

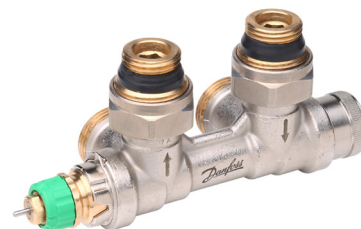
Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Použitie



VHS-DV priamy



VHS-DV rohový

VHS-DV je ideálny regulačný ventil pre moderné radiátory so základným pripojením, ako aj pre univerzálne alebo kúpeľňové radiátory so vzdialenosťou medzi prírodným a vratným vedením 50 mm. Radiátor s rýchlou a ľahkou inštaláciou, pre ktorý je vhodný štandardný termostat Danfoss Click.

VHS-DV je tlakový nezávislý radiátorový ventil určený pre použitie v dvojpotrubných vykurovacích systémoch spolu so všetkými typmi termostatických snímačov so spojkou Danfoss RA.

Dynamické ventily VHS-DV sú vybavené zariadením na reguláciu prietoku na predvolené nastavenie maximálneho prietoku vody. Ventily sú k dispozícii s maximálnym prietokom vody 10 – 135 l/h.

Použitím nástroja Danfoss DeltaP Tool je možné uviesť do prevádzky a optimalizovať čerpadlo rýchlym a efektívnym spôsobom.

VHS-DV má zabudovaný regulátor tlaku, ktorý udržiava diferenčný tlak na konštantnej úrovni 0,1 bar, čím zachováva nastavený prietok.

VHS-DV sa dodáva s ochranným uzáverom, ktorý sa dá použiť na manuálnu reguláciu

vo fáze výstavby. Ochranný kryt sa nesmie používať ako ručné vypínacie zariadenie. Malo by sa použiť špeciálne ručné vypínacie zariadenie (kód č. 013G5002).

Aby bolo možné rozlíšiť medzi ostatnými telesami ventilov radu Danfoss RA, ochranná čiapka VHS-DV a krúžok predvoleného nastavenia majú zelenú farbu.

Telesá ventilov VHS-DV sú vyrobené z mosadze s niklovým pokovovaním.

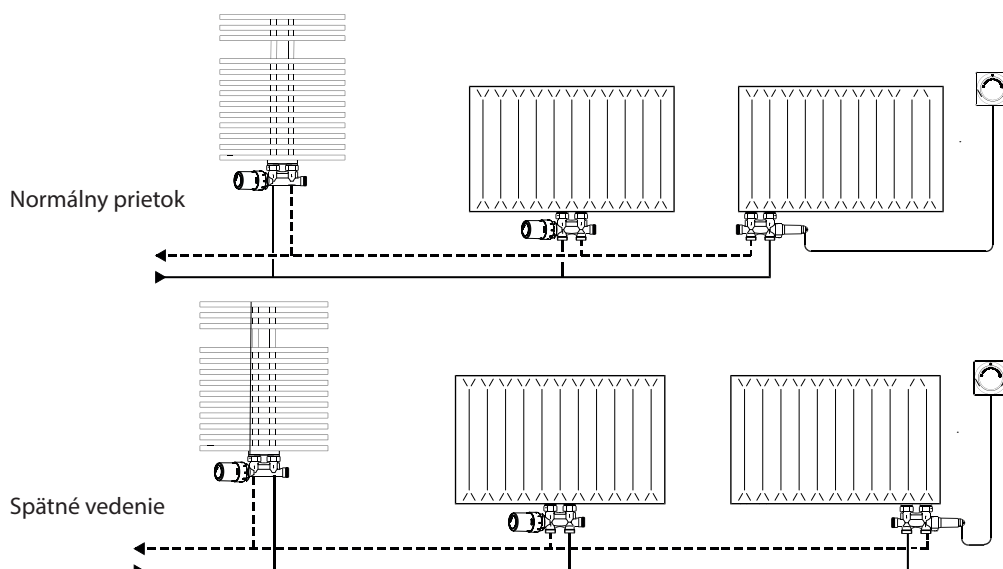
Prítlačný kolík priechodky je vyrobený z chrómovej ocele a funguje s O-krúžkom mazaným pre celé trvanie životnosti. Kompletnú zostavu upchávky je možné vymeniť bez vypustenia systému.

Ak sa používa úprava vody, je bezpodmienečne nutné prísne dodržiavať pokyny výrobcu týkajúce sa dávkovania. Mali by ste sa vyhnúť roztokom obsahujúcim minerálny olej.

Aby sa zabránilo tvorbe vodného kameňa a korózii, zloženie teplej vody musí zodpovedať norme VDI 2035.

Kryty ventilov sú k dispozícii v bielej (RAL 9016) alebo chrómovej farbe.

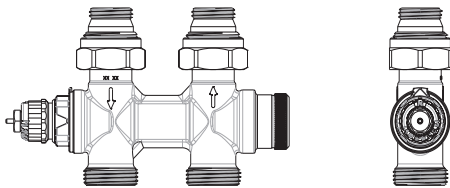
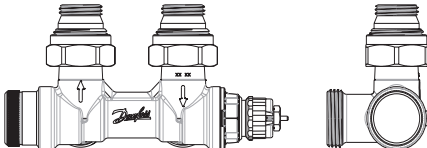
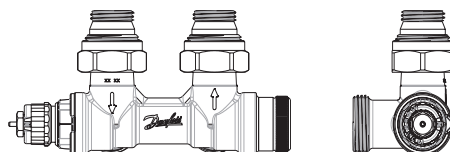
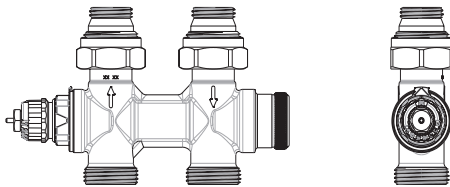
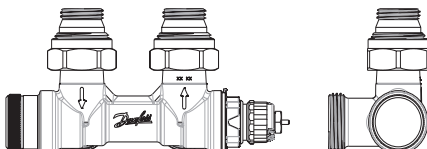
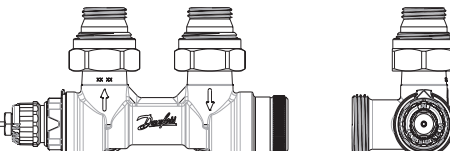
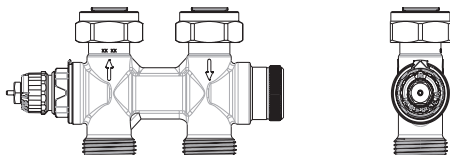
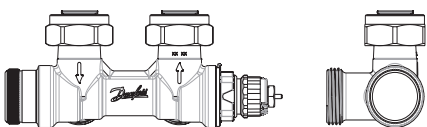
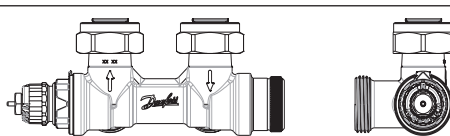
Rozloženie systému



Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Objednávanie

Variant	Potrubie	Dizajn	Pripojenie		Obj. č.	
			Radiátor	Systém		
Pravý alebo ľavý	Vratný tok	Priamy	G 1/2	G 3/4	013G7915	
Pravý		Rohový			013G7916	
Ľavý		Rohový			013G7917	
Pravý alebo ľavý	Prietok	Priamy			013G7876	
Pravý		Rohový			013G7877	
Ľavý		Rohový			013G7878	
Pravý alebo ľavý		Priamy			013G7879	
Pravý		Rohový			013G7880	
Ľavý		Rohový			013G7881	

Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Objednávacie, pokr.

Kryt s objímkou sa používa hlavne pre VHS s pripojením radiátora G 1/2		Obj. č.
	VHS-DV priamy ventil s krytom s objímkou a so snímačom vpravo v bielej farbe RAL 9016	013G7956
	VHS-DV priamy ventil s krytom s objímkou a so snímačom vľavo v bielej farbe RAL 9016	013G7950
	VHS-DV priamy ventil s krytom s objímkou a so snímačom vľavo v chrómovanom prevedení	013G7954
	VHS-DV priamy ventil s krytom s objímkou a so snímačom vpravo v chrómovanom prevedení	013G7963
	VHS-DV rohový ventil s krytom s objímkou a so snímačom vľavo v bielej farbe RAL 9016	013G7966
	VHS-DV rohový ventil s krytom s objímkou a so snímačom vpravo v bielej farbe RAL 9016	013G7973
	VHS-DV rohový ventil s krytom s objímkou a so snímačom vľavo v chrómovanom prevedení	013G7972
	VHS-DV rohový ventil s krytom s objímkou a so snímačom vpravo v chrómovanom prevedení	013G7975
Kryt bez objímky sa používa hlavne pre VHS s pripojením radiátora G 3/4		Obj. č.
	VHS-DV priamy ventil s krytom so snímačom vpravo v bielej farbe RAL 9016	013G7961
	VHS-DV priamy ventil s krytom so snímačom vľavo v bielej farbe RAL 9016	013G7964
	VHS-DV priamy ventil s krytom so snímačom vľavo v chrómovanom prevedení	013G7965
	VHS-DV priamy ventil s krytom so snímačom vpravo v chrómovanom prevedení	013G7962
	VHS-DV rohový ventil s krytom so snímačom vľavo v bielej farbe RAL 9016	013G7970
	VHS-DV rohový ventil s krytom so snímačom vpravo v bielej farbe RAL 9016	013G7955
	VHS-DV rohový ventil s krytom so snímačom vľavo v chrómovanom prevedení	013G7971
	VHS-DV rohový ventil s krytom so snímačom vpravo v chrómovanom prevedení	013G7968

Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Upchávk, 10 ks.	013G0290
Nástroj Δp na optimalizáciu čerpadla	013G7861
Vložka ventilu s regulátorom (5 súprav)	013G7831
Merací prístroj PFM100	003L8260
Servisná vložka, RA-DV vratná (5 súprav)	013G7980
Plniaca a vypúšťacia armatúra, neponiklovaná, s 3/4" vonk. závitom a dýzou na hadicu	003L0152
Tesniaci kužeľ vrátane tesnenia pre radiátorový ventil s 3/4" vonkajším závitom (20 ks)	003L0294
Samotesniaca spojovacia vsuvka pre radiátorový ventil s G 1/2 vnútorným závitom (20 ks)	003L0295
Ručné koliesko pre všetky ventily typu RA (diferenčný tlak ventilu max. 0,6 baru)	013G5002

Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Predvolené nastavenie

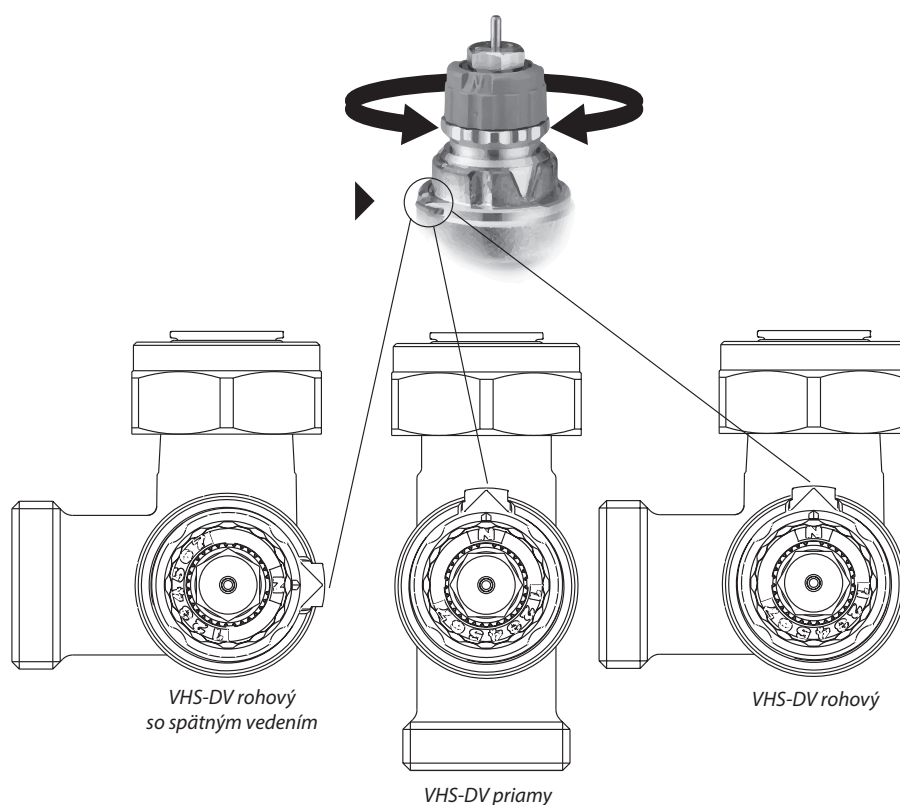
Predvolene nastavené hodnoty ventilov VHS-DV je možné ľahko a presne upraviť bez použitia nástrojov (predvolené nastavenie = N).

Predvolené nastavenie je možné zvoliť v krokoch od 1 do 7:

- Odstráňte ochranný kryt/termostatický snímač.
- Vyhľadajte referenčnú značku (►).
- Otáčajte nastavovacím krúžkom, kým sa požadované nastavenie nezarovná s referenčnou značkou.

Pri nastavení N je ventil úplne otvorený. Toto nastavenie možno použiť ako miesto preplachu v prípade, že je potrebné systém prepláchnuť kvôli problémom so znečistením.

Po nainštalovaní termostatického snímača je predvolené nastavenie chránené proti neúmyselnej regulácii.



Technické údaje

Max. prevádzkový tlak ¹⁾	10 barov								
Max. diferenčný tlak	0,6 barov								
Min. diferenčný tlak	0,1 barov								
Skúšobný tlak	16 barov								
Max. prevádzková teplota	95 °C								
Min. prevádzková teplota	2 °C								
Predvolené nastavenie		1	2	3	4	5	6	7	N
• Max. ²⁾		10 l/h	15 l/h	20 l/h	35 l/h	50 l/h	80 l/h	100 l/h	135 l/h
• so snímačom Danfoss Aveo®/ Aero	Xp1	10 l/h	15 l/h	20 l/h	35 l/h	48 l/h	69 l/h	78 l/h	97 l/h
	Xp2	10 l/h	15 l/h	20 l/h	35 l/h	50 l/h	80 l/h	99 l/h	130 l/h
• so snímačom Danfoss React™/ Radia® alebo RAX	Xp1	10 l/h	14 l/h	19 l/h	31 l/h	40 l/h	50 l/h	57 l/h	65 l/h
	Xp2	10 l/h	15 l/h	20 l/h	35 l/h	49 l/h	74 l/h	85 l/h	110 l/h

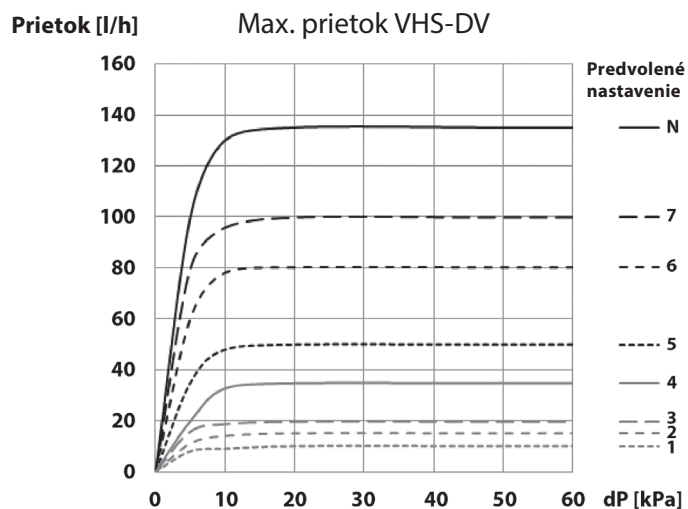
¹⁾ Prevádzkový tlak = statický + diferenčný tlak. Maximálny špecifikovaný diferenčný tlak je maximálny tlak, pri ktorom ventily zabezpečujú uspokojivú reguláciu.

²⁾ Hodnota udáva max. prietok pri maximálnom zdvihu, t.j. pri úplne otvorenom ventile pri 0,1 baru.

Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Kapacity



Príklad dimenzovania

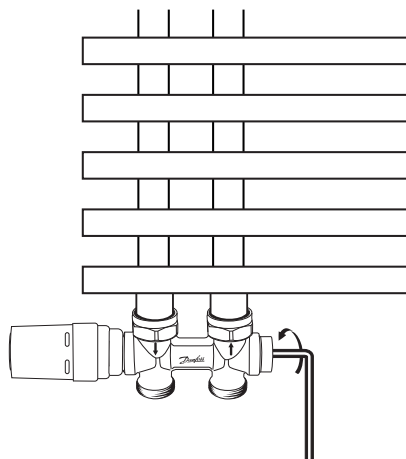
Požadované teplo	700 W
Chladenie cez radiátor	20 °C
Prietok cez radiátor	$Q = \frac{700}{20 \times 1,16} = 30 \text{ l/h}$
Min. tlak pre konštantný prietok	0,1 barov
Nastavenie ventilu*	4

*Prípadne je možné si toto nastavenie vyhľadať aj priamo v tabuľke „Technické údaje“.

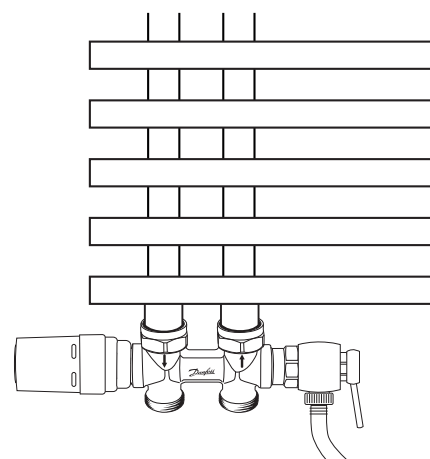
Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Vypustenie radiátorov



A



B

Vypnutie a vypustenie

Ak bol snímací prvok dočasne odstránený, keď je systém pod tlakom, mal by byť nahradený vhodným ručným kolieskom – dostupným od spoločnosti Danfoss – aby sa zaistilo pozitívne a bezpečné vypnutie.

Ak chcete vypustiť radiátor, najskôr odskrutkujte a odstráňte kovový kryt ventilu. Následne spätné vedenie pevne vypnite imbusovým kľúčom (pozrite si A).

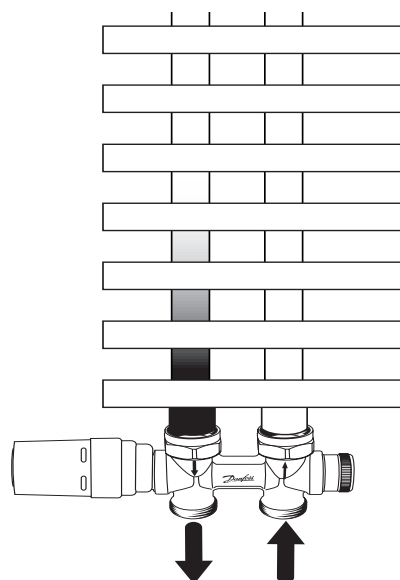
Upevnite vypúšťaciu armatúru na miesto.

Vykonajte vypustenie otočením vypúšťacej skrutky so štvorcovou hlavou doľava (pozrite si B).

Pozor:

Statický tlak nesmie prekročiť 10 barov.

Nie všetky typy radiátorov sa dajú vypustiť.



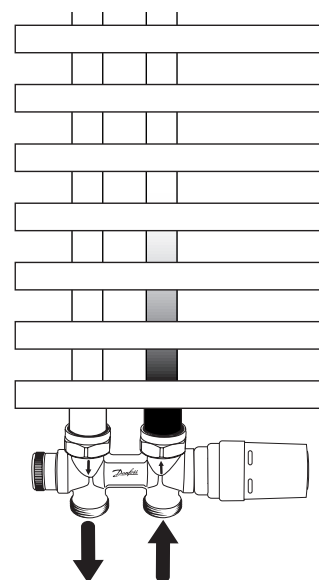
Spätné vedenie:

Radiátor **nevypustený**/stúpacie potrubie vypustené



Pozor:

Nie všetku vodu je možné odstrániť vypustením.



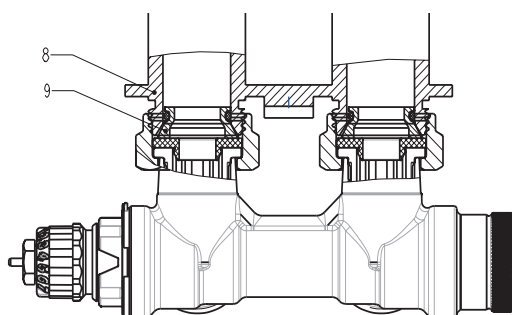
Normálny prietok:

Radiátor vypustený/stúpacie potrubie **nevypustené**

Údajový list

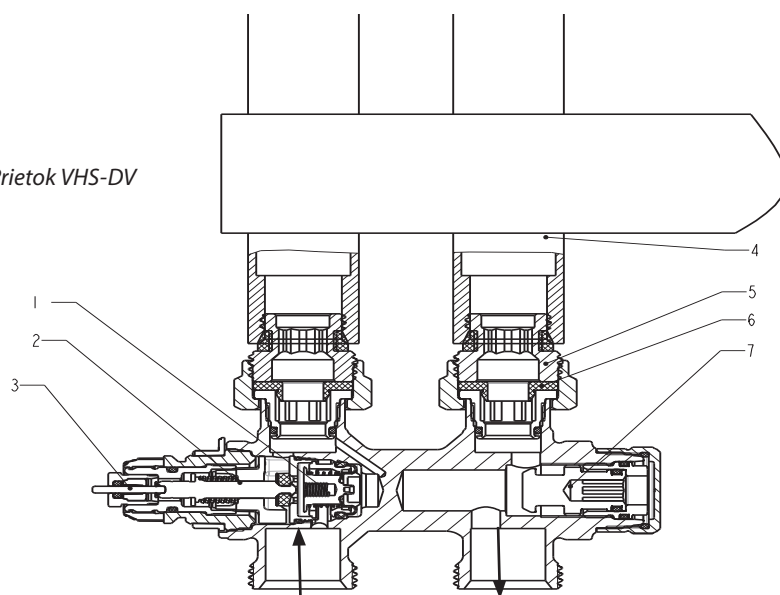
Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

Dizajn

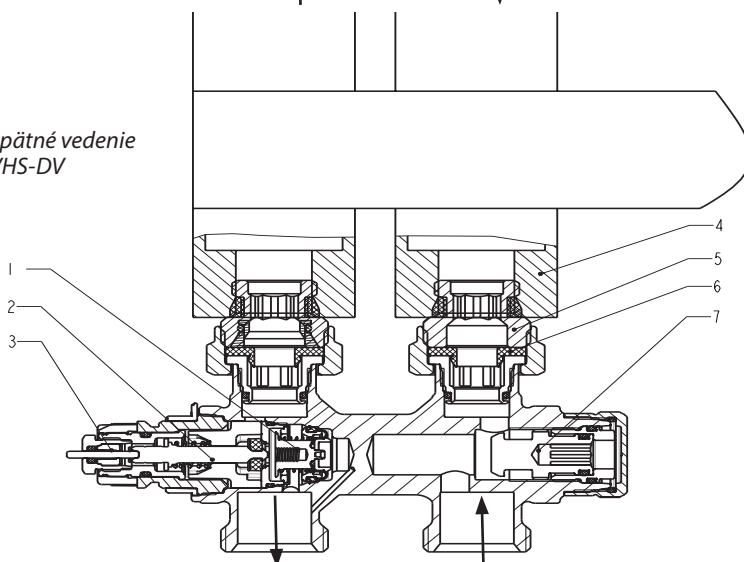


1. Regulátor
2. Jednotka predvoleného nastavenia
3. Upchávka
4. Radiátor G 1/2
5. Samotesniaci pripojovací kužel G 1/2
6. Tesniaci kužel G 1/2
7. Vypínacia a vypúšťacia jednotka
8. Radiátor G 3/4
9. Samotesniaci pripojovací kužel G 3/4

Prietok VHS-DV



Spätné vedenie
VHS-DV



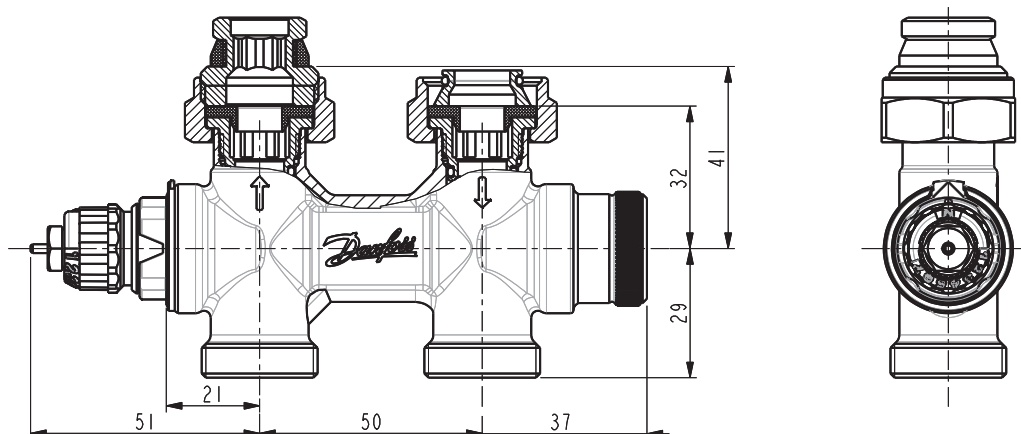
Materiály prichádzajúce do kontaktu s vodou

Puzdro ventilu a ďalšie kovové diely	MS 58
Tesniace krúžky	EPDM a NBR
Pružiny	Nehrdzavejúca oceľ
Niektoré komponenty vložky a regulátora	PPS

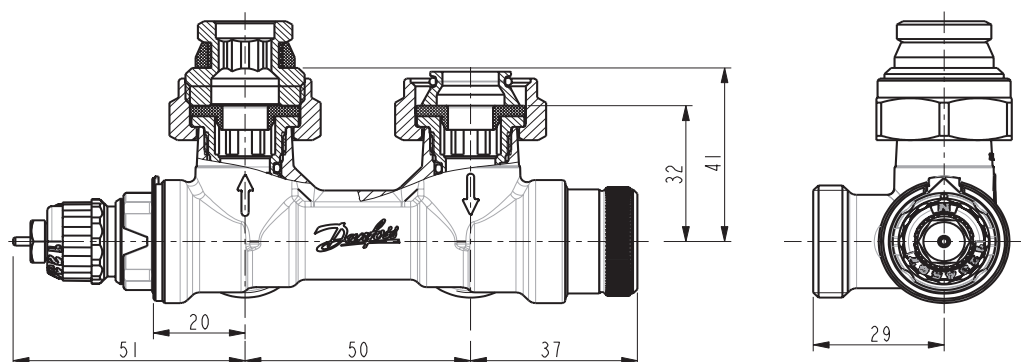
Údajový list

Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV

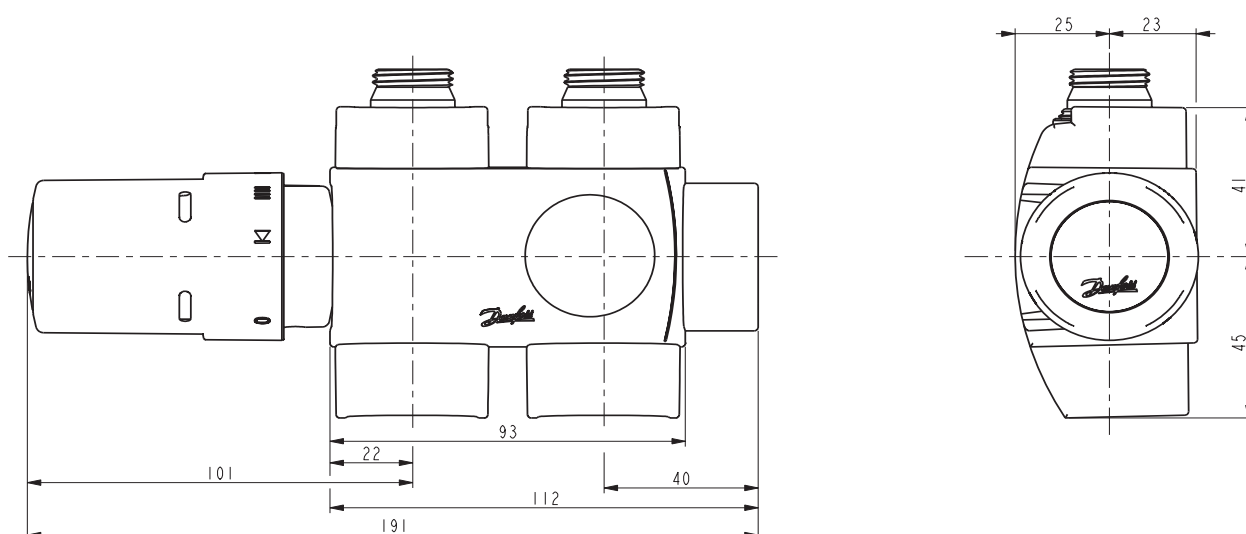
Rozměry



VHS-DV priamy



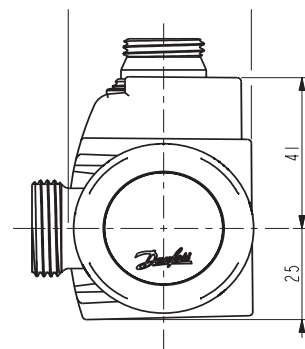
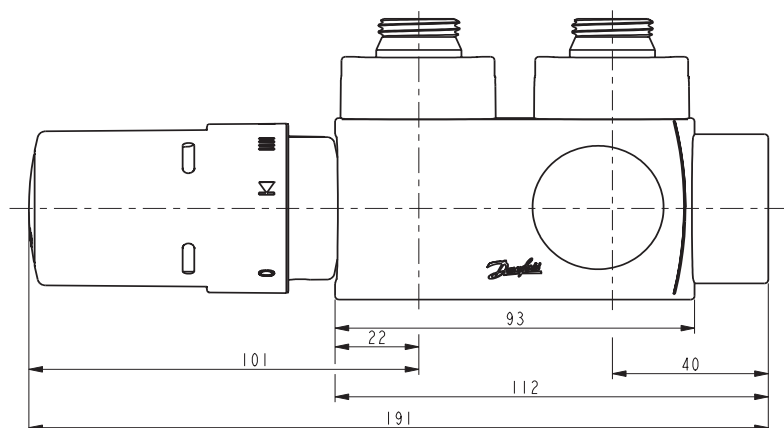
VHS-DV rohový



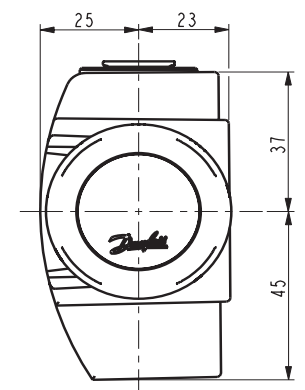
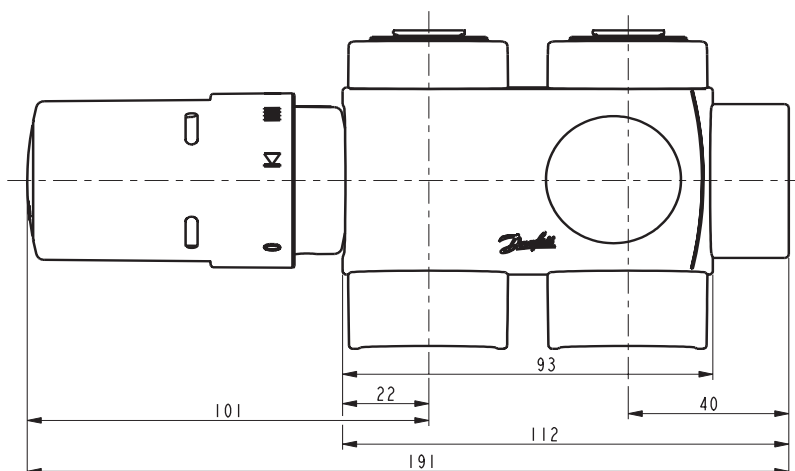
VHS-DV priamy s krytom s objímkou (snímač RAX, v poloze 3)

Údajový list

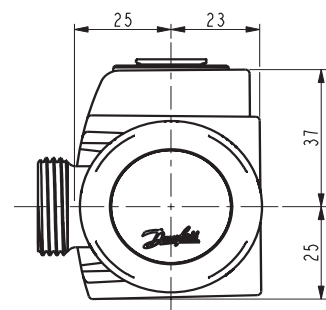
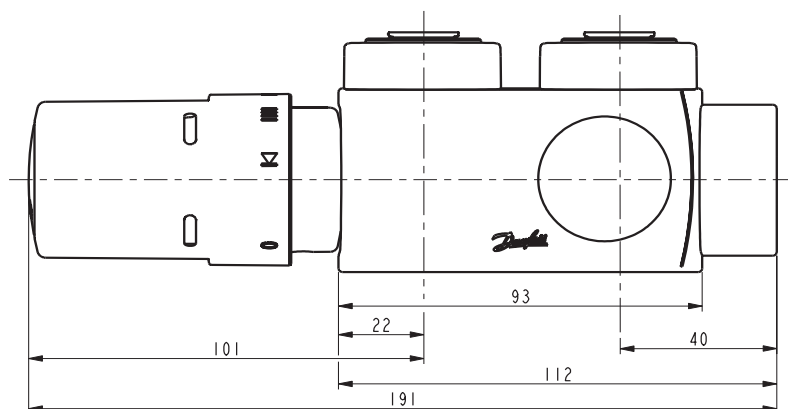
Tlakovo nezávislý radiátorový ventil VHS-DV



VHS-DV rohový s krytom s objímkou (snímač RAX, v polohe 3)



VHS-DV priamy s krytom (snímač RAX, v polohe 3)



VHS-DV rohový s krytom (snímač RAX, v polohe 3)

