

Průmyslový sloupcový filtr k odstranění železa a hořčíku

Pitná voda nesmí obsahovat více než 0,2 mg/l železa a 0,05 mg/l hořčíku. Pro technologické využití vody mohou být tyto limity dokonce ještě přísnější, protože železo a hořčík obsažené ve vodě mohou negativně zasahovat do mnoha výrobních procesů.

Kromě toho se nadbytek železa a hořčíku usazuje uvnitř vodovodního potrubí, což postupně snižuje jeho průchodnost a způsobuje korozi.

Právě z těchto důvodů je velice důležité odstranit železo a hořčík z vody a vyhnout se tak poškození vodovodního zařízení i nežádoucím účinkům při dalším zpracování vody.

Pro účinné vylučování železa a hořčíku je třeba nejprve provést jejich oxidaci dodáním chlomanu (pomocí dávkovacího čerpadla Dosamatic PPI) nebo jiných oxidačních látek.

Průmyslové filtry DEFERR jsou schopny upravovat velká množství vody během krátké doby, protože katalýza prováděná látkami přítomnými ve filtrační hmotě urychluje proces přeměny železa a hořčíku rozpuštěných ve vodě do vloček, které jsou poté snadno zachyceny filtrem.

Filtr pravidelně odstraňuje tyto vločky prováděním automatického proplachování. Frekvence promývání je závislá na tlakových ztrátách způsobených usazováním vloček.

Sloupcový filtr DEFERR byl zkonstruován tak, aby byl schopen odstraňovat železo i hořčík současně. Pokud obsažené množství železa a hořčíku ve vodě překračuje hodnoty uvedené v tabulkách, je třeba nainstalovat několik filtrů, zapojených sériově nebo paralelně.

Filtry DEFERR mohou odstraňovat i jiné nečistoty, jako je jíl, bahno, atd. Pro tento případ prosím kontaktujte naše technické oddělení. Průmyslové filtry DEFERR jsou vyrobeny z kvalitního kovu s vnitřní antikorozní úpravou pro pitnou vodu. Rozvodový systém se skládá z desky s difuzory.

Až po typ DEFERR 1200 je hydraulická sestava opatřena hydro-pneumatickými ventily, u dalších typů motýlkovými ventily.



DEFERR 1500 s motýlkovými klapkami



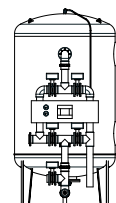
Plechový rozvodný systém

PRŮMYSLOVÝ DEFERR

Model	Deferr 800 ET	Deferr 900 ET	Deferr 1000 ET	Deferr 1100 ET	Deferr 1200 ET	Deferr 1300 ET
Kód	110.175.10	110.175.50	110.176.10	110.176.50	110.177.10	110.177.50
Model	Deferr 1400 ET	Deferr 1500 ET	Deferr 1600 ET	Deferr 1700 ET	Deferr 1800 ET	Deferr 2000 ET
Kód	110.178.10	110.178.50	110.179.10	110.179.50	110.180.10	110.180.50

M - Tabulka pro vyhledání vhodného typu průmyslového filtru k odstranění železa

Množství železa k odstranění	*Až do 1,5 p.p.m. (t 3,75)	*Až do 3 p.p.m. (t 7,5)	*Až do 6 p.p.m. (t 15,0)
Typ	▼	▼	▼
Deferr 800 ET	8,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	2,0 m ³ /h
Deferr 900 ET	10,2 m ³ /h	5,1 m ³ /h	2,6 m ³ /h
Deferr 1000 ET	12,6 m ³ /h	6,3 m ³ /h	3,1 m ³ /h
Deferr 1100 ET	15,2 m ³ /h	7,6 m ³ /h	3,8 m ³ /h
Deferr 1200 ET	18,1 m ³ /h	9,0 m ³ /h	4,5 m ³ /h
Deferr 1300 ET	21,2 m ³ /h	10,6 m ³ /h	5,3 m ³ /h
Deferr 1400 ET	24,6 m ³ /h	12,3 m ³ /h	6,1 m ³ /h
Deferr 1500 ET	28,3 m ³ /h	14,1 m ³ /h	7,1 m ³ /h
Deferr 1600 ET	32,5 m ³ /h	16,1 m ³ /h	8,1 m ³ /h
Deferr 1700 ET	36,3 m ³ /h	18,1 m ³ /h	9,1 m ³ /h
Deferr 1800 ET	40,7 m ³ /h	20,4 m ³ /h	10,2 m ³ /h
Deferr 2000 ET	50,2 m ³ /h	25,1 m ³ /h	12,6 m ³ /h



UPOZORNĚNÍ:

Ujistěte se, že je pomocné čerpadlo schopno dodávat filtru dostatečné průtokové množství potřebné k proplachování, toto průtokové množství je uvedeno v technických charakteristikách.

* Údaje odpovídají době trvání oxidace v nádrži:

- 30 minut pro 1,5 p.p.m. Fe;
- 45 minut pro 3 p.p.m. Fe;
- 60 minut pro 6 p.p.m. Fe.

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

PRŮMYSLOVÝ DEFERR														
Typ	Přípoj.	Množství l	Max 1,5 ppm Fe		Max 3 ppm Fe		Max 6 ppm Fe		Průtok mn. k proplach. m ³ /h	Doba proplach. min.	Odpad. fit. min. Ø mm	Hmotnost kg	Rozměry	
			Průtok m ³ /h	ΔP bar	Průtok m ³ /h	ΔP bar	Průtok m ³ /h	ΔP bar					Výška mm	Průměr mm
800 ET	2"	502	8,0	<0,45	4,0	<0,3	2,0	<0,2	16	15	125	1450	2850	800
900 ET	2"	636	10,2	<0,45	5,1	<0,3	2,5	<0,2	20	15	125	1700	3000	900
1000 ET	2 1/2"	785	12,6	<0,45	6,3	<0,3	3,1	<0,2	24	15	150	2000	3050	1000
1100 ET	2 1/2"	950	15,2	<0,45	7,6	<0,3	3,8	<0,2	33	15	150	2300	3100	1100
1200 ET	2 1/2"	1130	18,1	<0,45	9,0	<0,3	4,5	<0,2	36	15	150	2650	3100	1200
1300 ET	DN 80	1327	21,2	<0,45	10,6	<0,3	5,3	<0,2	42	15	200	3050	3150	1300
1400 ET	DN 80	1539	24,6	<0,45	12,3	<0,3	6,2	<0,2	49	15	200	3450	3150	1400
1500 ET	DN 80	1767	28,3	<0,45	14,1	<0,3	7,1	<0,2	57	15	200	3900	3250	1500
1600 ET	DN 80	2010	32,5	<0,45	16,1	<0,3	8,0	<0,2	65	15	250	4450	3250	1600
1700 ET	DN 100	2269	36,3	<0,45	18,1	<0,3	9,1	<0,2	73	15	250	5000	3300	1700
1800 ET	DN 100	2544	40,7	<0,45	20,3	<0,3	10,2	<0,2	82	15	250	5600	3350	1800
2000 ET	DN 100	3140	50,2	<0,45	25,1	<0,3	12,6	<0,2	105	15	300	6900	3500	2000

Pozn. Pro všechny typy: tlak 2-6 bar, teplota vody 5° - 40°C (41°-104°F). Elektrický příkon 12VA. Hodnoty pro průtok odpovídají vodě s uvedenou koncentrací železa a hořčíku a teplotou 20° C (68°F). Pro model s přípojením DN 80 (motýlový ventil) a dimenze větší, se vyžaduje stlačený vzduch zbařený vlhkostí a oleje, speciálním filtrem instalovaným na výstupu z kompresoru.

Sloupcový filtr k odstranění písku, bláta a k odkalení vody

Voda obecně obsahuje nečistoty jako jsou písek, jíla a bahno; a to nejen voda pocházející ze soukromých zdrojů (např. ze studny), ale i voda z vodovodního řádu. Abychom ochránili vodovodní zařízení (ventily, tlaková relátka, kohouty, kotle, výměníky, apod.) je nutné provést filtraci vody hned na vstupu vody do vodovodního zařízení, a odstranit tak uvedené nečistoty. V případě, že se ve vodě vyskytuje jen písek nebo pevná tělíčka v malém množství, používají se normální filtry s filtrační vložkou. Někdy však kalnost vody způsobují jíly a koloidní látky a tehdy je nutné zařadit několikvrstvé filtry s křemenným pískem o různé velikosti zrněk, které jsou schopny upravit větší rozsah znečištění, jako průmyslové filtry DESABB.

V některých případech (jako je vysoká kalnost, přítomnost určitých koloidních látek, či pevných tělísek) je nutné nainstalovat automatický dávkovač DOSAMATIC, který dodává do vody flokulační činidlo (síran hlinitý, chlorid železitý) umožňující srážení nečistot do vloček a jejich následné zachycení. Tím se dosahuje vysoké výkonnosti filtru a také redukce množení bakterií.

Pokud voda kromě jílu, bahna, apod. obsahuje i železo, hořčík nebo další cizorodé látky, je nutné kontaktovat naše technické oddělení.

Průmyslové filtry DESABB jsou vyrobeny z kvalitního kovu s vnitřní antikorozií úpravou pro pitnou vodu.

Proplachování je prováděno automaticky. Rozvodový systém se skládá z desky s difuzory.

Až po typ DESABB 1200 je hydraulická sestava opatřena hydropneumatickými ventily, u dalších typů motýlkovými ventily.



DESABB 1400 s motýlkovými klapkami



Vstupní otvor



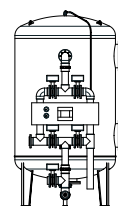
Plechový rozvodný systém

PRŮMYSLOVÝ DESABB

Model	Desabb 800 ET	Desabb 900 ET	Desabb 1000 ET	Desabb 1100 ET	Desabb 1200 ET	Desabb 1300 ET
Kód	109.693.50	109.693.70	109.693.90	109.694.10	109.694.30	109.694.50
Model	Desabb 1400 ET	Desabb 1500 ET	Desabb 1600 ET	Desabb 1700 ET	Desabb 1800 ET	Desabb 2000 ET
Kód	109.694.70	109.694.90	109.695.10	109.695.30	109.695.50	109.695.70

N - Tabulka pro vyhledání vhodného typu odkalovače

Kvalita vody k úpravě	Voda s nízkou kalností, bez koloidních látek* (t 2,0)	Voda se střední kalností, bez koloidních látek** (t 3,0)	Voda s vysokou kalností a přítomností koloidních látek*** (t 6,0)
Typ	▼	▼	▼
Desabb 800 ET	15 m ³ /h	10,0 m ³ /h	5,0 m ³ /h
Desabb 900 ET	19 m ³ /h	12,8 m ³ /h	6,4 m ³ /h
Desabb 1000 ET	24 m ³ /h	15,8 m ³ /h	7,9 m ³ /h
Desabb 1100 ET	29 m ³ /h	19,2 m ³ /h	9,6 m ³ /h
Desabb 1200 ET	34 m ³ /h	22,7 m ³ /h	11,3 m ³ /h
Desabb 1300 ET	40 m ³ /h	26,5 m ³ /h	13,3 m ³ /h
Desabb 1400 ET	46 m ³ /h	30,7 m ³ /h	15,3 m ³ /h
Desabb 1500 ET	53 m ³ /h	35,3 m ³ /h	17,7 m ³ /h
Desabb 1600 ET	60 m ³ /h	40,2 m ³ /h	20,1 m ³ /h
Desabb 1700 ET	68 m ³ /h	45,3 m ³ /h	22,7 m ³ /h
Desabb 1800 ET	76 m ³ /h	50,8 m ³ /h	25,4 m ³ /h
Desabb 2000 ET	94 m ³ /h	62,7 m ³ /h	31,3 m ³ /h



UPOZORNĚNÍ:

Ujistěte se, že je pomocné čerpadlo schopno dodávat filtru dostatečné průtokové množství potřebné k proplachování, toto průtokové množství je uvedeno v technických charakteristikách.

* Kalnost nižší než 10 mg/l SiO₂ nebo 4 jednotky Jacksona;

** Kalnost mezi 10 a 30 mg/l SiO₂ nebo 4 a 12 jednotkami Jacksona; před odkalovač se doporučuje ještě nainstalovat jednotku pro dávkování flokulačního činidla, které umožňuje srážlivost nečistot do vloček

*** Kalnost vyšší než 30 mg/l SiO₂ nebo 12 jednotek Jacksona; před odkalovač je nutné ještě nainstalovat jednotku pro dávkování flokulačního činidla, které umožňuje srážlivost nečistot do vloček

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

PRŮMYSLOVÝ DESABB														
Typ	Přípoj.	Množství l	Průtoková množství						Průtok mn. k proplach. m ³ /h	Doba proplach. min.	Odpad. fit. min. Ø mm	Hmotnost kg	Rozměry	
			Kalnost nižší než 10 mg/l m ³ /h	ΔP bar	Kalnost mezi 10 - 30 mg/l m ³ /h	ΔP bar	Kalnost vyšší než 30 mg/l m ³ /h	ΔP bar					Výška mm	Průměr mm
800 ET	2"	502	15	<0,8	10,0	<0,5	5,0	<0,3	16	15	125	1400	2850	800
900 ET	2"	636	19	<0,8	12,8	<0,5	6,4	<0,3	20	15	125	1600	3000	900
1000 ET	2 1/2"	785	24	<0,8	15,8	<0,5	7,9	<0,3	24	15	150	1900	3050	1000
1100 ET	2 1/2"	950	29	<0,8	19,2	<0,5	9,6	<0,3	33	15	150	2100	3100	1100
1200 ET	2 1/2"	1130	34	<0,8	22,7	<0,5	11,3	<0,3	36	15	150	2450	3100	1200
1300 ET	DN 80	1327	40	<0,8	26,5	<0,5	13,3	<0,3	42	15	200	2800	3150	1300
1400 ET	DN 80	1539	46	<0,8	30,7	<0,5	15,3	<0,3	49	15	200	3150	3150	1400
1500 ET	DN 100	1766	53	<0,8	35,3	<0,5	17,7	<0,3	57	15	200	3600	3250	1500
1600 ET	DN 100	2010	60	<0,8	40,2	<0,5	20,1	<0,3	65	15	250	4050	3250	1600
1700 ET	DN 100	2269	68	<0,8	45,3	<0,5	22,7	<0,3	73	15	250	4600	3300	1700
1800 ET	DN 100	2543	76	<0,8	50,8	<0,5	25,4	<0,3	82	15	250	5100	3350	1800
2000 ET	DN 125	3140	94	<0,8	62,7	<0,5	31,3	<0,3	105	15	300	6300	3500	2000

Pozn. Pro všechny typy: tlak 2-6 bar, teplota vody 5° - 40°C (41°-104°F). Elektrická absorpce 12VA. Hodnoty pro průtok odpovídají vodě s maximální slaností 650 µS a teplotou 20° C (68°F). Pro model s připojením DN 80 (motýlový ventil) a dimenze větší, se vyžaduje stlačený vzduch zbařený vlhkosti a oleje, speciálním filtrem instalovaným na výstupu z kompresoru.

Průmyslový sloupcový filtr k odstranění chlóru

Voda může obsahovat nečistoty, jako je písek, jílo, bahno nebo železo. Ty mohou vodě dodat nepříjemný zápach nebo zabarvení, což omezuje možnosti jejího využití. Z tohoto důvodu se voda ošetřuje chlórem a filtruje se přes křemenný písek. Tyto úpravy ale neodstraní zabarvení ani zápach a navíc ve vodě zanechají nadbytečné množství chlóru.

Filtr DECLOR provádí efektivní odstranění chlóru z vody, a to tak, že zachytí nežádoucí látky, které způsobují zápach, zabarvení i nepříjemnou chuť vody.

Filtry DECLOR provádějí také adsorpční operaci odstraňující škodlivé chemické látky organického původu, jako jsou pesticidy, herbicidy, čisticí prostředky, fenoly a jiné uhlovodíky.

Polopropustná filtrační hmota musí být pravidelně promývána a vyměňována v závislosti na charakteristice vody – maximálně však jednou za 6 měsíců.

U pitné vody se doporučuje provést minimální chlórování prostřednictvím částečného obtoku filtru DECLOR nebo provést následnou dezinfekci (použitím dávkovacího čerpadla jako je DOSAMATIC PPI).

Průmyslové filtry DECLOR jsou vyrobeny z kvalitního kovu s vnitřní antikorozií úpravou pro pitnou vodu.

Proplachování je prováděno automaticky. Rozvodový systém se skládá z desky s difuzory.

Až po typ DECLOR 1200 je hydraulická sestava opatřena hydropneumatickými ventily, u dalších typů motýlkovými ventily.



DECLOR 1500 s motýlkovými klapkami



Plechový rozvodný systém



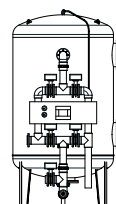
Dolní vstup s připojením odpadu

PRŮMYSLOVÝ DECLOR

Model Kód	Declor 800 ET 109.461.10	Declor 900 ET 109.461.30	Declor 1000 ET 109.461.50	Declor 1100 ET 109.461.70	Declor 1200 ET 109.461.90	Declor 1300 ET 109.462.10
Model Kód	Declor 1400 ET 109.462.30	Declor 1500 ET 109.462.50	Declor 1600 ET 109.462.70	Declor 1700 ET 109.462.90	Declor 1800 ET 109.463.10	Declor 2000 ET 109.463.30

○ - Tabulka pro vyhledání vhodného typu filtru k odstranění chlóru

Kvalita vody	* Odstranění chlóru (t 2,6)	** Odstranění chlóru / adsorpční účinek (t 5,2)	*** Odstranění chlóru / adsorpční účinek (t 10,4)
Typ	▼	▼	▼
Declor 800	15,1 m ³ /h	7,5 m ³ /h	3,8 m ³ /h
Declor 900	19,1 m ³ /h	9,5 m ³ /h	4,8 m ³ /h
Declor 1000	23,6 m ³ /h	11,8 m ³ /h	5,9 m ³ /h
Declor 1100	28,5 m ³ /h	14,2 m ³ /h	7,1 m ³ /h
Declor 1200	33,9 m ³ /h	17,0 m ³ /h	8,5 m ³ /h
Declor 1300	39,8 m ³ /h	19,9 m ³ /h	9,9 m ³ /h
Declor 1400	46,2 m ³ /h	23,1 m ³ /h	11,5 m ³ /h
Declor 1500	53,0 m ³ /h	26,5 m ³ /h	13,2 m ³ /h
Declor 1600	60,3 m ³ /h	30,1 m ³ /h	15,1 m ³ /h
Declor 1700	68,1 m ³ /h	34,0 m ³ /h	17,0 m ³ /h
Declor 1800	76,3 m ³ /h	38,2 m ³ /h	19,1 m ³ /h
Declor 2000	94,2 m ³ /h	47,1 m ³ /h	23,0 m ³ /h



* Údaje odpovídají vodě s max. 1 p.p.m. chlóru a bez přítomnosti adsorpčních látek.

** Údaje odpovídají vodě s max. 1 p.p.m. chlóru a s max. 1 p.p.m. adsorpčních látek.

*** Údaje odpovídají vodě s max. 3 p.p.m. chlóru a s max. 3 p.p.m. adsorpčních látek.

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

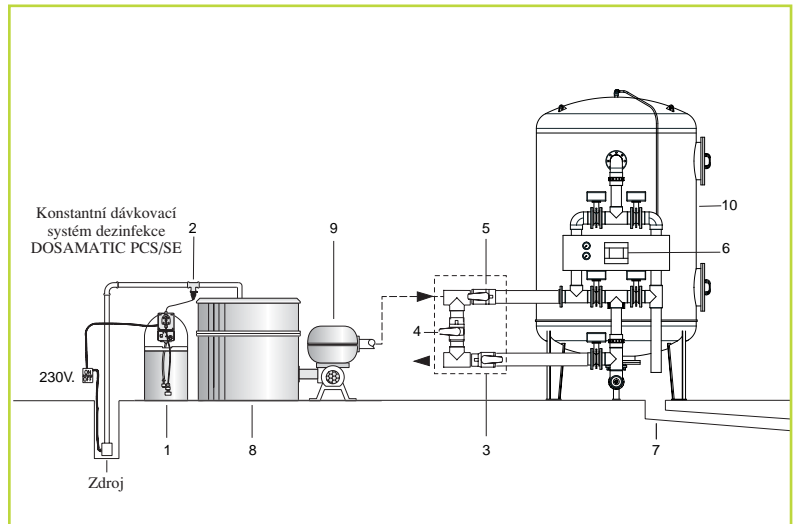
PRŮMYSLOVÝ DECLOR													
Typ	Přípoj.	Množství l	Odstranění chlóru		Adsorpční látka		Odstr. chlóru/Adsorpce		Doba proplach. min.	Odpad. fit. min. Ø mm	Hmotnost kg	Rozměry	
			Průtok m ³ /h	ΔP bar	Průtok m ³ /h	ΔP bar	Průtok m ³ /h	ΔP bar				Výška mm	Průměr mm
800 ET	2"	650	15,1	<1,0	7,5	<0,5	3,8	<0,23	15	125	1200	2850	800
900 ET	2"	833	19,1	<1,0	9,5	<0,5	4,8	<0,3	15	125	1350	3000	900
1000 ET	2 1/2"	1017	23,6	<1,0	11,8	<0,5	5,9	<0,3	15	125	1500	3050	1000
1100 ET	2 1/2"	1233	28,5	<1,0	14,2	<0,5	7,1	<0,3	15	150	1750	3100	1100
1200 ET	2 1/2"	1467	33,9	<1,0	17,0	<0,5	8,5	<0,3	15	150	2000	3100	1200
1300 ET	DN 80	1717	39,8	<1,0	19,9	<0,5	9,9	<0,3	15	150	2300	3150	1300
1400 ET	DN 80	2000	46,2	<1,0	23,1	<0,5	11,5	<0,3	15	150	2600	3150	1400
1500 ET	DN 100	2300	53,0	<1,0	26,5	<0,5	13,2	<0,3	15	200	3000	3250	1500
1600 ET	DN 100	2612	60,3	<1,0	30,1	<0,5	15,1	<0,3	15	200	3350	3250	1600
1700 ET	DN 100	2949	68,1	<1,0	34,0	<0,5	17,0	<0,3	15	200	3800	3300	1700
1800 ET	DN 100	3300	76,3	<1,0	38,2	<0,5	19,1	<0,3	15	250	4200	3350	1800
2000 ET	DN 125	4083	94,2	<1,0	47,1	<0,5	23,6	<0,3	15	250	5100	3500	2000

Pozn. Pro všechny typy: tlak 2-6 bar, teplota vody 5° - 40°C (41°-104°F). Elektrický příkon 12VA. Hodnoty pro průtok odpovídají vodě s maximální koncentrací 1 p.p.m. Cl₂, maximální slaností 650 µS a teplotou 20° C (68°F).

Pro model s přípojením DN 80 (motýlový ventil) a dimenze větší, se vyžaduje stlačený vzduch zbavený vlhkosti a oleje, speciálním filtrem instalovaným na výstupu z kompresoru.

1 PRŮMYSLOVÝ DEFERR

- 1) Dávkovací čerpadlo
- 2) Bod vstřikování
- 3) Uzavírací ventil za systémem
- 4) Ventil By-pass
- 5) Uzavírací ventil před systémem
- 6) Časovač
- 7) Odpad
- 8) Zásobník
- 9) Vyrovnávací nádrž
- 10) Filtr DEFERR

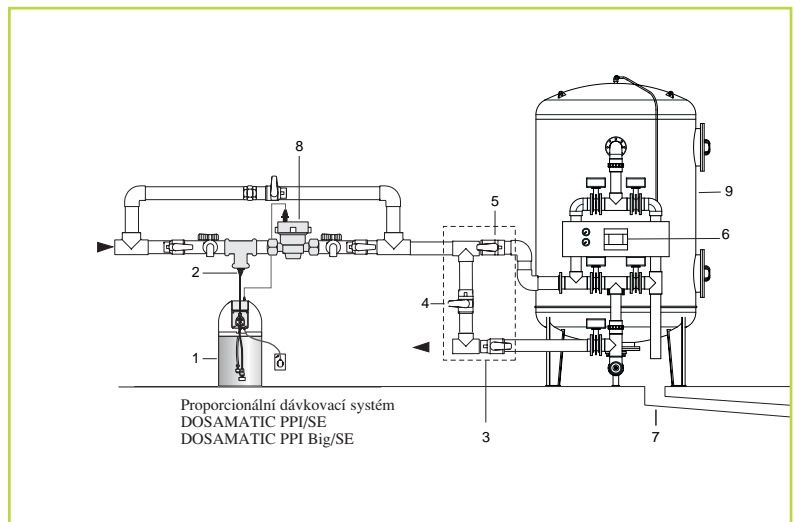


1

2 PRŮMYSLOVÝ DESABB

- 1) Dávkovací čerpadlo*
- 2) Bod vstřikování*
- 3) Uzavírací ventil za systémem
- 4) Ventil By-pass
- 5) Uzavírací ventil před systémem
- 6) Časovač
- 7) Odpad
- 8) Vodoměr s vysílačem impulsů*
- 9) Filtr DESABB

* Možná flokulační úprava

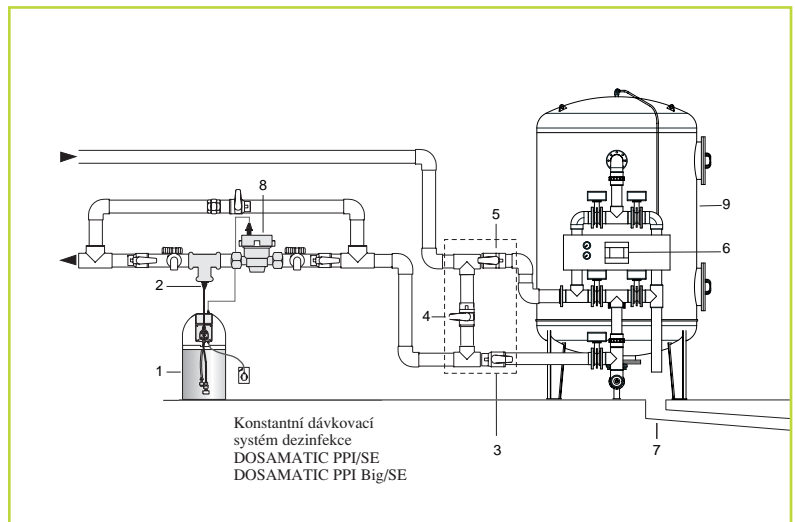


2

3 PRŮMYSLOVÝ DECLOR

- 1) Dávkovací čerpadlo*
- 2) Bod vstřikování*
- 3) Uzavírací ventil za systémem
- 4) Ventil By-pass
- 5) Uzavírací ventil před systémem
- 6) Časovač
- 7) Odpad
- 8) Vodoměr s vysílačem impulsů*
- 9) Filtr DECLOR

* Možná následná dezinfekce



3