou např. Buderus, Junkers, E.I.M. Leblanc, Bosch TT, REMEHA od BDR Thermea, ARISTON THERMO GROUP, IMMERGAS a SAVIO BOILERS. Toto jsou jedny z mnoha společností, které spoléhají na technologii Askoll.

Dnes je Askoll mezinárodní skupinou se sídlem v Dueville a deseti podniky působícími v Itálii, Brazílii, Mexiku, Slovensku, Rumunsku, Číně a obchodními zastoupeními v USA a Jižní Koreji.

Vlastní vývojové a inovační centrum Askoll se může pochlubit portfoliem více než 500 patentů a spoluprací s předními evropskými univerzitami.

GLOSÁŘ



ÚSPORA

Až o 80% méně energie než tradiční čerpadla

HiEff HIGH EFFICIENCY

Vysoce účinné čerpadlo



TECHNOLOGIE

Nejlepší dostupná technologie - PM motor



easy

Rychlá, snadná instalace



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Šetrné k životnímu prostředí



air

Proces odvzdušnění



INVENTOR

Integrovaný frekvenční měnič



autounlock

Automatický program pro odblokování

Výrobce:

Askoll

Askoll Uno S.r.l. - Via L. Galvani, 31-33, 36066 Sandrigo (VI) - ITALY
www.askoll.com

Dovozce:



ul. Nové Město 252/2, 742 35 Odry (CZ)
www.ypsilonplus.cz