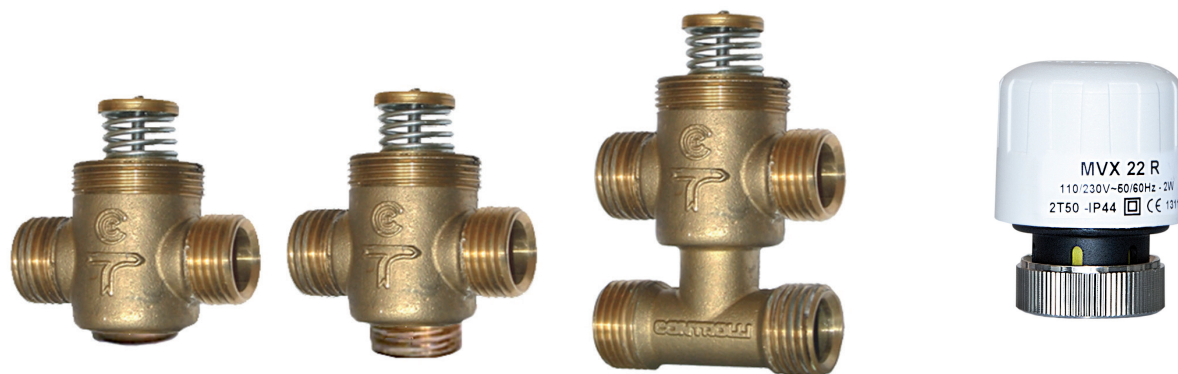


## Regulační ventily koncových zařízení

# VSX, VMX, VTX

**2-cestné a 3-cestné regulační ventily s pracovním zdvihem 2,5 mm**  
**Termoelektrické ovládací pohony**



## Technický popis

<b>Oblast použití:</b>	koncové spotřebiče	
<b>Konstrukce:</b>	VSX	2-cestný regulační ventil
	VMX	3-cestný regulační ventil
	VTX	3-cestný regulační ventil s obtokem
<b>Jmenovitý tlak:</b>	PN 16	
<b>Průtoková charakteristika:</b>	lineární	
<b>Připojení:</b>	vnější závit (ploché těsnění)	
<b>Pracovní zdvih:</b>	2,5 mm	
<b>Logika zdvihu:</b>	vřeteno zatlačeno do ventilu - otevřeno A-AB	

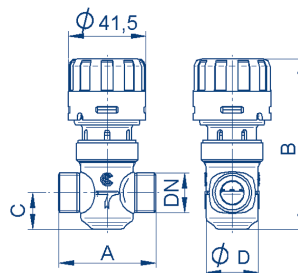
<b>Netěsnost:</b>	žádná viditelná netěsnost
<b>Max. rychlost proudění:</b>	3 m/s
<b>Min. pracovní teplota:</b>	5 °C
<b>Max. pracovní teplota:</b>	95 °C
<b>Glykol:</b>	max. 30%
<b>Materiál:</b>	
tělo ventilu:	mosaz
vřeteno:	nerezavějící ocel
těsnění vřeten:	Viton O-kroužky
<b>Značení:</b>	model, DN, směr průtoku, Kvs

## Provedení

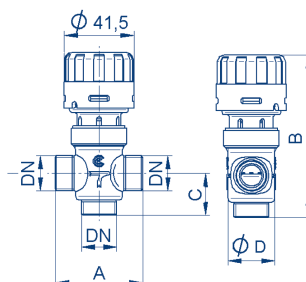
DN	Kvs	pracovní zdvih [mm]	VSX obj. č.	VMX obj. č.	VTX obj. č.
15	0,25	2,5	VSX09P	VMX09P	VTX09P4
	0,4	2,5	VSX10P	VMX10P	VTX10P4
	0,6	2,5	VSX11P	VMX11P	VTX11P4
	1,0	2,5	VSX12P	VMX12P	VTX12P4
	1,6	2,5	VSX13P	VMX13P	VTX13P4
20	2,5	2,5	VSX21P	VMX21P	VTX21P
	4,0	2,5	VSX24P	VMX24P	VTX24P
	6,0	2,5	VSX26P	VMX26P	VTX26P

## Rozměry

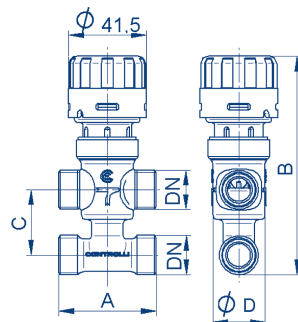
VSX	DN	Kvs	max. $\Delta P$ [kPa]	rozměry [mm]				
				A	B*	B**	C	D
VSX09P	15	0,25	250	52	95,5	112,5	19,5	28
VSX10P	15	0,4	250	52	95,5	112,5	19,5	28
VSX11P	15	0,6	250	52	95,5	112,5	19,5	28
VSX12P	15	1,0	250	52	95,5	112,5	19,5	28
VSX13P	15	1,6	250	52	95,5	112,5	19,5	28
VSX21P	20	2,5	150	56	95,5	112,5	19,5	28
VSX24P	20	4,0	150	78	113	130	20,5	50
VSX26P	20	6,0	150	78	113	130	20,5	50



VMX	DN	Kvs		max. $\Delta P$ [kPa]		rozměry [mm]				
		A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A	B*	B**	C	D
VMX09P	15	0,25	0,25	250	250	52	101	116	25	28
VMX10P	15	0,4	0,4	250	250	52	101	116	25	28
VMX11P	15	0,6	0,6	250	250	52	101	116	25	28
VMX12P	15	1,0	0,8	250	250	52	101	116	25	28
VMX13P	15	1,6	1,0	250	250	52	101	116	25	28
VMX21P	20	2,5	1,6	150	150	56	110	127	34	28
VMX24P	20	4,0	2,5	100	40	78	128	145	35,5	50
VMX26P	20	6,0	4,0	100	40	78	128	145	35,5	50



VTX	DN	Kvs		max. $\Delta P$ [kPa]		rozměry [mm]				
		A-AB	B-AB	A-AB	B-AB	A	B*	B**	C	D
VTX09P4	15	0,25	0,25	250	250	52	127	144	40	28
VTX10P4	15	0,4	0,4	250	250	52	127	144	40	28
VTX11P4	15	0,6	0,6	250	250	52	127	144	40	28
VTX12P4	15	1,0	0,8	250	250	52	127	144	40	28
VTX13P4	15	1,6	1,0	250	250	52	127	144	40	28
VTX21P4	20	2,5	1,6	150	150	56	139	156	40	28
VTX24P	20	4,0	2,5	100	40	78	150	167	44	50
VTX26P	20	6,0	4,0	100	40	78	150	167	44	50



B\* s pohonem MVX 22/42

B\*\* s pohonem MVX 52

## Návrh

Hledáme 2-cestný ventil:

přenesení výkonu: 1,5 kW

při teplotním spádu: 7 K

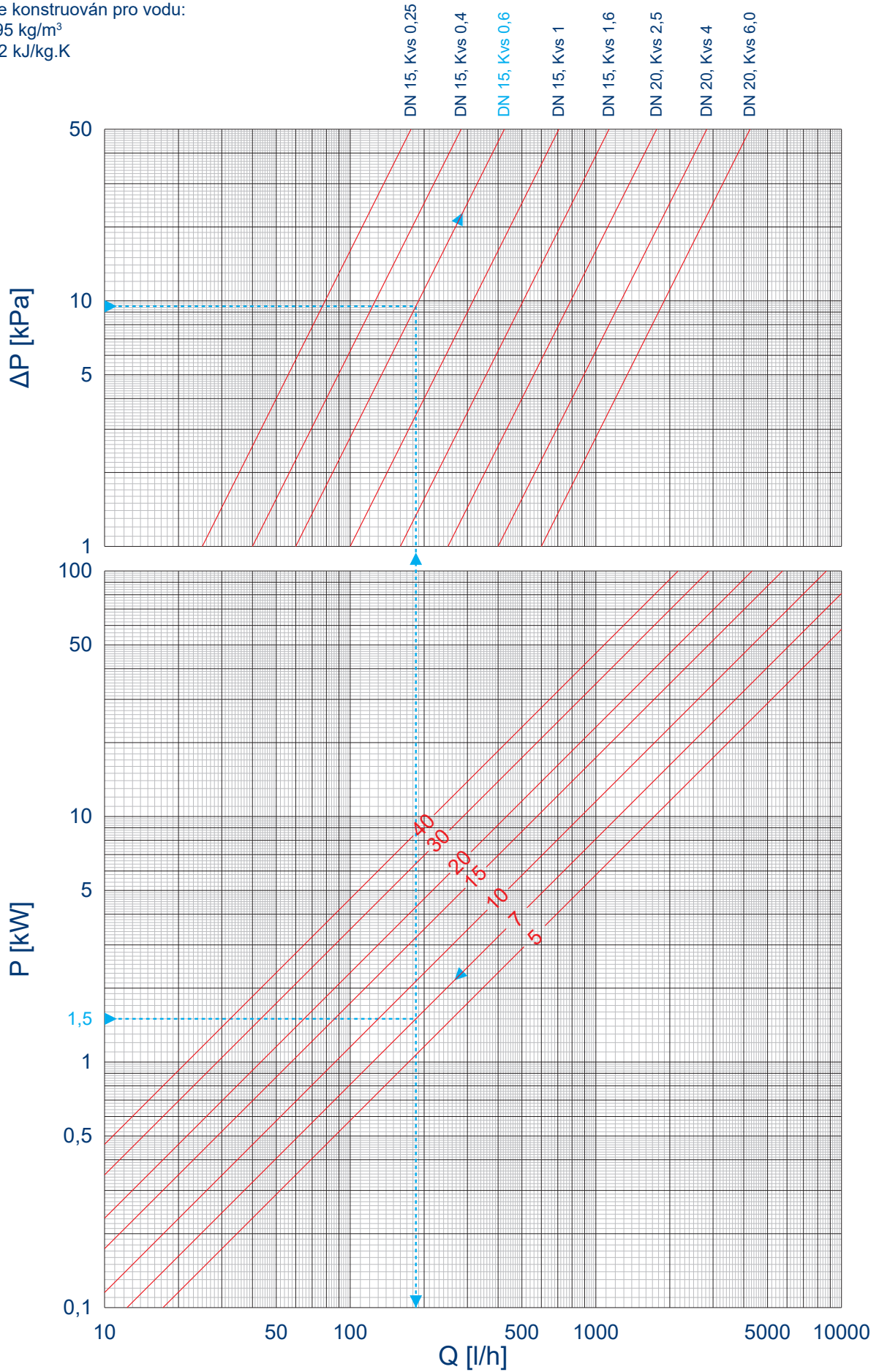
a tlakové ztrátě na ventilu: cca 10 kPa.

Výchozí hodnotu požadovaného přenášeného výkonu (1,5 kW) přeneseme na dolním grafu vodorovně až na průsečík s požadovaným teplotním spádem (7 K). Na svislici spuštěné z tohoto průsečíku dolů můžeme s grafickou přesností odečíst orientační průtok ventilem pro daný požadovaný výkon a teplotní spád.

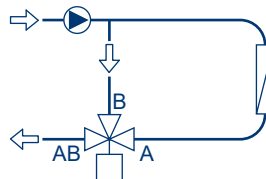
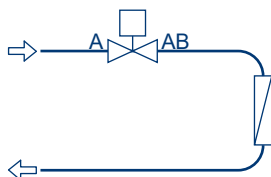
Promítneme-li tuto svislici do horního grafu (graf charakteristik ventilů), udává nám průsečík této svislice a vodorovné přímkou vynesené pro požadovaný tlakový spád na ventilu (9,5 kPa) s grafickou přesností pracovní bod hledaného ventilu.

Pro daný příklad nám vychází jako nejvhodnější použít ventil DN 15 (Kvs=0,6), který bude mít (s grafickou přesností) tlakovou ztrátu cca 9,5 kPa. Budeme-li hledat ventil s nižší tlakovou ztrátou, můžeme pro daný průtok (cca 185 l/h) zvolit např. ventil DN 15 (Kvs=1), který bude mít s grafickou přesností tlakovou ztrátu cca 3,4 kPa.

Graf je konstruován pro vodu:  
 $\rho = 995 \text{ kg/m}^3$   
 $c = 4,2 \text{ kJ/kg.K}$



## Doporučené zapojení



## Instalace

Regulační ventily řady VSX, VMX a VTX lze instalovat jak do horizontálního tak do vertikálního potrubí přičemž je vždy třeba respektovat směr proudění určený značením portů ventilu:

VSX:	port A	vstup
	port AB	výstup
VMX a VTX:	port A	vstup
	port B	vstup
	port AB	výstup

Montážní poloha je libovolná vyjma polohy ovládacím pohonem směrem dolů pod tělo ventilu.

Pro zachycení mechanických nečistot doporučujeme použití filtrů a před uvedením soustavy do provozu doporučujeme provést její několikrát propláchnutí spojené s čištěním instalovaných filtrů.

Pro instalaci k výměníkům fancoilů, chladicích trámů a obdobných spotřebičů je vhodné použít přípojovací garnitury (viz. Příslušenství)

## Příslušenství

- **Přípojovací garnitury (zatrubkování)**  
 pro fancoily a chladicí trámy - pro podrobné informace o jednotlivých provedeníh kontaktujte Hydronix.

### → Izolační pouzdro

pro ventil	VSX obj. č.	VMX obj. č.	VTX obj. č.
V...X09P			
V...X10P			
V...X11P	54304-01	54304-03	54304-06
V...X12P			
V...X13P			
V...X21P	54304-02	54304-04	54304-07
V...X24P	54304-08	54304-09	54304-10
V...X26P			

## Ovládací pohony

typ	MVX 22	MVX 42	MVX 52
napájecí napětí	230 V~	24 V~	24 V~
ovládání	ON / OFF bez napětí zavřeno	ON / OFF bez napětí zavřeno	0–10 V
příkon spínací	50 VA	4 VA	5 VA
příkon pracovní	1,8 VA	1,8 VA	1,8 VA
provozní teplota	2–50 °C	2–50 °C	2–50 °C
ovládací síla	140 N	140 N	140 N
délka kabelu	2 m	2 m	2 m
krytí	IP 44	IP 44	IP 44

Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění.  
 Aktualizované vydání naleznete na internetové adrese [www.hydronix.cz](http://www.hydronix.cz)