

Ultima RD2.1

Magnetický mechanický filtr pro topné a chladicí systémy



Ultima RD2.1 je výkonný mechanický magnetický filtr, který před nečistotami chrání oběhová čerpadla a výměníky zdrojů tepla/chladu v rámci topných a chladicích systémů. Kovové částice a magnetické kaly jsou kontinuálně zachyceny díky vysoce účinnému magnetu o síle 12.000 Gauss. Filtr Ultima RD2.1 je vyroben z nerezové oceli s odolností proti chemickým přípravkům a mechanickým nečistotám.

Vlastnosti filtru ULTIMA RD2.1

Materiál filtru	nerezová ocel
Síla magnetu	12.000 Gauss
Materiál magnetu	neodym
Materiál filtrační vložky	nerez, 100 mikronů (µm)
Maximální pracovní teplota	85 °C (110 °C *, 140 °C *)
Maximální pracovní tlak	10 (16 *) bar
Maximální průtok	796 m ³ /hod
Velikost připojení	standardní DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125 a DN 150 na objednávku DN 200, DN 250 a DN 300
Příruba	PN 10/16 (vyjma DN50 – vnější závit)
Provozní kapalina	voda, voda s glykolem
Splňuje ČSN 14868	

* Pozn.: Zakázková výroba s prodlouženým termínem dodání



UPOZORNĚNÍ!

Součástí filtru je magnet vytvářející rozsáhlé magnetické pole. Vytvořené magnetické pole může být ohrožující pro elektronické přístroje v okolí magnetu.



Kódy k jednotlivým variantám produktu

Filtr ULTIMA RD2.1 – bez manometrů				
Objednávací kód	Velikost připojení	Maximální pracovní teplota	Maximální pracovní tlak	Dostupnost
RD2.1-50/85	DN 50 - vnější závit	85 °C	10 bar	Skladem
RD2.1-65/85	DN 65 - příruba			
RD2.1-80/85	DN 80 - příruba			
RD2.1-100/85	DN 100 - příruba			
RD2.1-125/85	DN 125 - příruba			
RD2.1-150/85	DN 150 - příruba			
RD2.1-200/85	DN 200 - příruba	85 °C	10 bar	Na objednávku
RD2.1-250/85	DN 250 - příruba			
RD2.1-300/85	DN 300 - příruba			
RD2.1-50/110	DN 50 - vnější závit	110 °C	10 bar	Na objednávku
RD2.1-65/110	DN 65 - příruba			
RD2.1-80/110	DN 80 - příruba			
RD2.1-100/110	DN 100 - příruba			
RD2.1-125/110	DN 125 - příruba			
RD2.1-150/110	DN 150 - příruba			
RD2.1-200/110	DN 200 - příruba			
RD2.1-250/110	DN 250 - příruba			
RD2.1-300/110	DN 300 - příruba			
RD2.1-50/140	DN 50 - vnější závit	140 °C	16 bar	Na objednávku
RD2.1-65/140	DN 65 - příruba			
RD2.1-80/140	DN 80 - příruba			
RD2.1-100/140	DN 100 - příruba			
RD2.1-125/140	DN 125 - příruba			
RD2.1-150/140	DN 150 - příruba			
RD2.1-200/140	DN 200 - příruba			
RD2.1-250/140	DN 250 - příruba			
RD2.1-300/140	DN 300 - příruba			



ULTIMA



ANTARKTIS



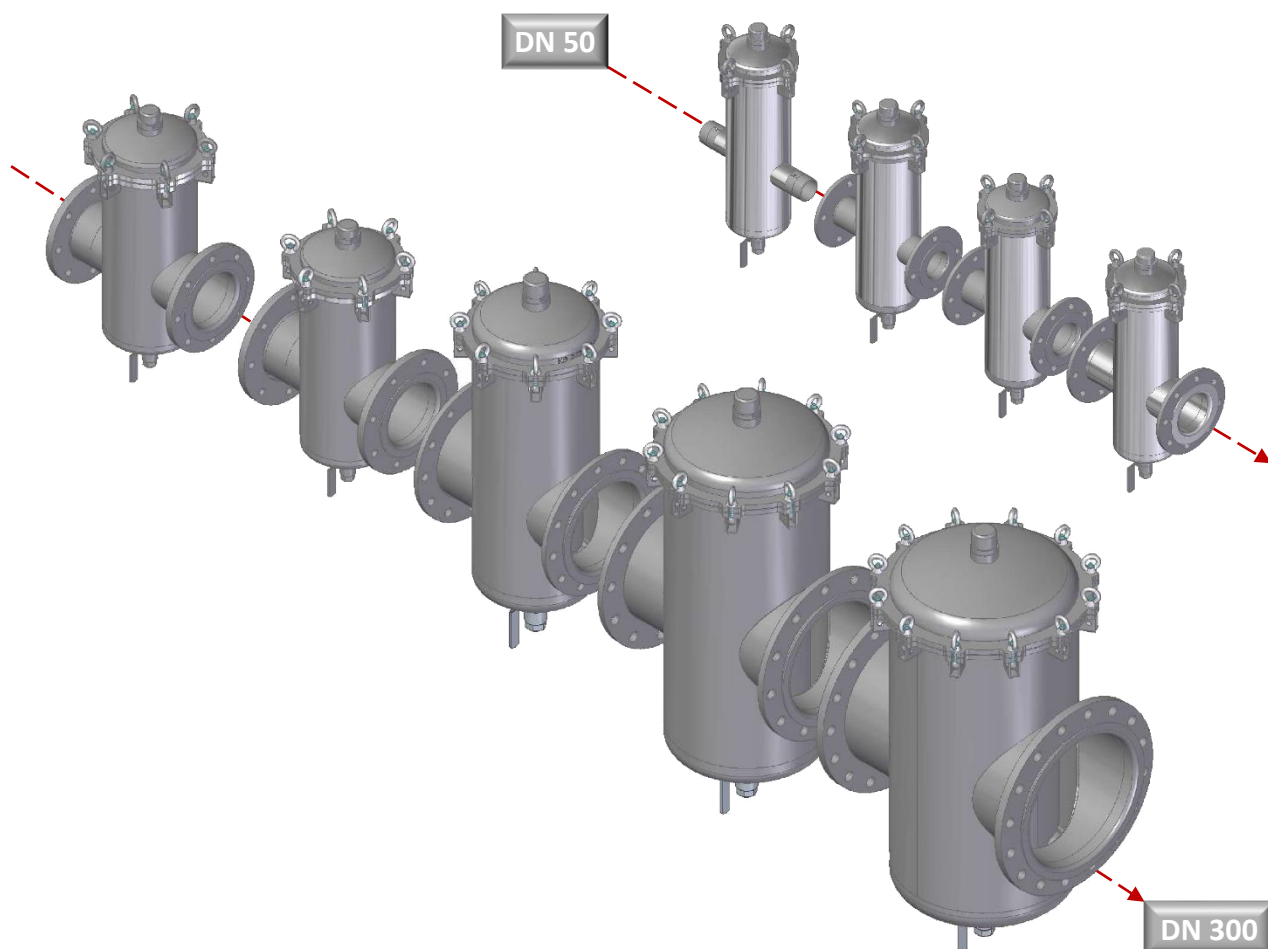
RAINDROPS



NATURALIS

Kódy k jednotlivým variantám produktu

Filtr ULTIMA RD2.1 Plus – s přípravou na manometry				
Objednáací kód	Velikost připojení	Maximální pracovní teplota	Maximální pracovní tlak	Dostupnost
RD2.1-50P/85	DN 50 - vnější závit	85 °C	10 bar	Na objednávku
RD2.1-65P/85	DN 65 - příruba			
RD2.1-80P/85	DN 80 - příruba			
RD2.1-100P/85	DN 100 - příruba			
RD2.1-125P/85	DN 125 - příruba			
RD2.1-150P/85	DN 150 - příruba			



ULTIMA



ANTARKTIS



RAINDROPS



NATURALIS

Kódy příslušenství a náhradních dílů

Manometry		
Objednáací kód	Typ manometru	Směr nátoky
M-GL	Standardní glycerinový	-
M-DIF-L	Diferenční bez spínacích kontaktů (vč. montážní sady) – pro manuálně řízený provoz	Vlevo
M-DIF-P		Vpravo
M-DIF-L/SK	Diferenční se spínacími kontakty (vč. montážní sady) – pro automatický provoz	Vlevo
M-DIF-P/SK		Vpravo

Filtr ULTIMA RD2.1 – náhradní díly			
Objednáací kód	DN	Max. pracovní teplota	Popis
TES1/RD2.1	DN 50-100	85 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm - NBR 70 Sh, 1 ks - 158 x 7 mm - NBR 70 Sh)
TES2/RD2.1		85 °C	Sada těsnění vč. těsnění jímky manometru (1 ks - 38 x 4 mm - NBR 70 Sh, 1 ks - 158 x 7 mm - NBR 70 Sh, 2 ks - 21 x 25 x 2 mm - REINZ AFM 39)
TES3/RD2.1		110 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm – EPDM 70 Sh, 1 ks - 158 x 7 mm – EPDM 70 Sh)
TES4/RD2.1		140 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm – SIL 70 Sh, 1 ks - 158 x 7 mm - SIL 70 Sh)
TES5/RD2.1	DN 125-150	85 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm - NBR 70 Sh, 1 ks - 209 x 7 mm - NBR 70 Sh)
TES6/RD2.1		85 °C	Sada těsnění vč. těsnění jímky manometru (1 ks - 38 x 4 mm - NBR 70 Sh, 1 ks - 209 x 7 mm - NBR 70 Sh, 2 ks - 21 x 25 x 2 mm - REINZ AFM 39)
TES7/RD2.1		110 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm – EPDM 70 Sh, 1 ks - 209 x 7 mm – EPDM 70 Sh)
TES8/RD2.1		140 °C	Sada těsnění (1 ks - 38 x 4 mm - SIL 70 Sh, 1 ks - 209 x 7 mm - SIL 70 Sh)
TES9/RD2.1	DN 200	85 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 280 x 8 mm - NBR 70 Sh)
TES10/RD2.1		85 °C	Sada těsnění vč. těsnění jímky manometru (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 280 x 8 mm - NBR 70 Sh, 2 ks - 21 x 25 x 2 mm - REINZ AFM 39)
TES11/RD2.1		110 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm – EPDM 70 Sh, 1 ks – 280 x 8 mm – EPDM 70 Sh)
TES12/RD2.1		140 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - SIL 70 Sh, 1 ks – 280 x 8 mm - SIL 70 Sh)



Kódy příslušenství a náhradních dílů

Filtr ULTIMA RD2.1 – náhradní díly			
Objednávací kód	DN	Max. pracovní teplota	Popis
TES13/RD2.1	DN 250	85 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 360 x 8 mm - NBR 70 Sh)
TES14/RD2.1		85 °C	Sada těsnění vč. těsnění jímky manometru (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 360 x 8 mm - NBR 70 Sh, 2 ks - 21 x 25 x 2 mm - REINZ AFM 39)
TES15/RD2.1		110 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm – EPDM 70 Sh, 1 ks – 360 x 8 mm – EPDM 70 Sh)
TES16/RD2.1		140 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - SIL 70 Sh, 1 ks – 360 x 8 mm - SIL 70 Sh)
TES17/RD2.1	DN 300	85 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 430 x 9 mm - NBR 70 Sh)
TES18/RD2.1		85 °C	Sada těsnění vč. těsnění jímky manometru (1 ks – 42 x 6 mm - NBR 70 Sh, 1 ks – 430 x 9 mm - NBR 70 Sh, 2 ks - 21 x 25 x 2 mm - REINZ AFM 39)
TES19/RD2.1		110 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm – EPDM 70 Sh, 1 ks – 430 x 9 mm – EPDM 70 Sh)
TES20/RD2.1		140 °C	Sada těsnění (1 ks – 42 x 6 mm - SIL 70 Sh, 1 ks – 430 x 9 mm - SIL 70 Sh)
MAG1/RD2.1	DN 50-150	85 °C	Magnet neodymový – rozměr: 25 x 500 mm, síla: 12.000 Gauss
MAG2/RD2.1		110 °C	
MAG3/RD2.1		140 °C	
MAG4/RD2.1	DN 200-300	85 °C	Magnet neodymový – rozměr: 30 x 700 mm, síla: 12.000 Gauss
MAG5/RD2.1		110 °C	
MAG6/RD2.1		140 °C	
RD2.1/FV1	DN 50-100		Filtrační vložka – 100 µm – rozměr: 90 x 440 mm
RD2.1/FV2	DN 125-150		Filtrační vložka – 100 µm - rozměr: 110 x 450 mm
RD2.1/FV3	DN 200		Filtrační vložka – 100 µm - rozměr: 150 x 600 mm
RD2.1/FV4	DN 250		Filtrační vložka – 100 µm - rozměr: 200 x 700 mm
RD2.1/FV5	DN 300		Filtrační vložka – 100 µm - rozměr: 210 x 700 mm
AV/F.27	DN 50-150		Vypouštěcí kulový kohout – ½“
AV/F.28	DN 200-300		Vypouštěcí kulový kohout – 1“



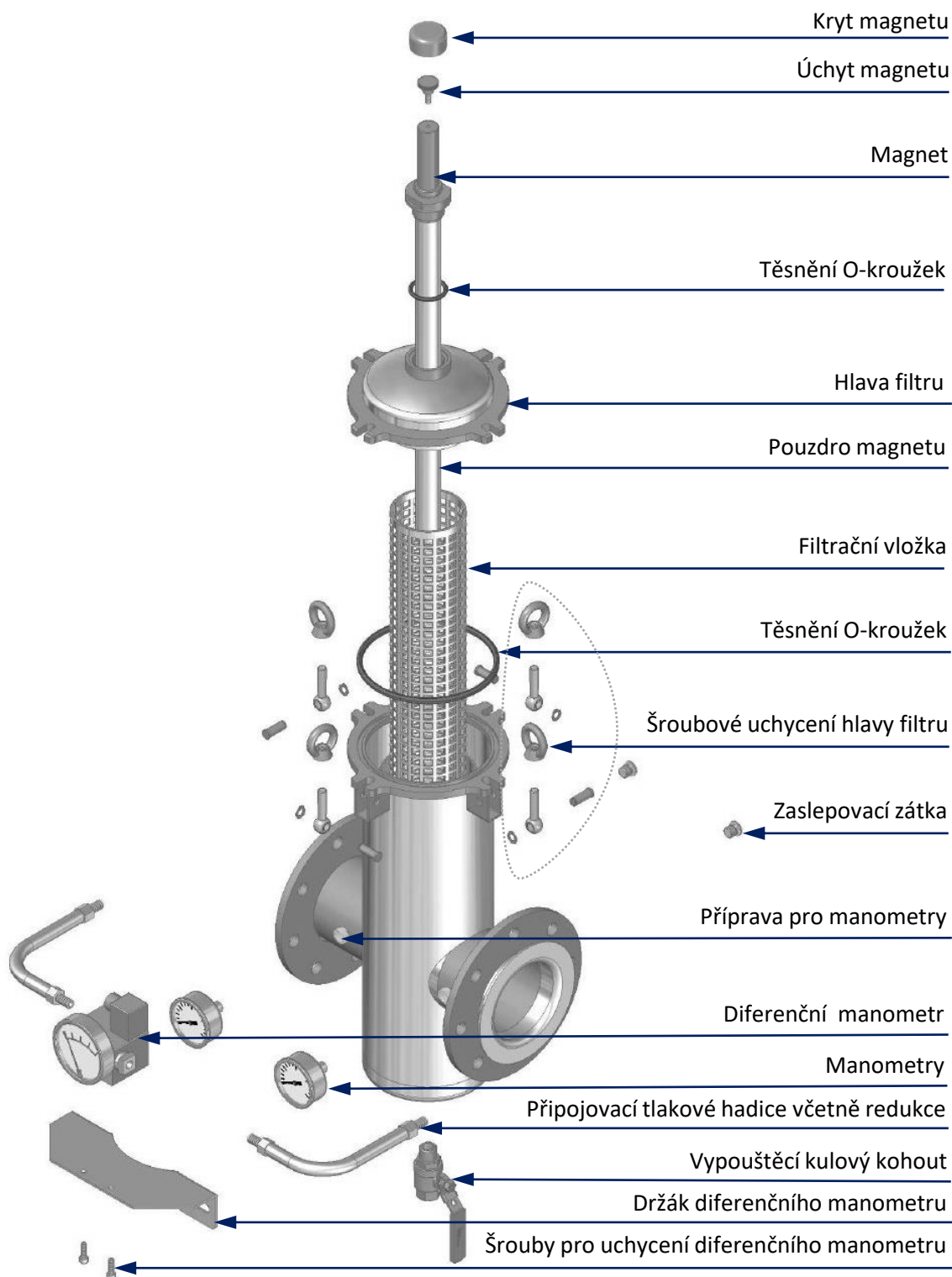
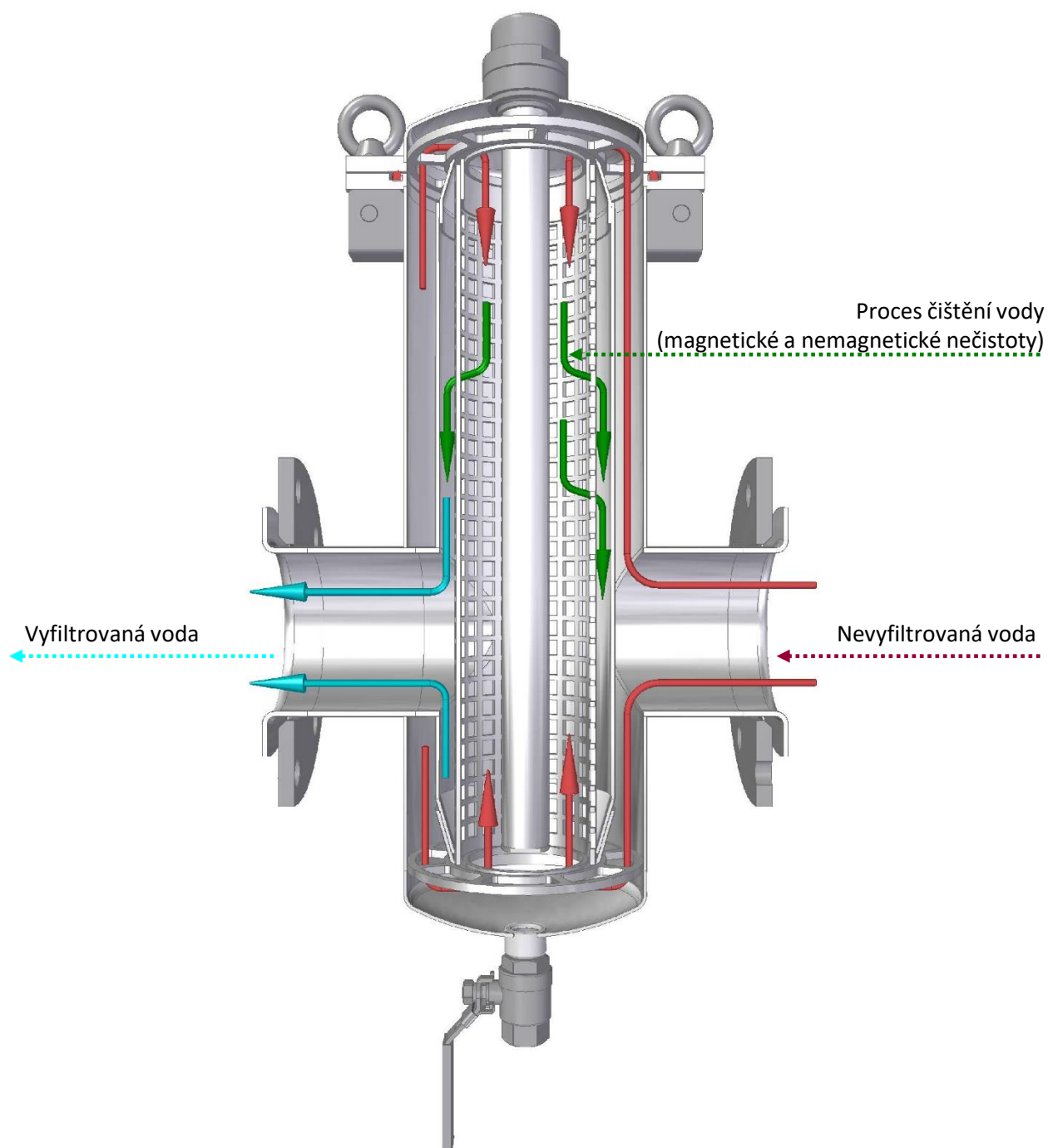
Popis jednotlivých dílů filtru ULTIMA RD2.1

Schéma proudění vody ve filtru ULTIMA RD2.1



ULTIMA



ANTARKTIS



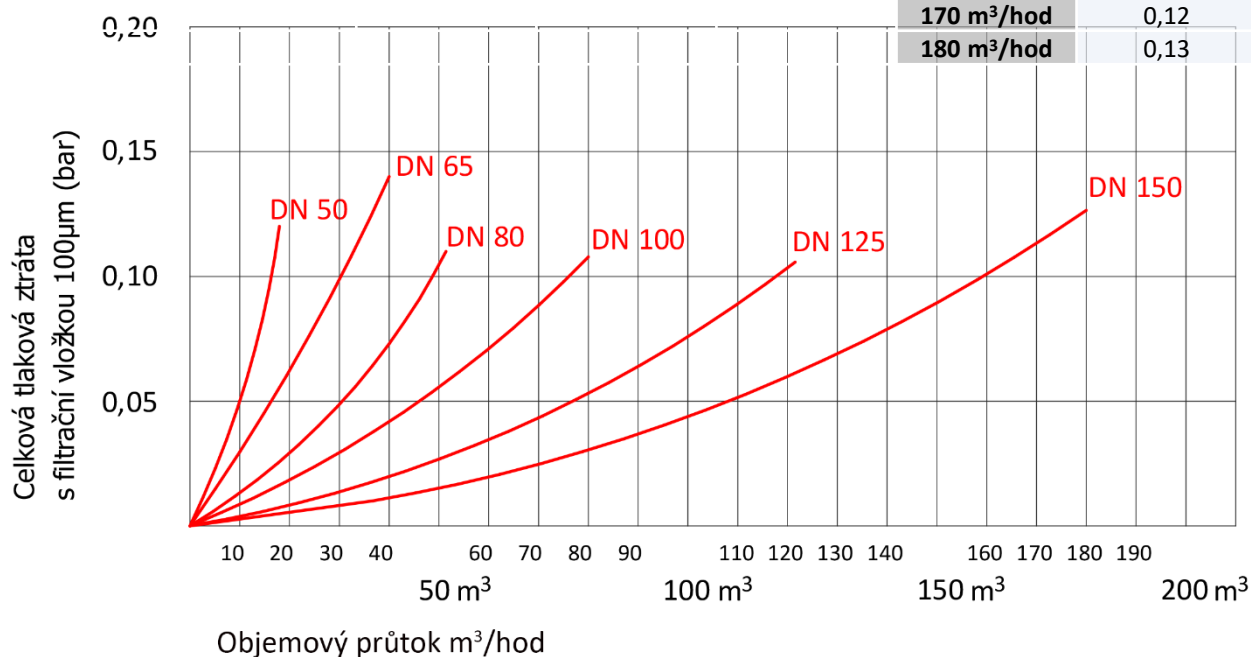
RAINDROPS



NATURALIS

Tlakové ztráty filtru ULTIMA RD2.1 (bar)

Objemový průtok	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
5 m ³ /hod	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
10 m ³ /hod	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
15 m ³ /hod	0,08	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
20 m ³ /hod	0,12	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01
25 m ³ /hod		0,07	0,03	0,01	0,01	0,01
30 m ³ /hod		0,10	0,04	0,02	0,01	0,01
35 m ³ /hod		0,13	0,05	0,02	0,02	0,01
40 m ³ /hod		0,14	0,06	0,04	0,02	0,01
		45 m ³ /hod	0,08	0,05	0,03	0,01
		50 m ³ /hod	0,11	0,06	0,03	0,01
		55 m ³ /hod	0,12	0,07	0,04	0,02
			60 m ³ /hod	0,08	0,04	0,02
			65 m ³ /hod	0,09	0,05	0,02
			70 m ³ /hod	0,10	0,06	0,02
			75 m ³ /hod	0,11	0,06	0,03
			80 m ³ /hod	0,12	0,07	0,03
				85 m ³ /hod	0,07	0,04
				90 m ³ /hod	0,08	0,04
				100 m ³ /hod	0,09	0,04
				110 m ³ /hod	0,10	0,05
				120 m ³ /hod	0,11	0,06
				130 m ³ /hod	0,12	0,07
					140 m ³ /hod	0,08
					150 m ³ /hod	0,09
					160 m ³ /hod	0,10
					170 m ³ /hod	0,12
					180 m ³ /hod	0,13



ULTIMA



ANTARKTIS



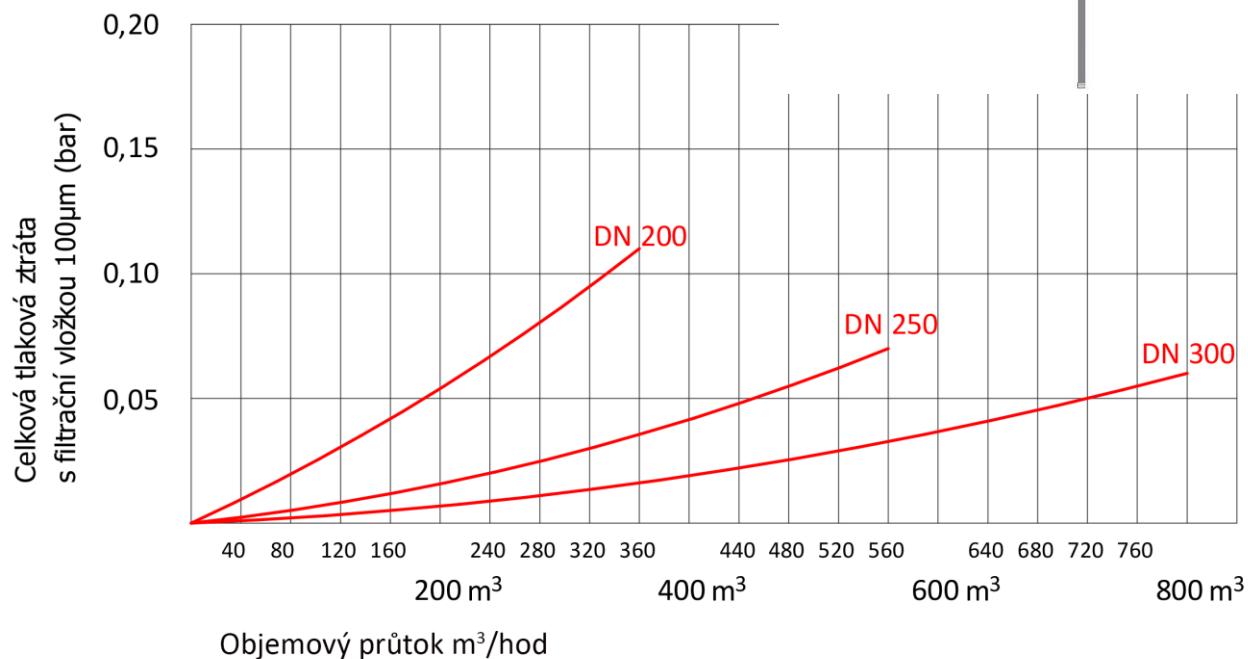
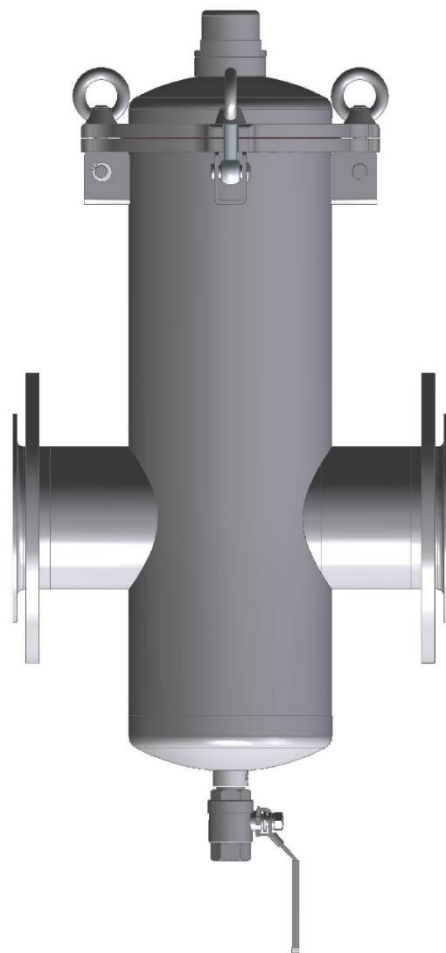
RAINDROPS



NATURALIS

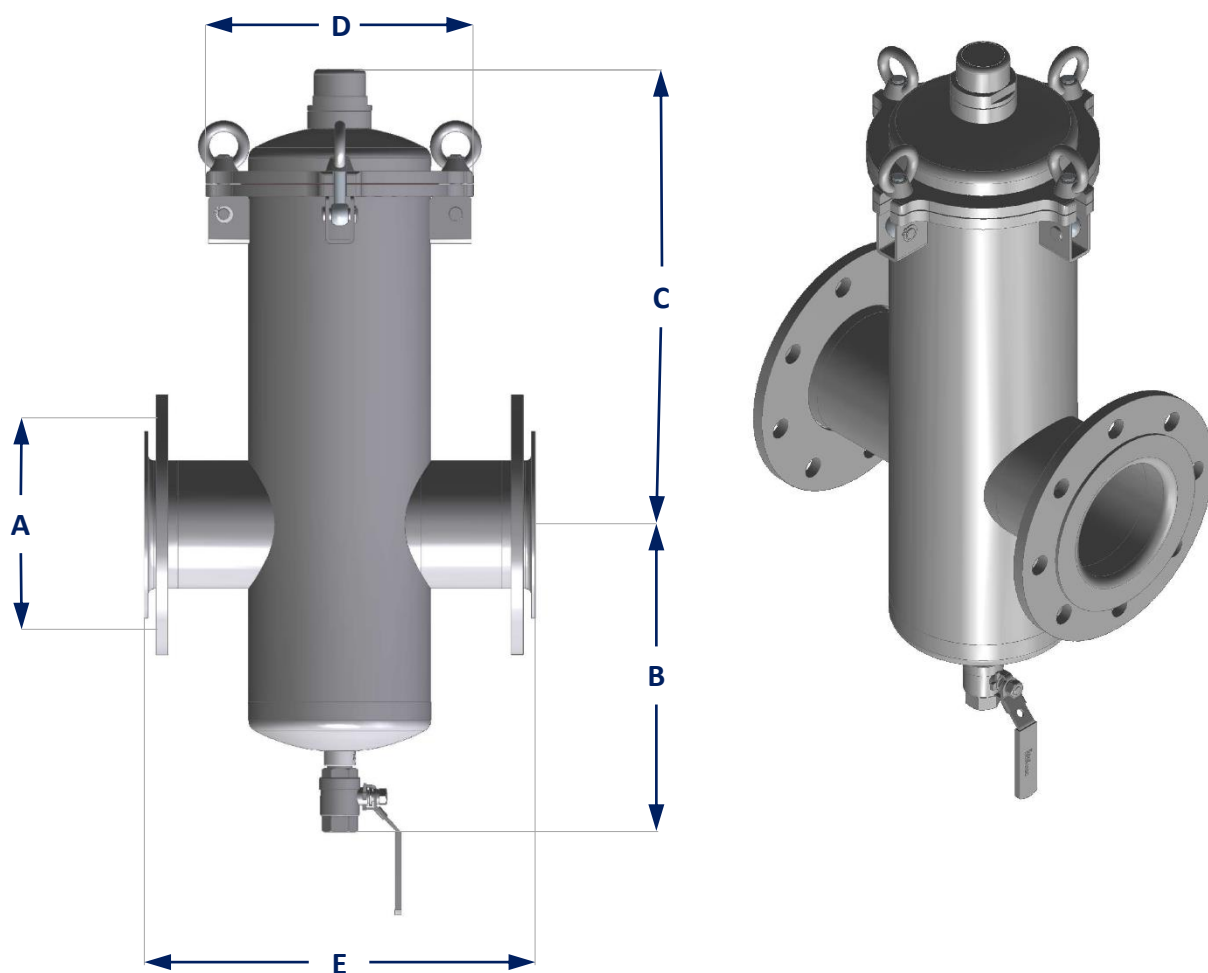
Tlakové ztráty filtru ULTIMA RD2.1 (bar)

Objemový průtok	DN 200	DN 250	DN 300
40 m ³ /hod	0,01	0,01	0,01
80 m ³ /hod	0,01	0,01	0,01
120 m ³ /hod	0,02	0,01	0,01
160 m ³ /hod	0,03	0,01	0,01
200 m ³ /hod	0,05	0,02	0,02
240 m ³ /hod	0,08	0,02	0,02
280 m ³ /hod	0,10	0,03	0,02
320 m ³ /hod	0,11	0,04	0,02
360 m ³ /hod	0,12	0,04	0,02
400 m ³ /hod		0,02	0,02
440 m ³ /hod		0,05	0,02
480 m ³ /hod		0,06	0,03
520 m ³ /hod		0,06	0,03
560 m ³ /hod		0,07	0,03
600 m ³ /hod			0,04
640 m ³ /hod			0,04
680 m ³ /hod			0,04
720 m ³ /hod			0,05
760 m ³ /hod			0,05
800 m ³ /hod			0,06



Technické parametry filtru ULTIMA RD2.1

A	B	C	D	E	Typ připojení	Průtok (m ³ /hod)	Hmotnost filtru (kg)
DN 50	262	384	245	300	závit	18	15,6
DN 65	262	384	245	330	příruba	39	19,1
DN 80	262	384	245	330	příruba	52	19,6
DN 100	262	384	245	330	příruba	79	20,2
DN 125	270	400	300	400	příruba	124	31,3
DN 150	270	400	300	400	příruba	177	33,8
DN 200	372	545	370	440	příruba	359	53,6
DN 250	485	559	450	540	příruba	560	87,6
DN 300	472	572	500	600	příruba	796	115,4



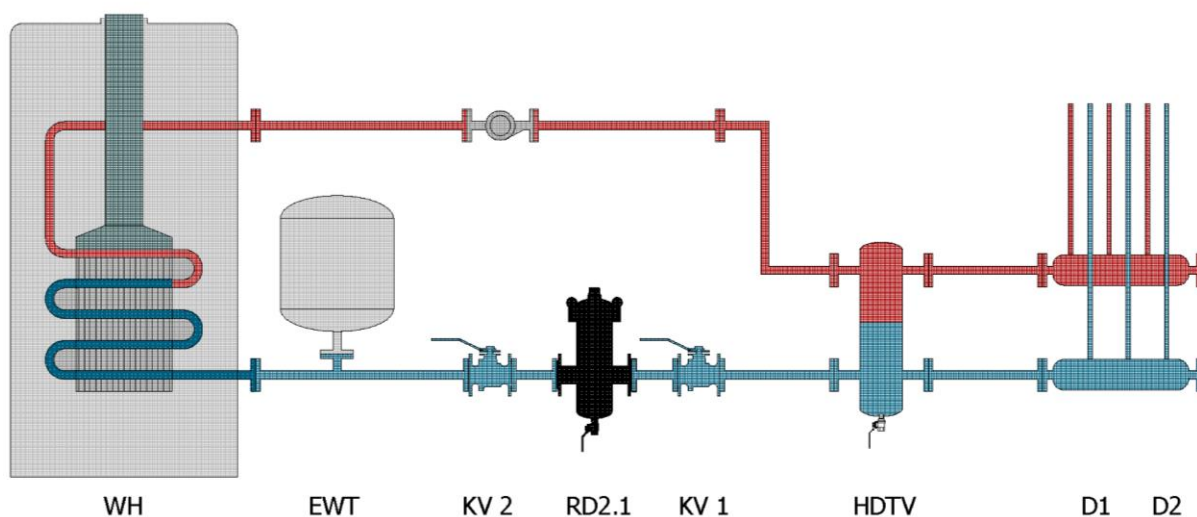
Instalační schéma zapojení filtru ULTIMA RD2.1

Možné instalační varianty:

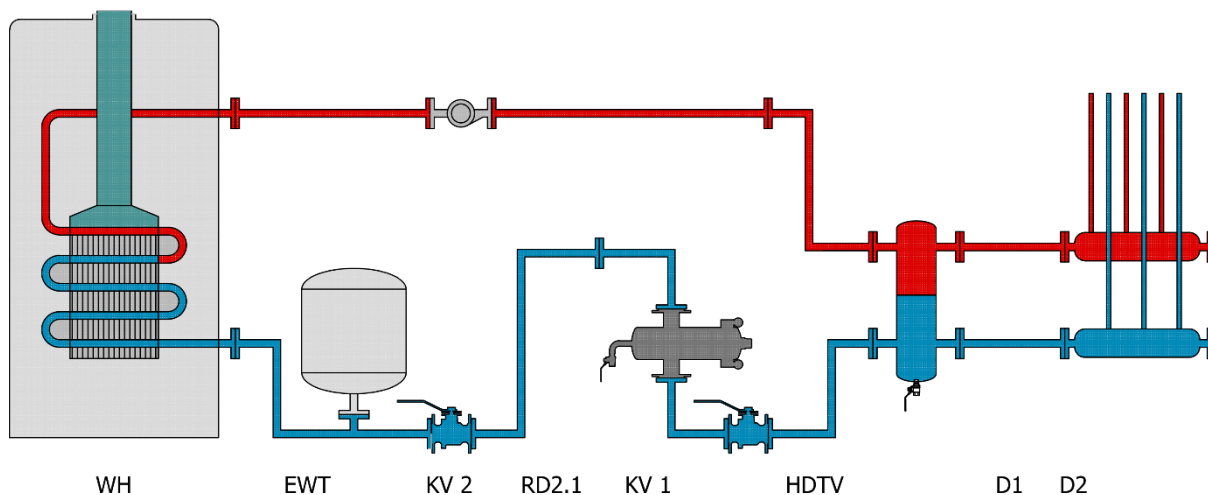
1. Před zdroj tepla na zpáteční potrubí
2. Před výměňkovou stanicí nebo před výměník na vstupu
3. Před citlivé řídicí a regulační prvky v soustavě (servoventily, ventily, průtokoměry)

Poznámka: pro projektové zpracování lze na vyžádání zaslat dokumentaci ve formátu .DWG

Vodorovná instalace:



Svislá instalace :



ULTIMA



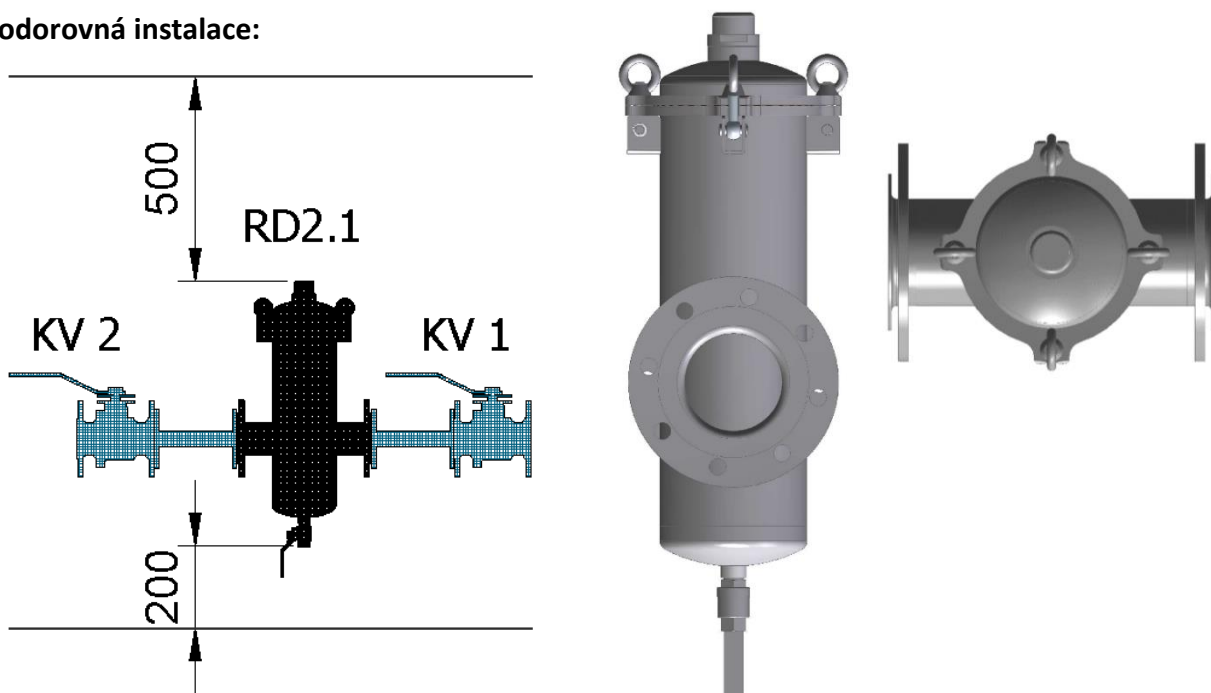
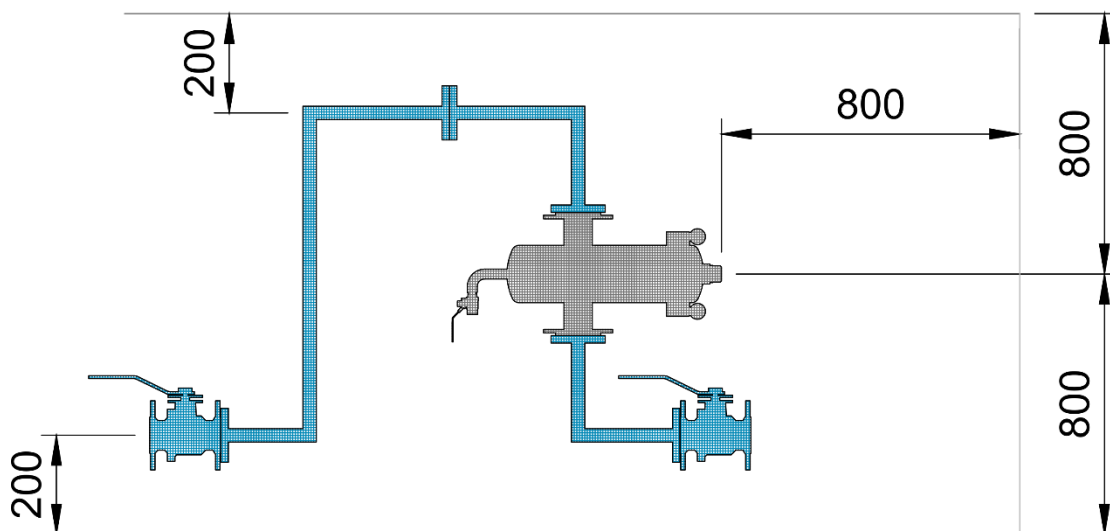
ANTARKTIS



RAINDROPS



NATURALIS

Doporučená instalace pro snadnou montáž:**Vodorovná instalace:****Svislá instalace:****ULTIMA****ANTARKTIS****RAINDROPS****NATURALIS**

Volitelné diferenční manometry pro filtr RD2.1

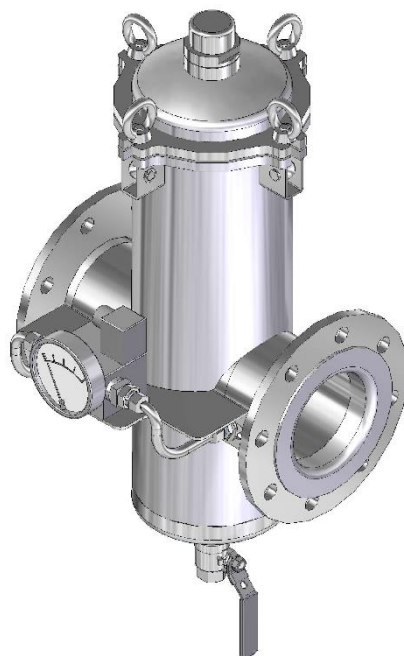
Diferenční manometry s **magnetickým pístem** jsou určeny k měření diference dvou statických tlaků.

Zobrazovaná hodnota je určující pro servisní zásah / interval (u filtru RD2.1 činí 0,3 bar = 30 kPa).

Diferenční manometry dodáváme včetně montážní sady.

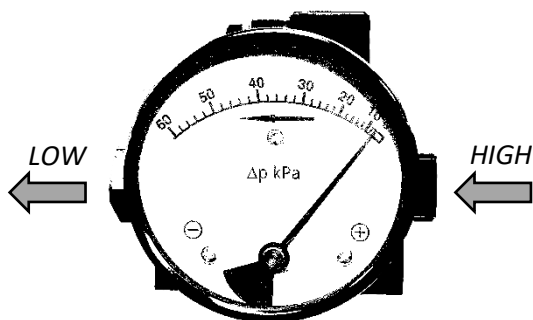
Základní varianty diferenčních manometrů:

- Diferenční manometr bez spínacích kontaktů - pro manuálně řízený provoz
- Diferenční manometr se spínacími kontakty - pro automatický provoz



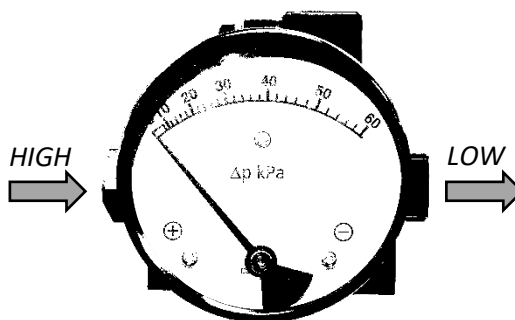
Rozdělení diferenčních manometrů podle vstupního tlaku:

Diferenční manometr s přívodem vstupního tlaku vpravo



Objednací kód: RD2.1/DIFMA1-4/L/WO
Objednací kód: RD2.1/DIFMA1-4/L/W

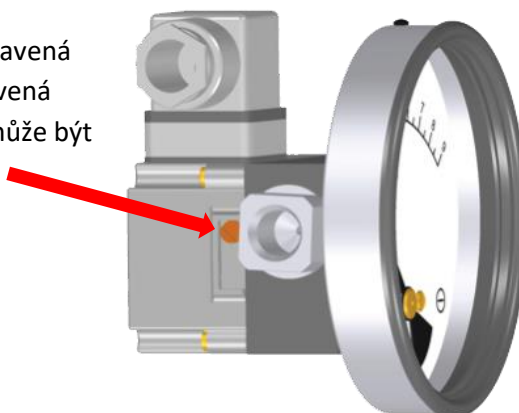
Diferenční manometr s přívodem vstupního tlaku vlevo



Objednací kód: RD2.1/DIFMA1-4/R/WO
Objednací kód: RD2.1/DIFMA1-4/R/W

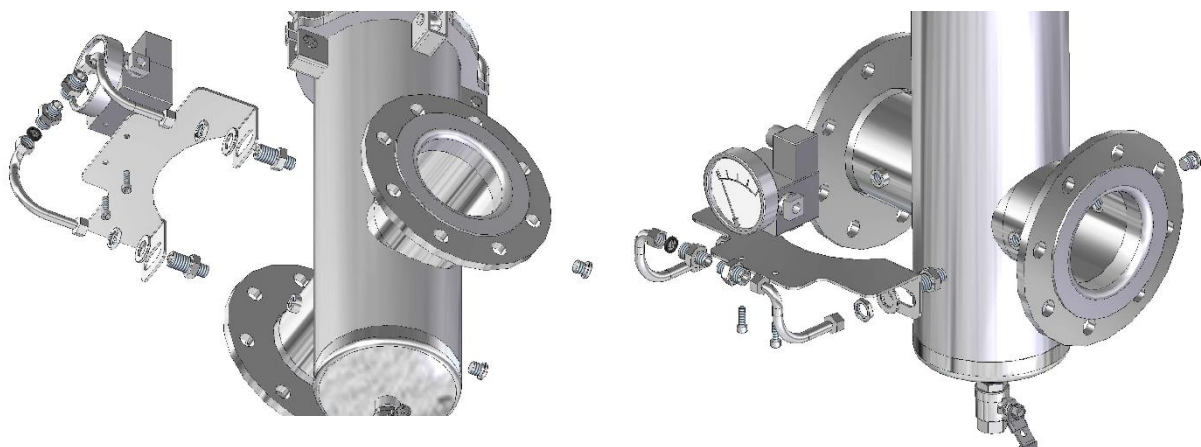
Nastavení spínače

Otáčením šroubu proti směru hodinových ručiček se nastavená hodnota zvyšuje a ve směru hodinových ručiček se nastavená hodnota snižuje. K dosažení přesně nastavené hodnoty může být nutná jedna nebo dvě zkoušky.



Montážní schéma diferenčního manometru

Pozn.: schéma prezentuje uchycení diferenčního manometru se spínacími kontakty. Montáž manometru bez spínacích kontaktů je shodná.



Schématata elektro přípojení diferenčních manometrů

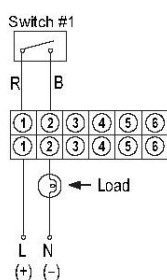
SPST spínač - jednopólový, jednopólový, jednoduchý

SPDT spínač - jednopólový, dvojitý, jednoduchý

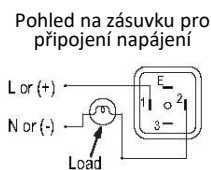
Spínače jsou k dispozici podle vybavení zákazníka. Specifikace spínače naleznete na štítku měřidla.

Jeden SPST spínač

Jazýčkové spínače & připojení svorkovnice

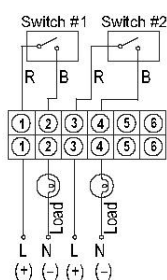


Pohled na zásuvku pro připojení napájení

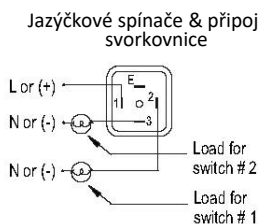


Dva SPST spínače

Jazýčkové spínače & připojení svorkovnice

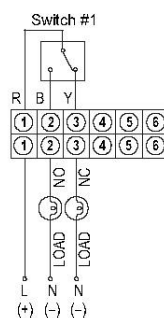


Pohled na zásuvku pro připojení napájení

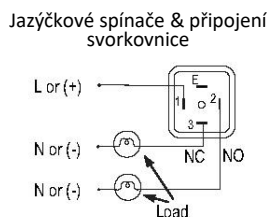


Jeden SPDT spínač

Jazýčkové spínače & připojení svorkovnice

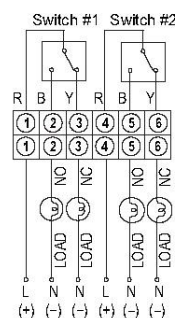


Pohled na zásuvku pro připojení napájení



Dva SPDT spínače

Jazýčkové spínače & připojení svorkovnice



Postup při čištění filtru ULTIMA RD2.1

1. Doporučení: čištění filtru je nutné provést při nárůstu diferenční tlakové ztráty filtru 0,3 nebo za situace, kdy dojde k přefiltrování celého objemu v topném okruhu filtrem.
2. Před čištěním filtru zastavit oběhové čerpadlo na větvi, na které se bude filtr čistit.
3. Uzavřít vstupní a výstupní kulový kohout/klapku u filtru.
4. Připravit si nádobu pro zachycení vody z filtru a postavit jí pod vypouštěcí kohout, kohout otevřít a veškerou vodu z filtru vypustit.
5. Na hlavě filtru vytočit krycí víčko magnetu a magnet vytáhnout. Magnet položit na čistou podložku, kde magnet nemohou znečistit magnetické nečistoty.
6. Vyšroubovat z hlavy filtru pouzdro magnetu a pouzdro očistit
7. Povolit matice s okem na hlavě filtru a otevřít ho, hlavu filtru odložit stranou.
8. Následně z filtru vytáhnout filtrační vložku, očistit a odmastit.
9. Pohledem do filtru zkontrolovat, jestli na dně filtru nejsou ulpělé další nečistoty. Pokud ano, propláchnout filtr vodou.
10. Zkontrolovat těsnění na filtru. V případě potřeby těsnění vyměnit.
11. Vrátit do filtru očištěnou filtrační vložku.
12. Nasadit nazpět hlavu filtru a dotáhnout jí maticemi s okem.
13. Naplnit filtr vodou pootevřením jednoho z kohoutů/klapky až bude voda vidět pod závitem na pouzdro magnetu.
14. Našroubovat do hlavy filtru pouzdro na magnet.
15. Vložit magnet do pouzdra magnetu a uzavřít ho krycím víčkem.
16. Otevřít vstupní a výstupní kulový kohout/klapku u filtru.
17. Spustit oběhové čerpadlo.

UPOZORNĚNÍ!



- Součástí filtru je magnet vytvářející rozsáhlé magnetické pole.

- Vytvořené magnetické pole může být ohrožující pro elektronické přístroje v okolí magnetu.



- Pozor! Při servisním úkonu na filtru uzavřete vstupní a výstupní kohout, upusťte z filtru tlak.
- Pozor! Při servisním úkonu vodu z filtru vypouštějte opatrně, může být horká.



AV EQUEN si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění vylepšovat a měnit popsané produkty a příslušné technické údaje. Informace a obrázky obsažené v tomto dokumentu jsou určeny pouze pro informační účely, nejsou závazné a v žádném případě nezprostřují uživatele povinnosti přísně dodržovat platné předpisy a normy správné praxe.

Provozní kniha filtru ULTIMA RD2.1

Objekt:						
Adresa objektu:						
Datum instalace:						
Typ filtru RD2.1:	Velikost připojení DN:					
	Pracovní teplota do:	°C	Pracovní tlak do:	bar		
Doporučená servisní frekvence:	Optimálně 1x ročně					
Servis provádí:						

Datum servisního úkonu:						
Doporučené servisní úkony	A/N	A/N	A/N	A/N	A/N	A/N
Vyčištění filtrační vložky						
Výměna filtrační vložky						
Kontrola těsnosti vypouštění kohoutu						
Výměna těsnění vypouštěcího kohoutu						
Kontrola těsnění pod otevírací hlavou						
Výměna těsnění pod otevírací hlavou						
Kontrola těsnění pouzdra magnetu						
Výměna těsnění pouzdra magnetu						
Kontrola těsnění v závitě pro manometry						
Výměna těsnění v závitě pro manometry						

