

Akce: **Rekonstrukce JIP KIGOPL**
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **FN Bohunice**
Jihlavská 340/20
625 00 Brno - Bohunice

D1.4.4.8 TECHNICKÉ PODMÍNKY

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Zpracování dokumentace ve vztahu na požadavky zákona 134/2016 Sb. a vyhlášky 169/2016 Sb.

Projektová dokumentace je zpracována na základě ceníků ÚRS Praha, zpracovatel vycházel z dostupných katalogů popisů a směrných cen stavebních prací, vydání 2020.

Položka soupisu prací obsahuje popis položky jednoznačně vymezující druh a kvalitu prací, dodávky nebo služby, s případným odkazem na jiné dokumenty, jimiž jsou technické zprávy, výkresové části projektové dokumentace, technické podmínky a ostatní dokumenty dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění.

1 OBSAH

2	Armatury	3
2.1	Filtry.....	3
2.2	Zpětné klapky	3
2.3	Tlakově nezávislé vyvažovací a regulační ventily – kombiventily (ventil s udržováním konstantního dP při proměnném průtoku) -ARV	4
2.4	2cestný regulační ventil pro směšování nebo a rozdělování s vnějším závitem, PN16 – VVG44 5	
2.5	Vyvažovací ventily DN10 až DN50 - RVV	6
3	Otopná tělesa	7
3.1	Desková otopná tělesa – hygienické provedení (ventil kompakt)	7
3.2	Desková otopná tělesa – technické zázemí (ventil kompakt)	8
3.3	Trubková otopná tělesa – technické zázemí (ventil kompakt).....	9
	9
4	Ocelové potrubí.....	9

2 Armatury

2.1 Filtry

- Velikost ok 1,18 nebo menší

	kvs
Filtr závitový 3/4"	7,0
Filtr závitový 1"	7,8
Filtr závitový 5/4"	15,0
Filtr závitový 2"	34,0

2.2 Zpětné klapky

	kvs
Zpětný ventil závitový 1/2"	4,0
Zpětný ventil závitový 3/4"	8,0
Zpětný ventil závitový 1"	10,3
Zpětný ventil závitový 5/4"	18,0
Zpětný ventil závitový 2"	40,0

2.3 Tlakově nezávislé vyvažovací a regulační ventily – kombiventily (ventil s udržováním konstantního dP při proměnném průtoku) -ARV



VPP46..



VPI46..



VPP46..Q, s P/T přípojkami pro měření tlaku



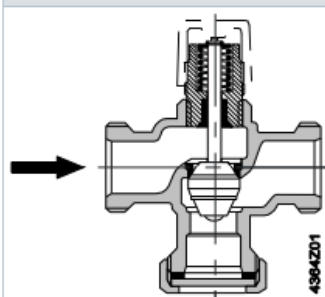
VPI46..Q, s P/T přípojkami pro měření tlaku

Objednací č.	Sklad. číslo	DN	H ₁₀₀	Zapojení	Měřicí přípojky	Ů _{min}	Ů ₁₀₀	SUA21/3 ²⁾ SUA21/3P Δp _{max} ¹⁾	SUE21P Δp _{max} ¹⁾	STA.3.. / STP..3..3) Δp _{max} ¹⁾	SSA.. Δp _{max} ¹⁾
			[mm]	[coul]		[l/h]	[l/h]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
VPI46.15L0.2	S55264-V109	15	2,5	Rp ½	Vnitřní závit	30	200	600	-	600	600
VPI46.15L0.6	S55264-V110					100	575				
VPI46.20F1.4	S55264-V111	20	4,5	Rp ¾		200	1190	-	-	-	-
			5			220	1330		600		600
VPI46.25F1.8	S55264-V125	25	4,5	Rp 1		238	1530	-	-	600	-
			5			260	1670		600	-	-
			5,5			280	1800		-	-	600
VPI46.32F4	S55264-V126	32	4,5	Rp 1¼		468	3400	-	-	600	-
			5			510	3700		600	-	-
			5,5			550	4001		-	-	-
VPI46.15L0.2Q	S55264-V112	15	2,5	Rp ½	s P/T přípojkami pro měření tlaku	30	200	600	-	600	600
VPI46.15L0.6Q	S55264-V113					100	575				
VPI46.20F1.4Q	S55264-V114	20	4,5	Rp ¾		200	1190	-	-	-	-
			5			220	1330		600		600
VPI46.25F1.8Q	S55264-V127	25	4,5	Rp 1		238	1530	-	-	600	-
			5			260	1670		600	-	-
			5,5			280	1800		-	-	600
VPI46.32F4Q	S55264-V128	32	4,5	Rp 1¼		468	3400	-	-	600	-
			5			510	3700		600	-	-
			5,5			550	4001		-	-	600

2.4 2cestný regulační ventil pro směšování nebo a rozdělování s vnějším závitem, PN16 – VVG44



VVG44..



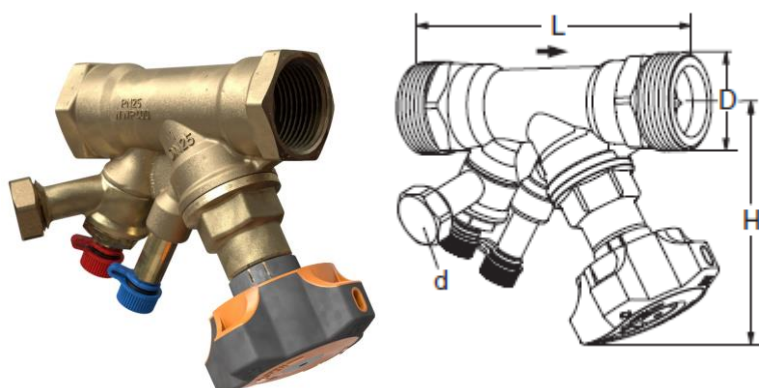
Parabolická kuželka pevně spojená s vřetenem.

Sedlo je zasazeno do těla ventilu pomocí speciálního těsnícího materiálu.

Upozornění: 2cestný ventil nelze přestavět na 3cestný demontáží zaslepení obtoku!

Typ	DN	k_{vs}	S_v
		[m³/h]	
VVG44.15-0.25 VVG44.15-0.25	15	0,25	>50
VVG44.15-0.4 VVG44.15-0.4		0,4	
VVG44.15-0.63 VVG44.15-0.63		0,63	
VVG44.15-1 VVG44.15-1		1	
VVG44.15-1.6 VVG44.15-1.6		1,6	
VVG44.15-2.5 VVG44.15-2.5		2,5	
VVG44.15-4 VVG44.15-4		4	
VVG44.20-6.3 VVG44.20-6.3	20	6,3	>100
VVG44.25-10 VVG44.25-10	25	10	
VVG44.32-16 VVG44.32-16	32	16	
VVG44.40-25 VVG44.40-25	40	25	

2.5 Vyvažovací ventily DN10 až DN50 - RVV



DN	D	L	H	Kvs	Kg
10*	G3/8	73	100	1,36	0,44
15*	G1/2	84	100	2,56	0,47
20*	G3/4	94	100	5,39	0,55
25	G1	105	105	8,59	0,68
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,0
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,4
50	G2	155	120	32,3	2,0

3 Otopná tělesa

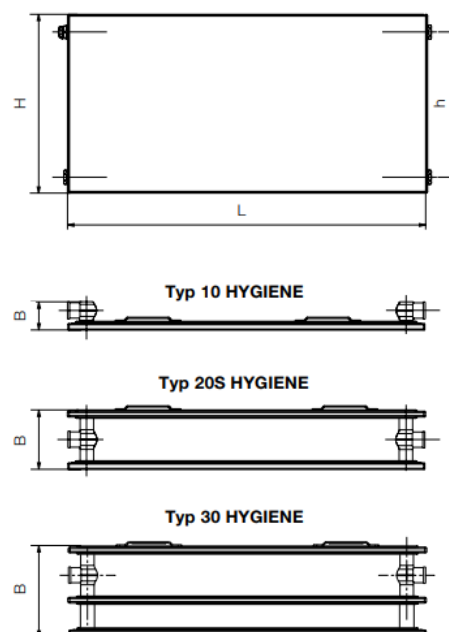
3.1 Desková otopná tělesa – hygienické provedení (ventil kompaktní)



Technické údaje

Výška H	503, 603, 703 mm
Délka L	404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004, 1104, 1204, 1404, 1604, 1804, 2004 mm
Hloubka B	
Typ 10 HYGIENE	49 mm
Typ 20S HYGIENE	102 mm
Typ 30 HYGIENE	157 mm
Připojovací rozteč	$h = H - 57 \text{ mm}$
Připojovací závit	4 x G 1/2" vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Připojení otopného tělesa	levé nebo pravé boční

Přehled typů

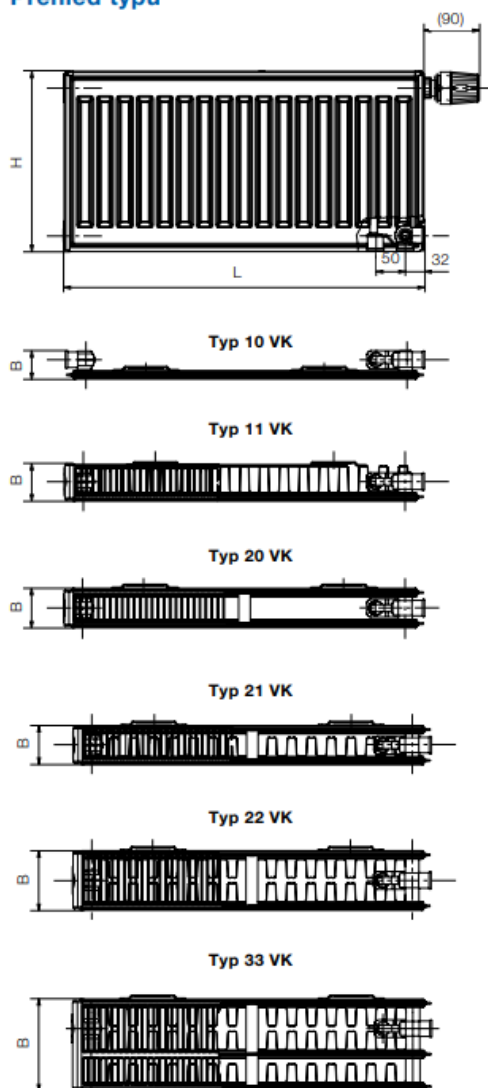


Desková otopná tělesa v hygienickém provedení budou použita ve všech prostorách 1.NP (sesterna, sklady, chodby,...)

3.2 Desková otopná tělesa – technické zázemí (ventil kompakt)



Přehled typů



Technické údaje

Výška H	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
Délka L	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
Hloubka B	
Typ 10 VK	47 mm
Typ 11 VK	63 mm
Typ 20 VK	66 mm
Typ 21 VK	66 mm
Typ 22 VK	100 mm
Typ 33 VK	155 mm
Připojovací rozteč	50 mm
Připojovací závit	6 × G 1/2" vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Připojení otopného tělesa	pravé spodní

3.3 Trubková otopná tělesa – technické zázemí (ventil kompakt)



Technické údaje

Výška H	690, 900, 1215, 1495, 1810 mm
Délka L	445, 595, 745 mm
Hloubka B	59, 65, 69 mm
Připojovací rozteč (KRM)	$h = L - 30$ mm
Připojovací rozteč (KRMM)	50 mm
Připojovací závit (KRM)	4 x G 1/2 vnitřní
Připojovací závit (KRMM)	6 x G 1/2 vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Zkušební přetlak	1,3 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Průtokový součinitel (KRM)	$A_T = 2,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2$
Průtokový součinitel (KRMM)	$A_T = 9,3 \times 10^{-5} \text{ m}^2$
Součinitel odporu (KRM)	$\xi_T = 1,8$
Součinitel odporu (KRMM)	$\xi_T = 9,3$

4 Ocelové potrubí

OCELOVÉ TRUBKY ZÁVITOVÉ BĚŽNÉ									
Jmen. světlost v mm		Jmen. světlost v palcích	Vnější průměr trubky	Tloušťka stěny trubky	Vnitřní průměr trubky	Objem 1,0m trubky	Světlý průřez trubky	Povrch 1,0m trubky	Hmotnost 1,0m trubky
DN		DN	D	t	d ₁	V	A	S	M
[mm]		["]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm ³ /m]	[m ² ·10 ⁻⁴]	[m ² /m]	[kg/m]
10	x	3/8	17,10	2,35	12,40	0,1208	1,2076	0,0537	0,855
15	x	1/2	21,40	2,65	16,10	0,2036	2,0358	0,0672	1,225
20	x	3/4	26,90	2,65	21,60	0,3664	3,6644	0,0845	1,585
25	x	1	33,70	3,25	27,20	0,5811	5,8107	0,1059	2,441
32	x	5/4	42,40	3,25	35,90	1,0122	10,1223	0,1332	3,138
40	x	6/4	48,30	3,25	41,80	1,3723	13,7228	0,1517	3,611
50	x	2	60,20	3,65	52,90	2,1979	21,9787	0,1891	5,090

OCELOVÉ TRUBKY BEZEŠVÉ									
Vnější pr./tl. stěny v mm		Jmen. světlost v mm	Vnější průměr trubky	Tloušťka stěny trubky	Vnitřní průměr trubky	Objem 1,0m trubky	Světlý průřez trubky	Povrch 1,0m trubky	Hmotnost 1,0m trubky
D/tl. stěny		DN	D	t	d ₁	V	A	S	M
[mm/mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm ³ /m]	[m ² ·10 ⁻⁴]	[m ² /m]	[kg/m]
22,0/2,6	×	15	22,00	2,60	16,80	0,2217	2,2176	0,0691	1,244
28,0/2,6	×	20	28,00	2,60	22,80	0,4083	4,0828	0,0880	1,629
31,8/2,6	×	25	31,80	2,60	26,60	0,5557	5,5572	0,0999	1,872
38,0/2,6	×	32	38,00	2,60	32,80	0,8450	8,4496	0,1194	2,270
44,5/2,6	×	40	44,50	2,60	39,30	1,2130	12,1304	0,1398	2,687
51,0/2,6		40	51,00	2,60	45,80	1,6475	16,4748	0,1602	3,103
57,0/2,9	×	50	57,00	2,90	51,20	2,0589	20,5887	0,1791	3,869
60,3/2,9		50	60,30	2,90	54,50	2,3328	23,3283	0,1894	4,105
70,0/3,2		50	70,00	3,20	63,60	3,1769	31,7690	0,2199	5,272
76,0/3,2	×	65	76,00	3,20	69,60	3,8046	38,0459	0,2388	5,745
89,0/3,6	×	80	89,00	3,60	81,80	5,2553	52,5529	0,2796	7,582
108,0/4,0	×	100	108,00	4,00	100,00	7,8540	78,5398	0,3393	10,259
133,0/4,5	×	125	133,00	4,50	124,00	12,076	12,763	0,4178	14,261
159,0/4,5	×	150	159,00	4,50	150,00	17,671	176,715	0,4995	17,146
219,0/6,3	×	200	219,00	6,30	206,40	33,459	334,587	0,6880	33,047
273,0/7,0	×	250	273,00	7,00	259,00	52,685	526,853	0,8577	45,920
324,0/8,0	×	300	324,00	8,00	308,00	74,506	745,060	1,0179	62,344
377,0/9,0	×	350	377,00	9,00	359,00	101,223	1012,229	1,1844	81,679
457,0/14,0		400	457,00	14,00	429,00	144,545	1445,455	1,4357	152,951
508,0/14,0		450	508,00	14,00	480,00	180,956	1809,557	1,5959	170,559