

Technický manuál – Fancoil Silver Glass Low

Fancoilová jednotka, séria Silver Glass Low (nízka podlahová/parapetná, so skleneným panelom)

Slovenský preklad originálu „Technical manual – Fan coil unit, series Silver Glass Low“, vydanie 02/2023, EN, ver. 1.0.
Preklad: Servis JK s. r. o. pre fancoil.sk; údaje a hodnoty sú prevzaté z originálu bez zmien.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte tento manuál a uschovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

Obsah

- I. Úvod
- II. Technické vlastnosti
 - 2.1. Hlavné komponenty
 - 2.2. Rozmery a hmotnosti
 - 2.3. Technické parametre
- III. Tlakové straty na strane vody
- IV. Schémy zapojenia

Význam symbolov: VÝSTRAHA – ZAKÁZANÉ – ČASTI POD NAPÄTÍM.

I. Úvod

Blahoželáme vám k výberu fancoilu MYCOND.

Tento manuál obsahuje dôležité informácie pre odborného technika.

Fancoilové jednotky sú konštruované výhradne na ohrev, filtráciu, chladenie a odvlhčovanie vzduchu. Na žiadny iný účel nie sú vhodné.

Presvedčte sa, že prostredie, v ktorom je zariadenie namontované, neobsahuje látky spôsobujúce koróziu hliníkových lamiel a kovového rámu.

Do zariadení sa privádza teplá alebo studená voda podľa toho, či sa priestor vykuruje alebo chladí.

Zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ňou neboli poučené o používaní zariadenia.

Výrobca/predajca nenesie zodpovednosť za straty alebo škody spôsobené nesprávnou montážou, prevádzkou alebo údržbou fancoilov ani za nedodržanie tohto návodu či požiadaviek na kontrolu, opravy a údržbu.

Táto príručka musí byť vždy priložená k zariadeniu; považuje sa za jeho neoddeliteľnú súčasť.

Séria MYCOND má certifikáciu CE – LVD – EMC od laboratórií SGS.

II. Technické vlastnosti

- Rám jednotky je vyrobený z oceľového plechu hrúbky 0,8 – 1 mm.
- Vzduchové filtre triedy G1 sú navrhnuté na ľahké vybratie na bezproblémové čistenie a údržbu.
- Akustickú a tepelnú izoláciu zabezpečuje materiál triedy CL1 – M1.
- Výmenník sa skladá z medených rúrok a mosadzných zberačov; rúrky sú mechanicky rozšírené do golierov vlnitých hliníkových lamiel. Prípojky výmenníka: 1/2" s vnútorným závitom (Gas).
- Jednotka má vyberateľnú vaničku na kondenzát z pozinkovanej ocele.
- Výfuková mriežka a obežné koleso ventilátora sú z hliníka.

2.1. Hlavné komponenty

Vonkajšie časti:

Č.	Časť
1	pravý bočný panel

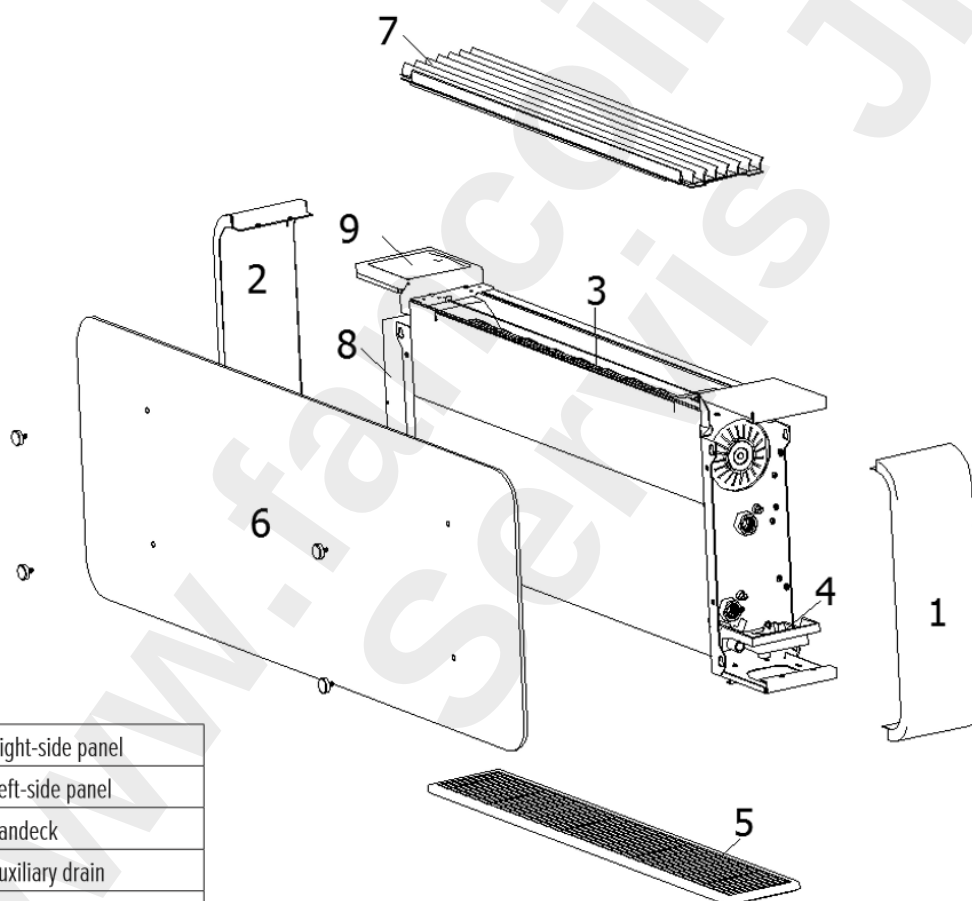
Č.	Časť
2	ľavý bočný panel
3	ventilátorová jednotka
4	pomocný odvod kondenzátu
5	filter
6	predný panel
7	hliníková mriežka
8	elektrická skrinka
9	vstavaný ovládač

II. TECHNICAL FEATURES

- The unit frame is made of 0,8-1 mm gauge metal sheet.
- Class G1 air filters designed for easy removal for trouble-free cleaning and maintenance purposes.
- Acoustic and thermal insulation is provided by CL1 – M1 material.
- The exchanger coil is composed of copper tubes and brass headers; the tubes are mechanically expanded into corrugated aluminium fin collars. Coil connectors with 1/2" Gas female.
- Equipped with a removable galvanised steel condensate drain pan.
- Outlet grille and fan blower made in aluminum.

2.1. MAIN COMPONENTS

External parts



1	Right-side panel
2	Left-side panel
3	Fandeck
4	Auxiliary drain
5	Filter
6	Front panel
7	Aluminum grille
8	Electric box
9	Built-in control

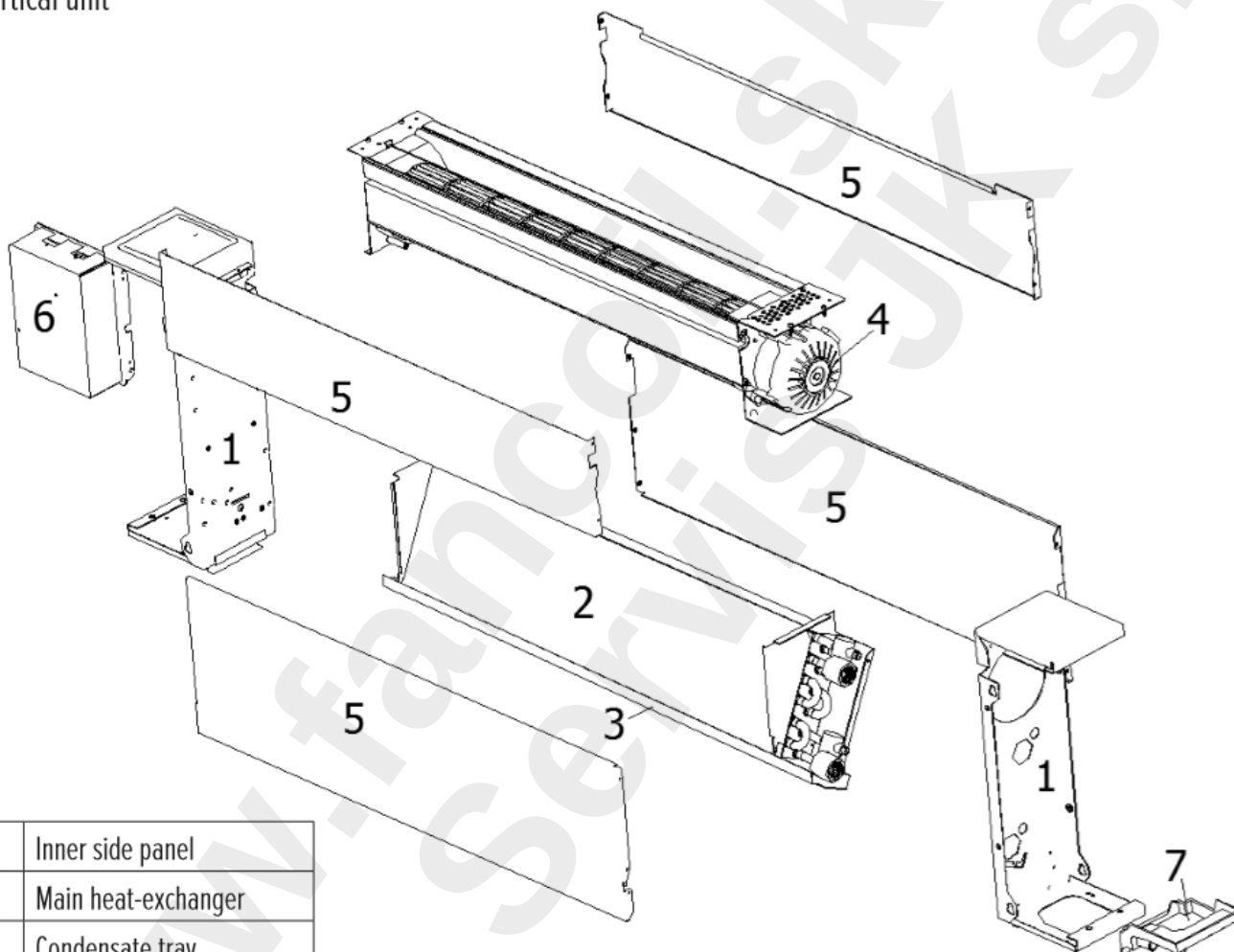
Vnútorne časti – zvislá jednotka:

Č.	Časť
1	vnútorný bočný panel
2	hlavný výmenník tepla
3	vanička na kondenzát
4	ventilátorová jednotka
5	vnútorný predný a zadný panel
6	elektrická skrinka
7	pomocná vanička na kondenzát

Vnútorné časti – zvislá jednotka (strana 6 originálu)

Internal parts

Vertical unit



1	Inner side panel
2	Main heat-exchanger
3	Condensate tray
4	Fan deck
5	Inner front and rear panels
6	Electric box
7	Auxiliary drain pan

2.2. Rozmery a hmotnosti

Zvislé modely – pohľad spredu: výška 383 mm (503 mm s nožičkami), hĺbka 122 mm; vstup (IN) a výstup (OUT) vody 1/2" GF, odvod kondenzátu 16 mm, filter.

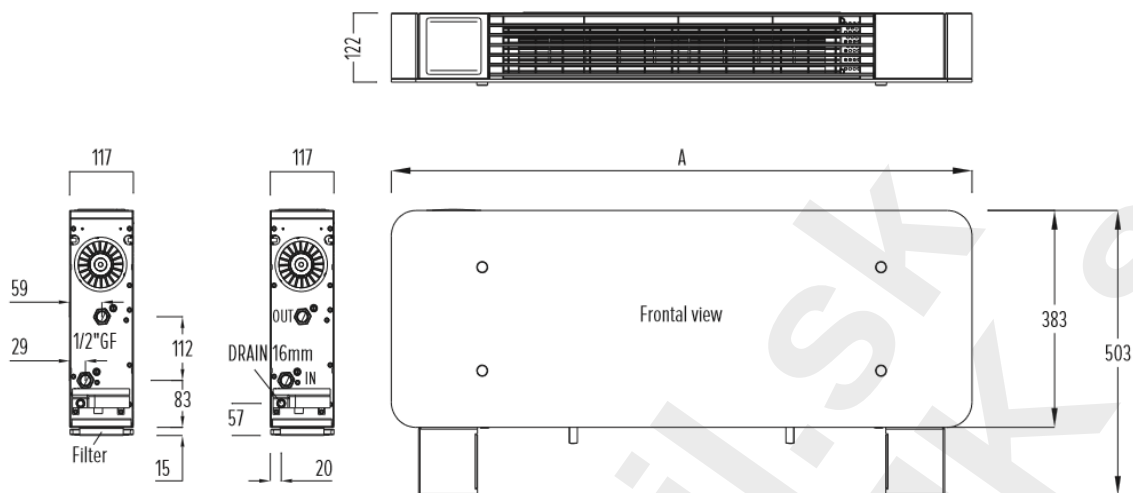
Jednotka je z výroby pripravená s hydraulickým pripojením vpravo. Postup otočenia jednotky a zmeny pripojenia z pravej na ľavú stranu je uvedený v nasledujúcej časti. Elektrická skrinka a vstavaný termostat sú vždy na opačnej strane.

Model	MC-SGL-200T2	MC-SGL-400T2	MC-SGL-600T2	MC-SGL-800T2
A (mm)	681	873	1065	1257
čistá hmotnosť (kg)	11	13	16	18
hmotnosť s obalom (kg)	13	16	20	23

Pravá jednotka (DX) má prípojky vody na pravej strane pri pohľade spredu na výfuk fancoilu upevneného na stene. Obdobne platí pre ľavé jednotky (SX).

2.2. DIMENSIONS AND WEIGHTS

Vertical Models



Unit is predisposed by factory with right hydraulic connections.

Operations for reversing the unit and passing from right to left configuration, as indicated in following section.

Electric box and build-in thermostat are always in the opposite side.

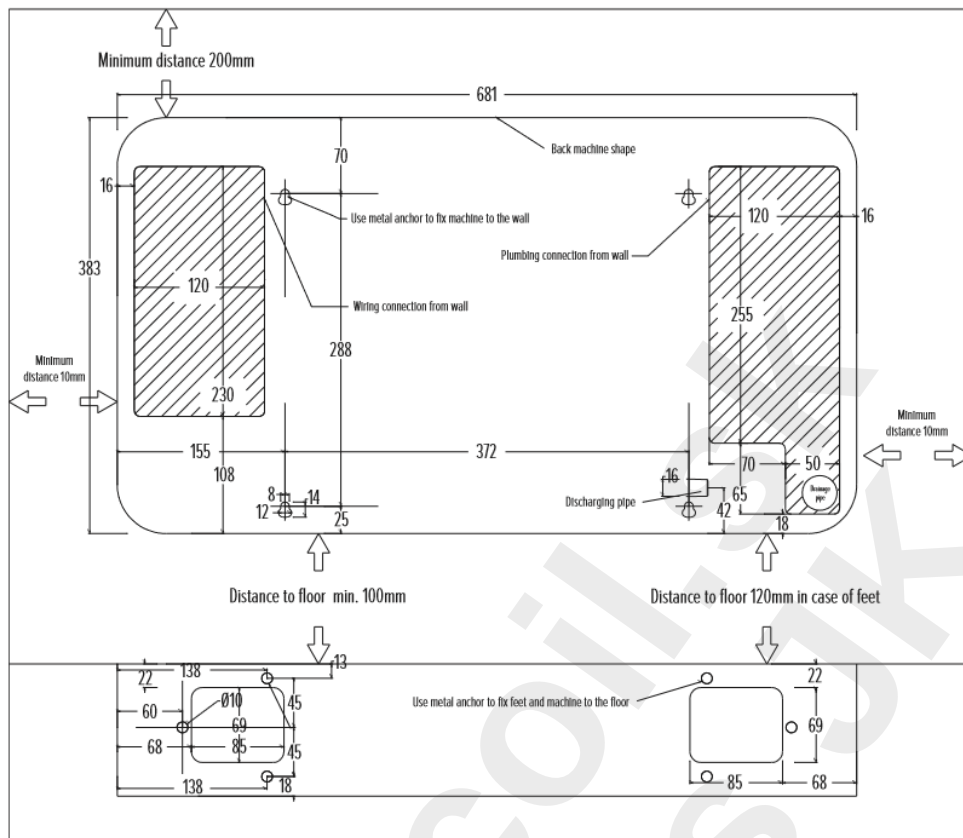
Model	MC-SGL-200T2	MC-SGL-400T2	MC-SGL-600T2	MC-SGL-800T2
A (mm)	681	873	1065	1257
Kg (net weight)	11	13	16	18
Kg (gross weight)	13	16	20	23

Right unit (DX), is a machine that has the water connections on the right side, if you put in front of the outlet of the fan coil fixed to the wall. Similarly for units left (SX)

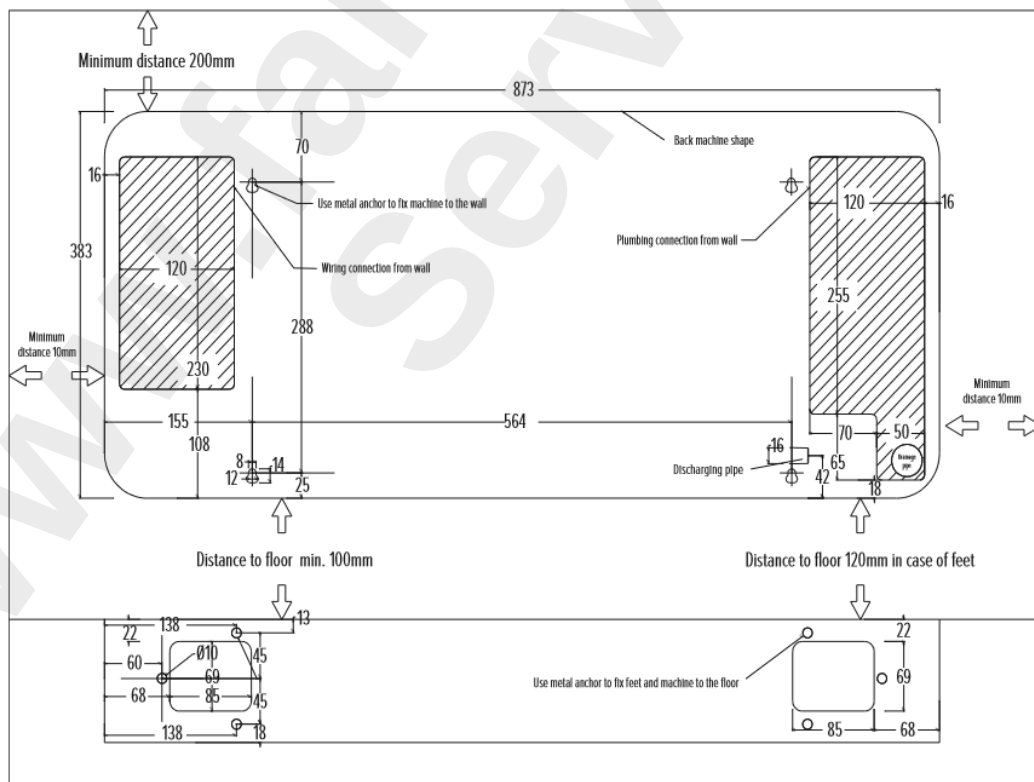
Montážne nákresy (šablóny) pre jednotlivé modely. Význam popisov: „Minimum distance 200 mm“ = minimálna vzdialenosť od hornej prekážky 200 mm; „Minimum distance 10 mm“ = minimálna bočná vzdialenosť 10 mm; „Back machine shape“ = obrys zadnej strany jednotky; „Use metal anchor to fix machine to the wall“ = na upevnenie jednotky

na stenu použite kovové kotvy; „Plumbing connection from wall“ = prívod vody zo steny; „Wiring connection from wall“ = elektrický prívod zo steny; „Drainage pipe“ / „Discharging pipe“ = potrubie odvodu kondenzátu; „Distance to floor min. 100 mm“ = vzdialenosť od podlahy min. 100 mm; „Distance to floor 120 mm in case of feet“ = 120 mm pri použití nožičiek; „Use metal anchor to fix feet and machine to the floor“ = na upevnenie nožičiek a jednotky k podlahe použite kovové kotvy. Rozstup montážnych otvorov: 372 mm (200T2), 564 mm (400T2), 756 mm (600T2), 948 mm (800T2).

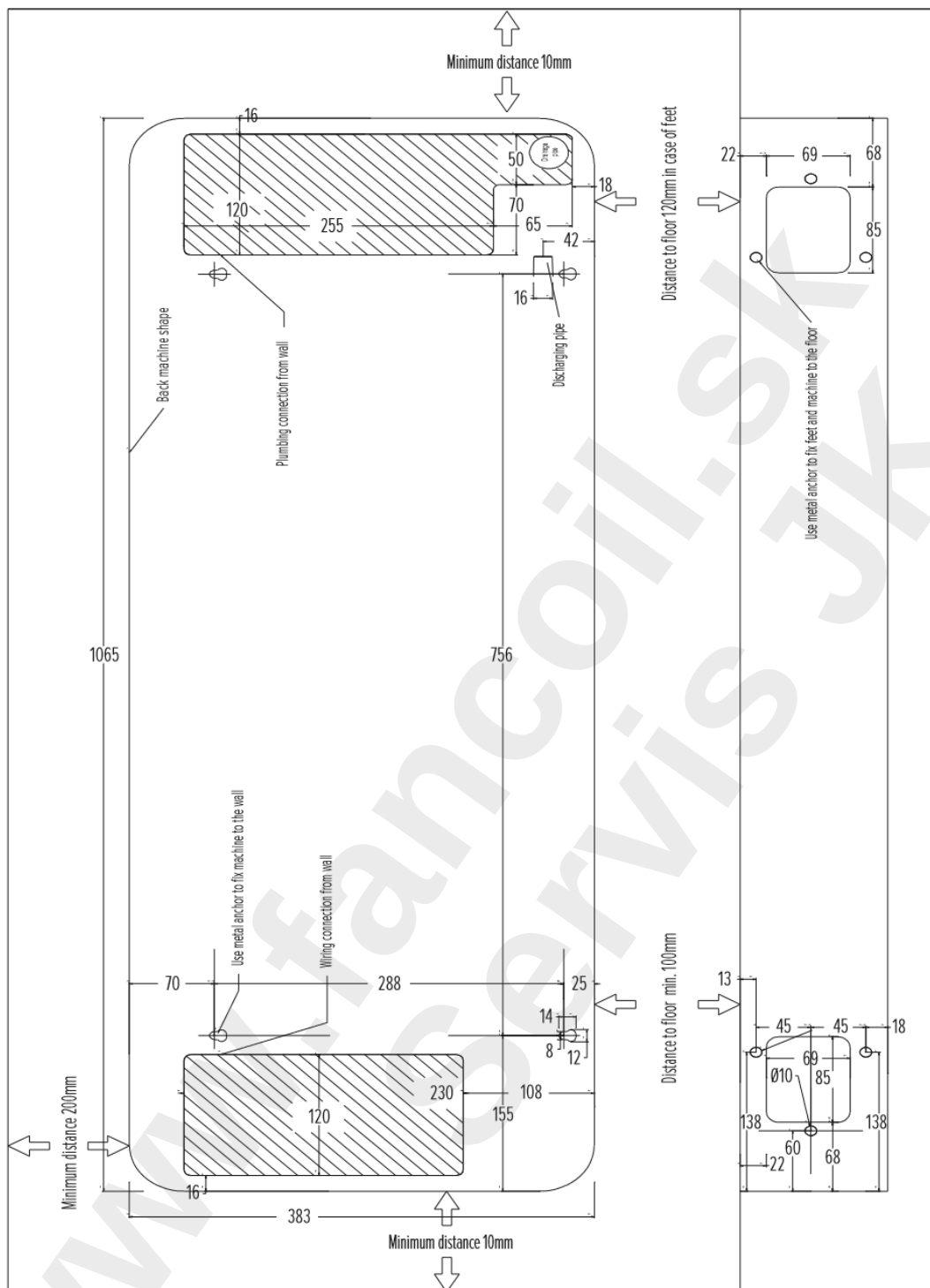
MC-SGL-200T2



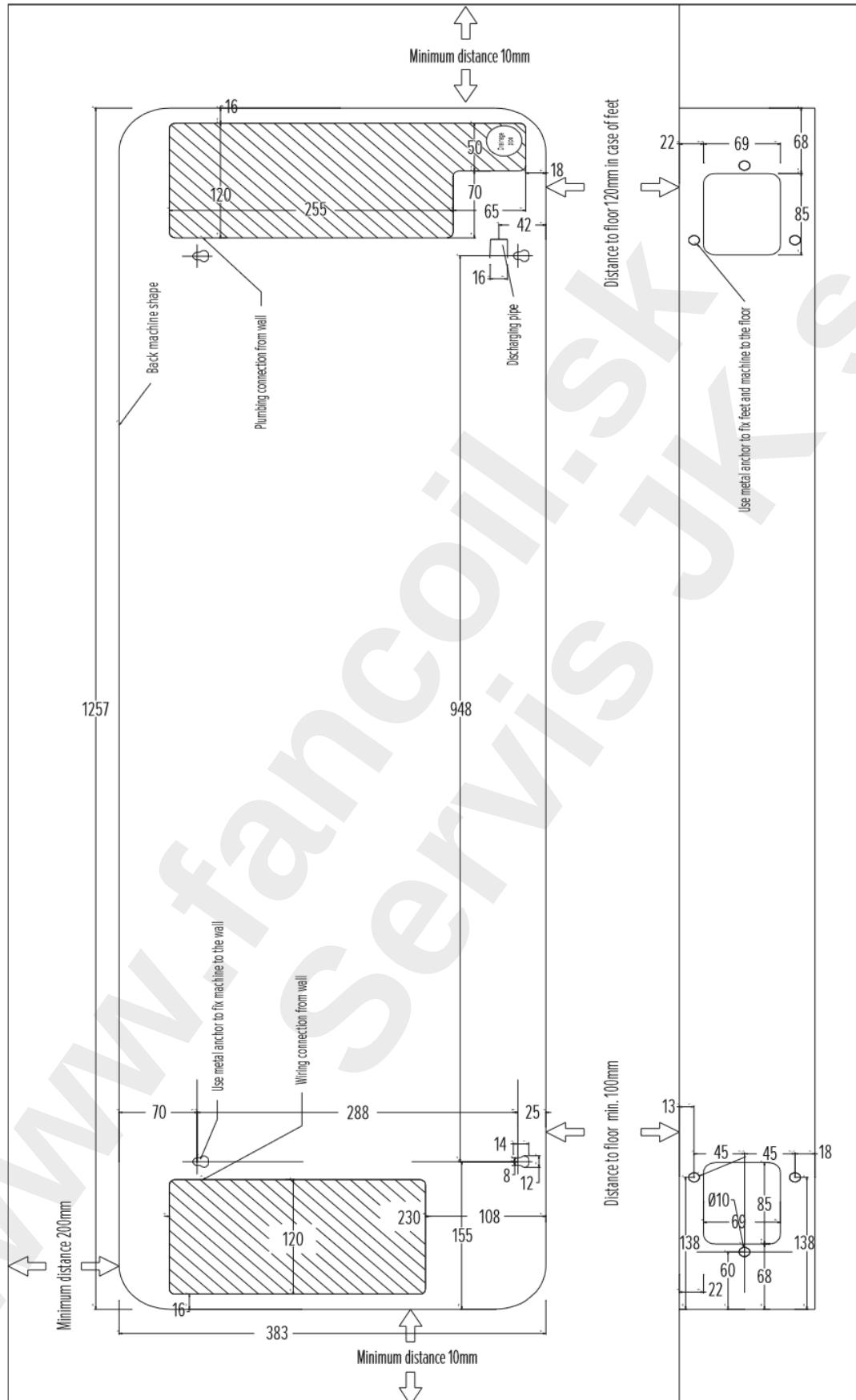
MC-SGL-400T2



MC-SGL-600T2



MC-SGL-800T2



2.3. Technické parametre

Parameter	Jednotka	Otáčky	MC-SGL-200T2	MC-SGL-400T2	MC-SGL-600T2	MC-SGL-800T2
Prietok vzduchu	m ³ /h	Supermax	240	370	495	600
		Max (*)	170	305	430	520
		Med (*)	110	220	330	430
		Min (*)	75	150	230	300
		Static (bez ventilátora)	8	15	20	29
Celkový chladiaci výkon	kW	Supermax	0,7	1,37	1,9	2,62
		Max	0,58	1,10	1,67	2,39
		Med	0,43	0,81	1,20	1,60
		Min	0,38	0,70	0,90	1,18
		Static	0,05	0,07	0,09	0,11
Cíteľný chladiaci výkon	kW	Supermax	0,65	1,09	1,67	2,46
		Max	0,52	0,85	1,45	2,15
		Med	0,33	0,72	0,90	1,30
		Min	0,30	0,55	0,58	1,00
		Static	0,03	0,05	0,08	0,10
Vykurovací výkon	kW	Supermax	1,0	1,9	2,62	3,58
		Max	0,84	1,62	2,41	3,30
		Med	0,73	1,14	1,90	2,20
		Min	0,55	0,96	1,53	1,70
		Static	0,16	0,18	0,23	0,29
Prietok vody	l/h	Supermax	130	200	310	435
		Max	100	189	287	410
		Med	74	139	206	275
		Min	65	120	154	202
		Static	100	189	287	410
Tlaková strata	kPa	Supermax	2,3	8,2	4,2	12,3
		Max	1,8	7,0	2,5	10,0
		Med	1,4	5,8	2,3	8,1
		Min	1,2	4,1	1,9	6,5
		Static	1,8	7,0	2,5	10,0
Tlaková strata hlavného výmenníka	kPa	Supermax	2,1	7,2	2,8	10,1
		Max	1,6	6,1	2,1	9,1
		Med	1,2	5,5	1,9	7,4
		Min	1,1	3,9	1,7	5,1
		Static	1,6	6,1	2,1	9,1
Počet radov hlavného výmenníka			2	2	2	2
Pripojenie výmenníka			1/2" GF	1/2" GF	1/2" GF	1/2" GF
Príkon motora	W	Supermax	20	22	24	27
		Max (*)	12	13	14	17
		Med (*)	5	6	7	10
		Min (*)	3	4	5	8

Parameter	Jednotka	Otáčky	MC-SGL-200T2	MC-SGL-400T2	MC-SGL-600T2	MC-SGL-800T2
		Static	0	0	0	0
Napájanie	V/f/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Akustický výkon	dB(A)	Supermax	55,0	56,0	57,1	58,3
		Max (*)	52,3	52,5	53,0	53,6
		Med (*)	44,9	45,7	46,7	47,0
		Min (*)	37,6	39,0	40,6	37,8
		Static	0	0	0	0
Akustický tlak	dB(A)	Supermax	38,0	39	40,1	41,3
		Max (*)	35,3	35,5	36,0	36,6
		Med (*)	27,9	28,7	29,7	30,0
		Min (*)	20,6	22,0	23,6	20,8
		Static	0	0	0	0

REŽIM CHLADENIA: miestnosť 27 °C – 47 % r. v.; teplota vody (vstup/výstup): 7/12 °C.

REŽIM VYKUROVANIA: miestnosť 20 °C; teplota vody na vstupe: 50 °C.

(*) Deklarované hodnoty platia pre štandardné nastavenie 1500, 900 a 600 ot./min. Prietok vzduchu možno kedykoľvek zmeniť nastavením prepínačov DIP na riadiacej doske.

III. Tlakové straty na strane vody

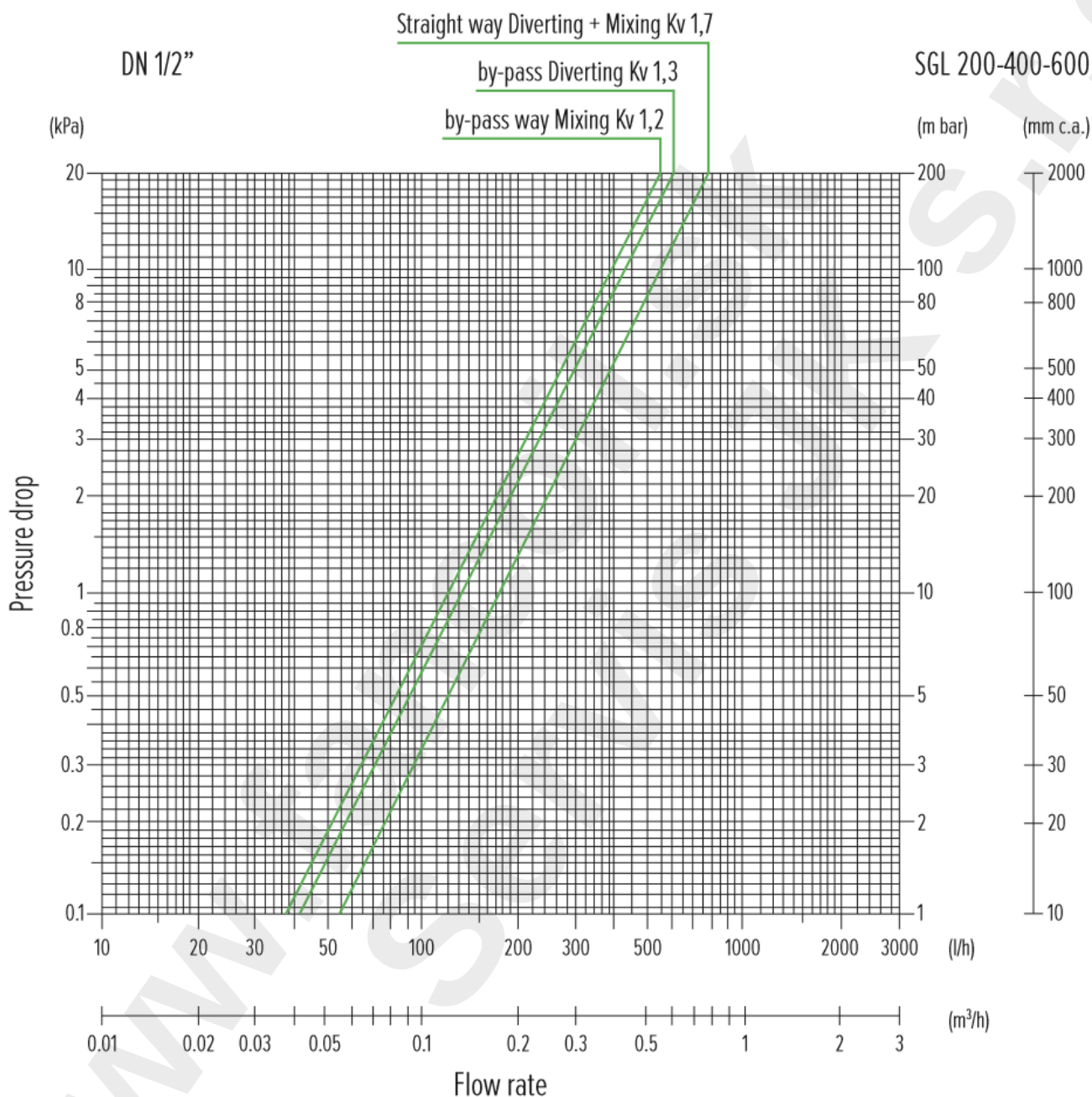
Grafy závislosti tlakovej straty od prietoku (Flow rate / pressure drop charts) pre ventily:

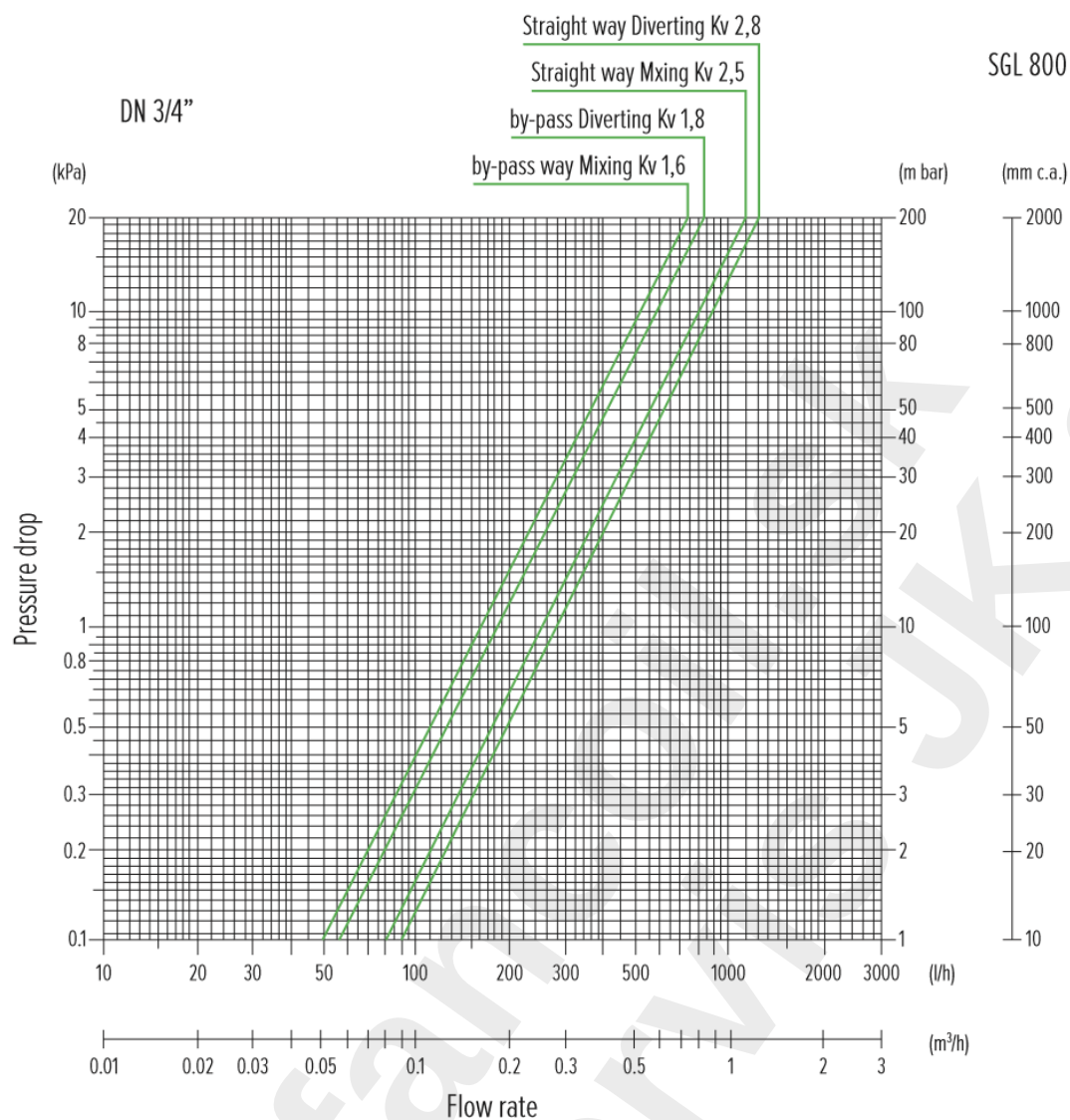
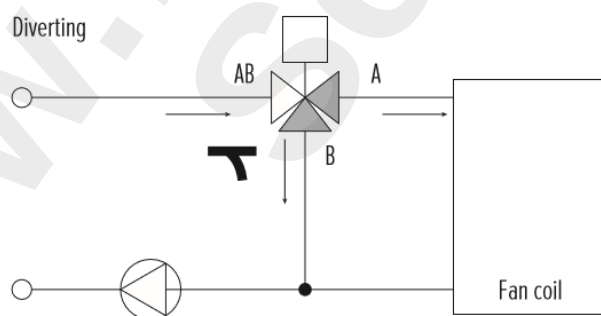
- **DN 1/2" (SGL 200 – 400 – 600):** priama cesta, rozdeľovací + zmiešavací ventil Kv 1,7; obtok rozdeľovací Kv 1,3; obtok zmiešavací Kv 1,2.
- **DN 3/4" (SGL 800):** priama cesta rozdeľovací Kv 2,8; priama cesta zmiešavací Kv 2,5; obtok rozdeľovací Kv 1,8; obtok zmiešavací Kv 1,6.

Osi: tlaková strata (kPa / mbar / mm v. s.), prietok (l/h, m³/h). Schéma rozdeľovacieho ventilu (AB – A – B – fancoil) je v origináli.

III. WATER SIDE PRESSURE DROPS

Flow rate/pressure drop charts





IV. Schémy zapojenia

Jednotku možno riadiť dvoma spôsobmi:

- a. diaľkovým termostatom umiestneným na stene na vhodnom mieste vo výške približne 1,5 m od podlahy;
- b. vstavaným termostatom;
- c. všetky schémy zapojenia v nasledujúcej časti platia pre dvojrúrkový systém. V prípade inej konfigurácie sa obráťte na výrobcu.

Všeobecné schémy zapojenia – vysvetlivky k označeniam v schéme:

Označenie	Význam
WALL PAD (N, HI, MED, LOW, VAL1, VAL2, L)	nástenný ovládač (nulový vodič, vysoké/stredné/nízke otáčky, ventil 1, ventil 2, fáza)
TO SLAVE UNIT / TO FIRST SLAVE / TO NEXT SLAVE	k podriadenej jednotke (slave) / k prvej / k ďalšej podriadenej jednotke
TO MASTER OR PREVIOUS SLAVE	k nadradenej (master) alebo predchádzajúcej podriadenej jednotke
DELAY	oneskorenie
WINDOW CONTACT (1)	okenný kontakt (1)
COIL TEMPERATURE PROBE (2) (OPTIONAL)	snímač teploty výmenníka (2) (voliteľný)
WATER, ROOM, COM1	snímač teploty vody, snímač teploty miestnosti, spoločná svorka
STEP1, ME	krokový motor, motor
PUMP, FILTER, HEATER, COOLING, HEATING (L, N)	výstupy: čerpadlo, filter, ohrievač, chladenie, vykurovanie (fáza, nulový vodič)
to heat pump or external unit as free contact (see note "A")	k tepelnému čerpadlu alebo vonkajšej jednotke ako bezpotenciálový kontakt (pozri poznámku „A“)
black wire, grey wire, brown wire, blue wire	čierny, sivý, hnedý, modrý vodič
FUSE, IN AC230V (L, N, GND), DC MOTOR	poistka, vstup napájania AC 230 V (fáza, nulový vodič, uzemnenie), jednosmerný motor
1 – 9: CLOSE HEAT VALVE, OPEN, CLOSE COOL VALVE, OPEN, LOW, MED, HIGH, AC220V-N, AC220V-L	svorky termostatu: zatvoriť ventil vykurovania, otvoriť, zatvoriť ventil chladenia, otvoriť, nízke, stredné, vysoké otáčky, napájanie N, napájanie L
KEEP ATTENTION TO DON'T INVERT PHASE AND NEUTRAL IN BOTH MASTER AND SLAVE UNITS	dbajte na to, aby ste v nadradenej ani podriadenej jednotke nezamenili fázu a nulový vodič

Opis prepínačov DIP:

- SW1 – 3: nastavenie otáčok motora. Štandardné nastavenie podľa obrázka (1 ON, 2 ON, 3 ON). Iné nastavenia otáčok pozri v manuáli.
- SW4 – nastavenie riadenia: OFF = nástenný ovládač (Wall Pad), ON = infračervený diaľkový ovládač.
- SW5 – nastavenie počtu rúrok: OFF = 2 rúrky, ON = 4 rúrky.

DIP prepínač B – 1	2	3	Otáčky ventilátora (ot./min): Min/Low	Med	Max/High	Poznámka
OFF	OFF	OFF	200	400	650	
ON	OFF	OFF	200	500	850	
ON	ON	OFF	400	800	1300	
ON	ON	ON	600	900	1500	predvolené nastavenie
OFF	ON	ON	600	900	1600	
OFF	OFF	ON	600	900	1800	
OFF	OFF	ON	600	900	1900	
ON	OFF	ON	600	900	2000	

Poznámka prekladateľa: kombinácia OFF-OFF-ON je v origináli uvedená dvakrát (1800 aj 1900 ot./min); ponechané podľa originálu.