

teknaEVO

solenoid dosing pumps



Vývoj solenoidních dávkovacích čerpadel

Důmyslná konstrukce

Pouze 4 modely, pouze PVDF
Všechny funkce v jediném čerpadle

- **4 modely**, které stačí k pokrytí rozsahu výkonu 1 až 60l/hod. s výstupním tlakem až 20 barů
- **1 velikost pláště** umožňuje předběžnou přípravu uchycení v zařízení, jelikož upínací rozteče zůstávají neměnné a čerpadla jsou selektována pouze na základě požadovaného výkonu.

Redukce skladových zásob čerpadel
Redukce skladových zásob náhradních dílů



Výkon od 20 do 60 l/hod.



Výkon od 1 do 20 l/hod.

Kompatibilní

PVDF hlava čerpadla a keramické kulové ventily jako standard



- **PVDF** je vhodný téměř pro všechny chemikálie, které se používají v průmyslových aplikacích, aplikacích čištění odpadních vod a aplikacích pro úpravu vody.
- Použití **keramických koulí** jako standardu vylepšuje spolehlivost čerpání a chemickou odolnost Membrána byla podrobena testům trvajícím 5 let a výsledky byly vynikající.

Úplná kompatibilita s chemikáliemi

Spolehlivá

Odolná membrána je testována na pětiletou životnost



- Pokroková konstrukce a výrobní proces zajišťují unikátní životnost membrány.
- Jelikož je vyrobena z pevného PTFE, je membrána kompatibilní s většinou chemikálií.
- Membrána byla podrobena testům trvajícím 5 let a výsledky byly vynikající.
- Preventivní výměna membrány již není potřebná.

Redukovaná údržba

Úplná kompatibilita s chemikáliemi

Trvalý dávkovací výkon



stabilizované
multinapájení 100÷240
Vac 50/60 Hz se sníženou
spotřebou

- Snížená spotřeba energie, neboť solenoid čerpá pouze energii, potřebnou k aktivaci čerpadla v závislosti na provozních podmínkách
- **Trvalý dávkovací výkon:** zlepšuje efektivitu čerpadla, neboť výkon není ovlivněn klesajícím napájecím napětím

Snižuje skladovou zásobu

Intuitivní programování

Nová koncepce programovacího menu



- Programovací menu je sebevysvětlující a je k dispozici v pěti jazycích.
- **Inteligentní displej,** jakmile dojde ke zvolení příslušné funkce, čerpadlo zobrazí pouze nastavovací parametry, které jsou provázány s vybranou funkcí.

Snížený programovací čas

Analogové verze

<p>teknaEVO AKL</p>  <p>konstantní dávkování</p>	<p>Analogová dávkovací čerpadla s konstantní průtokovou rychlostí jsou manuálně nastavitelná pomocí řídicího číselníku na předním panelu, dvěma frekvenčními rozsahy (0÷20% nebo 0÷100%) a světelným indikátorem zapnutí ON.</p>	
<p>teknaEVO APG</p>  <p>úměrné dávkování</p>	<p>Analogové dávkovací čerpadlo s konstantní průtokovou rychlostí je manuálně nastavitelné, rychlost průtoku je úměrná externímu analogovému (4÷20 mA) nebo digitálnímu impulsovému signálu (např. z vodoměru).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ řídicí číselník (procentuální hodnota a hodnota "n" v násobném režimu) ✚ 6 poloh nastavitelného přepínače: <ul style="list-style-type: none"> - v dělicím režimu (1,4,10 = n) - v násobném režimu (n=1) - pro proporcionální signál 4÷20 mA - pro konstantní funkčnost ✚ „kroková“ funkce, nastavitelná dvupolohovým přepínačem 	
<p>teknaEVO ATL</p>  <p>časované dávkování</p>	<p>Analogové dávkovací čerpadlo s konstantní manuálně nastavitelnou průtokovou rychlostí a dávkováním v čase pomocí dvojité regulace tlačítkem T on a T off.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 3 řídicí přepínače (procento průtokové rychlosti – T on regulace – T off regulace). 	

Digitální verze

teknaEVO TPG



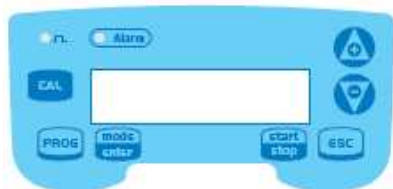
úměrné dávkování

Digitální dávkovací čerpadlo s konstantní průtokovou rychlostí je manuálně nastavitelné, rychlost průtoku je úměrná externímu analogovému (4÷20 mA) nebo digitálnímu impulsovému signálu (např. z vodoměru).

Tato digitální verze APG zahrnuje přídavné funkce: funkci časování, ppm dávkování, statistiku, heslo a vstup On/Off (dálkový spínač).



teknaEVO TPR



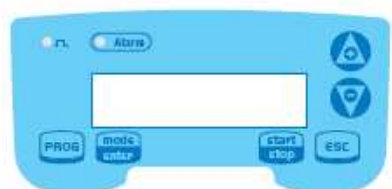
úměrné dávkování

Digitální dávkovací čerpadlo se zabudovaným regulačním měřidlem pH/Redox.

- ✚ Digitální rozhraní pro konstantní nebo úměrné dávkování v závislosti na měřené hodnotě pH nebo Rx
- ✚ Vstup sondy PT100 pro teplotní kompenzaci
- ✚ Relé opakování poplachu
- ✚ Vstup On-Off pro dálkové ovládání
- ✚ Výstup 4÷20 mA pro přenos měření



teknaEVO TCK



časové dávkování

Digitální dávkovací čerpadlo s konstantní manuálně nastavitelnou průtokovou rychlostí nebo časovou regulací.

- ✚ Programovatelné časované relé



Kód

Kód	Rozhraní	Popis	Verze
AKL	Analogové	Analogové dávkovací čerpadlo s konstantní manuálně nastavitelnou průtokovou rychlostí	
APG		Analogové dávkovací čerpadlo s manuálně nastavitelnou konstantní průtokovou rychlostí podle externího analogového (4÷20 mA) nebo digitálního signálu (např. z vodoměru).	
ATL		Analogové dávkovací čerpadlo s konstantní průtokovou rychlostí, manuálně nastavitelné a s časovaným dávkováním pomocí dvojité regulace tlačítkem T on a T off.	
TPG	Digitální	Digitální dávkovací čerpadlo s manuálně nastavitelnou konstantní průtokovou rychlostí a s úměrnou průtokovou rychlostí podle externího analogového (4÷20 mA) nebo digitálního signálu (např. z vodoměru).	
TPR		Digitální dávkovací čerpadlo se zabudovaným regulačním měřidlem pH/Redox.	
TCK		Digitální dávkovací čerpadlo s konstantní průtokovou rychlostí nebo časováním	

						Model	
Code	Pressure [bar]	Flow rate [lt/h]	Frequency max [stroke./min]	Stroke capacity [cc/stroke]	Ø Connections IN / OUT [mm]	Consumption [W]	
600	20	2.5	120	0,35	4 / 6 suc. 4 / 7 dis.	12,0	
	18	3		0,41			
603	12	4	160	0,42	4 / 6	12,2	
	10	5		0,52			
	8	6		0,63			
	2	8		0,83			
800	12	7	320	0,36	4 / 6	23,9	
	10	10		0,52			
	5	15		0,78			
	1	18		0,94			
803	5	20	300	1,11	8 / 12	22,2	
	4	25		1,39			
	2	40		2,22			
	1	54		3			

Power supply		
Code		
N	100 ÷ 240 Vac	50-60 Hz
O	24 ÷ 48 Vac (just for AKL and APG version)	

Pump head material				
Code	Pump head	Connections	Balls	Diaphragm
H		PVDF	Ceramic	PTFE

Installation Kit	
Code	Materials
H	PVDF

Seals	
Code	Materials
0	FPM
1	EPDM

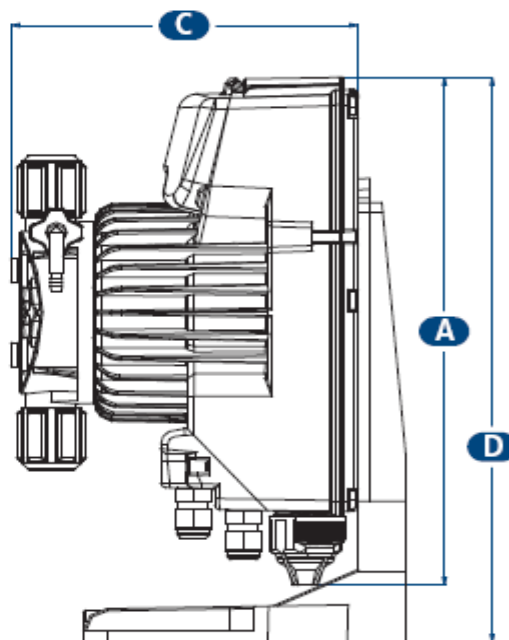
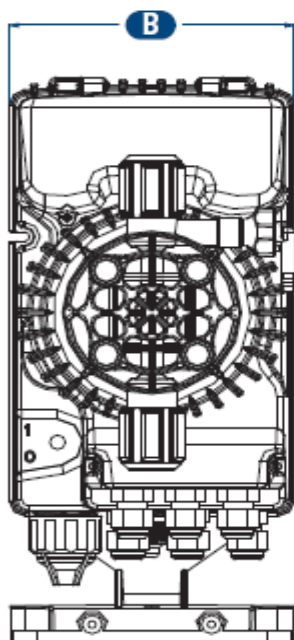
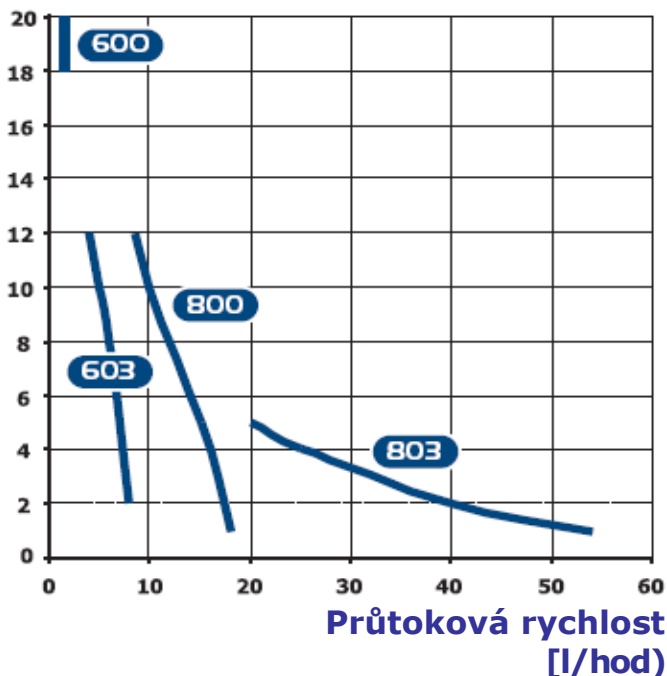
Options	
Code	Description
000	Standard

AKL | 603 | N | H | H | O | 000

Technické **parametry** – průtoková rychlost a rozměrové **výkresy**

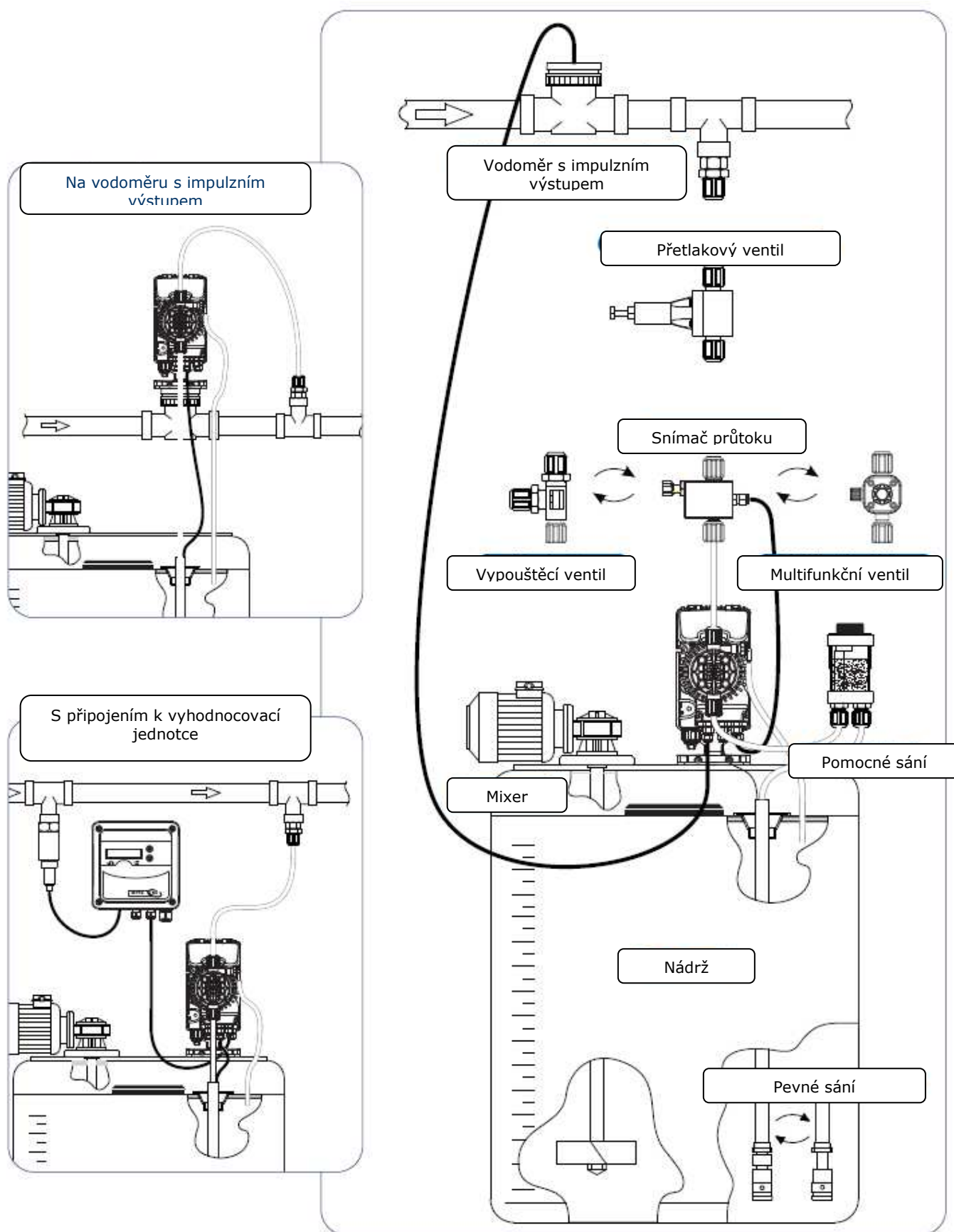
- Plášť z PP, s výztuží ze skelného vlákna
- Stanovené IP 65
- Membrána PTFE
- Vstup pro sondu hlídání hladiny
- Plnicí ventil
- Kompletní standardní instalační sada, která se skládá z: patního filtru a vstřikovacího ventilu, sací PVC hadice, PE výtlačné hadice a upevňovacího držáku

Tlak
[bar]



Model	A (výška) [mm]	B (šířka) [mm]	C (Hloubka) [mm]	D (Max. výška [mm])
600	231	119	145	257
603				
800				
803			149	

Obvyklá instalace



Příslušenství vodoměr s impulsním výstupem

Závitové vodoměry

Měřidla, která nabízíme, mají vysokou přesnost a citlivost, které vyhovují normám CEE.

Jeich plastové a kovové části, zejména ty, které přicházejí do styku s vodou, vyhovují aktuálním předpisům a jsou podrobovány důkladným kontrolám.

CB Series CB4 4 pulse/lt CB1 1 pulse/lt

- Jednotrysokový vodoměr
- Kapalinový číselník
- Posuvný odečet
- Studená voda až do 30 °C
- Max. připojení 2" - 50 mm

CN Series CN4 4 pulse/lt CN1 1 pulse/lt

- Jednotrysokový vodoměr
- Kapalinový číselník
- Posuvný odečet
- Studená voda až do 30 °C
- Max. připojení 1 1/2" - 40 mm
- Držák pro solenoidové dávkovací čerpadlo

HB Series HB4 4 pulse/lt HB1 1 pulse/lt

- Jednotrysokový vodoměr
- Kapalinový číselník
- Posuvný odečet
- Horká voda až do 90 °C
- Max. připojení 1 1/2" - 40 mm

RBF Series

- Jednotrysokový vodoměr
- Kapalinový číselník
- Posuvný odečet
- Studená voda až do 30 °C
- Max. připojení 1 1/2" - 40 mm

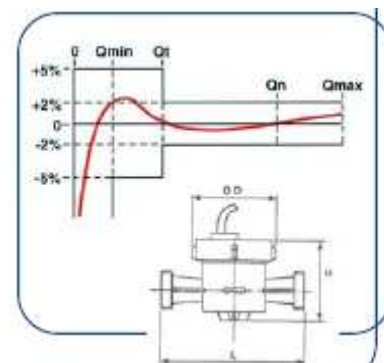


DR Series DR1 1 pulse/lt

- Jednotrysokový vodoměr
- Suchý číselník
- Posuvný odečet
- Studená voda až do 30 °C
- Max. připojení 2" - 50 mm



Velikost	DN	13	20	25	30	40	50
	Inch	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Max. průtok (krátká doba) Q _{max} m ³ /lt		3	5	7	10	20	30
Jmenovitý průtok On m ³ /lt		1,5	2,5	3,5	5	10	15
Min.průtok (přesnost ±5%)		30	500	70	100	200	450
Přechodový průtok (přesnost ±2%) Qt		120	200	280	400	800	3000
Maximální odečet m ³		10000	10000	1000	10000	1000	10000
Délka bez adaptérů L		110	130	160	160	200	300
Délka bez závitů mm		190	228	260	280	340	472
Šířka D1 mm		80	80	110	100	110	152
Výška H (výška)		90	90	120	120	130	200

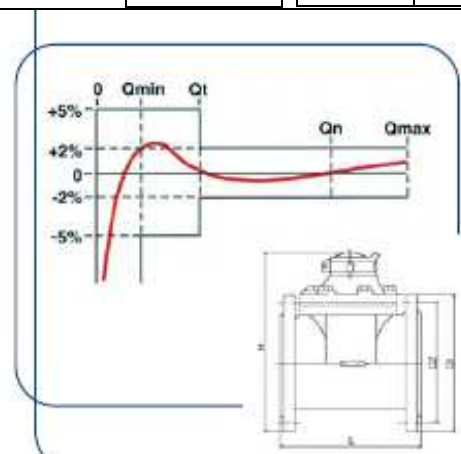


Přírubové vodoměry

Vodoměry s odečtem na studenou vodu až do 30 °C

I/impulz	25	50	100	250	500	1000
Připojení DN(mm)	50	50	50	-	-	-
	65	65	65	-	-	-
	80	80	80	-	-	-
	100	100	-	-	-	-
	-	-	-	150	150	150

	WE 25	WE 50	WE 100	WE 250	WE 500	WE 1000
I/impulz	25	50	100	250	500	1000
Připojení DN(mm)	50	50	50	-	-	-
	65	65	65	-	-	-
	80	80	80	-	-	-
	100	100	-	-	-	-
	-	-	-	150	150	150



Velikost	DN	13	20	25	30	40	50
	Inch	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
8		30	50	80	120	300	
Průtoková rychlost 0,1 bar loss charge m ³ /l		20	55	65	120	300	
Jmenovitý průtok Q _n		15	25	40	60	150	
Min.průtok (přesnost ±5%)		1,2	3	3,2	4,8	12	
Přechodový průtok (přesnost ±2%) Qt m ³ /l		4,5	7,5	12	18	45	
Maximální odečet m ³		10000	10000	10000	10000	10000	
Délka L mm		200	200	200	250	300	
Šířka D1 mm		165	185	200	220	285	
Výška H mm		247	258	265	272	302	
Přírubové otvory Ø mm		18	18	18	18	22	
počet		4	4	4	8	8	
D2 mm		125	145	160	180	240	

Příslušenství Nádrže • Míchadla • Odsávací zařízení

Nádrže v polyethylenu

Naše nádrže jsou konstruovány pro montáž dávkovacích systémů s míchadly a čerpadly s motorovým pohonem nebo solenoidovými dávkovacími čerpadly. Všechny jsou zhotoveny ze zdravotně nezávadného polyethylenu, který je odolný téměř vůči všem chemikáliím, s nimiž se běžně setkáváme.



Modely a technické parametry

Kód nádrže	Objem (l)	Výška (cm)	Průměr (cm)
SER 50	50	45,5	40
SER 100	100	64	46
SER 250	250	87	59,5
SER 300	300	95	67
SER 500	500	118,5	76
SER 1000	1000	122	108,5

Výztuž

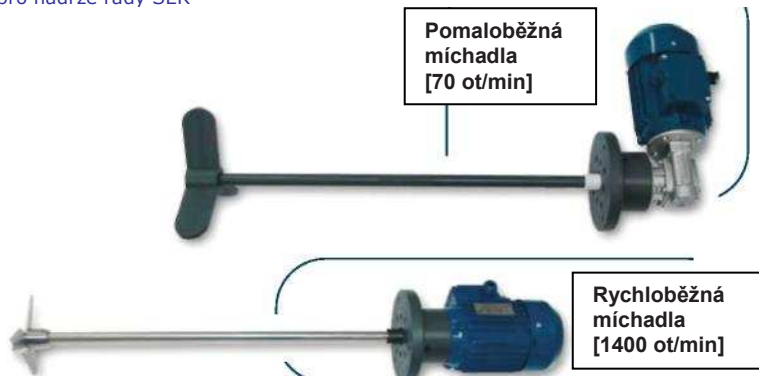
Výztuha nádrží je z PVC (20 mm tloušťka) a používá se k instalaci míchadel a čerpadel s motorovým pohonem, solenoidních dávkovacích čerpadel nebo nádrží řady SER.

Modely	
Kód	Nádrž
SML 100	SER 100
SML 250	SER 250
SML 300	SER 300
SML 500	SER 500
SML 1000	SER 1000



Míchadla

Elektrická míchadla trojfázová (jednofázová na vyžádání) a přírubové příslušenství pro nádrže řady SER.



Pomaloběžná míchadla [70 ot/min]

Rychloběžná míchadla [1400 ot/min]

Technické parametry

Tělo	Délka hřídele (mm)	Průměr pohonu (mm)		Motor (kW)	Model SER
		Pomalý (70 ot/min)	Rychlý (1400 ot/min)		
PVC AISI 316	600	150	90	0,13	100
	800				250
	900	220	300		
	1100		500/1000		

Nekryté nádrže v polyethylenu

Navrženy pro naše nádrže řady SER.



Modely a technické parametry

Kód	Model nádrže	Objem (l)	Výška (cm)	Průměr (cm)
T150	SER 100	150	75,5	51
T300	SER 250	300	87,5	67
T400	SER 300	400	99	72
T800	SER 500	800	120	90
T1500	SER 1000	1500	134	122

Sací zařízení

Patní filtr chrání ventily čerpadla před úlomky nebo částicemi, které by mohly ucpat ventil čerpadla. Odsávací zařízení se dodávají také s integrovanými regulacemi hladiny. Ty umožňují použití alarmů a chrání systém před provozem nasucho.

- Snadná instalace
- Standardní těsnění FPM (EPDM na vyžádání)
- Zhotoveny z PCV s průhledným PVC sacím potrubím
- Veškerá odsávací zařízení jsou vybavena koncovým filtrem
- Veškerá odsávací zařízení jsou opatřena zpětnou kladkou

Technické parametry

Rozměry (mm) Délka x Ø	Trubka 4x6	Trubka 8x12	Vhodnost nádrže
450 x 22	●		SER 50
450 x 34		●	
650 x 22	●		SER 100
650 x 34		●	
900 x 22	●		SER 250
900 x 34		●	
1050 x 22	●		SER 300
1050 x 34		●	
1250 x 22	●		SER 500/1000
1250 x 34		●	



Bez detektoru hladiny

S detektorem hladiny

Příslušenství Ventily • Snímače • Plnicí pomůcky

Nastavitelné ventily řady HY

Materiál	PVC
Max. průtoková rychlost	50 l/hod
Max. tlak	10 bar
Připojení	1/2" g.m., trubka 8x12, trubka 4x6
Membrána	FPM (standard) nebo EPDM (na žádost)
Max. teplota kapaliny	35°C



Přetlakový ventil HYC

Multiventil HYM

Pojistný ventil HYS

Vstřikovací ventily

Materiál	PVC
Max. průtoková rychlost	50 l/hod.
Připojení IN	1/2" g.m., trubka 8x12, trubka 4x6
Připojení OUT	1/2" g.m
Max. provozní tlak	10 barů
Těsnění	FPM (standard) nebo EPDM (na žádost)
Max. teplota kapaliny	35 °C



Odvzdušňovací ventil

Plyn uvnitř pláště čerpadla by mohl snížit správnou funkci dávkovacího čerpadla. Odvzdušňovací ventil se používá k automatické eliminaci veškerého plynu, který se nahromadí uvnitř pláště čerpadla. Vypouštěcí ventil se montuje přímo na vypouštěcí stranu dávkovacího čerpadla.



Max. teplota kapaliny 40° C

Materiály		Připojení IN/OUT /mm/
Tělo ventilu	Membrána	
PVC	FPM - PTFE	4/6
		8/12
PVDF	FPM - PTFE	4/6
		8/12



Multifunkční ventil

Multifunkční ventil působí jako: Přetlakový ventil, ventil proti hromadění kapaliny, pojistný ventil, plnicí ventil, výtlačný odvodňovací ventil (pro údržbu)

Multifunkční ventil se montuje přímo na vypouštěcí stranu dávkovacího čerpadla.

Technické parametry

Pojistný ventil s volbou tlaku 6-12 barů
Přetlakový ventil s tlakem 1,5 barů
Max. teplota kapaliny 40°C

Typ 6 barů, se dodává s trubičkovým připojením 8/12 mm

Materiály		Připojení IN/OUT /mm/
Tělo ventilu	Membrána	
PVC	PTFE	4/6
PVDF		

Přetlakové nastavitelné ventily řady ST

Přesnost elektronických čerpadel je ovlivněna kolísáním tlaku na vstupu, zejména mezi 0 a 1 barem.

Přetlakové ventily udržují konstantní tlak uvnitř potrubí během dávkování. Navíc dávkování pomocí přetlakových ventilů brání hromadění tekutiny v čerpadle.



Max. tlak 10 barů
Min. tlak 0,5 barů
Max. průtoková rychlost 500 l/hod.

Materiály			Připojení IN/OUT /mm/
Tělo ventilu	Membrána	Těsnění	
PVC	PTFE	FPM	4/6 - 8/12
		EPDM	
PVDF	PTFE	FPM	3/4" DIN8063

Snímač průtoku

Aby bylo možné vyhodnotit skutečnou dávkovací fázi, je možné použít snímač průtoku ke zjištění pulsačního čerpadla během výtlačné fáze. Tento snímač lze použít také k určení aktuální průtokové rychlosti dávkování. Tento snímač se montuje přímo na výtlačný ventil dávkovacího čerpadla.



Materiály	
Tělo	Těsnění
PVC	FPM

Max. tlak 10 barů
Max. teplota kapaliny 40° C

Pomocné sání

U dávkovacích čerpadel s nízkou rychlostí průtoku a také v případě nadměrných výšek odsávání v souvislosti s kapacitou čerpadla může dojít k problémům s plněním. Toto příslušenství je schopné problémy tohoto druhu vyřešit. Tam, kde je to možné, se osazuje do stejné výšky jako sací ventil čerpadla a v krátké vzdálenosti od něj.



Max. teplota tekutiny 40° C

Materiály			
Tělo	Těsnění	Připojení IN/OUT [mm]	Model
PVC	FPM	4/6 - 8/12	300 ml



seko

GARANT Olomouc, s.r.o.

Lazecká 297/51

779 00 OLOMOUC

www.garant.cz, obchod@garant.cz

tel.: +420608180809

www.seko.com