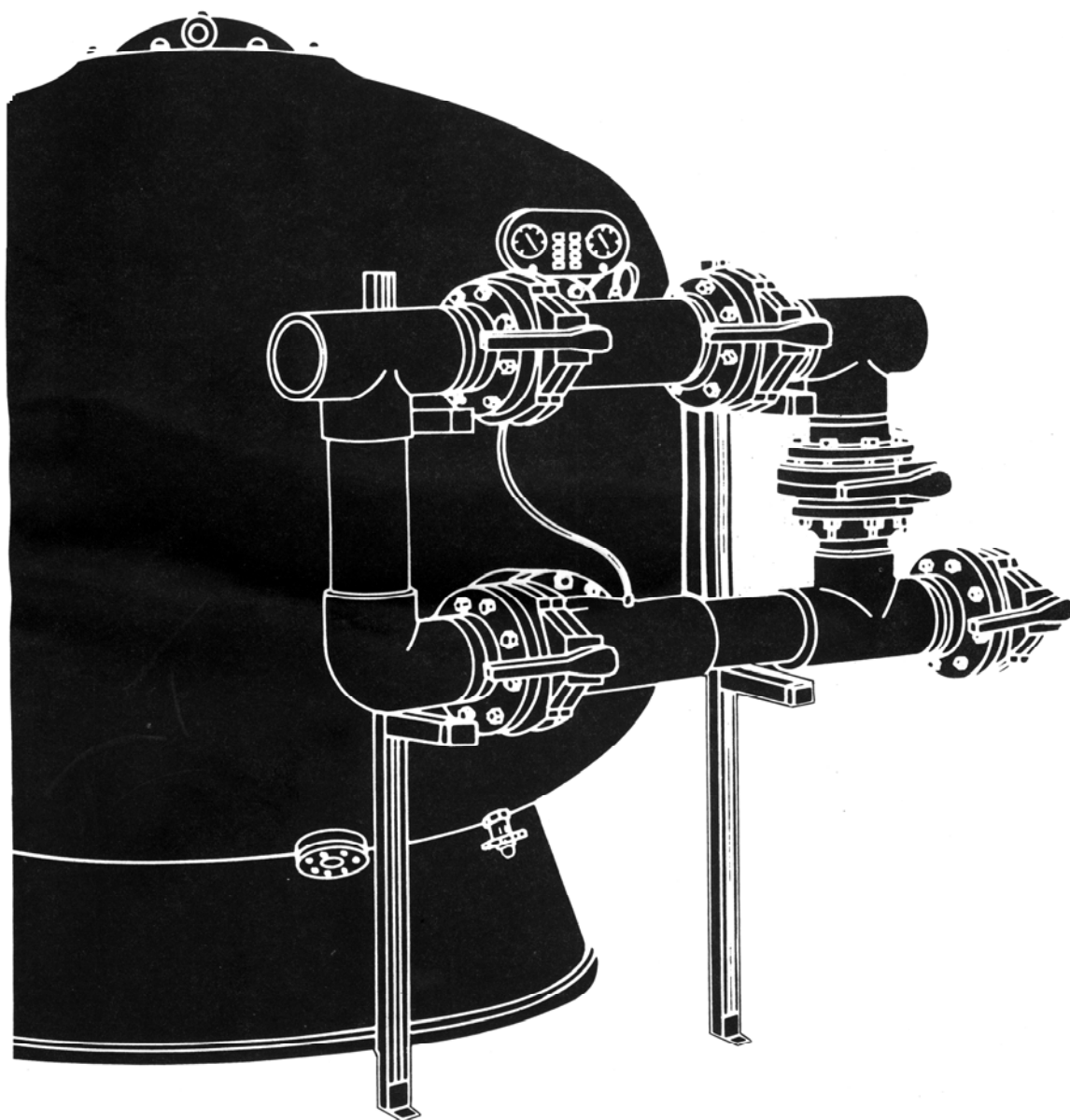


VELKÉ PÍSKOVÉ FILTRY

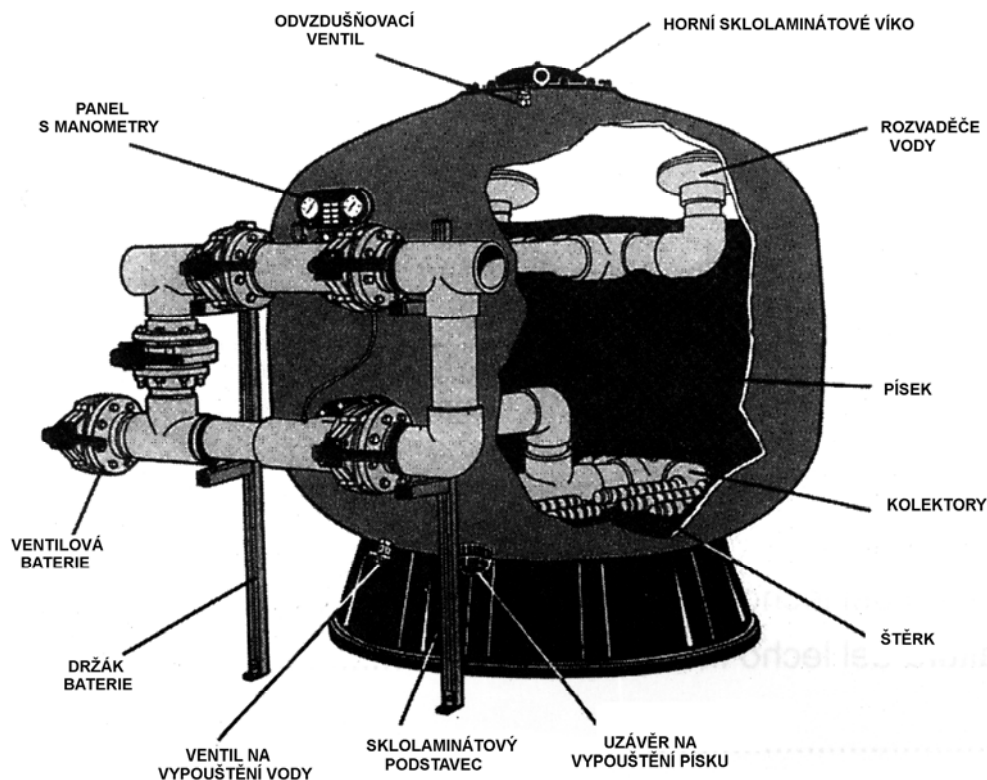


NÁVOD NA MONTÁŽ A OBSLUHU

1. Obecné údaje

1.1. Bazénové filtry

KROMĚ STANDARDNĚ DODÁVANÝCH PÍSKOVÝCH FILTRŮ, KTERÉ NALEZNETE V NAŠEM KATALOGU, LZE NA ZAKÁZKU VYROBIT JAKÉKOLI OVÍJENÉ FILTRY S TLAKOVOU ODOLNOSTÍ 10 BAR DO PRŮMĚRU 2000 mm NEBO S TLAKOVOU ODOLNOSTÍ 6 BAR DO PRŮMĚRU 3000 mm



Pískové filtry jsou nejdůležitějším zařízením pro odstranění nerozpustných nečistot z bazénové vody.

Kvalita filtrace přímo podmiňuje účinnost desinfekce vody, která je u veřejných bazénů předepsána příslušnými směrnici a normami.

Principem filtrace je zachycení nerozpustných nečistot z bazénové vody v pískovém filtračním loži.

Celý filtrační proces je zabezpečován řadou technologických zařízení (filtry, čerpadla, chemická úprava, trysky, skimmery, výpusti, atd.), která umožňují vodu nasávat z bazénové nádrže, fyzikálně a chemicky ji upravovat a pak ji čistou vracet zpět do bazénu.

Obvykle má každá země své vlastní předpisy a normy, kterými se řídí provozování veřejných i soukromých bazénů. Tyto předpisy a normy se musí respektovat při výstavbě i provozování bazénů.

Kvalita filtrace je závislá na řadě parametrů jako např.: typ filtru, výška filtračního lože, druh a zrnitost (granulometrie) filtrační náplně atd. Důležitým parametrem je filtrační rychlost, která udává rychlost průchodu vody filtrem a udává se v $\text{m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$, tedy kolik m^3 vody proteče 1 m^2 filtrační plochy filtru za 1 hodinu.

Dalšími údaji, ke kterým je třeba přihlídnout jsou vhodnost materiálů filtračních komponentů, teplota vody a pracovní tlak.

1.2. Filtry Servaqua

Filtry jsou vyrobeny z polyesterového sklolaminátu ve zcela nekorozivním provedení. Vnitřní kolektory a rozvaděče jsou vyrobeny z PVC nebo polypropylenu, čímž jsou rezistentní i vůči slané vodě. Pracovní tlak v základní řadě je $2,5 \text{ kg/cm}^2$, max. provozní teplota je 50°C .

Pozn.: Filtry lze dodat i pro pracovní tlak 4 kg/cm^2 a 6 kg/cm^2 a 10 kg/cm^2 .

V závislosti na konstrukční filtrační rychlosti se filtry dělí na:

- POMALÉ: filtrační rychlost $10 - 20 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$
- STŘEDNĚ RYCHLÉ: filtrační rychlost $20 - 40 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$
- RYCHLÉ: filtrační rychlost vyšší než $40 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$

Pro docílení kvalitní filtrace doporučujeme u veřejných bazénů nepřekračovat filtrační rychlost $40 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$ s přihlédnutím ke granulometrii písku a výšce filtrační vrstvy, které filtrační rychlost přímo ovlivňují.

1.3. Výběr vhodného filtru a instalačních rozvodů.

1.3.1. Parametry filtrů.

Pro správnou filtraci vody Vám ASTRAL doporučuje nepřekračovat následující doby přefiltrování celého objemu vody v bazénu:

Veřejné bazény	4 hodiny
Poloveřejné bazény	6 hodin
Veřejné dětské bazény	1,5 hodiny

Současně je nutné nepřekračovat doporučené filtrační rychlosti:

Veřejné bazény	$20 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$
Akvatické parky	$30 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$
Poloveřejné bazény	$40 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$

U veřejných bazénů nikdy nepřekračujte filtrační rychlost $40 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$.

Před vlastní montáží zkontrolujte, že filtry splňují doporučené parametry.

Příklad: Veřejný bazén o objemu vody 600 m^3 . Doporučená doba přefiltrování celého objemu vody v bazénu jsou 4 hodiny.

Požadovaný průtok vypočteme: $600/4 = 150 \text{ m}^3/\text{h}$

Tedy potřebujeme 1 filtr nebo více filtrů o celkovém průtoku $150 \text{ m}^3/\text{h}$.

Z bezpečnostních důvodů použijte nejméně 2 filtry, které pracují paralelně.

Tak lze při nucené odstávce 1 filtru pokračovat ve filtrování aspoň na 50%.

1.3.2. Parametry instalace

Pro výběr čerpadla je třeba počítat s výkonem udávaným při 10 m v.s.

Ke každému filtru je vhodné připojit vlastní čerpadlo(a) s průtokem potřebným k docílení požadované filtrační rychlosti. Nicméně je dobré výtlačk všech čerpadel zavést do společného výtlačného potrubí, které vede k filtrům. Tím lze při filtrování vody v bazénu ponechat v běhu všechna čerpadla a filtrovat všemi filtry, zatímco při proplachu filtrů jsou v chodu všechna čerpadla, ale uzavřeny některé filtry, aby se dosáhlo vyšší filtrační rychlosti, která je pro proplach potřebná ($40-50 \text{ m}^3 / \text{hod.} / \text{m}^2$). Následně se již proprané filtry uzavřou a provádí se proplach filtrů dosud nepropraných.

Tímto způsobem se vyhneme potřebě dalších čerpadel pro vlastní proplachování filtrů.

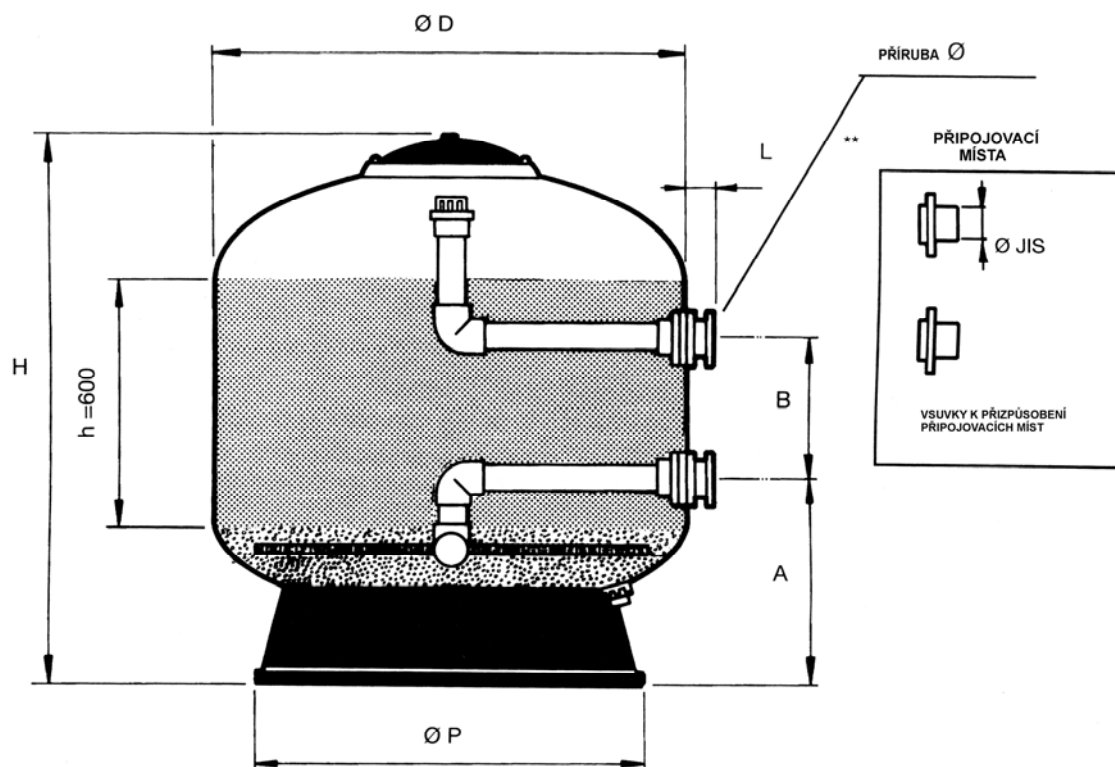
Stejně jako na výtlačku čerpadel je vhodné i sací potrubí všech čerpadel propojit do společného sacího potrubí.

Při výpočtu průměrů sacího i výtlačného potrubí se doporučuje nepřekračovat níže uvedené maximální rychlosti pohybu vody v potrubí:

- návratné recirkulační potrubí přefiltrované vody do bazénu: 2 m/s
- sací potrubí vody z bazénu: $1,5 \text{ m/s}$

2.3.2. Parametry a rozměry filtrů

2.1. Filtry s výškou filtračního lože 0,6 m

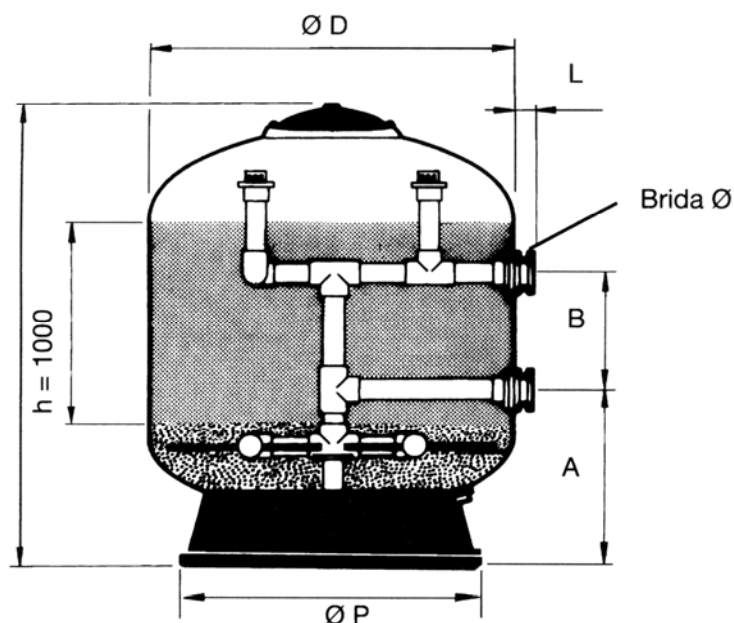


FILTRAČNÍ RYCHLOST m³/h/m²	øD	PŘIPOJOVACÍ PŘÍRUBY		PRŮTOK		OBJEM BAZÉNU m³			KÓD	H	PISEK			A	B	øP	L	
	ø	mm.	mm.	palce	m³/h	Imp. G.P.M.	DOBA (hod.)				BEZ BATERIE	Štěrč (1-2mm) (kg)	Písek (0,4-0,8 mm) (kg)					Celkem
							4	6	8									
50	1050	75*	2 1/2"	43	157,68	172	258	344	00545	1215	285	485	770	475	310	750	120	
	1200	90	3"	56	205,35	224	336	448	00546	1355	300	850	1150	570	310	940	120	

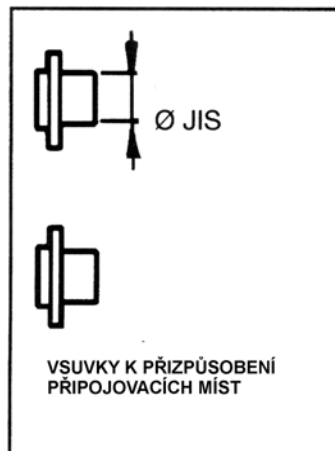
* Připojovací vsuvky s manžetou připravenou k nalepení příruby nebo T-kusu průměru D 75 mm

** Není potřeba v případě dodání s ventilovou ovládací baterií

2.2. Filtry s výškou filtračního lože 1 m



** PŘIPOJOVACÍ MÍSTA

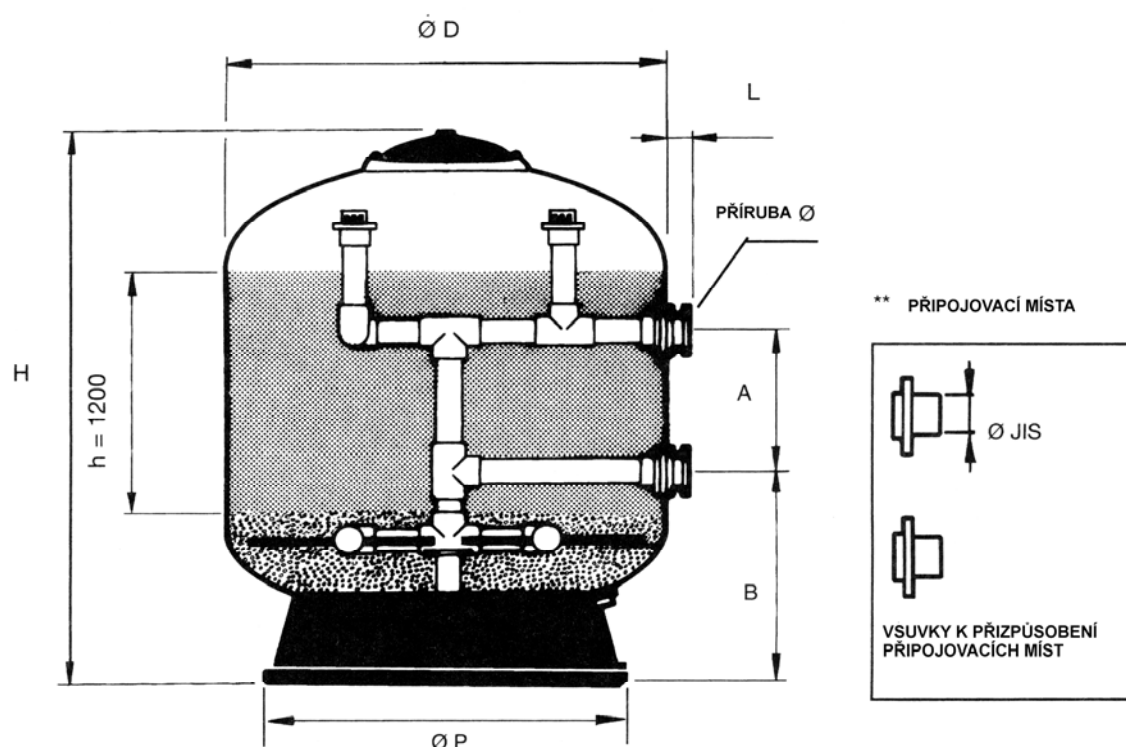


FILTRAČNÍ RYCHLOST (m3/hod./m2)	øD	PŘIPOJOVACÍ PŘÍRUBY		PRŮTOK		OBJEM BAZÉNU m³			KÓD	H	PÍSEK			A	B	øP	L
	mm.	ø		m³/h	Imp. G.P.M.				BEZ BATERIE		ŠTĚRK 1-2 mm (kg)	PÍSEK 0,4-0,8 mm (kg)	CELKEM				
		mm.	PALCE														
ø																	
20	1.050	63*	2"	17	62,33	68	102	136	00687	1655	285	815	1100	550	640	750	120
	1.200	75	2 1/2"	22	80,67	88	132	176	00688	1750	300	1100	1400	570	640	940	65
	1.400	75	2 1/2"	30	110,01	120	180	240	00689	1755	500	1400	1900	585	610	1083	65
	1.600	90	3"	40	146,68	160	240	320	00690	1835	765	1835	2600	680	520	1230	120
	1.800	90	3"	50	183,35	200	300	400	00691	1850	750	2750	3500	720	465	1370	120
	2.000	110	4"	62	227,35	248	372	496	00692	2020	1150	3350	4500	790	510	1558	75
30	1.050	75	2 1/2"	25	91,67	100	150	200	00694	1655	285	815	1100	550	640	750	65
	1.200	75	2 1/2"	33	121,01	132	198	264	00688	1750	300	1100	1400	570	640	940	65
	1.400	90	3"	46	168,68	184	276	368	00696	1755	500	1400	1900	585	610	1083	120
	1.600	110	4"	60	220,01	240	360	480	00697	1835	765	1835	2600	680	520	1230	75
	1.800	110	4"	76	278,69	304	456	608	00698	1850	750	2750	3500	720	465	1370	75
	2.000	125	4 1/2"	94	344,69	376	564	752	00699	2020	1150	3350	4500	790	510	1558	140
40	1.050	75	2 1/2"	34	124,67	136	204	272	00694	1655	285	815	1100	550	640	750	65
	1.200	90	3"	45	165,01	180	270	360	00702	1750	300	1100	1400	570	640	940	120
	1.400	110	4"	61	223,68	244	366	488	00703	1755	500	1400	1900	585	610	1083	75
	1.600	110	4"	80	293,36	320	480	640	00697	1835	765	1835	2600	680	520	1230	75
	1.800	125	4 1/2"	101	370,36	404	606	808	00705	1850	750	2750	3500	720	465	1370	140
	2.000	140	5"	125	458,37	500	750	1000	00706	2020	1150	3350	4500	790	510	1558	145
50	1.050	90	3"	43	157,68	172	258	344	00707	1655	285	815	1100	550	640	750	120
	1.200	90	3"	56	205,35	224	336	448	00702	1750	300	1100	1400	570	640	940	120
	1.400	110	4"	77	282,35	308	462	616	00703	1755	500	1400	1900	585	610	1083	75
	1.600	125	4 1/2"	100	360,70	400	600	800	00710	1835	765	1835	2600	680	520	1230	140
	1.800	140	5"	125	458,37	500	700	1000	00711	1850	750	2750	3500	720	465	1370	145
	2.000	160	6"	157	575,71	628	942	1256	05083	2020	1150	3350	4500	790	510	1558	145

* PŘIPOJOVACÍ MÍSTA SE VSUVKOU PRO NALEPENÍ POTRUBÍ Ø 63 mm

** NENÍ TŘEBA, POKUD JE FILTR DODÁVÁN S OVLÁDACÍ BATERIÍ

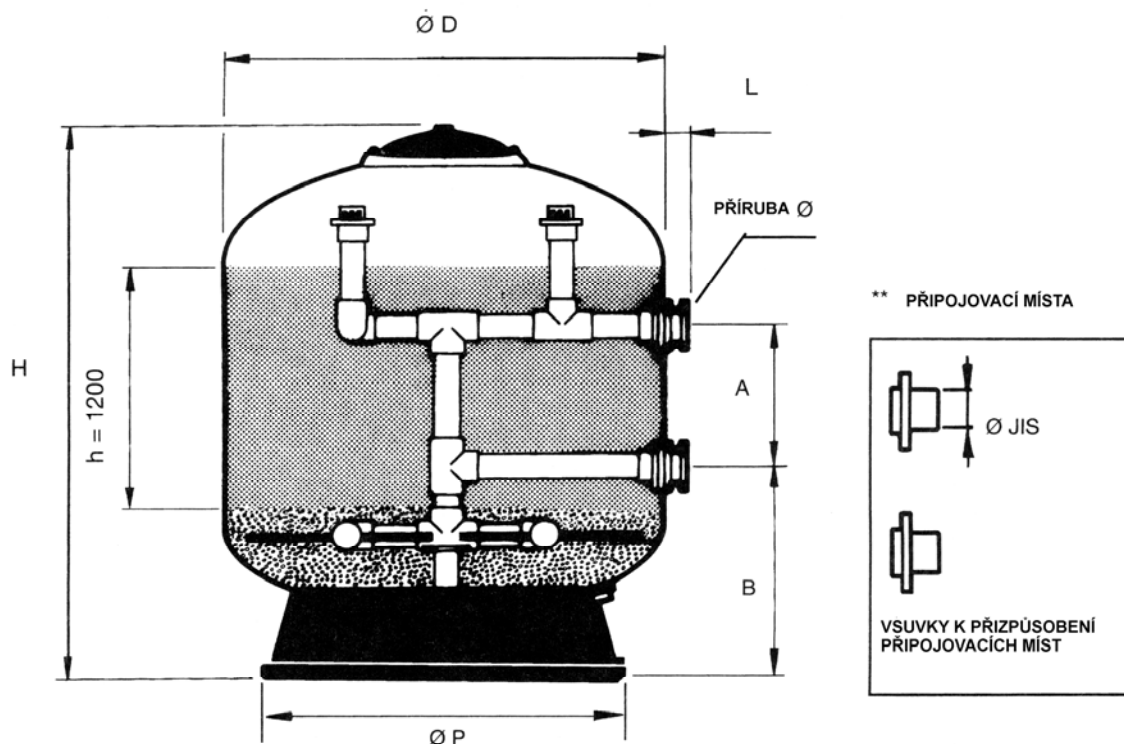
2.3. Filtry s výškou filtračního lože 1,2 m



FILTRAČNÍ RYCHLOST (m ³ /hod./m ²)	Ø D	PŘIPOJOVACÍ MÍSTO		PRŮTOK		OBJEM BAZÉNU m ³			KÓD	H	PÍSEK			A	B	Ø P	L
		Ø	mm.	m ³ /h	Imp. G.P.M.	DOBA PŘEFILTROVÁNÍ (hod.)					BEZ BATERIE	ŠTĚRK 1-2 mm (kg)	PÍSEK 0,4-0,8 mm (kg)				
						4	6	8									
Ø FILTR																	
30	1050	75	2 1/2"	25	91,67	100	150	200	04611	2070	285	1300	1585	550	1040	750	65
	1200	75	2 1/2"	34	124,67	136	204	272	04613	2080	300	1675	1975	570	930	940	65
	1400	90	3"	46	168,67	184	276	368	04615	2175	500	2300	2800	680	820	1083	120
	1600	110	4"	60	220,01	240	360	480	04619	2310	765	3000	3765	680	900	1230	75
	1800	125	4 1/2"	76	278,68	304	456	608	04623	2320	750	3800	4550	840	770	1370	140
	2000	125	4 1/2"	94	344,69	376	564	752	04626	2420	1150	4650	5800	790	840	1558	140
	2350	140	5"	130	476,70	520	780	1040	00700	2520	2600	6300	8900	965	600	1859	145
50	1050	90	3"	43	157,67	172	258	344	04612	2070	285	1300	1585	550	1040	750	120
	1200	110	4"	56	205,35	224	336	448	04650	2080	300	1675	1975	570	930	940	75
	1400	125	4 1/2"	77	282,34	308	462	616	04616	2175	500	2300	2800	680	820	1083	140
	1600	140	5"	100	360,70	400	600	800	04651	2310	765	3000	3765	680	900	1230	145
	1800	160	6"	125	458,35	500	750	1000	04624	2320	750	3800	4550	840	770	1370	145
	2000	160	6"	157	575,70	628	942	1256	04652	2420	1150	4650	5800	790	840	1558	145
	2350	200	7"	217	795,71	868	1302	1736	04653	2520	2600	6300	8900	965	600	1859	165

** NENÍ TŘEBA, POKUD JE FILTR DODÁVÁN S OVLÁDACÍ BATERIÍ

3.3. Filtry s výškou filtračního lože 1,2 m



FILTRAČNÍ RYCHLOST (m3/hod.m2)	øD	PŘIPOJOVACÍ MÍSTA		PRŮTOK		OBJEM BAZÉNU m³			KÓD	H	PÍSEK			A	B	øP	L
	Ø FILTR	Ø		m³/h	Imp. G.P.M.	DOBA PŘEFILTROVÁNÍ (hod.)			BEZ BATERIE		ŠTĚRK 1-2 mm (kg)	PÍSEK 0,4-0,8 mm (kg)	CELKEM				
		mm.				4	6	8									
30	1050	75	2 1/2"	25	91,67	100	150	200	04611	2070	285	1300	1585	550	1040	750	65
	1200	75	2 1/2"	34	124,67	136	204	272	04613	2080	300	1675	1975	570	930	940	65
	1400	90	3"	46	168,67	184	276	368	04615	2175	500	2300	2800	680	820	1083	120
	1600	110	4"	60	220,01	240	360	480	04619	2310	765	3000	3765	680	900	1230	75
	1800	125	4 1/2"	76	278,68	304	456	608	04623	2320	750	3800	4550	840	770	1370	140
	2000	125	4 1/2"	94	344,69	376	564	752	04626	2420	1150	4650	5800	790	840	1558	140
	2350	140	5"	130	476,70	520	780	1040	00700	2520	2600	6300	8900	965	600	1859	145
50	1050	90	3"	43	157,67	172	258	344	04612	2070	285	1300	1585	550	1040	750	120
	1200	110	4"	56	205,35	224	336	448	04650	2080	300	1675	1975	570	930	940	75
	1400	125	4 1/2"	77	282,34	308	462	616	04616	2175	500	2300	2800	680	820	1083	140
	1600	140	5"	100	360,70	400	600	800	04651	2310	765	3000	3765	680	900	1230	145
	1800	160	6"	125	458,35	500	750	1000	04624	2320	750	3800	4550	840	770	1370	145
	2000	160	6"	157	575,70	628	942	1256	04652	2420	1150	4650	5800	790	840	1558	145
	2350	200	7"	217	795,71	868	1302	1736	04653	2520	2600	6300	8900	965	600	1859	165

** NENÍ TŘEBA, POKUD JE FILTR DODÁVÁN S OVLÁDACÍ BATERIÍ

3. Montáž

3.1. Montáž filtrů

Pozn.: Filtry jsou dodávány na speciálních paletách, jsou zabalené do ochranné fólie, která je ve středové části filtru podložena ochrannou tkaninou. S ohledem na hmotnost filtrů, jejich rozměry a použitý materiál se doporučuje s filtry manipulovat jen za pomoci vhodných mechanismů (vysokozdvíhací vozík s dlouhými lyžinami, jeřáb).

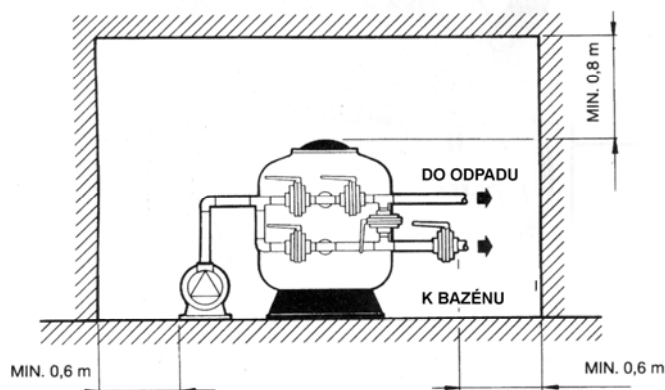
Velmi důležité je zabránit jakýmkoli nárazům filtru, které by mohly poškodit sklolaminátový podstavec nebo tělo filtru.

Pískovou náplň je možné do filtru vkládat až po definitivním umístění filtru při respektování tohoto návodu – část 4. "Uvedení do provozu".

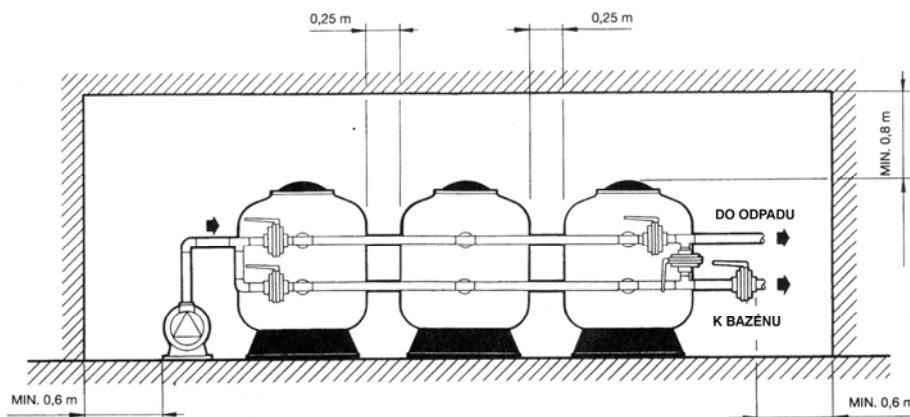
Postup montáže:

1. Umístit filtry na své místo
2. Namontovat ovládací baterie filtrů
3. Připevnit k bateriím jejich podpěry a zregulovat jejich výšku (viz bod 3.3. tohoto návodu)
4. Připojit potrubí: baterie na výtlak z čerpadla, vratné potrubí baterie na potrubí vedoucí do bazénu a výstup do odpadu na odpadní potrubí

V případě požadavku Vám Astral dodá stěnové držáky potrubí až do průměru 225 mm (viz bod 3.4.).



Vzhledem k potřebě údržby a kontroly filtrů je NEZBYTNÉ zachovat minimální potřebné vzdálenosti filtrů od stěn, stropu a mezi filtry navzájem.

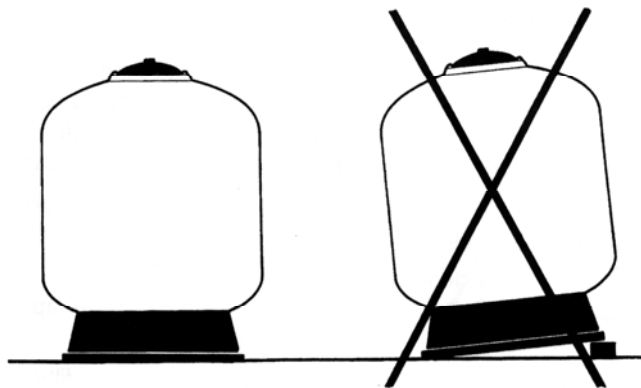


Filtry se doporučuje umístit pod hladinou vody a co nejbližší k bazénu.

Prostor, v kterém jsou filtry instalovány je třeba dobře odvětrávat a zajistit dokonalé odvodnění pro případ úniku vody potrubím, filtrem, čerpadlem ap. Tím se zabrání možným škodám na elektrickém i dalším zařízení umístěném společně s filtrační technologií.

Pokud navržené standardní odvodnění není možné, je třeba zajistit automatizované odčerpávání vody ze strojovny.

Filtr je třeba umístit celým obvodem podstavce na vodorovné podlaze. Po dokončení montáže se doporučuje uvést zařízení do provozu, zkontrolovat těsnost všech spojů a teprve poté plnit filtry pískem.

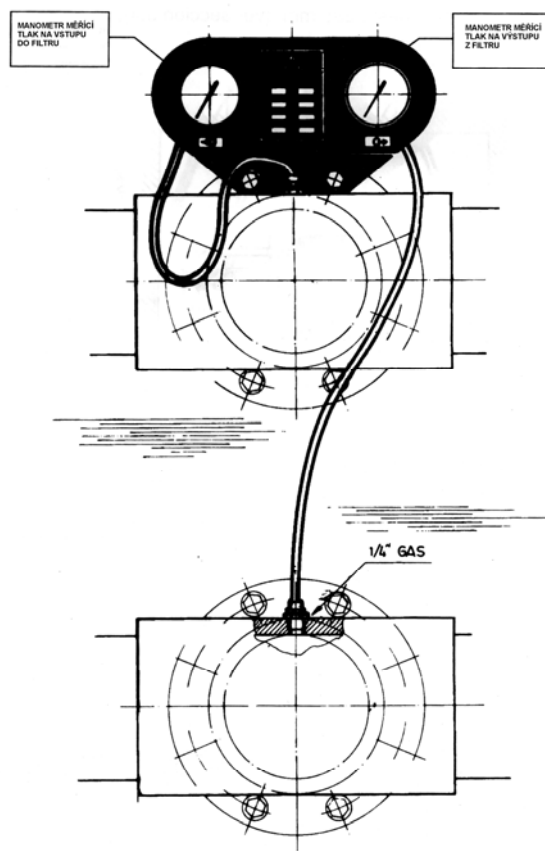


3.2. Montáž panelu s manometry

Přišroubujte panel s manometry ke vstupní přírubě do filtru. K připojení manometrů slouží přiložené průsvitné hadičky a tvarovky 1/4". Připojení se provede dle obrázku.

Manometrický panel indikuje tlak na vstupu a výstupu z filtru. Současně jsou na něm uvedeny tyto parametry:

- kód filtru
- výrobní číslo
- průměr filtru
- filtrační plocha filtru
- zkušební tlak
- pracovní tlak
- max. provozní teplota
- množství písku potřebné pro naplnění filtru



Filtr nezanesený nečistotami vykazuje tyto tlaky :

Vstupní tlak: 0,8-1 kg/cm²

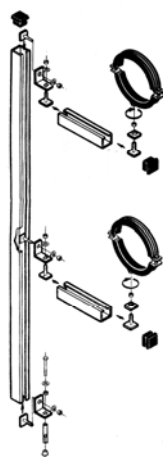
Výstupní tlak: 0,4-0,6 kg/cm²

Vždy, když je rozdíl tlaků na vstupu a výstupu z filtru vyšší než 1 kp/cm² , je třeba provést proplach filtru.

3.3. Montáž podpěr ventilové baterie

Po namontování ovládací baterie se nainstalují speciální podpěry, které nesou hmotnost baterie a protékající vody.

Vhodné podpěry uvádí přiložená tabulka:

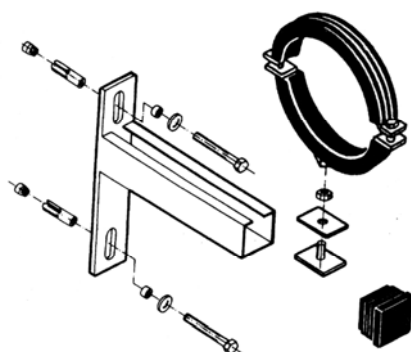


Ø BATERIE	KÓD	H	ØD
Ø75	00843	1400	75
Ø90	00844	1400	90
Ø110	00845	1400	110
Ø125	00846	1400	125
Ø140	00847	1400	140
Ø160-4 val.	00848	1400	160
Ø200-4 val.	00849	1400	200
Ø225-4 val.	00850	1400	225
Ø160-5 val.	00851	1800	160
Ø200-5 val.	00852	1800	200
Ø225-5 val.	00853	1800	225

Při montáži nejprve nastavte výšku spony v závislosti na výšce baterie. Za pomoci kotvení pak upevněte podpěru k podlaze.

3.4. Montáž potrubních držáků

Při montáži je třeba potrubí upevnit držáky, které zabraňují vibracím a rázům v potrubí. Vhodné držáky nabízí přiložená tabulka:



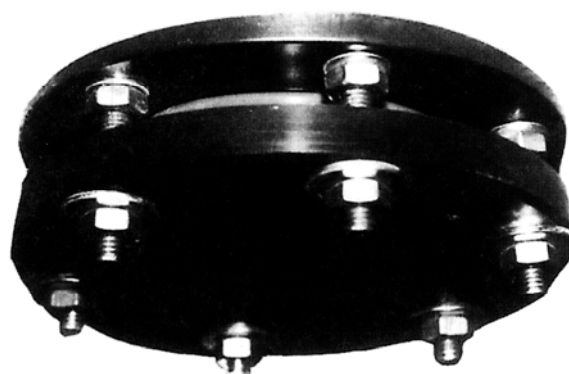
Ø POTRUBÍ	KÓD	ØD
Ø75	00855	75
Ø90	00856	90
Ø110	00857	110
Ø125	00858	125
Ø140	00859	140
Ø160	00860	160
Ø200	00861	200
Ø225	00862	225

Postup montáže:

- Rozšroubovat sponu na 2 poloviny
- Spodní polovinu spony připevnit ke kovovému držáku
- Označit si na zdi polohu držáku
- Vyvrtat otvory do zdi a umístit hmoždinky
- Připevnit držák ke zdi
- Upevnit potrubí horní částí spony

4. Uvedení do provozu

Po ukončení montáže a odzkoušení instalace s prázdným filtrem se přistoupí k naplnění filtru filtrační náplní. Filtrační náplň (písek, hydroantracit, aktivní uhlí)



přímo ovlivňuje kvalitu filtrace, tedy parametry filtrované vody.

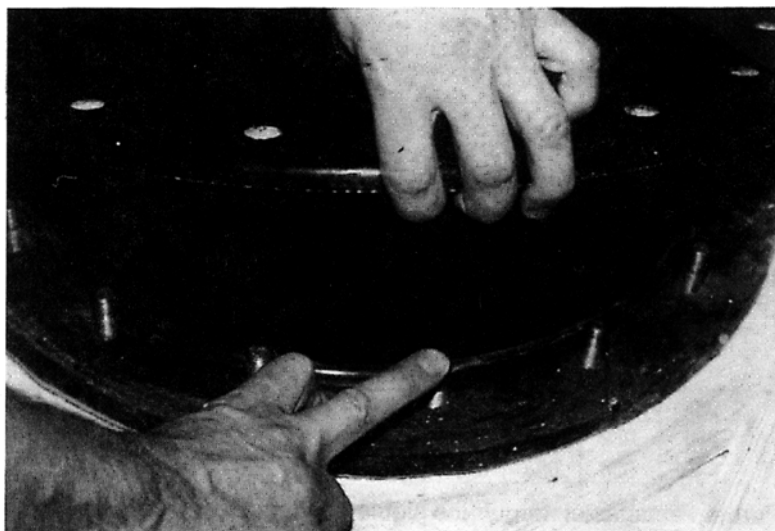
Předtím, než začnete plnit filtr pískem, ověřte, že uzávěr vypouštění písku má správně nasazené a čisté těsnění a všechny šrouby jsou dobře dotaženy.

Ke správnému naplnění filtru pískovou náplní postupujte dle následujících bodů:

1. Odšroubujte horní plnicí víko a dbejte na to, abyste nepoškodili těsnění a styčné plochy víka s filtrem.
2. Zkontrolujte, že všechny vnitřní instalace filtru jsou v bezvadném stavu a neutrpěly žádné škody přepravou a manipulací s filtrem (kolektory dotaženy, rozvaděče, potrubí a tvarovky).
3. Filtr naplňte přibližně do poloviny vodou.
4. Začněte s plněním filtru pískem. Nejprve vkládejte předepsané množství štěrku zrnitosti 1 – 2 mm tak, aby se zakryly kolektory (vrstva přibližně 10 cm vysoká). Tuto operaci je třeba provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození vnitřních rozvodů filtru. Důležité je plnit filtr rovnoměrně po celé ploše.
5. Pokračujte v plnění filtru pískem zrnitosti 0,4 - 0,8 mm až do max. povolené výšky (vzdálenost mezi pískovou vrstvou a rozvaděči vody má být minimálně rovna 25% výšky filtračního lože).
6. Očistěte otvor horního víka, nasadte opatrně těsnění a upevněte víko.

Upozornění:

Důkladně očistěte sedlo otvoru horního víka, těsnění i vlastní víko od písku a dalších nečistot. Rovněž se doporučuje před našroubováním matic namazat šrouby neutrální vazelínou. Po dotažení víka nasadte na matice krytky dodávané s filtrem.



7. Po naplnění a uzavření filtru se provede proplach filtru. Postupujte dle bodu 5.2

5. Provozování filtru

5.1. Filtrace

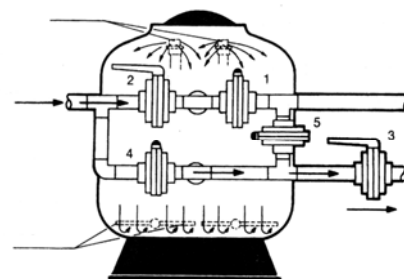
Vypněte čerpadlo a nastavte ventily tak, jak je uvedeno na obrázku.

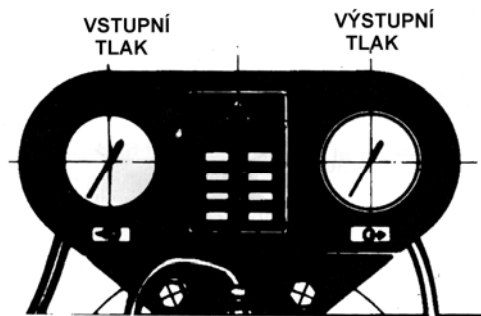
Během provozování filtru je potřebné pravidelně kontrolovat tlak na vstupním i výstupním manometru a při rozdílu tlaků 0,8-1 kg/cm² provést proplach filtru.

U filtrů používaných pro průmyslové účely se proplach provádí již při rozdílu tlaků 0,6-0,8 kg/cm².

Při běžných podmínkách filtrování bazénové vody je tlak na vstupu do filtru 0,8-1 kg/cm² a na výstupu z filtru 0,4-0,6 kg/cm² (při nezaneseném filtru).

Postupně se filtrační lože zanáší nečistotami, tlak na vstupním manometru začíná růst a tlak na výstupním manometru naopak začne klesat.





Příklad:

Manometr na vstupu: $1,4 \text{ kg/cm}^2$
 Manometr na výstupu: $0,3 \text{ kg/cm}^2$
 Rozdíl tlaků: $1,1 \text{ kg/cm}^2$
 Je třeba provést proplach filtru.

5.2. Proplach

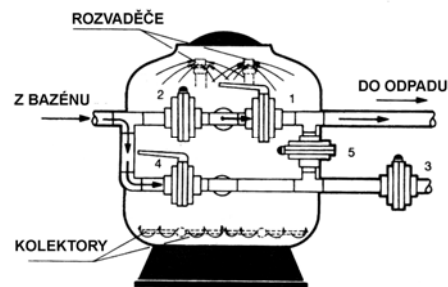
Písková náplň (filtrační lože) je tvořena velkým množstvím prostupových kanálků, které zachycují nečistoty a pevné částice obsažené ve vodě. Postupem času tyto nečistoty znepropustní kanálky, a proto je nutné pravidelně filtr vyčistit, aby neztrácel svoji účinnost. Nečistoty obsažené ve filtračním loži se odplaví do odpadu.

Dle normy DIN 19643 má proplach filtru trvat 7 minut při filtrační rychlosti cca $50 \text{ m}^3/\text{hod.}/\text{m}^2$.

Na potrubí vedoucí do odpadu se doporučuje umístit vizor, aby bylo možné kontrolovat znečištění odtékající vody a stanovit tak správně dobu proplachu filtru.

Současně se doporučuje nepřekračovat rychlost $50 \text{ m}^3/\text{hod.}/\text{m}^2$, aby nebyla do odpadu odplavena i část pískové náplně.

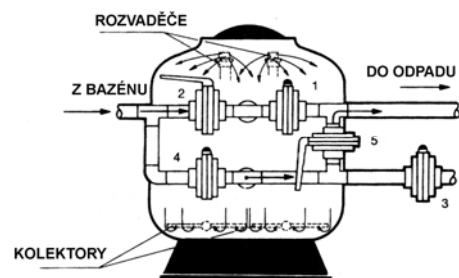
K provedení proplachu přestavte ventily dle obrázku, a to vždy **při vypnutém čerpadle**.



5.3. Zafiltrování (Usazovací proplach)

Tuto operaci se doporučuje provádět vždy po proplachu. Účelem je odvést do odpadu zbylé nečistoty, které mohly zůstat v kolektorech filtru při jeho proplachování. Aby se zabránilo proniknutí nečistot do bazénu, má dle normy DIN 19643 zafiltrování trvat 3 minuty.

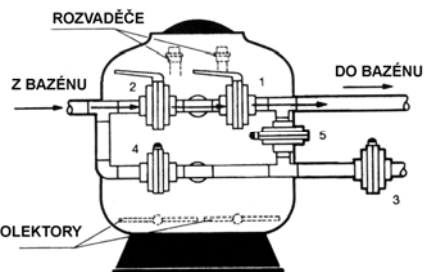
K provedení zafiltrování přestavte ventily dle obrázku, vždy **při vypnutém čerpadle**. Neprodleně po zafiltrování přepněte ventily do poloh pro filtraci, zase **při vypnutém čerpadle**. Zafiltrování lze provádět jen s 5-ti ventilovou baterií.



5.4. Vypouštění

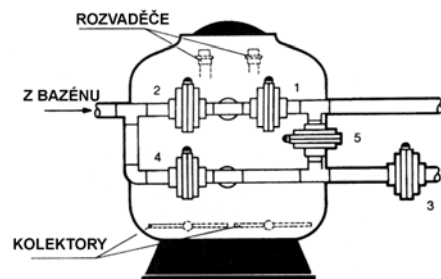
Pokud je třeba vypustit bazén, který není vybaven dnovou výpustí napojenou přímo na odpad, lze použít čerpadla filtru k odčerpání vody do odpadu. K tomuto účelu se ventily ovládací baterie přestaví do polohy vypouštění (**při vypnutém čerpadle**).

Před spuštěním čerpadla je třeba uzavřít ventily potrubí přelivového systému nebo skimmerů a sacích trysek.



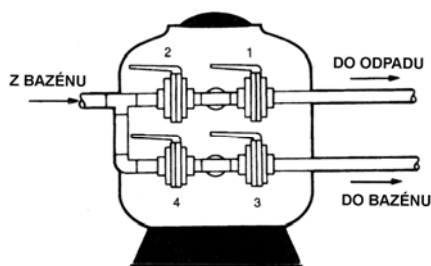
5. Zavřeno

Při této poloze jsou všechny ventily baterie uzavřeny. Poloha slouží k provádění údržby filtru, vyčištění zachycovače nečistot čerpadla ap.



6. Polohy ventilů (klapkových uzávěrů) ovládacích baterií

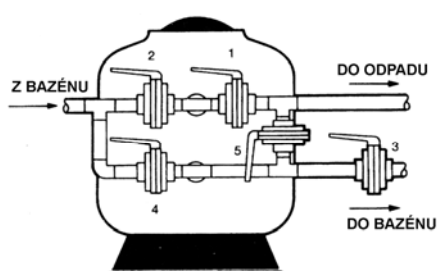
6.1. 4-ventilové baterie



KLAPKOVÝ UZÁVĚR

Funkce	1	2	3	4
FILTRACE	ZAVŘEN	OTEVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN
PROPLACH	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	OTEVŘEN
VYPOUŠTĚNÍ	OTEVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN
ZAVŘENO	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN

6.2. 5-ti ventilové baterie



KLAPKOVÝ UZÁVĚR

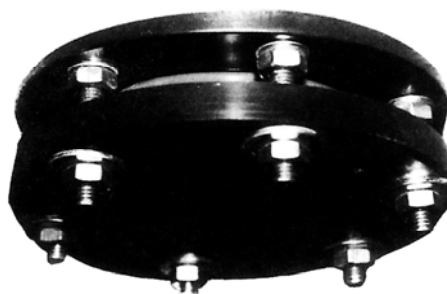
Funkce	1	2	3	4	5
FILTRACE	ZAVŘEN	OTEVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN
PROPLACH	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN
ZAFILTROVÁNÍ	ZAVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	OTEVŘEN
VYPOUŠTĚNÍ	OTEVŘEN	OTEVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN
ZAVŘENO	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN	ZAVŘEN

Upozornění: Při přestavování klapkových uzávěrů do kterékoli polohy je třeba vypnout filtrační čerpadlo !

7. Vypouštění písku z filtru

Když je třeba z důvodu havárie nebo výměny filtrační náplně z filtru vypustit písek, postupujte dle níže uvedených bodů:

1. Vypustte z filtru vodu.
2. Odšroubujte z filtru uzávěr pro vypouštění písku.
3. Vypouštěný písek je třeba neustále odstraňovat z okolí výpustě, aby nedocházelo k ucpání otvoru.
4. Je třeba, aby jedna osoba vlezla horním otvorem do filtru a pomáhala přihrnovat písek k výpusti filtru. Při této práci je třeba postupovat opatrně, aby se nepoškodily vnitřní rozvody filtru.
5. Pro zpětné plnění filtru pískem se řiďte bodem 4. „Uvedení do provozu“.



8. Další užitečné informace

- Vnitřní rozvody, počet kolektorů a rozvaděčů vody závisí na velikosti a druhu filtru. Rozvaděče slouží k rovnoměrnému rozvádění filtrované vody po celé ploše filtrační náplně. Kolektory zase slouží k odvádění přefiltrované vody z filtru.
- Všechny filtry jsou vybaveny ručním odvzdušňovacím ventilem, který je umístěn pod horním víkem filtru. Stejně tak je na všech filtrech nainstalován ventil pro vypouštění

vody, a to ve spodní části filtru. Ventil je možné potrubím nebo hadicí napojit rovnou do odpadu.

- Po ukončení montáže se doporučuje filtr ostříkat tlakovou vodou, aby se odstranil všechen prach a nečistoty usazené na filtru.
- Nezapomeňte, že filtrační systém lze zcela zautomatizovat. O bližší informace požádejte zástupce firmy ASTRAL, který Vám navrhne optimální řešení.
- Při dlouhé odstávce filtračního zařízení se doporučuje z filtrů vypustit vodu.
- Pokud je filtr umístěn v exteriéru, doporučuje se provést každé 2 roky nátěr filtru barvou na polyesterový laminát.

9. Popis filtru

1. Sklolaminátový podstavec
2. Uzávěr na vypouštění písku z filtru
3. Štěrk zrnitosti 1-2 mm pokrývající dno filtru až do výše kolektorů
4. Kolektory
5. Písek zrnitosti 0,4-0,8 mm v množství stanoveném pro jednotlivé druhy filtrů
6. Boční víko. Dodává se jen s filtry s výškou filtračního lože 1,2 m jako volitelný komponent.
7. Tělo filtru
8. Rozvaděče: jejich počet závisí na velikosti a druhu filtru
9. Horní sklolaminátové víko
10. Montážní oka – slouží k manipulaci s filtrem pomocí jeřábu nebo jiného závěsného mechanismu (**s filtrem nelze nikdy manipulovat, pokud je naplněn pískem**)
11. Ruční odvzdušňovací ventil
12. Vizory: Dodávají se jen s filtry s výškou filtračního lože 1,2 m jako volitelný komponent.
13. Vstupní a výstupní přípoj filtru
14. Ruční ventil na vypouštění vody z filtru

