

NÁVOD K INSTALACI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ 017/11

PLATÍ OD: 25.10.2011
NAHRAZUJE: 225-01-09



**TEPLOVZDUŠNÁ JEDNOTKA PLYNOVÁ
MONZUN - VH, CV**

Obsah:

1. Všeobecný popis	str. 3
2. Technické parametry	str. 4
3. Schéma a rozměry	str. 5
4. Hlavní části a jejich popis	str. 8
5. Schémata elektrozapojení	str. 10
6. Popis funkce	str. 18
7. Podmínky instalace	str. 19
8. Instalace	str. 21
9. Připojení k sítím	str. 23
10. Odvod spalin	str. 25
11. Návod k obsluze a údržba	str. 25
12. Poruchy a jejich odstranění	str. 27
13. Komponenty používané u jednotek Monzun	str. 31

1. Všeobecný popis

Teplovzdušné plynové jednotky Monzun VH/CV jsou určeny pro ekologické vytápění místností a hal. Jsou koncipovány pro maximálně účinné a ekonomické vytápění prostorů ohřátým vzduchem. V provedení VH se vyrábí ve výkonové řadě od 15 kW do 81 kW s průtokem vzduchu od 1300 do 7500 m³/h (velikosti: 130, 180, 250, 300, 350, 400, 450, 520, 600 a 700), v provedení CV se vyrábí ve výkonové řadě od 15 kW do 93 kW s průtokem vzduchu od 1370 do 9000 m³/h (velikosti: 130, 180, 250, 300, 350, 400, 450 a 520, 600, 700 a 800) - tab. 1 a 2. Jedná se o plynový spotřebič s elektronickým zapalováním a nuceným odvodem spalin.

Jednotky jsou vybaveny kompletní regulací a automatikou zajišťující bezpečný provoz a dodávají se v provedení: standardním VH/CV – E (výkon maximální), dvoustupňovém VH/CV – ED+ (výkon min. nebo max.) a v provedení s modulací VH/CV – EM+ (plynulá regulace výkonu od min. do max. hodnoty). Provedení ED+ a EM+ jsou navíc vybaveny regulátorem otáček vzduchového ventilátoru, který zajišťuje konstantní zvýšení teploty ohřátého vzduchu a omezuje tvorbu kondenzátu.

Provedení Monzun VH 130E (ED+, EM+) až 700E (ED+, EM+) - určená pro lokální vytápění a provedení Monzun CV 130E (ED+, EM+) až 800E (ED+, EM+) - určená pro centrální vytápění s možností napojení na vzduchotechnický rozvod.

Jednotky Monzun mají na přední straně (výstup ohřátého vzduchu) vyúst' s horizontálními žaluziemi nebo přírubu pro napojení na vzduchotechnické potrubí.

Běžným provozním palivem jednotek Monzun je:

- ④ ***zemní plyn – ZP (G20)***
- ④ ***zemní plyn – ZP (G25)***
- ④ ***propan-butan – PB (G30/G31)***
- ④ ***propan – P (G31)***

Kategorie spotřebičů -**II_{2E3B/P}**, provedení **B₂₂, C₁₂, C₃₂**.

Hodnota emise **NO_x 3** (dle ČSN EN 1020/A1)

2. Technické parametry

Tabulka 1: Výkony a seřizovací parametry jednotek Monzun VH/CV

Technické parametry - teplovzdušná jednotka Monzun											
Velikost jednotky	130	180	250	300	350	400	450	520	600	700	800*
Příkon jmenovitý [kW]	16,3	23,9	32,2	38,6	44,1	50,4	56,7	66,2	75,7	88,3	100,9
Výkon jmenovitý [kW]	15,0	22,0	29,6	35,5	40,6	46,4	52,2	60,9	69,6	81,2	92,8
Příkon minimální											
G20 - ZP [kW]	7,5	12,3	15,0	15,4	20,3	22,2	25,5	31,1	33,5	43,1	49,1
G25 - ZP [kW]	7,8	12,1	15,0	15,3	20,3	22,2	25,5	31,1	33,5	43,1	49,1
G31 - P [kW]	9,4	16,4	23,9	23,3	24,3	26,6	31,3	35,7	41,5	48,3	49,1
G30/31 - PB [kW]	9,4	16,4	23,9	23,3	24,3	26,6	31,3	35,7	41,5	48,3	49,1
Výkon minimální											
G20 - ZP [kW]	6,5	10,4	12,0	12,2	15,8	19,3	21,3	26,2	28,1	35,6	40,8
G25 - ZP [kW]	6,7	10,3	12,0	12,1	15,8	19,3	21,3	26,2	28,1	35,6	40,8
G31 - P [kW]	8,1	13,9	19,1	18,5	18,9	23,1	26,1	30,1	34,8	39,9	40,8
G30/31 - PB [kW]	8,1	13,9	19,1	18,5	18,9	23,1	26,1	30,1	34,8	39,9	40,8
Provozní tlak											
G20 - ZP [kPa]	1,7 - 2,6										
G25 - ZP [kPa]	2,5 - 3,0										
G31 - P [kPa]	3,0 - 4,8										
G30/31 - PB [kPa]	3,0 - 4,8										
Spotřeba plynu při jmenovitém výkonu											
G20 - ZP [m³.h⁻¹]	1,72	2,53	3,41	4,08	4,67	5,34	6,00	7,00	8,00	9,34	10,67
G25 - ZP [m³.h⁻¹]	2,01	2,94	3,96	4,75	5,43	6,20	6,98	8,15	9,31	10,86	12,41
G31 - P [kg.h⁻¹]	1,27	1,86	2,50	3,00	3,43	3,92	4,41	5,14	5,88	6,86	7,84
G30/31 - PB [kg.h⁻¹]	1,27	1,86	2,50	3,00	3,43	3,92	4,41	5,14	5,88	6,86	7,84
Spotřeba plynu při minimálním výkonu											
G20 - ZP [m³.h⁻¹]	0,84	1,30	1,59	1,62	2,22	2,35	2,70	3,29	3,55	4,56	5,19
G25 - ZP [m³.h⁻¹]	0,96	1,49	1,84	1,89	2,50	2,73	3,16	3,81	4,13	5,30	6,04
G31 - P [kg.h⁻¹]	0,73	1,28	1,86	1,81	1,88	2,06	2,42	2,76	3,21	3,74	3,79
G30/31 - PB [kg.h⁻¹]	0,73	1,28	1,86	1,81	1,88	2,06	2,42	2,76	3,21	3,74	3,79
Průměr trysky / Počet trysek											
G20 - ZP [mm / -]	3,60/1	3,10/2	3,60/2	3,80/2	4,20/2	4,40/2	4,70/2	5,20/2	4,70/3	5,20/3	5,40/3
G25 - ZP [mm / -]	3,60/1	3,10/2	3,60/2	3,80/2	4,20/2	4,40/2	4,70/2	5,20/2	4,70/3	5,20/3	5,40/3
G31 - P [mm / -]	2,40/1	1,90/2	2,40/2	2,40/2	2,60/2	2,70/2	2,90/2	3,10/2	2,70/3	2,90/3	3,10/3
G30/31 - PB [mm / -]	2,40/1	1,90/2	2,40/2	2,40/2	2,60/2	2,70/2	2,90/2	3,10/2	2,70/3	2,90/3	3,10/3
Tlak na trysku při jmenovitém výkonu											
G20 - ZP [kPa]	1,00	0,95	1,00	1,05	0,90	1,06	0,94	0,90	0,95	0,90	0,90
G25 - ZP [kPa]	1,42	1,38	1,42	1,46	1,28	1,45	1,35	1,28	1,36	1,30	1,29
G31 - P [kPa]	2,50	2,85	2,50	2,85	2,85	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
G30/31 - PB [kPa]	2,50	2,85	2,50	2,85	2,85	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Tlak na trysku při minimálním výkonu											
G20 - ZP [kPa]	0,23	0,22	0,23	0,19	0,21	0,21	0,22	0,21	0,21	0,21	0,23
G25 - ZP [kPa]	0,32	0,32	0,28	0,30	0,30	0,30	0,32	0,30	0,30	0,30	0,32
G31 - P [kPa]	0,96	1,45	1,35	1,00	0,83	0,77	0,85	0,77	0,88	0,90	0,70
G30/31 - PB [kPa]	0,96	1,45	1,35	1,00	0,83	0,77	0,85	0,77	0,88	0,90	0,70
Připojení plynu	1/2"					3/4"					

* jednotky Monzun VH se dodávají pouze do velikosti 700

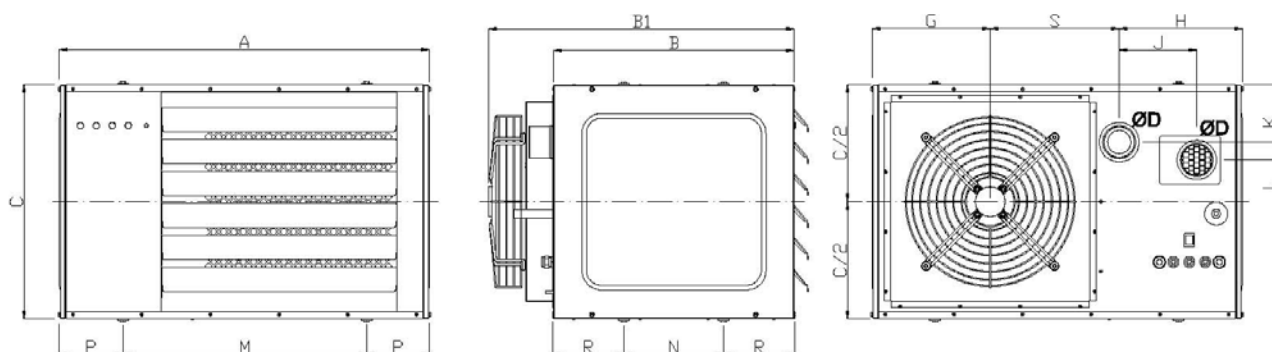
Upozornění: v ČR se používá zemní plyn G20

Tabulka 2: Elektrické a technické parametry jednotek Monzun VH/CV

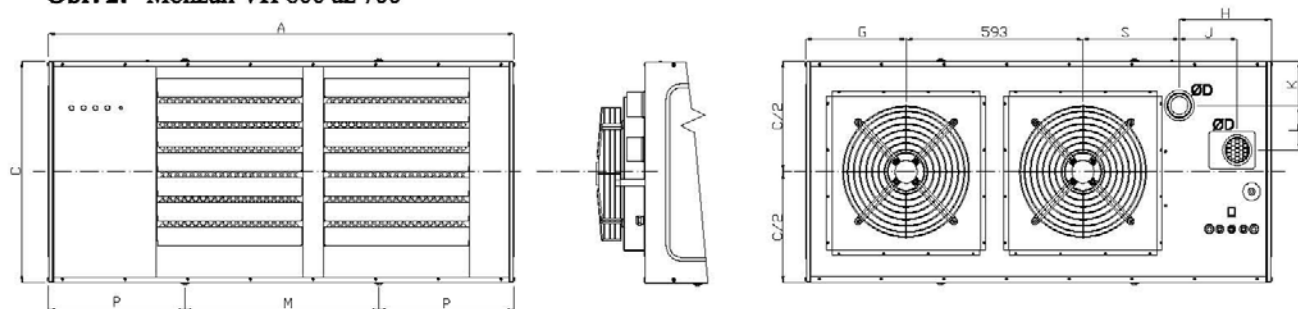
Teplovzdušná jednotka Monzun VH/CV											
Velikost jednotky	130	180	250	300	350	400	450	520	600	700	800
Průtok vzduchu maximální při 20°C [m³.h ⁻¹]											
VH – E, ED, EM	1300	1900	2750	3000	4000	4600			7500		-
CV – E, ED, EM	1370	1750	3200		4000	4600			8000		9000
Průtok vzduchu minimální při 20°C [m³.h ⁻¹]											
VH – E, ED, EM	550	900	1150	1050	1500	1900			2950	3200	-
CV – E, ED, EM	600	800	1300	1100	1500	1900			3200	3400	3800
Elektrické připojení [V/Hz]											
VH – E, ED, EM	230/50										-
CV – E, ED, EM	230/50										
Elektrický příkon [W]											
VH – E, ED, EM	200	250	400		650			1250		-	
CV – E, ED, EM	450		1150		1600			3200		3700	
Jištění [A]											
VH – E, ED, EM	2	4		6			10		-		
CV – E, ED, EM	6	10						16			
Dosah proudění vzduchu ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s ⁻¹ [m]											
VH – E, ED, EM	12	15	17	18	23	25			26		-
Minimální použitelný tlak [Pa]											
CV – E, ED, EM	110	120	180			160			180		130
Zvýšení teploty vzduchu Δt při maximálním výkonu [°C]											
VH – E, ED, EM	33,0	33,0	30,0	34,0	30,5	30,0	34,0	40,0	28,0	32,4	-
CV – E, ED, EM	31,0	36,0	26,5	32,0	30,5	30,0	34,0	39,5	26,0	30,5	31,0
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od spotřebiče [dB(A)]											
VH – E, ED, EM	54,2	58,4	60,7	62,1	65,4	67,5	67,6	68,6	73,2	73,2	-
CV – E, ED, EM	57,8	60,1	63,9	63,9	66,1	68,7	68,9	69,4	73,9	74,1	75,7

3. Schéma a rozměry

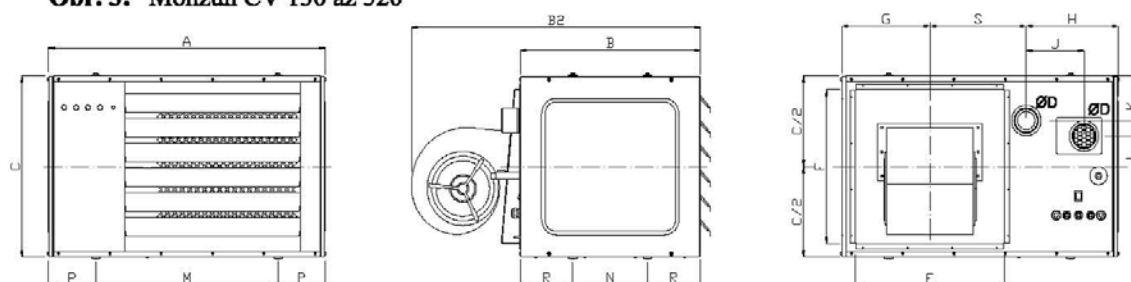
Obr. 1: Monzun VH 130 až 520



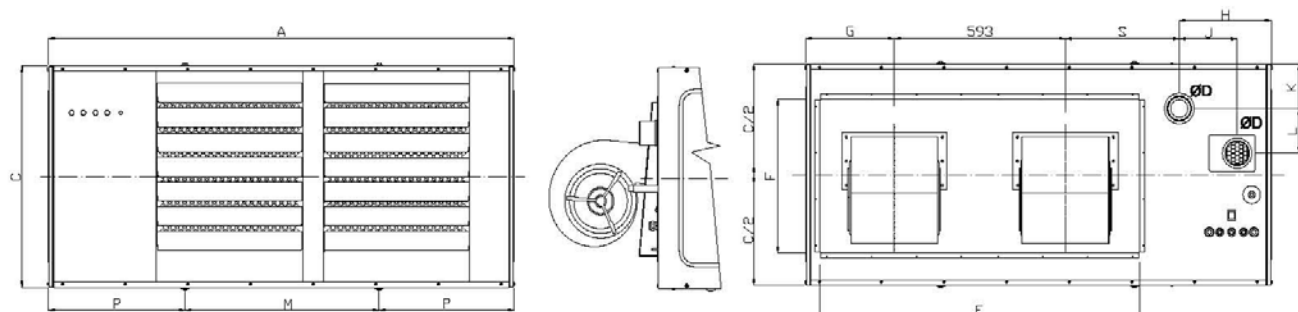
Obr. 2: Monzun VH 600 až 700



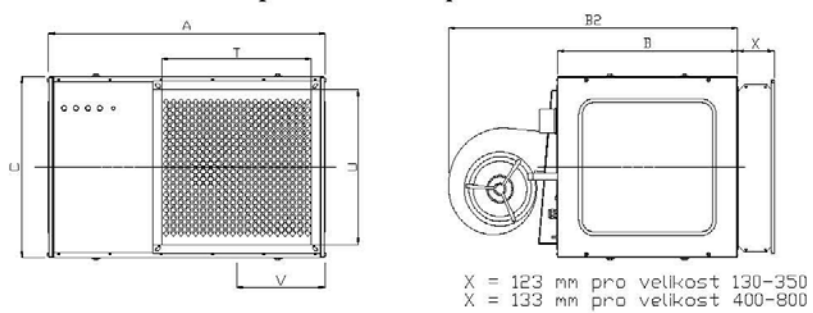
Obr. 3: Monzun CV 130 až 520



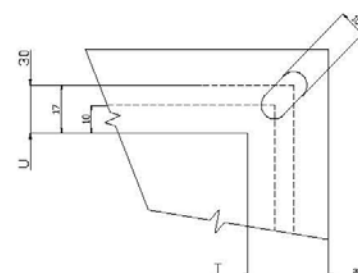
Obr. 4: Monzun CV 600 až 800



Obr. 5: Monzun - provedení s čelní přírubou



Obr. 6: Detail příruby



Tabulka 3a: Rozměry jednotek Monzun VH/CV

Jednotka	Rozměry (mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	U	V
VH/CV 130-180	925	605	585	80	498	498	295,5	608	250	158,5	177,5	337	500	500	295,5
VH/CV 250-350	1005	655	635	100	558	558	327,5	668	250	168,5	202,5	377,5	560	560	327,5
VH/CV 400-520	1170	735	716	100	558	558	425	765	250	202,5	242,5	466	710	560	412,5
VH/CV 600-700, CV 800	1560	735	716	130	1118	628	313	648	250	456	242,5	375	1120	630	607,5

Tabulka 3b: Rozměry jednotek Monzun VH/CV

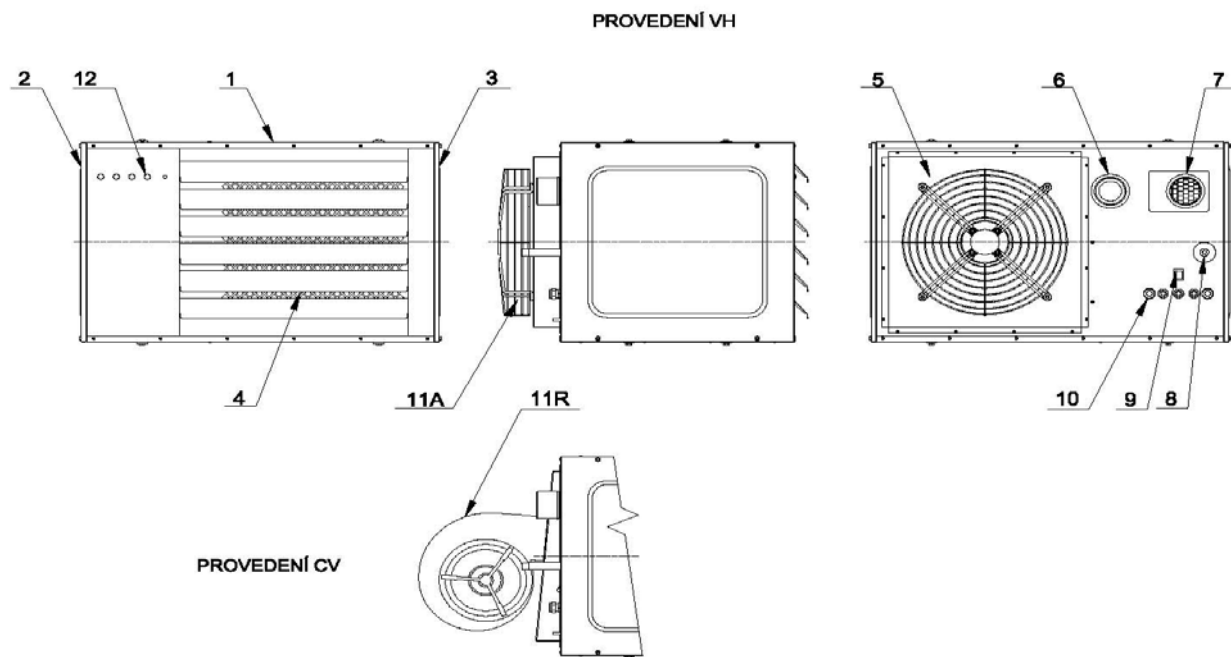
Typ jednotky	Rozměry (mm)				
	D	H	J	K	L
VH/CV 130-180_DN80	80	306	160	143	0
VH/CV 130-180_DN100	100	292	180	143	0
VH/CV 250-350_DN100	100	304	171	158	58
VH/CV 250-350_DN130	130	292	205	151	65
VH/CV 400-450_DN100	100	308	175	158	50
VH/CV 400-700(800)_DN130	130	292	205	152	65
VH/CV 400-700(800)_DN150	150	281	180	152	118

Tabulka 4: Rozměry a hmotnosti jednotek Monzun VH/CV

Velikost jednotky	Monzun VH			Monzun CV		
	Rozměr	Hmotnost (kg)		Rozměr	Hmotnost (kg)	
	B1	NETTO	BRUTO	B2	NETTO	BRUTO
130	815	74	100	980	81	107
180	835	78	104	980	84	110
250	900	92	117	1080	104	129
300	900	93	118	1080	105	130
350	900	93	118	1120	113	138
400	980	130	160	1200	150	180
450	980	130	160	1200	150	180
520	980	130	160	1200	150	180
600	980	182	222	1200	230	270
700	980	182	222	1200	230	270
800	-	-	-	1270	240	280

4. Hlavní části a jejich popis

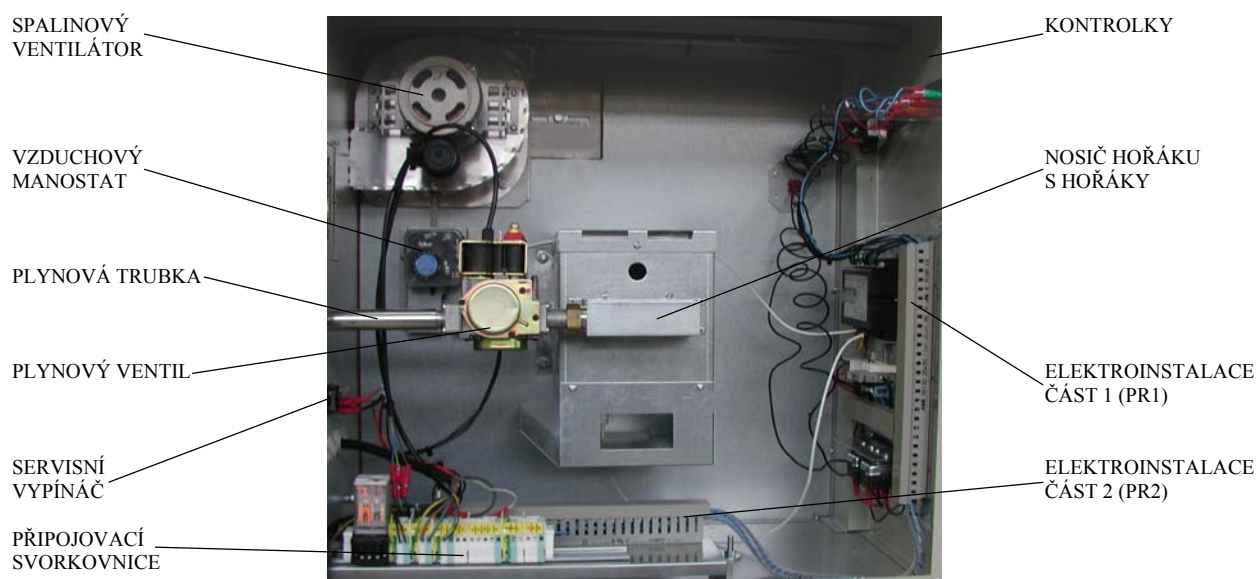
Obr. 7: Jednotka Monzun VH/CV



Legenda:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Skříň jednotky | 7. Přívod vzduchu ke spalování |
| 2. Boční dveře (hořáková komora) | 8. Připojení plynu |
| 3. Boční dveře (výměník) | 9. Servisní vypínač |
| 4. Mřížka s naklápěcími žaluziemi | 10. Průchodky: PG 13,5 – 3 ks, PG 11 – 2 ks |
| 5. Nosič ventilátoru | 11. Ventilátor: A – axiální, R - radiální |
| 6. Odvod spalín | 12. Kontrolky (napájení, start/porucha, chod, přehřátí) |

Obr. 8: Pohled do hořákové komory



Hlavní části jednotky Monzun VH/CV:

Skříň – je vyrobena z pozinkovaného plechu opatřeným vypalovaným lakem odstínu RAL 7032 (hrubá struktura), montáž je provedena trhacími nýty a šrouby.

Výměník – standardní provedení: z nerezavějící oceli a oceli 11 373, svařovaný v ochranné atmosféře; zvláštní provedení: z nerezavějící oceli.

Vzduchový ventilátor (axiální u provedení VH, radiální u provedení CV) – u velikostí 600 až 800 jsou dva ventilátory

Spalinový ventilátor

Elektromagnetický ventil

Vzduchový manostat

Nosič hořáku

Hořák(-y) - počet dle velikosti jednotky

Tryska(-y) - počet dle velikosti jednotky

Zapalovací a ionizační elektroda

Servisní vypínač

Průchodky: PG 13,5 – 3 ks, PG 11 – 2 ks

Přípojka plynu

Kontrolky (napájení, start/blokování, hoření a přehřátí)

Elektroinstalace část 1 (PR1)

Elektroinstalace část 2 (PR2)

Popis jednotek Monzun:

Základem teplovzdušné jednotky je skříň. Pravý a levý bok skříně jsou uzavřeny krytem. Pravou část skříně vyplňuje výměník. V levé části je umístěn odtahový ventilátor, nosič hořáku s hořákem(-ky) a zapalovací a ionizační elektrodou, nosič trysek s tryskou(-ami), elektromagnetický ventil s trubkou k připojení plynu, vzduchový manostat s hadičkou, která ústí do spalinového ventilátoru. Na přední stěně jsou namontované kontrolky a elektroinstalace část 1, které jsou propojené mezi sebou. Elektroinstalace část 1 se skládá z řídicí automatika s odrušovacím filtrem, provozními termostaty ventilátoru a hořáku, havarijním termostatem, svorka RSP se skleněnou pojistkou 4A. U jednotek VH/CV – ED+ a EM+ je navíc provozní termostat hořáku a teplotní čidlo. Jednotky VH/CV – EM a EM+ mají navíc převodník (modulační karta). Elektroinstalace část 2 se skládá: DIN lišta s řadovými svorkami a pomocné relé. Jednotky VH/CV – ED+, EM+ mají regulátor otáček vzduchového ventilátoru. Uvedené komponenty spolu se vzduchovým ventilátorem jsou propojeny kabely dle příslušného schématu elektrozapojení (*obr. 9 až 12*).

Na čelním panelu je vyúst' s naklápěcími žaluziemi určená k vhánění ohřátého vzduchu do vytápěného prostoru nebo příruba pro napojení na vzduchotechnický rozvod (pouze u provedení CV). Na čelním panelu jsou dále čtyři kontrolky (přehřátí, start/blokování, hoření a napájení) a tlačítko odblokování.

Na zadním panelu je axiální (provedení VH) nebo radiální (provedení CV) ventilátor (u velikostí VH 600 až 700 a CV 600 až 800 jsou ventilátory dva). Dále je na zadním panelu vyústěna trubka pro připojení plynu, dvě příruby (jedna pro připojení spalinovodu a druhá pro přisávání vzduchu pro spalování), servisní vypínač a průchodky pro kabel ventilátoru, ovládací skříň a napájení jednotky.

5. Schémata elektrozapojení

Schémata elektrozapojení jednotek:

- Schéma pro VH 130E až 700E, 130ED až 700ED a
CV 130E až 800E, 130ED až 800ED - *obr. 9*
- Schéma pro VH 130ED+ až 700ED+ a CV 130ED+ až 800ED+ - *obr. 10*
- Schéma pro VH 130EM až 700EM a CV 130EM až 800EM - *obr. 11*
- Schéma pro VH 130EM až 700EM a CV 130EM až 800EM - *obr. 12*

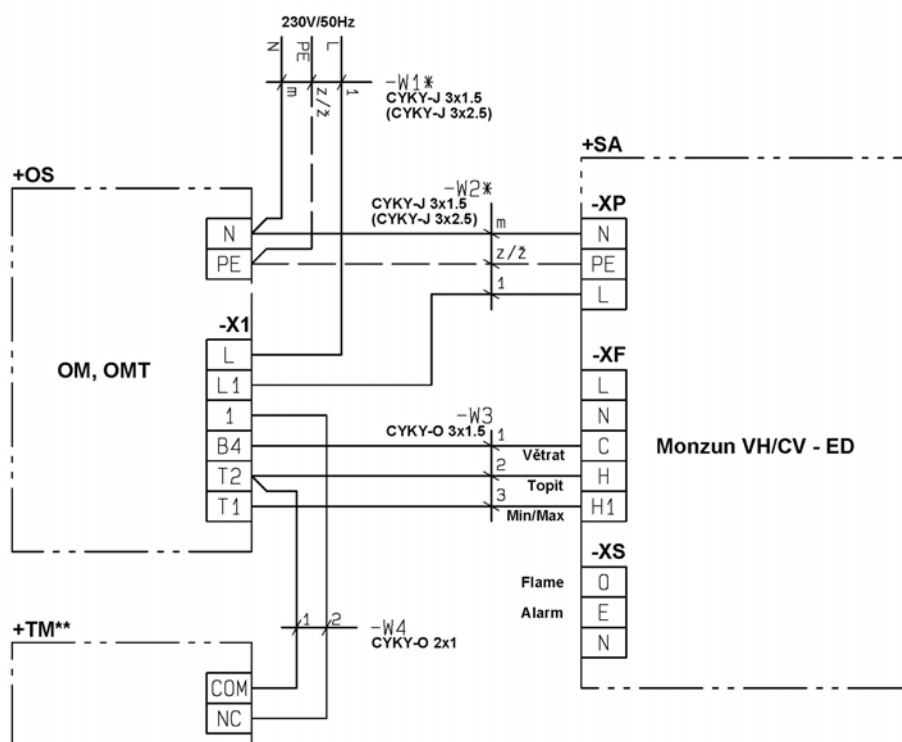
Schéma propojení jednotek s ovládací skříní:

- Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní OM, nebo OMT pro
VH 130ED až 700ED a VH 130ED+ až 700ED+
CV 130ED až 800ED a CV 130ED+ až 800ED+ - *obr.13*
- Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní REMON pro
VH 130ED až 700ED a VH 130ED+ až 700ED+
CV 130ED až 800ED a CV 130ED+ až 800ED+ - *obr.14*
- Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní REMON pro
VH 130EM až 700EM a VH 130EM+ až 700EM+
CV 130EM až 800EM a CV 130EM+ až 800EM+ - *obr.15*

Obr. 13:

Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní OM, OMT

VH 130ED až VH 700ED, VH 130ED+ až VH 700ED+,
CV 130ED až CV 800ED a CV 130ED+ až CV 800ED+
(1-fázový ventilátor)



LEGENDA:

OS Ovládací skříň OM, OMT
SA Skříň agregátu
TM Termostat

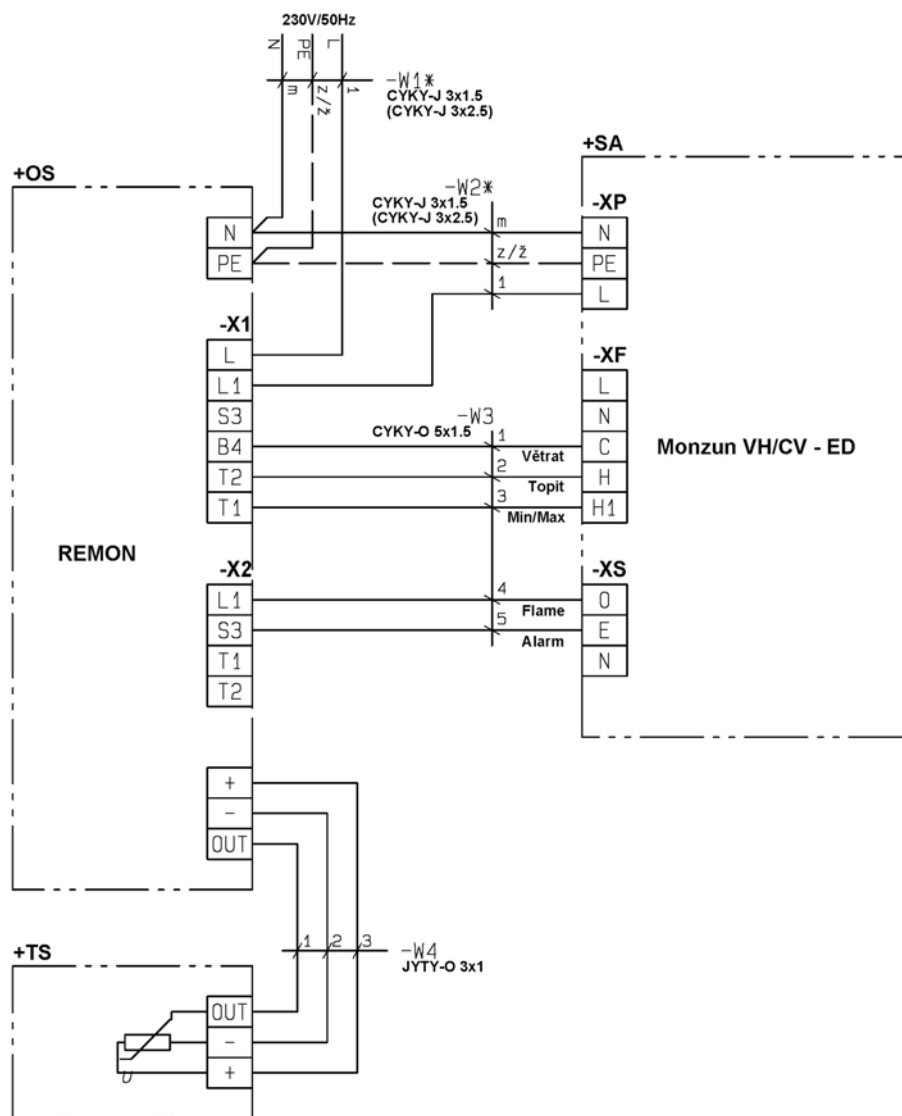
Poznámka:

* pro CV 600 - CV 800 platí kabel uvedený v závorce
** při zapojení termostatu odstraňte v ovládací skříni OS vodič propojující svorky T2 a1

Obr. 14:

Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní REMON

VH 130ED až VH 700ED, VH 130ED+ až VH 700ED+,
CV 130ED až CV 800ED a CV 130ED+ až CV 800ED+
(1-fázový ventilátor)



LEGENDA:

OS Ovládací skříň REMON
SA Skříň agregátu
TS Teplotní čidlo

Poznámka:

* pro CV 600 - CV 800 platí kabel uvedený v záorce

Schéma propojení agregátu Monzun s ovládací skříní REMON

[illegible]

OS	Ovládací skříň REMON
SA	Skříň agregátu
TS	Teplotní čidlo

* pro CV 600 - CV 800 platí kabel uvedený v závorce

6. Popis funkce

- Provoz jednotky je řízen řídicí automatikou.
- Po zapnutí chodu se nejprve spustí odtahový ventilátor spalin. Jeho funkce je hlídána vzduchovým manostatem, který snímá tlakovou diferenci vzduchu vyvolanou odtahovým ventilátorem.
- Po cca 30 s, kdy se provětrá výměník čerstvým vzduchem, je otevřen elektromagnetický ventil a do prostoru spalování je vpuštěn plyn. Současně je automatikou uvedeno do provozu zapalovací zařízení a dojde k zapálení směsi. Hoření je hlídáno ionizační elektrodou. V případě zhasnutí plamene je uzavřen elektromagnetickým ventilem přívod plynu a zařízení je odstaveno z provozu.
- Výměník se zahřívá až na určitou teplotu, kdy termostat ventilátoru sepne vzduchový ventilátor, který vhání přes výměník jednotky ohřátý vzduch do vytápěných prostorů.
- Teplota výměníku je hlídána termostaty:
 - termostat ventilátoru při zahřátí výměníku dává signál k spuštění vzduchového ventilátoru (PTV),
 - termostat hořáku v případě vysoké teploty výměníku vypíná hořák (PTH),
 - havarijní termostat v případě přehřátí odstaví zařízení z provozu (HT).

Popis funkce regulátoru otáček vzduchového ventilátoru:

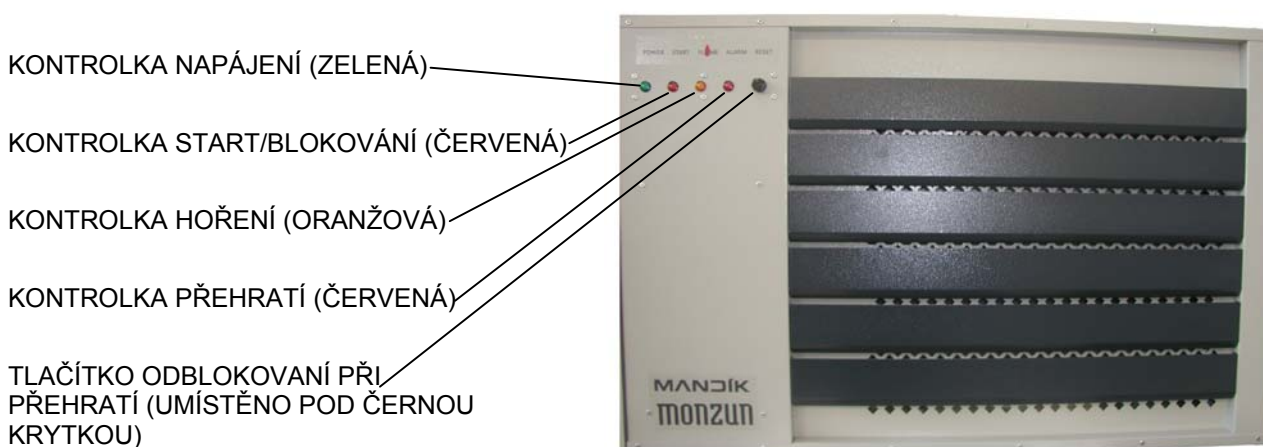
(platí pro Monzun VH/CV – ED+, EM+)

- Vzduchový ventilátor pracuje v následujících režimech průtoku vzduchu:
 - nulový – plynule regulovatelný od minimální od maximální hodnoty
- Otáčky vzduchového ventilátoru jsou řízeny regulátorem, který zpracovává signály z teplotního čidla PTC (TV) a termostatu spalin (ST) tak, aby výstupní vzduch měl stejné oteplení a byla zaručena minimální teplota spalin 120°C a tím zamezeno kondenzaci.

Signalizace funkcí:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Kontrolka napájení (zelená) | - signalizace napájení obvodu vzduch. ventilátoru |
| • Kontrolka start/blokování (červená) | - signalizace nezapálení hořáku (svítí rovněž při startovacím cyklu) |
| • Kontrolka chodu (oranžová) | - signalizace vytápění (hoření) |
| • Kontrolka přehřátí (červená) | - signalizace přehřátí výměníku (poruchy) |

Obr. 16: Čelní panel jednotky Monzun



7. Podmínky instalace

Jednotka musí být instalována v souladu s platnými normami a předpisy, její použití se připouští pouze v dobře větraném prostoru.

Standardní provedení je určeno pro prostředí chráněná proti povětrnostním vlivům třídy 3K3 dle ČSN EN 60 721-3-3 s rozsahem teplot 0 až +35 °C, pro prostory BNV dle ČSN EN 1127-1 a prostředí AA4 dle ČSN 33 2000-3. Vzduch procházející přes výměník jednotky a vzduch ke spalování nesmí obsahovat pevné, vláknité, lepkavé nebo agresivní částice.

Upozornění: Teplovzdušné jednotky se nesmějí instalovat v místech s možným rizikem výbuchu jako např. sklady benzínu, rozpouštědel, olejů, místa s výskytem par chlóru, trichloretylenu, perchloru nebo místa s vysokým obsahem hořlavých prachů a dřevěných pilin apod. Instalace zařízení musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem k tomu způsobilým dle pokynů výrobce a platných norem. Za škody způsobené neodbornou instalací výrobce nenese odpovědnost.

Zařízení je zkontrolováno a přednastaveno výrobcem, jeho provoz je závislý na správné instalaci.

Podmínky pro uvedení jednotky Monzun do provozu:

- Jednotky Monzun a jejich příslušenství smí uvést do provozu výhradně servisní technik pověřený společností MANDÍK, a.s.

- Jednotky Monzun a jejich příslušenství musí být instalovány dle platných montážních předpisů vydaných výrobcem zařízení.

- Dodržovat bezpečnostní a požární předpisy dle platných norem.

- Před uvedením do provozu je nutné předložit kopii elektrorevize a revize plynu.

- Jednotky a jejich příslušenství musí být připojeny pouze k síťovému napětí 230V/50Hz – TNC-S

- Musí být umožněn přístup do podružného (elektrického) rozvaděče, ke kterému jsou jednotky připojeny.

- Musí být otevřen HUP, odvzdušněný rozvod a zajištěný příslušný přetlak plynu.

- Doporučujeme přítomnost osoby za firmu montážní a za uživatele pro zaškolení obsluhy.

- Požadavek na uvedení do provozu zasílejte servisní organizaci 5 dní předem faxem na číslo +420 311 584 382.

Související dokumenty:

- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení.
ČSN 06 1401 – Lokální spotřebiče na plynná paliva. Základní ustanovení.
ČSN 06 1510 – Ohřívače vzduchu na pevná, kapalná a plynná paliva.
ČSN 06 1950 – Průmyslová tepelná zařízení na plynná paliva. Technické předpisy.
ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2130 – Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-3 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení, část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení, část 4: Bezpečnost, kapitola 41:
Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-5-54 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení, část 5: Výběr a stavba elektrických
zařízení, kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 3210 – Rozvodná zařízení. Společná ustanovení.
ČSN 34 1390 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem.
ČSN 34 1610 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových rozvodnách.
ČSN 34 3100 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na
el. zařízeních.
ČSN 38 6405 – Plynová zařízení. Zásady provozu.
ČSN 38 6420 – Průmyslové plynovody
ČSN 38 6462 – Zásobování plynem, LPG. Tlakové stanice, rozvod a použití.
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody. Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.
ČSN EN 1020 – Ohřívače vzduchu na plynná paliva s nucenou konvekci s ventilátorem pro přivádění
spalovacího vzduchu a odvádění spalin, o jmenovitém tepelném příkonu nejvýše 300 kW
pro vytápění prostorů nebytových objektů.
ČSN EN 1127-1 – Výbušná prostředí. Zamezení a ochrana proti výbuchu, část 1: Základní pojmy metodologie.
ČSN EN 1775 – Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Provozní požadavky.
ČSN EN 60335-1 – Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.
ČSN EN 60721-3-3 – Klasifikace podmínek prostředí. Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí,
oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům.

Důležitá upozornění:

Instalace jednotek musí být provedena tak, aby byl **zajištěn volný přívod vzduchu k vzduchovému ventilátoru** a zůstal zachován dostatečný prostor pro seřízení a servis - obr. 17.

Před čelní stranou jednotky musí být zachován volný prostor (min 3m).

V případě provedení spalinovodu dle kategorie B22 (ČSN EN 1020) musí být v objektu zabezpečena dostatečná výměna vzduchu, aby bylo umožněno spalování plynu. V těžkých a prašných provozech se doporučuje instalace vnějšího přísávání vzduchu pro spalování.

Při instalaci je nutné respektovat především platné normy týkající se:

- *požární ochrany*
- *přívodu a rozvodu plynu*
- *elektrické instalace*
- *komínů a odvodu spalin*

PŘED INSTALOVÁNÍM ZKONTROLUJTE, ZDA MÍSTNÍ PODMÍNKY ROZVODU, VLASTNOSTI A PŘETLAK PLYNU JSOU KOMPATIBILNÍ S NASTAVENÍM SPOTŘEBIČE!

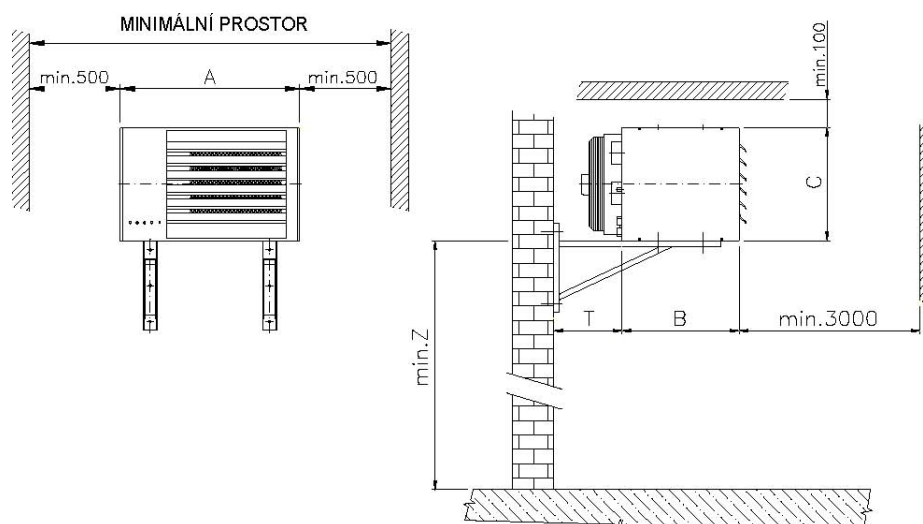
TEPLOTA SPALIN NA VÝSTUPU Z JEDNOTKY NEPŘESAHUJE 200°C !

POUŽITÍ JEDNOTEK V KOROZIVNÍM PROSTŘEDÍ JE ZAKÁZÁNO!

8. Instalace jednotek – bezpečné vzdálenosti

dle ČSN 06 1008

Obr. 17: Minimální prostor pro instalaci jednotky Monzun VH/CV



Poznámka: z bočních stran musí být zajištěn volný přístup (min. 500 mm) k hořákové komoře a k výměníku (*obr. 17*).

Tabulka 5: Rozměry pro instalaci jednotky Monzun VH/CV

Jednotka Monzun	Rozměry [mm]			
	A	B	min. T	Z
VH 130 - 180	925	605	405	2200
VH 250 - 350	1005	655	380	2500
VH 400 - 520	1170	735	370	3000
VH 600 - 700	1560	735	370	3500
CV 130 - 180	925	605	435	2200
CV 250 - 350	1005	655	520	2500
CV 400 - 520	1170	735	620	3000
CV 600 - 800	1560	735	620	3500

Instalace jednotky:

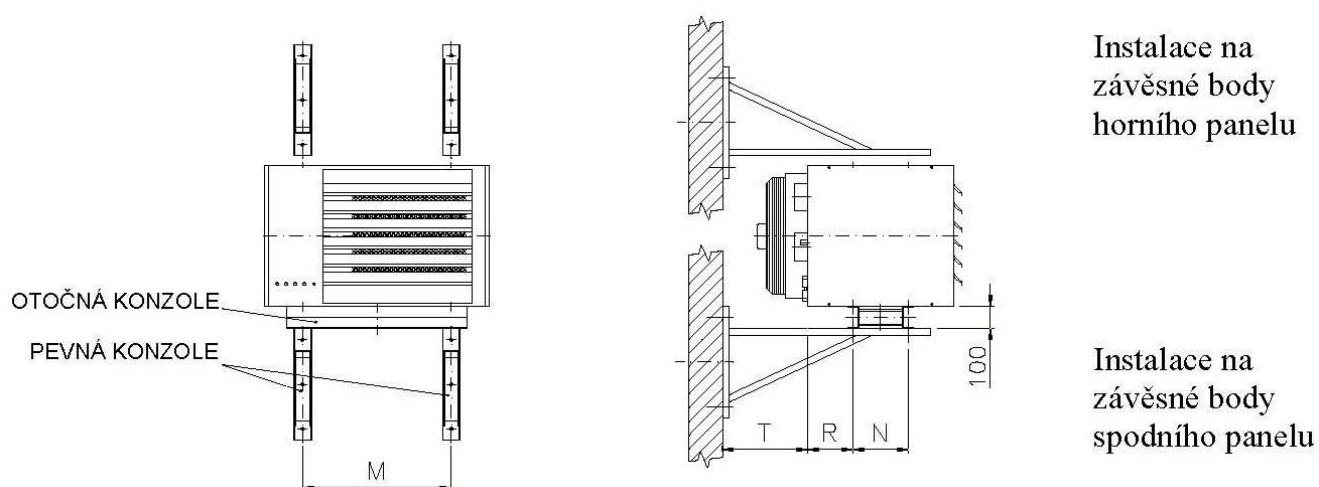
Jednotka má čtyři závěsné body na horním a čtyři na spodním panelu, za které se upevňuje k nosné konstrukci, například na konzole.

Jednotky Monzun VH/CV 130 až 520 lze připevnit na otočnou konzoli umožňující natočení zařízení o maximálně 20° na obě strany. Po instalaci se musí otočná konzole **pevně zafixovat**.

Takto se jednotka upevňuje pouze za závěsné body umístěné na spodním panelu.

Upozornění: natočení jednotky nesmí být v kolizi s odvodem spalin.

Obr. 18: Alternativní způsoby instalace jednotky Monzun VH/CV na konzole

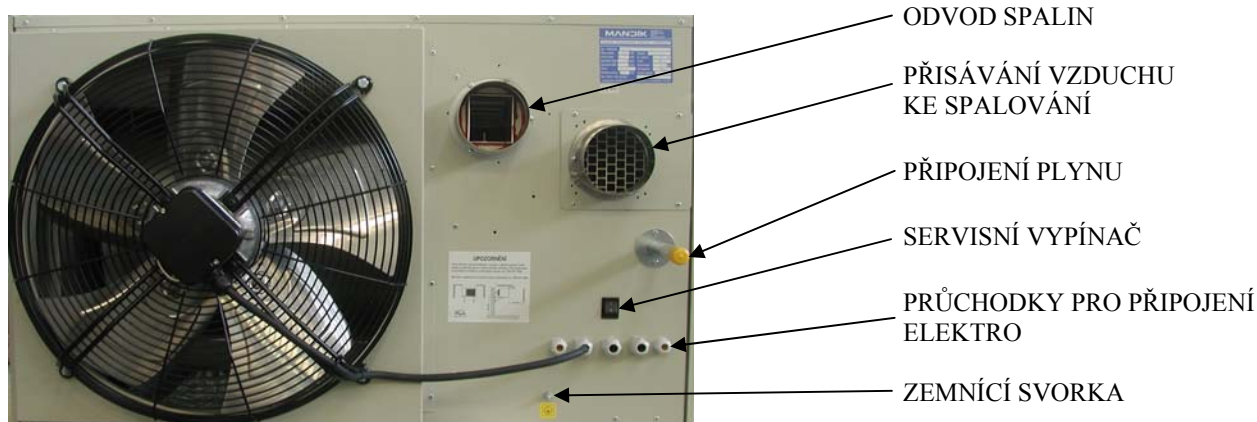


Tabulka 6: Rozměry pro instalaci jednotky Monzun na konzole

Agregát MONZUN	Rozměry (mm)			
	M	N	R	T
VH 130-180	608	250	177,5	406,5
VH 250-350	668	250	202,5	381,5
VH 400-520	795	250	242,5	371,5
VH 600-700	648	250	242,5	371,5
CV 130-180	608	250	177,5	436,5
CV 250-350	668	250	202,5	521,5
CV 400-520	765	250	242,5	621,5
CV 600-800	648	250	242,5	621,5

9. Připojení k sítím

Obr. 19: Pohled na zadní stěnu jednotky Monzun VH



9.1. Montáž plynového připojení

Montáž plynového připojení musí být provedena dle platných norem a předpisů (viz „*Související dokumenty a předpisy*“ a „*Podmínky instalace*“). Potrubí musí být ukončeno plynovým kulovým kohoutem v blízkosti připojení jednotky (obr. 20). V potrubí musí být při provozu jednotky zaručen stabilní nekolísající tlak plynu dle tab. 1. Vlastní připojení je pružnou plynovou hadicí, případně přes šroubení.

Vstupní trubka pro připojení plynu je ukončena vnějším závitem:

- G1/2“ u jednotek Monzun 130 až 350, minimální světlost plynové hadice je 12 mm;
- G3/4“ u jednotek Monzun 400 až 800, minimální světlost plynové hadice je 20 mm.

Připojení jednotky musí být provedeno pouze organizací, která má k tomu příslušné oprávnění. Plynová hadice podléhá pravidelným revizím a kontrolám jako plynové rozvody. Je nutné hadice chránit před mechanickým namáháním a agresivními látkami. Hadice nesmí být namáhána tahem.

Upozornění:

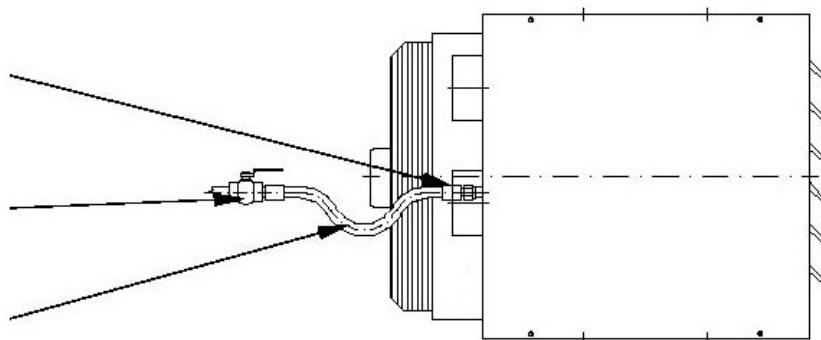
Při připojování plynové hadice k připojovací trubce nesmí dojít k pootočení elektromagnetického plynového ventilu uvnitř ohřívače!

Obr. 20: Připojení plynu

VYÚSTĚNÍ PLYNOVÉ
TRUBKY Z JEDNOTKY

KULOVÝ KOHOUT

PLYNOVÁ HADICE



9.2. Montáž elektrického připojení

Ovládací skříň osadit dle projektu a normy ČSN 33 3210. Připojení ovládací skříně na síťový rozvod 230V/50Hz se doporučuje napevno kabelem CYKY 3Cx1,5 (2,5) v soustavě TNC-S.

Připojení jednotky: viz. obrázky 9 až 12

Připojení ovládací skříně do jednotky: viz. obrázky 13 až 15

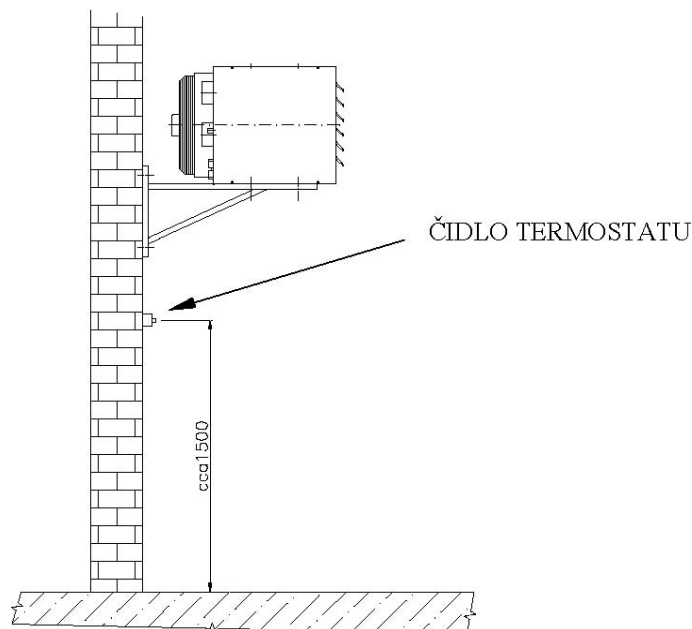
Jednotka Monzun je dle ČSN EN 61140 elektrickým spotřebičem I třídy a je opatřen svorkou pro připojení ochranného vodiče. Tato svorka musí být připojena, viz ČSN EN 61140. V případě pevného připojení na elektrický rozvod musí být zařazen odstavný vypínač (neplatí pro typové ovládací skříně).

Sílový přívod musí mít předepsané jištění dle ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 34 1610.

Upozornění: po sejmutí bočních dveří u hořákové komory je dle ČSN EN 60 947-1 krytí zařízení IP 00, tj. bez ochrany (hrozí úraz elektrickým proudem).

Montáž elektrického připojení musí provést pracovník s příslušným oprávněním dle vyhlášky č.50/78Sb. včetně elektrovevize.

Obr. 21: Doporučené umístění čidla termostatu jednotky Monzun



10. Odvod spalin

• Spotřebič je zařazen dle způsobu odvodu spalin do kategorií B22, C12 a C32 - viz. ČSN EN 1020.

• Zařízení jsou vybavena odtahovým ventilátorem, jehož správný chod kontroluje manostat, který měří pokles tlaku ve spalinovodu (při ucpání spalinovodu nebo příliš vysokých tlakových ztrátách je zařízení odstaveno z provozu).

• **Provedení a montáž spalinovodu musí respektovat normu ČSN 73 4201.**

• Provedení spalinovodu musí zabránit pronikání kondenzátu do odtahového ventilátoru.

• Odvod spalin lze realizovat spalinovodem ukončeným koncovou hlavicí nebo koaxiálním komínem, který současně řeší odvod spalin a přísávání vzduchu pro spalování. Příklady řešení individuálních odvodů spalin jsou uvedeny v *Projekčních podkladech pro plynové vytápěcí systémy Mandík, a.s.*

• **Součet hodnot tlakových ztrát přívodního a odvodního potrubí nesmí překročit hodnotu 60 Pa.**

• jednotka je vybavena dvěma hrdly – jedno pro připojení spalinovodu a druhé pro přísávání vzduchu.

Jmenovité rozměry hrdel u jednotek Monzun:

Monzun VH/CV 130 až 180	– DN 80 a DN 100;
Monzun VH/CV 250 až 350	– DN 100 a DN 130
Monzun VH/CV 400 až 450	– DN 100, DN 130 a DN 150
Monzun VH/CV 520 až 700 a CV 800	– DN 130 a DN 150

11. Návod k obsluze a údržba

Obsluhu jednotky Monzun smí provádět pouze osoba poučená a pověřená k této činnosti.

Ovládací skříň OM (OMT):

UVEDENÍ DO PROVOZU:

A/ Vytápění

1) Na ovládací skříni přepněte hlavní vypínač do polohy **“I”** - na jednotce Monzun se rozsvítí kontrolka napájení (zelená). Na jednotce Monzun musí být servisní vypínač přepnut do polohy **“0”**.

2) Na týdenním programátoru nastavte požadované parametry, postupujte dle příslušného návodu (platí pro ovládací skříň OMT vybavenou týdenním programátorem).

3) Přepněte přepínač **“TOPENÍ - STOP - VENTILACE”** do polohy **“TOPENÍ”**, na ovládací skříni se rozsvítí kontrolka signalizující režim **“TOPENÍ”**. Pokud je ve vytápěném prostoru nižší teplota než je teplota nastavená, uvede se jednotka do provozu a rozsvítí se kontrolka chodu (oranžová).

4) Pokud se jednotka neuvede do provozu, restartujte ji přepnutím přepínače do polohy **“STOP”** a postup opakujte od bodu 3. Pokud se nepodaří jednotku uvést do provozu ani po třech pokusech, kontaktujte servisní organizaci nebo výrobce.

5) Přepínačem **MAX-MIN** nastavte požadovaný výkon – maximální nebo minimální (platí pouze pro jednotky Monzun ED+).

B/ Ventilace

1) Na ovládací skříni přepněte hlavní vypínač do polohy **"I"** - na jednotce se rozsvítí kontrolka napájení (zelená). Na jednotce Monzun musí být servisní vypínač přepnut do polohy **"0"**.

2) Přepněte přepínač **"TOPENÍ - STOP - VENTILACE"** do polohy **"VENTILACE"**, na ovládací skříni se rozsvítí kontrolka signalizující režim **"VENTILACE"** a rozběhne se vzduchový ventilátor. Pokud se vzduchový ventilátor neuvede do provozu kontaktujte servisní organizaci nebo výrobce zařízení.

ODSTAVENÍ Z PROVOZU:

A/ Vytápění

1) Na ovládací skříni přepněte přepínač **"TOPENÍ - STOP - VENTILACE"** do polohy **"STOP"**. Přerušuje se přívod plynu do hořáků, zhasne plamen a přestane se zahřívat výměník. Vzduchový ventilátor je stále v provozu a ochlazuje výměník. Po ochlazení výměníku na teplotu nastavenou na termostatu ventilátoru se vzduchový ventilátor vypne.

2) Po zastavení vzduchového ventilátoru přepněte na ovládací skříni hlavní vypínač do polohy **"0"**.

B/ Ventilace

1) Na ovládací skříni přepněte přepínač **"TOPENÍ - STOP - VENTILACE"** do polohy **"STOP"**.

2) Po zastavení vzduchového ventilátoru přepněte na ovládací skříni hlavní vypínač do polohy **"0"**.

Symbols na ovládací skříni OM (OMT):



-HLAVNÍ VYPÍNAČ



-TOPENÍ



- VENTILACE



-PŘEPÍNÁNÍ MIN. A MAX. VÝKONU

Ovládání termostatem:

UVEDENÍ DO PROVOZU:

1) Zasuňte napájecí kabel do zásuvky, popřípadě sepněte hlavní vypínač. Na jednotce Monzun musí být servisní vypínač přepnut do polohy **"0"**. Na jednotce Monzun se rozsvítí kontrolka napájení (zelená).

2) Na termostatu nastavte požadovanou teplotu, popřípadě na týdenním programátoru nastavte požadované parametry (řídí se dle příslušného návodu k výrobku).

3) Pokud je ve vytápěném prostoru nižší teplota než je teplota nastavená, uvede se jednotka do provozu a rozsvítí se kontrolka chodu (oranžová).

4) Pokud se jednotka neuvede do provozu, restartujte ji odpojením od el. sítě a postup opakujte. Pokud se nepodaří jednotku uvést do provozu ani po třech pokusech, kontaktujte servisní organizaci nebo výrobce.

ODSTAVENÍ Z PROVOZU:

1) Termostat nastavte na nižší teplotu než je okolní teplota. Přestane se zahřívat výměník, vzduchový ventilátor je stále v provozu a ochlazuje výměník. Po ochlazení výměníku na teplotu nastavenou na termostatu ventilátoru se vzduchový ventilátor vypne.

2) Po zastavení vzduchového ventilátoru vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky, popřípadě vypněte hlavní vypínač.

Ovládací skříň REMON:

Uvedení jednotky Monzun do provozu i její odstavení je obdobné jako u ovládací skříně OM. Postupujte dle návodu k obsluze platném pro ovládací skříň.

Upozornění:

- **Odstavení z provozu v režimu vytápění hlavním vypínačem nebo uzavíráním přívodu plynu je zakázáno. Jediné povolené vypínání je elektrické viz. kapitola “Odstavení z provozu“.**
- **Pouze elektrická ochrana zařízení, hlavní vypínač nebo vytažení napájecího kabelu ze zásuvky mohou jednotku přerušit od elektrického napájení. Tímto způsobem se smí zařízení vypnout pouze v případě, že není ve funkci topení a vzduchový ventilátor nedochlazuje výměník.**

Je důležité dbát na to, aby vzduchový ventilátor nebyl zacloněn nebo žaluzie uzavřeny, protože tím by došlo ke změně pracovních podmínek zařízení (příliš vysoká teplota vyfukovaného vzduchu z důvodu nedostatečného ochlazování výměníku) – nebezpečí přehřátí zařízení.

Údržba:

- **Provádět pravidelné roční kontroly dle ČSN 38 6405 (není součástí záručního servisu).**
- **Výrobce doporučuje provádět 1x ročně odbornou servisní prohlídku dle popisu prací výrobce, zejména:**
 - zabezpečovacích prvků spotřebiče;
 - těsnost výměníku, odtahového systému a jejich neporušenost;
 - těsnost plynové instalace spotřebiče.
- **Při chodu ve znečištěném prostředí je nutné kontrolovat prach, který se může nahromadit na žaluziích, mřížce vzduchového ventilátoru a kolem výměníku – není součástí servisních služeb poskytovaných společnostmi Mandík, a.s.**

12. Poruchy a jejich odstranění

VEŠKERÉ ODBORNÉ PRÁCE SMÍ PROVÁDĚT POUZE SERVISNÍ TECHNIK S PŘÍSLUŠNÝM OSVĚDČENÍM OD SPOLEČNOSTI MANDÍK, a.s.

I. Přesvědčete se, že uzávěry plynu jsou otevřeny.

II. Zkontrolujte kabely napájení a přednastavení ovládání. Většina poruch, k nimž dochází při uvádění do provozu vyplývá ze špatné instalace kabelů, což může vést k poškození řídicí jednotky.

- **230 V mezi fází L1 a nulovým vodičem N**
- **230 V mezi fází L1 a ochranným vodičem PE**
- **0 V mezi nulovým vodičem N a ochranným vodičem PE**

III. Přesvědčete se, že prostorový termostat je nastaven na topení.

Tabulka 7: Poruchy a jejich odstranění

Porucha jednotky	Příčina	Odstranění
Nesvíí kontrolka elektrického napájení (zelená kontrolka)	vadná kontrolka	vyměnit kontrolku
	vypadlé pojistky (jističe)	vyměnit pojistky (sepnout jistič)
	porucha v rozvodné síti	odstranit poruchu
Není funkční odtahový ventilátor (nesvíí červená kontrolka start/blokování)	vadný odtahový ventilátor	vyměnit odtahový ventilátor
	vadná řídicí automatika	vyměnit řídicí automatiku
	vadný termostat hořáku	vyměnit termostat hořáku
	vadný havarijní termostat	vyměnit havarijní termostat
	vadná tepelná ochrana vzduchového ventilátoru	vyměnit vzduchový ventilátor
	vadný plynový manostat*	vyměnit plynový manostat
	nízký tlak plynu v rozvodu*	zvýšit tlak plynu v rozvodu
	závada v elektroinstalaci	zkontrolovat elektrozapojení
Odtahový ventilátor se točí (nesvíí červená kontrolka start/blokování)	vadný manostat	vyměnit manostat
	ucpaný komín	vyčistit komín
	špatně nastavená clona odtahového ventilátoru	clonu správně nastavit
	ucpaná hadička manostatu	vyčistit hadička manostatu
Nejde nastartovat - odtahový ventilátor se točí (svítí červená kontrolka start/blokování i po startovacím cyklu)	vadný plynový ventil	vyměnit plynový ventil
	vadná řídicí automatika	vyměnit řídicí automatiku
	neseřízené nebo vadné elektrody nebo kabely elektrod	vyměnit nebo správně nastavit
	vadná zapalovací elektroda	vyměnit zapalovací elektrodu
	špatné uzemnění elektrod	správně uzemnit
	špatně nastavený tlak plynu na trysku	nastavit tlak plynu na trysku
	špatně nastavený startovací tlak	nastavit startovací tlak
	nízký tlak plynu v rozvodu	zvýšit tlak v rozvodu
Hořák se spouští, ale plamen zhasíná	neodpovídající tlak plynu na trysku	nastavit tlak plynu na trysku
	vadná ionizační elektroda	vyměnit ionizační elektrodu
	nedostatečná čistota plynu	učinít opatření k zvýšení čistoty plynu
Hořák zhasne (svítí červená kontrolka přehřátí)	přehřátý výměník	odblokovat termostat
	vadný havarijní termostat	vyměnit havarijní termostat
Vzduchový ventilátor se stále spouští a zastavuje	nesprávně nastavený termostat ventilátoru	nastavit termostat ventilátoru
Vzduchový ventilátor se nespouští	vadný vzduchový ventilátor	vyměnit vzduchový ventilátor
	vadný kondenzátor vzduchového ventilátoru	vyměnit kondenzátor
	vadný termostat ventilátoru	vyměnit termostat ventilátoru

* platí pro provedení s plynovým manostatem

Upozornění:

Při chodu hořáku je třeba se vyvarovat odstavení jednotky na delší dobu z provozu! Toto může vést k přehřátí výměníku prostřednictvím tepelné setrvačnosti - nedojde k jeho ochlazení.

V případě přehřátí jednotky (porucha vzduchového ventilátoru, termostatu hořáku, uzavřené žaluzie, výpadek elektrického proudu při chodu hořáku ...) **a následném zablokování havarijního termostatu nechte jednotku vychladnout, odstraňte poruchu a termostat odblokujte** (odšroubujte krytku havarijního termostatu a pomocí nástroje /tyčky, šroubováku, .../ zmáčkněte tlačítko odblokování) **v případě neúspěchu nebo opakování závady kontaktujte servisní organizaci nebo výrobce.**

V žádném případě nesmí dojít k ucpání nebo zanesení spalínovodu a sání spalovacího vzduchu což by mělo za následek zhoršení koncentrace spalin (nedokonalé spalování) a případnou poruchu jednotky (zauhlení výměníku).

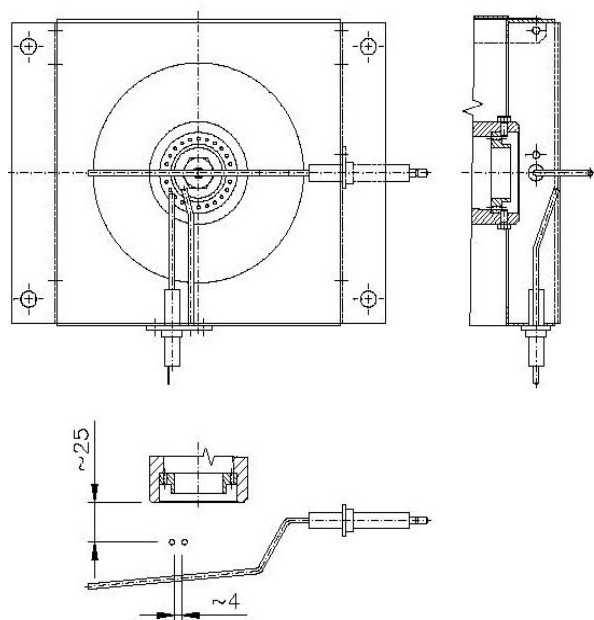
Demontáž hořáku:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Na hořákovém držáku vyšroubujte šrouby a vyjměte hořák.
4. Montáž proveďte v opačném pořadí a zkontrolujte funkci zařízení.

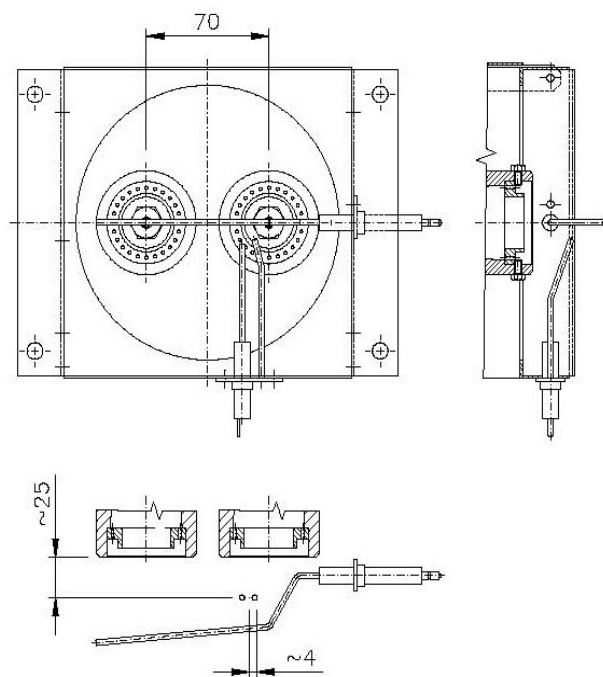
Demontáž (seřízení) elektrod:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Demontujte elektrody s kabelem umístěné na hořákovém držáku.
4. Montáž proveďte v opačném pořadí a zkontrolujte správnost nastavení elektrod (*obr. 22 a 23*) - mezi elektrodami nastavte příslušnou vzdálenost. Zkontrolujte funkci zařízení.

Nastavení elektrod:



Obr. 22: Jednohořákové provedení



Obr. 23: Dvouhořákové provedení

Demontáž odtahového ventilátoru:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Odpojte konektory kabelů od odtahového ventilátoru.
4. Demontujte odtahový ventilátor.
5. Montáž proveďte v opačném pořadí a prostup ventilátoru zadní stěnou utěsněte silikonem s odolností 300°C. Nastavte clonu spalínového ventilátoru a zkontrolujte funkci zařízení.

Demontáž řídicí jednotky:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Odpojte konektory kabelů řídicí jednotky.
4. Demontujte řídicí jednotku.
5. Montáž proveďte v opačném pořadí a zkontrolujte funkci zařízení.

Demontáž vzduchového manostatu:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Odpojte konektory kabelů od vzduchového manostatu a vytáhněte hadičku.
4. Demontujte vzduchový manostat.
5. Montáž proveďte v opačném pořadí a zkontrolujte funkci zařízení.

Demontáž plynového ventilu:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Odpojte plynovou hadici.
4. Odpojte konektory kabelů od plynového ventilu.
5. Demontujte plynový ventil.
6. Montáž proveďte v opačném pořadí a proveďte zkoušku těsnosti.
7. Seříd'te startovací a maximální (minimální) tlaky na trysku (*tab. 1*) a zkontrolujte funkci zařízení.

Demontáž termostatu:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Vytáhněte sondy termostatů z držáku.
4. Odpojte konektory kabelů od termostatu.
5. Demontujte příslušný termostat.
6. Montáž proveďte v opačném pořadí, spoj držáku termostatů utěsněte silikonem a na termostatech nastavte příslušné teploty – termostat ventilátoru: 30 až 40°C; termostat hořáku: 80 až 90°C; havarijní termostat 110°C. Zkontrolujte funkci zařízení.

Demontáž vzduchového ventilátoru:

1. Odpojte jednotku Monzun od elektrické sítě a uzavřete přívod plynu.
2. Sejměte levá boční dvířka hořákové komory.
3. Ze svorkovnice odpojte kabely vzduchového ventilátoru.
4. Demontujte vzduchový ventilátor od nosiče ventilátoru.
5. Montáž proveďte v opačném pořadí a zkontrolujte funkci zařízení.

Čištění výměníku:

1. Odstavte jednotku Monzun z provozu.
2. Sejměte pravá boční dvířka výměňkové komory.
3. Odšroubujte matice a sejměte uzavírací desku.
4. Výměník vyčistěte vysavačem nebo vyfoukejte stlačeným vzduchem.
5. Montáž proveďte v opačném pořadí a spoj utěsněte.

13. Komponenty používané u jednotek Monzun

Plynové ventily jednostupňové:

- DUNGS BM 771 010
- SIT 830 TANDEM
- SIT 840 SIGMA
- SIT 822 NOVA

Plynové ventily dvoustupňové:

- DUNGS
- HONEYWELL VK 4105Q
- HONEYWELL VR 4605Q
- SIT 836 TANDEM
- SIT 843 SIGMA
- SIT 826 NOVA
- WHITE-RODGERS 36E
- WHITE-RODGERS 91B

Plynové ventily modulační:

- DUNGS
- SIT 837 TANDEM
- SIT 845 SIGMA
- SIT 827 NOVA
- THEOBALD

Řídící automatiky:

- Bertelli & Partners type FM
- SIT EFD 503
- BRAHMA SE 31F
- HONEYWELL S 4565
- INECO typ EPL
- SIT ABC 537

Ventilátory spalinové:

- AACO
- AIRFLOW
- EBM G2E120
- FERGAS
- MANDÍK – motor AACO, oběž. kolo MA.TI.KA (FERGAS), skříň MANDÍK
- MA.TI.KA
- MVL
- WSC

Vzduchové manostaty:

- DUNGS LGW 3 A2
- HONEYWELL C 6065A
- JOHNSON CONTROLS
- SIT 380 ARIA

Termostaty:

- IMIT (COMTHERM)
- RT (METRA Šumperk)
- TG (REGULUS)

Vzduchové ventilátory axiální:

- ALFACO
- EBM
- FMV – LAMEL
- MVL
- ROSENBERG
- ZIEHL – ABEGG

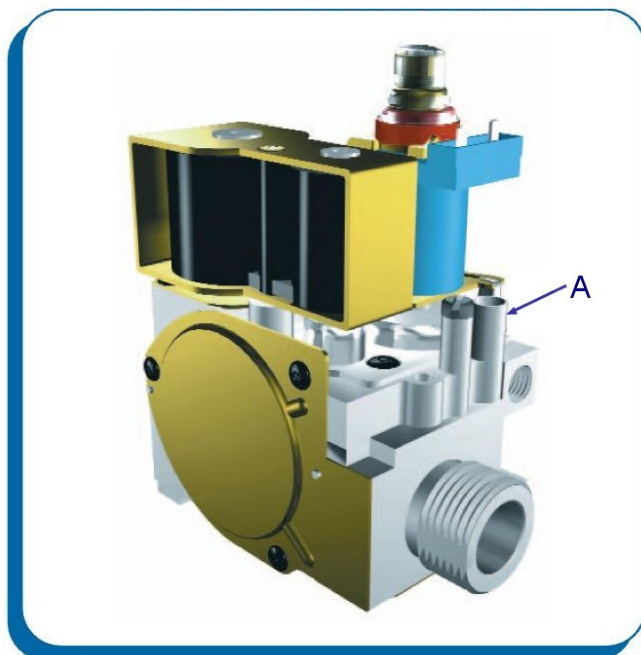
Vzduchové ventilátory radiální:

- ALTEKO
- EBM
- MVL
- NICOTRA
- ROSENBERG
- TECH – TRADE
- ZIEHL – ABEGG

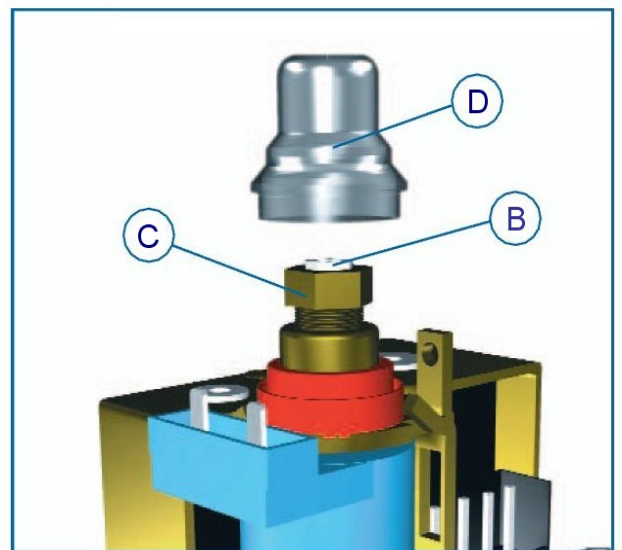
Plynové ventily používané u jednotek Monzun:

A/ Plynové ventily dvoustupňové (jednostupňové):

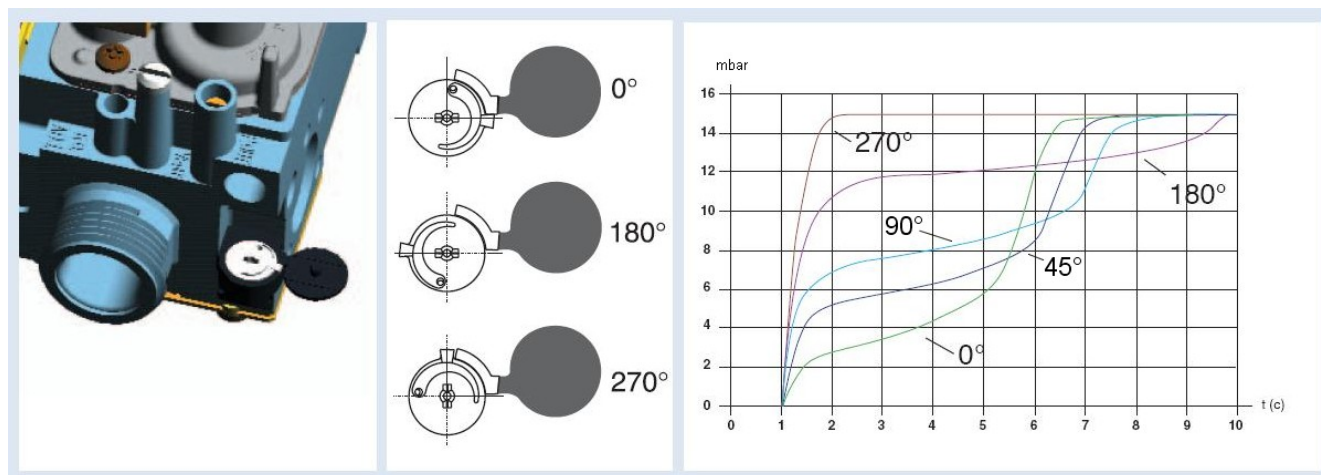
Obr. 24: Plynový ventil SIT 843 Sigma



Obr. 25: Detail seřizovacích šroubů SIT 843 Sigma



Obr. 26: Pomalé otevírání ventilu SIT 843 Sigma

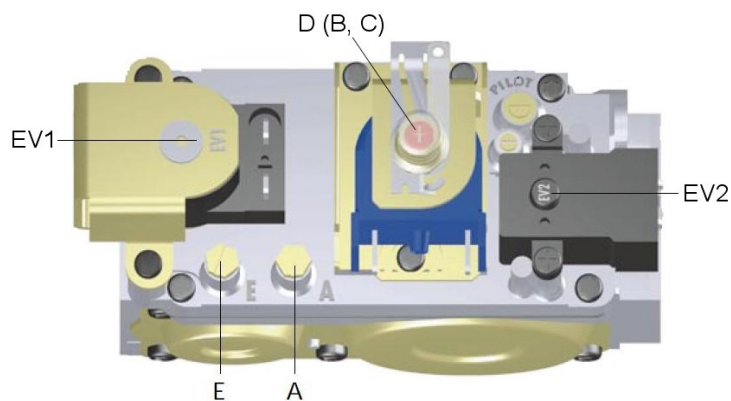


U plynového ventilu SIT 843 Sigma v regulovatelné, pomalu otevírací verzi, lze regulačním šroubem nastavit otevírací čas (obr. 26).

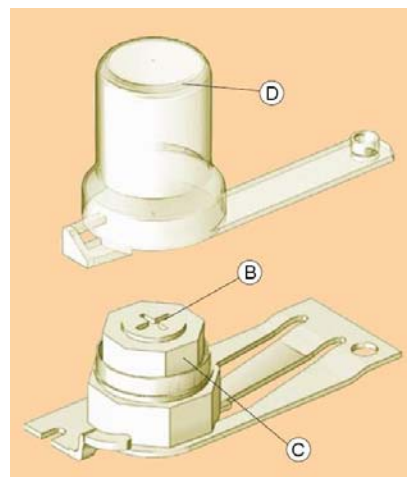
Obr. 27: Plynový ventil SIT 826 Nova



Obr. 28: Pohled shora na ventil SIT 826 Nova



Obr. 29: Detail seřizovacích šroubů SIT 826 Nova



Legenda:

- A: Místo pro měření tlaku plynu na výstupu z ventilu
- E: Místo pro měření tlaku plynu na vstupu do ventilu
- B: Šroub pro nastavení tlaku plynu pro minimální výkon
- C: Šroub pro nastavení tlaku plynu pro maximální výkon
- D: Krycí zátka
- EV1 a EV2: Automatické elektromagnetické ventily pro zavírání a otvírání průchodu plynu do hořáku

B/ Plynové ventily modulační:

Plynový ventil SIT 845 Sigma – viz obr. 24 až 26

Plynový ventil SIT 827 Nova – viz obr. 27 až 29

Upozornění: zkontrolujte, zda odpovídá elektrický příkon jednotky a jištění ovládací skříně:

- pro jednotky s příkonem do 1000 W včetně je určená ovládací skříň s jištěním 6 A
- pro jednotky s příkonem nad 1000 W je určená ovládací skříň s jištěním 16 A

MANDÍK a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Česká Republika
Tel.: +420 311 706 706
Fax: +420 311 584 810, 311 584 382
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

Náš nejbližší zástupce

