

STACIONÁRNÍ TEPLOVZDUŠNÉ TOPNÉ SOUSTAVY

*Stacionární topné automaty
Podstropní ventilační jednotky*

Projekční podklady



NÁSTĚNNÉ TOPNÉ AUTOMATY

Série GPM s modulačním plynovým hořákem

Oblasti použití

- Prodejní prostory
- Skladovací haly
- Výrobní haly
- Maloobchodní prodejny a supermarkety
- Prostory pro podnikání
- Sportovní haly



Elektronická regulace teploty,
typ ATR-6 G, obj. č. 1011363



Elektronická regulace teploty,
typ ATR-6, obj. č. 1011361

Technické údaje

Typová řada *		GPM 15	GPM 25	GPM 35	GPM 55	GPM 75
Jmenovité tepelné zatížení	kW	12,5 - 16,5	20,0 - 26,5	24,0 - 34,8	40,0 - 58,0	58,0 - 78,0
Jmenovitý tepelný výkon	kW	11,8 - 15,1	18,8 - 24,4	22,6 - 31,5	37,6 - 53,0	54,5 - 71,5
Vzduchový výkon	m³/h	2450	3050	3050	6250	6800
Provedení Obj. č.		Zemní plyn 224400	Zemní plyn 224415	Zemní plyn 224430	Zemní plyn 224445	Zemní plyn 224460
Provedení Obj. č.		Propan 224410	Propan 224425	Propan 224440	Propan 224455	Propan 224470

* Připojení plynu musí být provedeno odbornou firmou

Spínací a regulační přístroje

Elektronická regulace teploty pro 1 agregát, typ ATR-6 , montáž na omítku, krytí IP 30, automatické snížení den/noc, týdenní program, elektrické vzdálené odblokování, provozní a poruchová indikace	1011361	1011361	1011361	1011361	1011361
Elektronická regulace teploty pro 1-30 agregátů (skupinové spínání), typ ATR-6 G , montáž na omítku, krytí IP 54, automatické snížení den/noc, týdenní program, elektrické vzdálené odblokování, externí přípojka termostatu pro teplotu směšovače, provozní a poruchová indikace	1011363	1011363	1011363	1011363	1011363
Externí teplotní čidlo pro ATR-6 G	1011364	1011364	1011364	1011364	1011364

Příslušenství agregátu

Konzole pro nástěnnou montáž Provedení: standardní	228760	228760	228760	228760	228760
Konzole pro nástěnnou montáž Provedení: otočné	228761	228761	228761	228762	228763
Montážní sada pro upevnění na strop s horizontálním výfukem vzduchu, kompletní, typ MDH 1	228765	228765	228765	228765	228765
Montážní sada pro upevnění na strop s vertikálním výfukem vzduchu, kompletní, typ MDV 1	228766	228766	228766	228767	228767
Hadice plynové přípojky s opletením z ušlechtilé oceli, délka 500 mm	228768	228768	228768	228768	228769

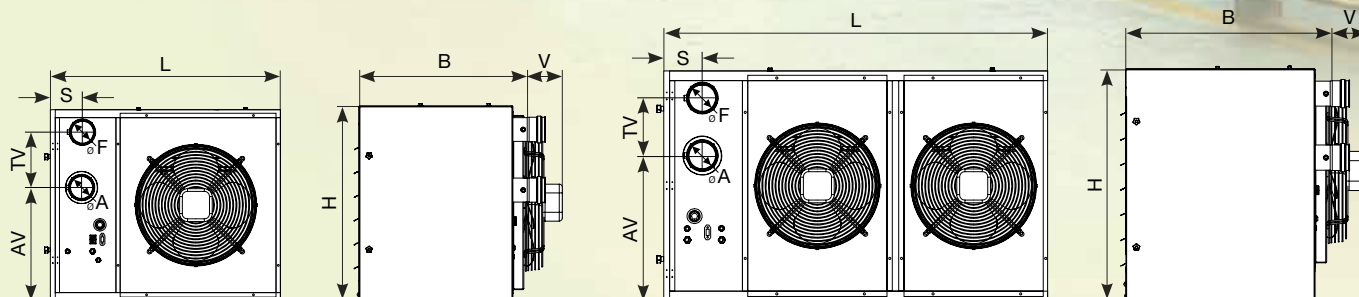
NÁSTĚNNÉ TOPNÉ AUTOMATY

Série GPM s modulačním plynovým hořákem



Rozměry GPM 15/25/35

Rozměry GPM 55/75



Rozměry GPM 15/25/35/55/75

Typová řada		L	B	H	V	A	F	AV	TV	S
GPM 15	mm	720	640	650	140	80	80	367	204	105
GPM 25	mm	900	640	650	140	80	80	367	204	105
GPM 35	mm	900	640	650	140	80	80	367	204	105
GPM 55	mm	1240	640	740	140	80	80	457	204	105
GPM 75	mm	1400	750	810	140	100	100	511	204	130

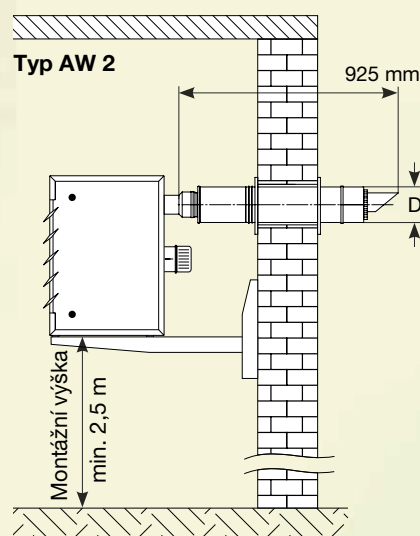
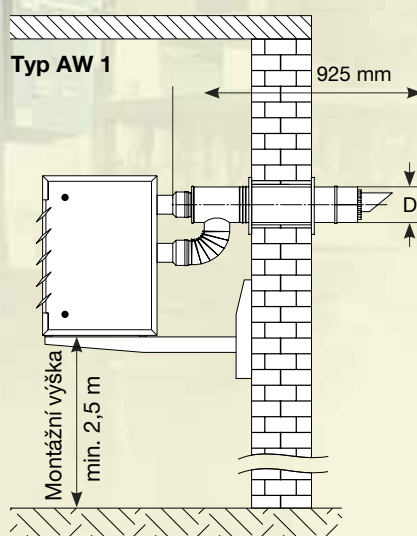
Technické údaje

Typová řada		GPM 15	GPM 25	GPM 35	GPM 55	GPM 75
Jmenovité tepelné zatížení	kW	12,5 - 16,5	20,0 - 26,5	24,0 - 34,8	40,0 - 58,0	58,0 - 78,0
Jmenovitý tepelný výkon	kW	11,8 - 15,1	18,8 - 24,4	22,6 - 31,5	37,6 - 53,0	54,5 - 71,5
Vzduchový výkon	m³/h	1600	3050	3050	6250	6800
Palivo		Zemní plyn / kapalný plyn (propan)				
Spotřeba zemního plynu H	m³/h	1,32 - 1,75	2,12 - 2,80	2,54 - 3,68	4,23 - 6,14	6,14 - 8,25
Spotřeba zemního plynu L	m³/h	1,54 - 2,03	2,46 - 3,26	2,95 - 4,28	4,92 - 7,13	7,13 - 9,59
Spotřeba kapalného plynu	kg/h	0,97 - 1,28	1,55 - 2,06	1,86 - 2,70	3,10 - 4,51	4,51 - 6,06
Délka vrhu vzduchu	m	20	22	22	23	23
Napájecí napětí	V/Hz	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50	230/1~/50
Přípojka výfuku spalin Ø	mm	80	80	80	80	100
Přípojka spalovacího vzduchu Ø	mm	80	80	80	80	100
Hmotnost	kg	59	65	69	97	150

Výhřevnost H_i vztaženo k vysušenému zkušebnímu plynu při 15 °C a 1013,25 mbar
 Zemní plyn H_i G 20 = 9,45 kWh/m³ Kapalný plyn G 30 = 12,68 kWh/kg
 Zemní plyn L G 25 = 8,13 kWh/m³ Kapalný plyn G 31 = 12,87 kWh/kg

LAS-Luft-Abgas-System (vzduch-spaliny-systém) přes zeď s přívodem čerstvého spalovacího vzduchu pro hořák

Vedení spalin přes zeď



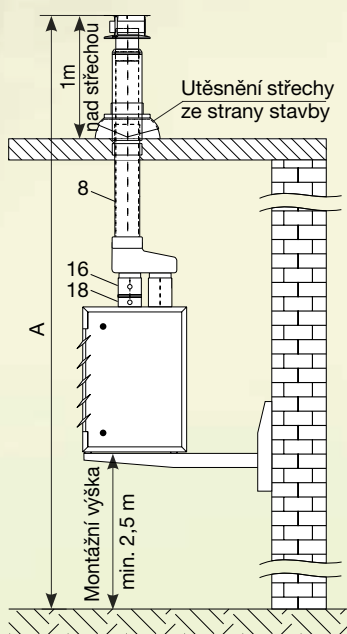
Pokyn

Zohledněte prosím při projektování následující průměry trubek:

Typová řada	Rohr Ø D
GPM 15	125 mm
GPM 25	125 mm
GPM 35	125 mm
GPM 55	125 mm
GPM 75	150 mm

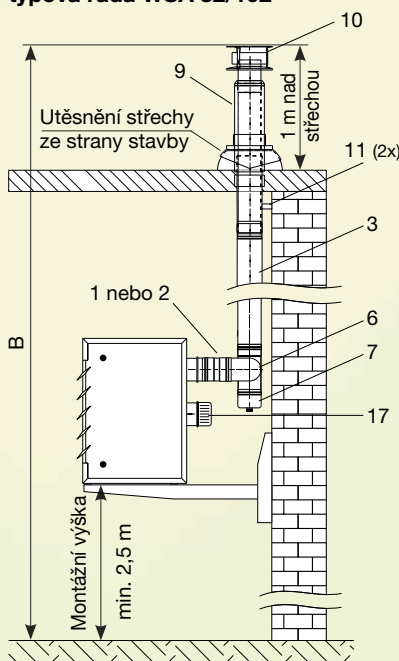
Příklady instalací viz typ **AW 1** a **AW 2**

Systém LAS typová řada WSA 81/101



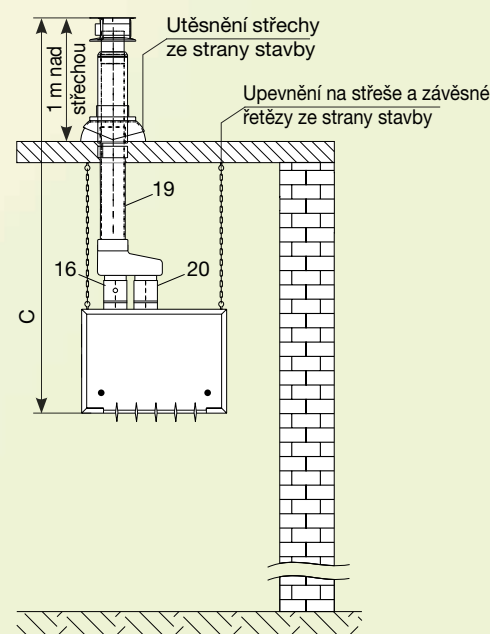
Systém LAS (Luft-Abgas-System) střechou s přívodem čerstvého spalovacího vzduchu, typová řada WSA 81/101, jednotěnný hliník, kompletní

Odtah spalin typová řada WSA 82/102



Odvod spalin přes střechu, typová řada WSA 82/102, jednotěnný hliník, kompletní

Systém LAS typová řada WSA 83/103



Systém LAS (Luft-Abgas-System) střechou s přívodem čerstvého spalovacího vzduchu, použitelný při vertikálním odvodu spalin, typová řada WSA 83/103, jednotěnný hliník, kompletní

Odtah spalin přes obvodovou zeď

Typová řada	GPM 15	GPM 25	GPM 35	GPM 55	GPM 75
LAS-systém s integrovaným přívodem čerstvého spalovacího vzduchu pro instalaci do obvodové zdi, s krytem větru, délka 925 mm, typ AW 1	228770	228770	228770	228770	228771
Trubka odvodu spalin pro instalaci do obvodové zdi, včetně ochrany proti větru, ochranné mřížky nasávání spalovacího vzduchu, délka 925 mm, typ AW 2	228772	228772	228772	228772	228773

UNIVERZÁLNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série VRS ve stavebnicovém systému přizpůsobeném projektování pro spalování oleje nebo plynu

REMKO VRS

Rychlé teplo v souladu s potřebou.

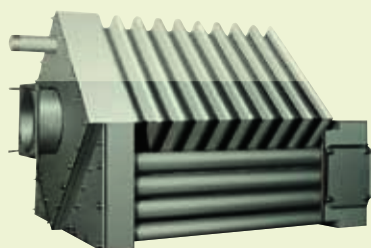
Tyto topné automaty REMKO jsou nejvhodnější při hospodárném vytápění v průmyslových a skladovacích halách, na pracovištích, ve sportovních a výstavních halách, ve foliovnicích a sklenících,

Přitom je jedno, zda je palivem extralehký olej, propan nebo zemní plyn. Topné automaty VRS dodávají teplo vždy rychle, bezpečně a ekonomicky.

Na rozdíl od stávajících horkovodních topných soustav, pracují tyto topné automaty bez času potřebného na náběh. Decentralizované rozmístění jednotek kromě toho snižuje ve vytápěných prostorách montážní a pořízovací náklady.

Technická účinnost spalování činí až 93 %.

- Prostorově úsporná instalace s malými montážními náklady
- Spalovací komora s tepelným výměníkem z ušlechtilé oceli
- Individuální vybavení vzduchovým filtrem a žaluziovými klapkami na sací straně
- Možnost připojení ke kanálům vzduchotechniky
- **Flexibilní možnosti nastavení**
- Vysoká kvalita a dlouhá životnost
- Nehlučné radiální ventilátory
- Snadný přístup k jednotlivým skupinám díky konstrukci přizpůsobené údržbě



Sestavená spalovací komora
s tepelným výměníkem
z ušlechtilé oceli



REMKO VRS
ležaté provedení

Technické údaje

Typová řada		VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
Jmenovité tepelné zatížení max.	kW	33	62	89	125	160	208	249	278	332	442	543
Jmenovitý tepelný výkon	kW	29	57	83	116	149	193	232	254	305	405	499
Vzduchový výkon	m ³ /h	1760	3950	5270	7950	9800	12000	13900	18960	22690	30480	37170
Palivo		Topný olej EL, zemní plyn nebo kapalný plyn										
Spotřeba paliva max.*	kg/h	2,8	5,2	7,5	10,6	13,5	17,5	21,0	23,4	28,0	37,3	45,8
Napájecí napětí	V/Hz	**	**				400/3~N/50					

* Při použití topného oleje EL

** 400/3~N/50 nebo 230/1~/50

Řešení šitá na míru pro jakýkoliv případ potřeby

REMKO topné automaty VRS odpovídají nejvyšším technickým požadavkům. Bez nákladné instalace, jaká je běžná u dosavadních zařízení. Přístroje se neprovozují pouze jako jednotlivé agregáty, ale lze je provozovat jako centrální jednotky zdroje ohřátého vzduchu pro připojení na vzduchotechnické rozvody. K dispozici je rozsáhlé zvláštní příslušenství pro nasávání a výfuk.



Elektronický termostat do vlhkého prostředí, **Typ ETR-1**, bez připojovacího příslušenství
Obj. č. 1011241



Elektronický regulátor teploty, **typ ATR-5**, montáž na omítku
Obj. č. 1011342

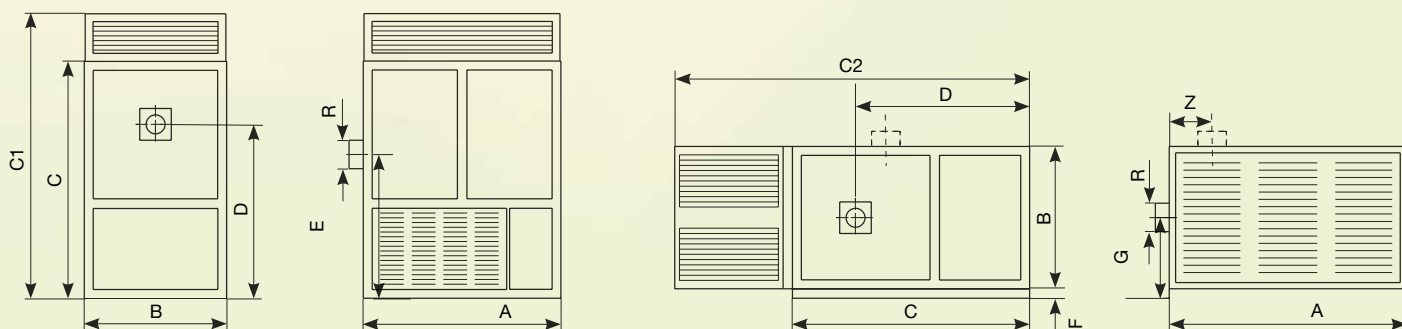
Nasávaný vzduch se ohřívá přes tepelný výměník který je vytápěn olejovým nebo plynovým hořákem a rozvádí se rovnoměrně běžícím radiálním ventilátorem s nízkou hlučností.

V létě zajišťuje ventilátor zásobování příjemným čerstvým vzduchem. Volba z programu s topnými výkony od 29 do 450 kW umožňuje vhodnou volbu přístroje.



REMKO VRS stojaté provedení

Rozměry



Typová řada		VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
A	mm	850	1000	1250	1250	1530	1650	1650	1690	1690	2305	2305
B	mm	600	800	800	900	1010	1200	1200	1290	1290	1770	1770
C	mm	1200	1400	1400	1500	1735	1900	1900	2400	2400	3270	3270
C1	mm	1500	1700	1700	1800	2095	2260	2260	2960	2960	4030	4030
C2	mm	1570	1870	2070	2270	2510	2675	2775	3535	3535	4770	4770
D	mm	955	1050	1050	1100	1230	1330	1330	1090	1090	1535	1535
E	mm	815	900	900	910	1075	1160	1160	2055	2055	2865	2865
F	mm	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40
G	mm	335	435	435	485	540	635	635	685	685	925	925
R ø*	mm	150	150	180	180	200	200	200	300	300	350	350
Z	mm	190	190	190	190	–	–	–	–	–	–	–
Hmotnost	kg	150	240	310	360	550	730	820	832	874	1542	1792

C1 = Rozměr s výfukovou hlavicí HG

C2 = Rozměr s výfukovou hlavicí HB 90

*Změny na základě výpočtu průřezu dle DIN 4705 jsou vyhrazeny.

UNIVERZÁLNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série VRS - projekční podklady



Příklady použití

REMKO odtah spalin ASD

Ušlechtilá ocel, dvojitá stěna, vnější montáž

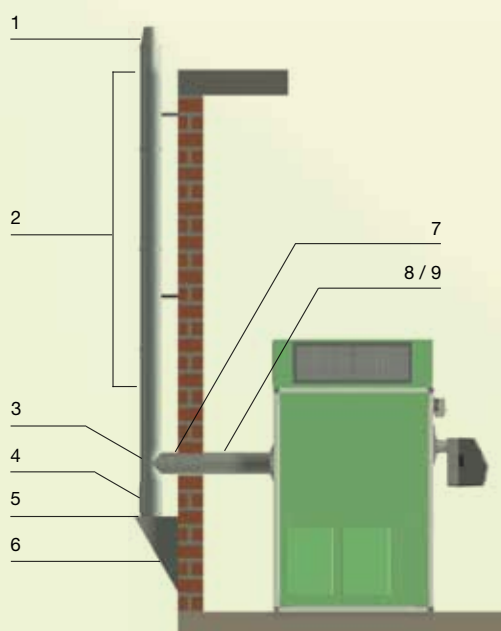
REMKO odtah spalin ASE

Ušlechtilá ocel, jednoduchá stěna, vnitřní montáž

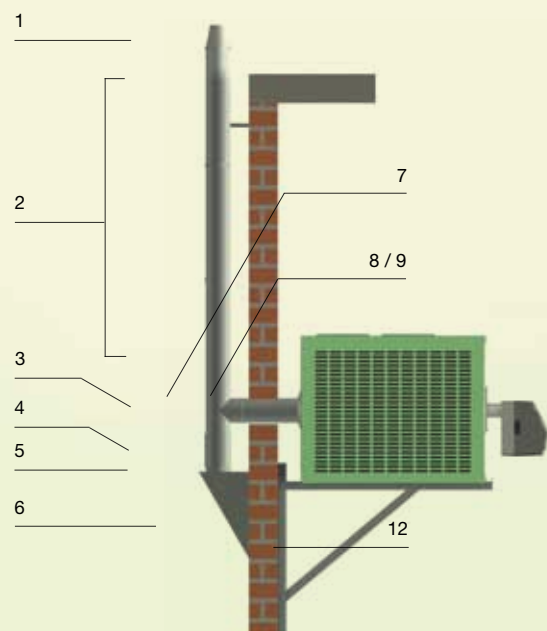
Díly odtahu spalin se jednoduše spojují zasunutím a zajistí se svěracími objímkami.

Všechny systémy odvodu spalin z ušlechtilé oceli REMKO mají stavební povolení příslušných stavebních úřadů.

Příklad stojaté montáže zařízení



Příklad ležaté montáže zařízení



Legenda:

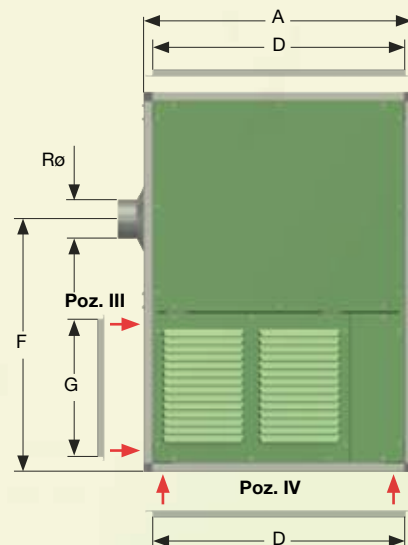
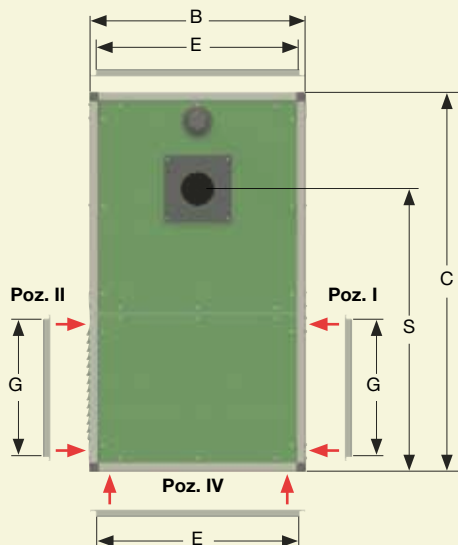
1 = Díl vyústění	AS-ME-D	5 = Základová deska	AS-GI-D	9 = Trubka komínu AS-500-E
2 = Trubka komínu	AS-1000-D	6 = Nástěnná konzole	AS-WK-D	12 = Nástěnná konzole
3 = T-kus	AS-T90-D	7 = Přečodový díl	AS-ÜGI-D	
4 = Čisticí díl	AS-RT-D	8 = Trubka komínu	AS-1000-E	

Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

Rozměry zařízení

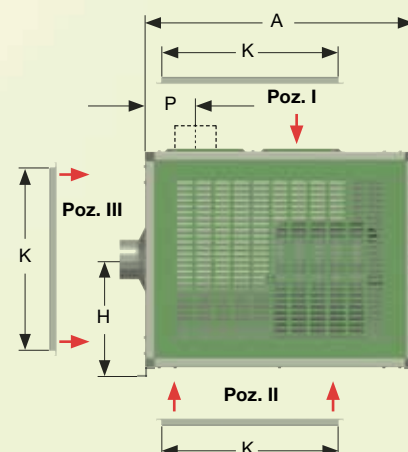
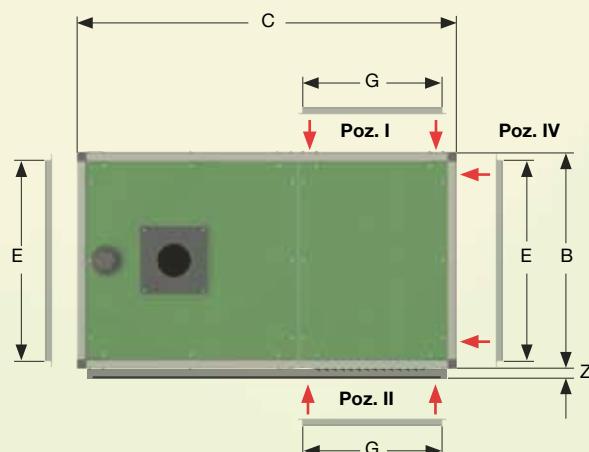
Schématické znázornění VRS 50

Stojatý agregát



Ležatý agregát

U ležatých agregátů je přípojka výfuku spalin nahoru možná jen do VRS 100!



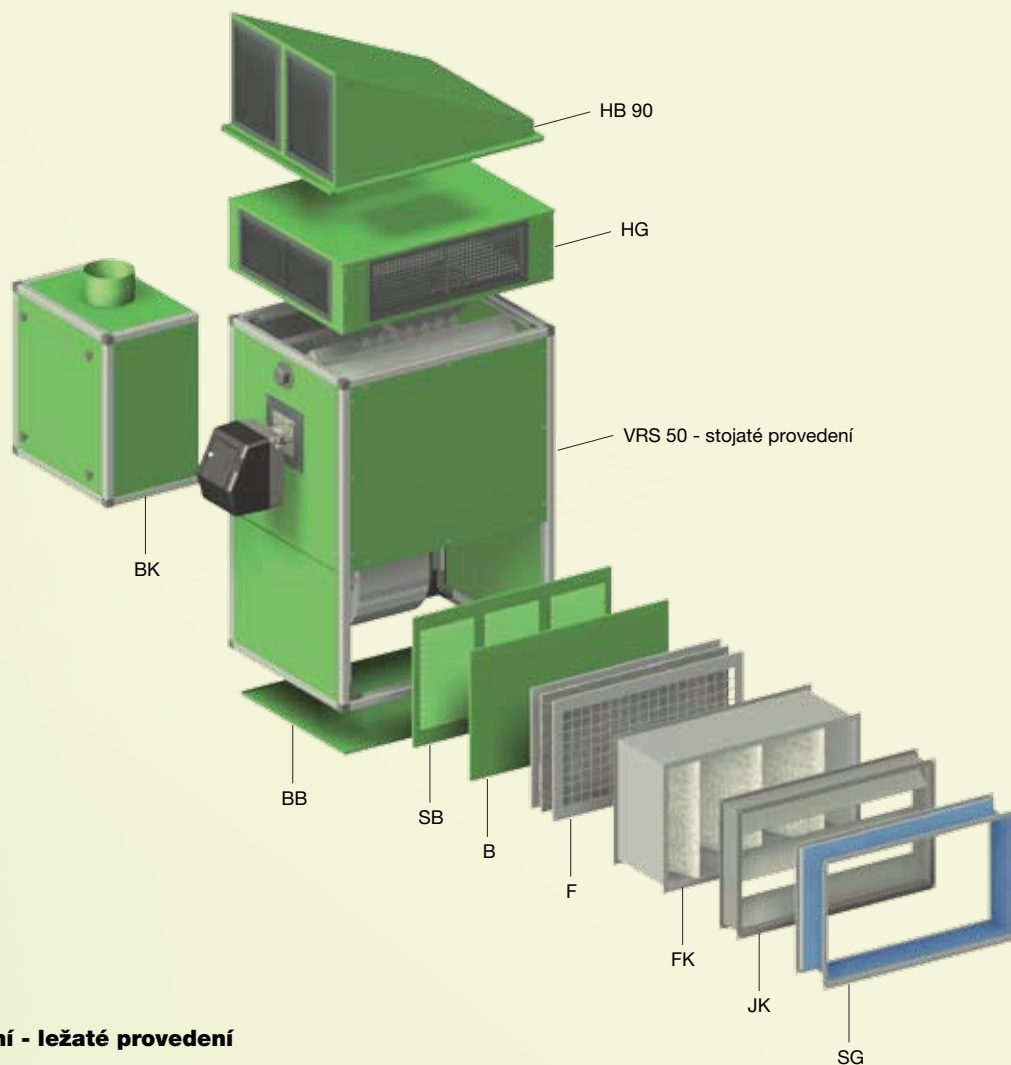
Rozměry mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
A	850	1000	1250	1250	1525	1650	1650	1690	1690	2305	2305
B	600	800	800	900	1005	1190	1190	1290	1290	1770	1770
C	1200	1400	1400	1500	1735	1900	1900	2400	2400	3270	3270
D	755	925	1175	1175	1450	1580	1580	1570	1570	2155	2155
E	525	725	725	825	915	1115	1115	1170	1170	1620	1620
F	815	900	900	910	1075	1160	1160	2055	2055	2865	2865
G	550	550	550	550	590	590	590	695	695	1060	1060
H	335	435	435	485	540	635	635	685	685	925	925
K	525	725	725	780	930	1045	1045	1170	1170	1620	1620
P	190	190	190	190	270	240	240	--	--	--	--
Rø	150	150	180	180	200	200	200	300	300	350	350
S	955	1050	1050	1100	1230	1330	1330	1090	1090	1535	1535
Z	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40
Hmotnost kg	150	240	310	360	550	730	820	832	874	1542	1792

Hmotnosti bez hořáku a dalšího příslušenství. Rozměry D/E/K a G se vztahují výhradně na REMKO příslušenství pro sání a výfuk.

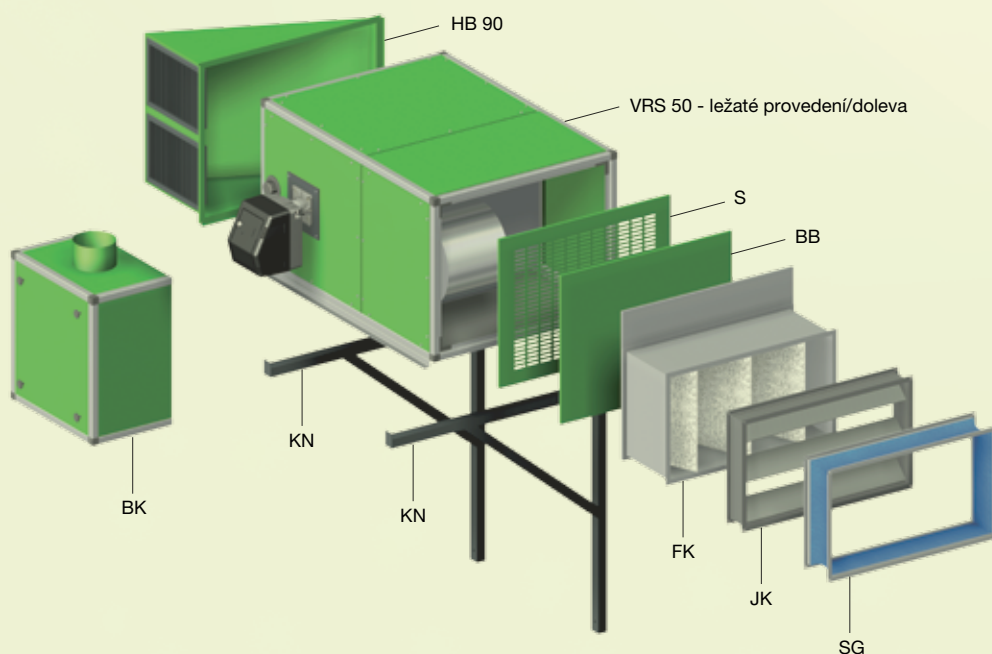
UNIVERZÁLNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série VRS - projekční podklady

Specifikace zařízení - stojaté provedení



Specifikace zařízení - ležaté provedení

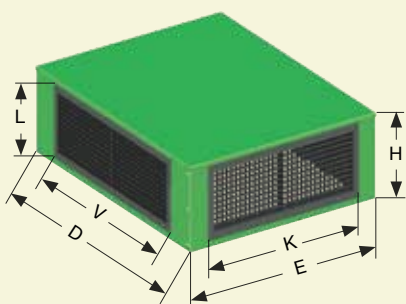


Legenda:

- B = Krycí plech poz. I-III
- BB = Krycí plech poz. IV
- BK = Skříň hořáku
- F = Prachový filtr 3stranný, pro volné sání
- FK = Prachový filtr pro připojení ke kanálu
- HG = Výdechová hlavice 3stranná nebo 4stranná
- S = Ochranná mřížka sání poz. IV
- SB = Ochranná mřížka sání poz. I-III
- SG = Pružný nástavec
- HB 90 = Výdechová hlavice pro přímý výdech V/H
- KN = Nástěnná konzole
- JK = Žaluziová klapka

Příslušenství

Výdechová hlavice typ HG



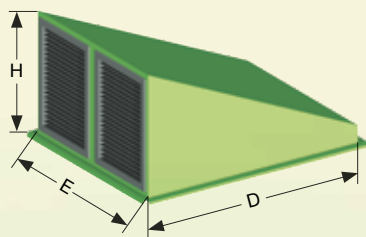
Pro přímý výdech do 2, 3 nebo 4 stran, s vestavěnými žaluziemi pro vychylování vzduchu. Všechny lamely jsou jednotlivě přestavitelné vodorovně a svisle.

Rozměry v mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
D	850	1000	1250	1250	1525	1650	1650	1600	1600	2155	2155
E	600	800	800	900	1005	1190	1190	1200	1200	1620	1620
H	300	300	300	300	360	360	360	560	560	760	760
L	260	260	260	260	260	260	260	460	460	660	660
V	650	750	1050	1050	1250	1500	1500	1250	1250	1650	1650
K	450	650	650	750	850	850	1050	800	800	1250	1250

Délka vrhu vzduchu v metrech	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
vpřed + vzad	11	17	28	28	28	28	34	20	22	18	20
doprava + doleva	10	16	22	23	25	30	28	18	20	20	22

Údaje se vztahují vždy na právě udané pozice.

Výdechová hlavice typ HB-90

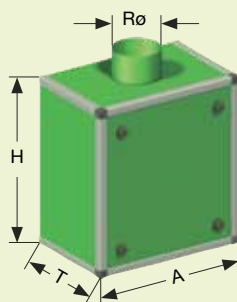


Pro přímý výdech vpřed nebo vzad, s vestavěnými žaluziemi pro vychylování vzduchu. Všechny lamely jsou jednotlivě přestavitelné vodorovně a svisle.

Rozměry v mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
D	800	950	1200	1200	1480	1600	1600	1570	1570	2155	2155
E	550	750	750	850	960	1150	1150	1170	1170	1620	1620
H	370	470	670	770	770	770	870	1135	1135	1500	1500

Délka vrhu vzduchu v metrech	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
vpřed/vzad	14	20	26	29	30	32	34	22	24	20	22

Skříň hořáku typ BK



S přípojkou objímkou pro potrubí nasávání venkovního vzduchu jako spalovacího vzduchu. Použití se doporučuje také při vysoké prašnosti nebo nedostatku vzduchu v místě instalace. Umístění přípojkového hrdla je volitelně možné do všech čtyř stran.

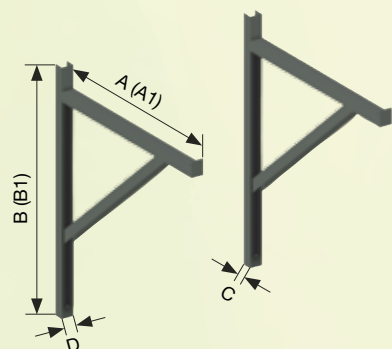
Rozměry v mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
A	600	800	800	900	900	900	900	880	880	1055	1055
H	620	820	820	920	900	900	900	880	880	1065	1065
Rø	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200
T	400	400	500	500	600	600	600	750	750	900	900

UNIVERZÁLNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série VRS - projekční podklady

Příslušenství

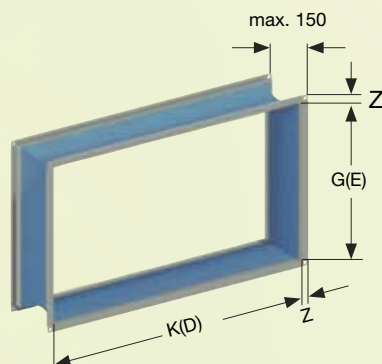
Nástěnná konzole typ KN



Konstrukce z U-profilů pro upevnění agregátů ve stojatém nebo ležatém provedení na stěnu. Upevnění pouze na zeď s minimální tloušťkou 24 cm (překontrolovat statiku). Přednostně se použijí průchozí M 16 svorníky se závitem s profilovou ocelí ze zadní strany (upevňovací materiál ze strany stavby).

Typ zařízení	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS
Rozměry v mm	25	50	75	100	130	170	200	270	340	440	540
A (stojaté)	670	870	870	970	1070	1270	1270	1430	1430	--	--
A1 (ležaté)	970	1120	1430	1430	1780	2010	2010	2800	2800	--	--
B (stojaté)	820	1020	1020	1120	1220	1380	1380	2010	2010	--	--
B1 (ležaté)	1120	1320	1600	1600	2010	2200	2200	2200	2200	--	--
C	45	45	45	45	45	45	45	50	50		
D	55	55	55	55	80	80	80	80	80	120	120

Pružný nástavec typ SG

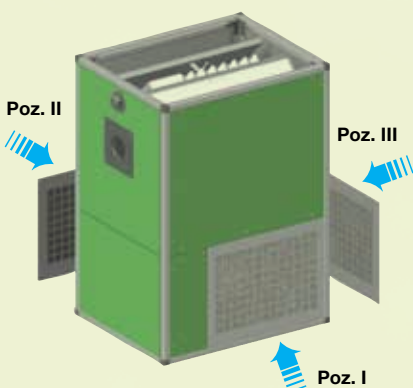


Flexibilní spojení (oddělení vibrací) mezi agregátem a sítí vzduchotechniky. Možnosti montáže poz. I, II, III, IV nebo také v kombinaci.

Rozměry v mm	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS
	25	50	75	100	130	170	200	270	340	440	540
D	790	940	1190	1190	1465	1590	1590	1170	1170	1620	1620
E	540	740	740	840	945	1130	1130	1570	1570	2155	2155
G	485	485	485	485	545	630	630	695	695	1060	1060
K	465	670	670	765	895	1085	1085	1170	1170	1620	1620
Z	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35

Rozměry v závorkách jen pro výdech agregátu a přímé připojení ke kanálu pro sání poz. IV

Prachový filtr typ F pro volné sání



Deskový filtr sestávající ze dvou vložených mřížových rámců, jednoduše vyměnitelné vložky filtrů s třídou filtru G3.

Další třídy filtrů se dodávají na vyžádání.

1 sada prachového filtru F sestává vždy z položek I + II + III.

Techn. data	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS	VRS
	25	50	75	100	130	170	200	270	340	440	540
F m²	0,79	1,02	1,24	1,28	1,18	1,70	1,70	2,46	2,46	5,15	5,15
A m/s	0,6	0,9	1,2	1,5	2,1	1,6	2,0	2,2	2,3	2,5	2,9

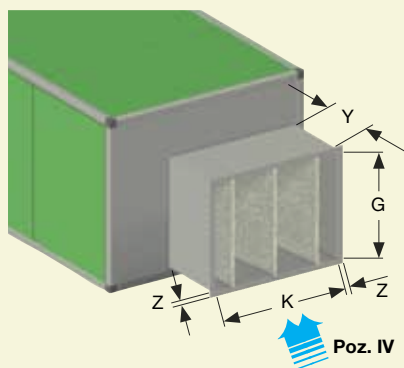
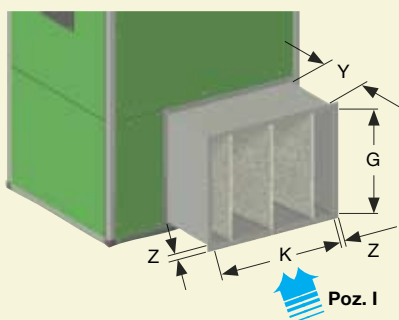
F m² = Plocha filtru v m²

A m/s = Rychlost proudu vzduchu v m/s

Počáteční tlaková ztráta cca 100 Pa při standardním tlaku.

Při změně třídy filtru je nutné zohlednit změněnou ztrátu tlaku!

Prachový filtr typ FK pro kanálové sání



Kanálový filtr s jednoduše vyměnitelnými zásuvnými filtry s třídou filtru G3. Další třídy filtrů se dodávají na vyžádání.

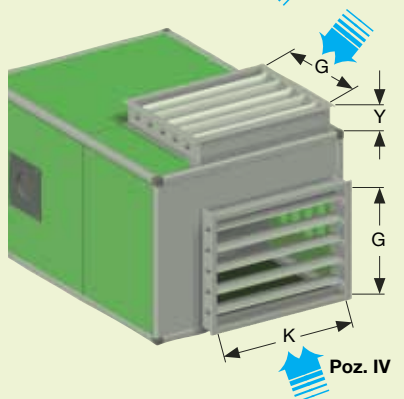
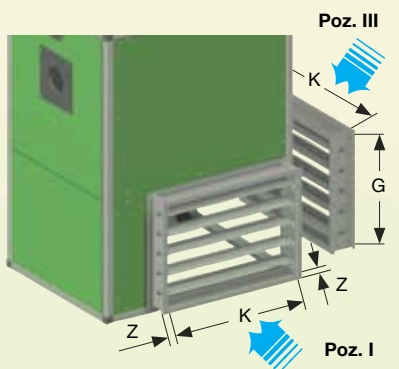
Všechny případně zbývající otvory sání je nutné uzavřít krycími plechy.

Rozměry v mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
G	485	485	485	485	545	630	630	695	695	1060	1060
K	465	660	660	765	895	1085	1085	1170	1170	1620	1620
Y	480	480	480	480	690	690	690	530	530	605	605
Z	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35

Technická data	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
Plocha filtru v m ²	0,72	0,96	1,36	1,76	2,16	2,88	2,88	4,82	4,82	9,18	9,18
Rychlost vzduchu m/s	0,65	0,98	1,06	1,08	1,13	1,18	1,33	1,52	1,67	1,94	2,12

Počáteční tlaková ztráta cca 100 Pa při standardním tlaku a dvoustranném sání. Při změně třídy filtru je nutné zohlednit změněnou ztrátu tlaku!

Žaluziové klapky typ JK



Žaluziové klapky v tělese z pozinkovaného ocelového plechu s přípojovacím rámem.

Tuhé hliníkové lamely lze plynule přestavit pomocí ruční nastavovací páky nebo elektrickým motorem pro nastavení klapky (příslušenství).

Kombinované klapky pro regulaci poměru cirkulující/vnější vzduch jsou spojeny protiběžnými táhly.

Možnosti kombinací:

Poz. I + II Poz. I + IV

Poz. I + III Poz. II + IV

Poz. II + III Poz. III + IV

Všechny případně zbývající otvory sání je nutné uzavřít krycími plechy.

Rozměry v mm	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540
G	485	485	485	485	545	630	630	695	695	1060	1060
K	465	660	660	765	895	1085	1085	1170	1170	1620	1620
Y	120	120	120	120	120	120	120	180	180	180	180
Z	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35

UNIVERSÁLNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série VRS - projekční podklady



Technické údaje

Typová řada		VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 270	VRS 340	VRS 440	VRS 540	
Jmenovité tepelné zatížení	kW	33	62	89	125	160	208	249	277	332	442	543	
Jmenovitý tepelný výkon	kW	29	57	83	116	149	193	232	254	305	405	499	
Jmen. průt. objem vzduchu ¹⁾	m³/h	1.760	3.950	5.270	7.950	9.800	12.000	13.900	18.960	22.680	30.480	37.170	
Palivo		Topný olej EL dle DIN 51603-1 / nafta, zemní nebo kapalný plyn											
Průtok oleje (topný olej EL)	kg/h	2,8	5,2	7,5	10,6	13,5	17,5	21,0	23,4	28,0	37,3	45,8	
Olejová tryska Danfoss ²⁾	USG	0,75	1,5	1,75	3,0	3,0	4,0	5,0	4,5	5,5	7,5	9,0	
Tlak čerpadla ca. ²⁾	bar	12	11	14	11	14	10/15	9/14	13/18	13/18	14/19	15/18	
Průtok plynu (zemní plyn H)	m³/h	3,2	6,0	8,6	12,1	15,4	20,0	24,0	26,7	32,0	42,7	52,5	
Průtok plynu (zemní plyn L)	m³/h	3,8	7,0	10,1	14,2	18,1	23,5	28,2	31,4	37,6	50,0	61,50	
Průtok plynu (kapalný plyn)	m³/h	1,3	2,4	3,4	4,9	6,2	8,0	9,6	10,6	12,8	–	–	
Hmotn. průtok spalin V _{st} ³⁾	kg/h	49	95	140	195	250	325	390	420	506	690	865	
Teplota spalin ca. ⁴⁾	°C	170 - 200							185 - 200				
Potřebný komínový tah	Pa	0											
Ztráty spalin VA min./max.	%	7 / 9	7 / 9	7 / 9	7 / 9	7 / 9	7 / 9	7 / 9	8 / 9	8 / 9	8 / 9	8 / 9	
Odpor spalovacího prostoru	Pa	6	8	18	20	25	31	38	55	60	60	65	
Hladina akust. tlaku L _{pA} 1m ⁵⁾	dB(A)	57	58	63	60	65	65	65	79	80	82	80	
Napájecí napětí	V/Hz	230/1~/50			400/3~N/50								
Jmenovitý proud ⁶⁾	A	2,2	4,5	2,8	3,7	3,7	3,7	5,2	8,8	11,4	15,5	2x11,4	
Příkon ⁶⁾	kW	0,20	0,515	1,1	1,5	1,5	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	2 x 5,5	
Příkon ⁷⁾	kW	0,21	0,21	0,45	0,45	0,45	0,35	0,35	0,35	0,35	1,9	1,9	
Přípojka výfuku spalin ø	mm	150	150	180	180	200	200	200	300	300	350	350	
Hmotnost ⁸⁾	kg	150	240	310	360	550	730	820	832	874	1542	1792	

1) Průtok vzduchu při Δt 40K / 1,2 kg/m³

2) Uvedené velikosti trysek a tlaky čerpadla vyplývají ze zkoušek vyladění na zkušebním zařízení.

Průtok oleje změřen jako spotřeba.

Na základě produktově specifických tolerancí trysek a tlaků, jakož i teploty oleje je nutné brát údaje jako směrné hodnoty.

3) Přibližné množství při provozu s olejem

4) Změřená teplota ve vztahu k prostorové teplotě

5) Měření hluku (bez hořáku) DIN 45635-01-KL3

6) Agregát bez hořáku

7) Pro hořák dodaný z výroby

8) Při standardním vybavení bez hořáku a dalšího příslušenství

Výhřevnosti H_i v normovém stavu:

Topný olej EL	11,86	kWh/kg
Zemní plyn H	10,35	kWh/m ³
Zemní plyn L	8,83	kWh/m ³
Propan	25,99	kWh/m ³
Propan	12,87	kWh/kg

Max. teplota v sání 40 °C / max. teplota výfuku 100 °C

Technické údaje-pohon

Typ VRS	Jmen. tlak externí Pa	Elektromotor(y)				Ventilátor(y)		Řemenice klínového řemenu			Hladina akust. tlaku ^{G)} dB(A)
		Elektrické připojení	Příkon	Jmenovitý proud	Jmenovitá otáčky	Provedení	Otáčky	Provedení	Motor	Ventilátor	
		V	kW	A	min ⁻¹		min ⁻¹		mm Ø	mm Ø	
25	110 ^{S)}	230/1~	0,20	2,20	840	DD 9/9	900	Přímý pohon			57
	170	230/1~	0,245	2,60	860	DD 10/10	900	Přímý pohon			58
	220	400/3~N	0,37	1,10	1410	10/10 E	1000	SPZ 1	100	140	62
	280	400/3~N	0,37	1,10	1410	10/10 E	1130	SPZ 1	100	125	64
50	60 ^{S)}	230/1~	0,515	4,50	800	DD 10/10	900	Přímý pohon			58
	140	400/3~N	1,1	2,80	1420	10/10 E	1140	SPZ 1	100	125	64
	200	400/3~N	1,5	3,70	1420	10/10 E	1260	SPZ 2	100	112	65
	330	400/3~N	2,2	5,20	1440	10/10 E	1420	SPZ 2	112	112	66
	470	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	10/10 E	1620	SPZ 2	140	125	69
75	100 ^{S)}	400/3~N	1,1	2,80	1420	10/8 Z	880	SPZ 1	100	160	63
	160	400/3~N	1,5	3,70	1420	10/8 Z	1010	SPZ 2	100	140	64
	230	400/3~N	1,5	3,70	1420	10/8 Z	1140	SPZ 2	100	125	65
	300	400/3~N	2,2	5,20	1440	10/8 Z	1290	SPZ 2	112	125	67
	430	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	10/8 Z	1440	SPZ 2	112	112	69
100	80 ^{S)}	400/3~N	1,5	3,70	1420	10/10 Z	1010	SPZ 2	100	140	60
	170	400/3~N	2,2	5,20	1440	10/10 Z	1150	SPZ 2	112	140	62
	240	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	10/10 Z	1300	SPZ 2	112	125	63
	350	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	10/10 Z	1440	SPZ 2	112	112	64
130	100 ^{S)}	400/3~N	1,5	3,70	1420	12/12 Z	780	SPZ 2	100	180	65
	170	400/3~N	2,2	5,20	1440	12/12 Z	900	SPZ 2	112	180	67
	260	400/3~N	2,2	5,20	1440	12/12 Z	1010	SPZ 2	112	160	69
170	50 ^{S)}	400/3~N	1,5	3,70	1420	15/11 Z	630	SPZ 2	100	224	65
	130	400/3~N	2,2	5,20	1440	15/11 Z	720	SPZ 2	112	224	66
	170	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	15/11 Z	810	SPZ 2	112	200	68
	260	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	15/11 Z	900	SPZ 2	112	180	71
	410	Y/D 400/3~N	4,0	8,80	1445	15/11 Z	1030	SPZ 2	160	224	73
200	70 ^{S)}	400/3~N	2,2	5,20	1440	15/15 Z	720	SPZ 2	125	250	65
	140	Y/D 400/3~N	3,0	7,00	1450	15/15 Z	830	SPZ 2	160	280	66
	220	Y/D 400/3~N	4,0	8,80	1445	15/15 Z	920	SPZ 2	160	250	68
	340	Y/D 400/3~N	5,5	11,40	1460	15/15 Z	1030	SPZ 2	160	224	71
270	50 ^{S)}	Y/D 400/3~N	4,0	8,80	1445	AT15/15 GL2	810	SPZ 3	90	160	79
	90	Y/D 400/3~N	4,0	8,80	1445	AT15/15 GL2	910	SPZ 3	90	140	80
	210	Y/D 400/3~N	5,5	11,40	1450	AT15/15 GL2	1025	SPZ 2	140	200	81
	290	Y/D 400/3~N	5,5	11,40	1450	AT15/15 GL2	1025	SPZ 2	140	200	80
	400	Y/D 400/3~N	7,5	15,20	1450	AT15/15 GL2	1155	SPZ 3	125	160	80
340	60 ^{S)}	Y/D 400/3~N	5,5	11,40	1450	AT15/15 GL2	910	SPZ 2	140	224	80
	100	Y/D 400/3~N	7,5	15,20	1450	AT15/15 GL2	1025	SPZ 3	125	180	81
	190	Y/D 400/3~N	7,5	15,20	1450	AT15/15 GL2	1025	SPZ 3	125	180	81
	280	Y/D 400/3~N	11,0	21,00	1470	AT15/15 GL2	1155	SPA 3	140	180	82
440	50 ^{S)}	Y/D 400/3~N	7,5	15,20	1450	AT18/18 GL2	660	SPZ 3	125	280	82
	90	Y/D 400/3~N	11,0	21,00	1470	AT18/18 GL2	810	SPA 3	140	250	82
	200	Y/D 400/3~N	11,0	21,00	1470	AT18/18 GL2	820	SPA 3	140	250	81
	290	Y/D 400/3~N	11,0	21,00	1470	AT18/18 GL2	920	SPA 3	140	224	80
	380	Y/D 400/3~N	11,0	21,00	1470	AT18/18 GL2	930	SPA 3	140	224	80
540	50 ^{S)}	Y/D 400/3~N	2 x 5,5	2 x 11,4	1450	TLZ 560A	515	SPZ 2	140	400	80
	90	Y/D 400/3~N	2 x 5,5	2 x 11,4	1450	TLZ 560A	580	SPZ 2	140	355	80
	210	Y/D 400/3~N	2 x 5,5	2 x 11,4	1450	TLZ 560A	580	SPZ 2	140	355	78
	300	Y/D 400/3~N	2 x 5,5	2 x 11,4	1450	TLZ 560A	650	SPZ 2	140	315	80
	390	Y/D 400/3~N	2 x 11,0	2 x 21,0	1470	TLZ 560A	815	SPA 3	140	250	83

^{S)} = Agregáty se standardními tlaky

^{G)} = Měření hluku (bez hořáku) DIN 45635-01-KL3

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW

Smysluplnné doplnění teplovodního topného systému

REMKO PWW

Nejvhodnější pro skladové haly a velkoobchody

Vyzrálá konstrukce je vhodná pro použití v nástěnném i podstropním provedení. S tepelným výkonem od 4 do 135 kW je optimálním rozšířením stávajícího nebo projektovaného teplovodního topného systému. Lehce montovatelné upevňovací konzole umožňují rychlou montáž přístrojů.

Samonosný kompaktní plášť z ocelového plechu je dodáván v pozinkovaném provedení. Výfukové lamely jsou jednotlivě plynně přestavitelné. Tepelný výměník je dodáván v provedení měď-hliník. REMKO PWW je vhodný pro topnou teplotu a horkou vodu do 110 °C a max. přípustný provozní tlak do 16 barů.

Vyrábí se sériově s aerodynamicky tvarovaným Ziehl-Abegg axiálním ventilátorem s třífázovým, dvoustupňovým motorem s vnějším rotorem s nízkým provozním hlukem.

Za příplatek se dodávají ventilátory s jednostupňovým, jednofázovým motorem s vnějším rotorem nebo agregáty v provedení ATEX.

- Sériově s lopatkovým ventilátorem Ziehl-Abegg
- Volitelně dvoustupňová nebo pětistupňová regulace otáček
- Mimořádně nízká hlučnost díky použití vzájemně optimálně přizpůsobených komponentů
- Konstrukční design vysoké hodnoty
- Malá potřeba místa
- Nejjednodušší údržba



REMKO PWW
v lakovaném provedení
(za příplatek)

Agregát se sériově dodává
v pozinkovaném provedení

Výkonové údaje-výtah

Typová řada	PWW 30-4	PWW 50-4	PWW 80-4	PWW 100-4
Max. tepelný výkon při 80/60 a vstupní teplotě vzduchu -20 °C				
kW	34	54	91	135
Topné médium PWW	°C	°C	°C	°C
°C	90/70	75/65	90/70	75/65
Tepelný výkon	kW	kW	kW	kW
kW	27,8/24,1	17,8/15,0	45,1/39,8	29,1/26,3
při vstupní teplotě vzduchu	t _{LE} °C	± 0	+ 20	± 0
± 0	± 0	± 0	± 0	± 0
při výstupní teplotě vzduchu	t _{LA} °C	42/46	52/55	39/41
49/52	44/48	52/55	40/43	51/53
Jmenovitý průtočný objem vzduchu	m³/h	1850/1500	1850/1500	3150/2770
3150/2770	4730/3700	4730/3700	7670/6180	7670/6180
Hladina akustického tlaku	dB(A)	55/49	55/49	58/54
58/54	55/49	55/49	59/55	59/55
Přípojka topného média	palce	R1 ¼	R1 ¼	R1 ¼
R1 ¼	R1 ½	R1 ½	R1 ½	R1 ½
Napájecí napětí	V/Hz	400/3~ /50		
Hmotnost	kg	27	27	36
36	51	51	68	68

Technické údaje

Provedení	2stupňové 400 V
Typová řada	Obj. č.
PWW 30-2	1686010
PWW 30-3	1686020
PWW 30-4	1686030
PWW 50-2	1686040
PWW 50-3	1686050
PWW 50-4	1686060
PWW 80-2	1686070
PWW 80-3	1686080
PWW 80-4	1686090
PWW 100-2	1686100
PWW 100-3	1686110
PWW 100-4	1686120

Zvláštní provedení

Typová řada	PWW 30	PWW 50	PWW 80	PWW 100
Příplatek za lakované agregáty v RAL-barevném tónu podle přání	1686001	1686002	1686003	1686004

Spínací jednotky

Spínací jednotka MSRD 4,0, 2stupňová, 400 V	1686200	1686200	1686200	1686200
Spínací jednotka MSRD-K, 2stupňová, 400 V, včetně protizámrzové ochrany a nastavení směšovací klapky (zap/vyp)	1686201	1686201	1686201	1686201
MAK-2, 2stupňová, 400 V, plně elektronické provedení pro automatický provoz, včetně protizámrzové ochrany a nastavení směšovacích klapky (plynulé), denní a noční regulace teploty	385330	385330	385330	385330
Spínací jednotka 3 EG, 5stupňová, 3,0 A, 400 V	385300	385300	385300	385300
Spínací jednotka 5 EG, 5stupňová, 5,2 A, 400 V	385301	385301	385301	385301
Spínač pro opravy RS 3, volný	513100	513100	513100	513100
Svorkovnice motoru AKG-5, pro paralelní skupinové spojení max. 5 zařízení	385303	385303	385303	385303

Příslušenství agregátů

Konzole pro upevnění na zeď a strop	KO	385217	385218	385219	385220
Nástěnná konzole pro kombinaci filtru a směšovací skříň	WFM	385370	385371	385372	385373
Vnější nasávací skříň	ALH	385375	385376	385377	385378
Dešťový límec s potrubím, 1000 mm	RK	385380	385381	385382	385383
Mezikus kanálu, 500 mm	KA 5	385385	385386	385387	385388
Mezikus kanálu, 1000 mm	KA 10	385390	385391	385392	385393
Pružný nástavec	SG	385395	385396	385397	385398
Skříň filtru	FK	385400	385401	385402	385403
Náhradní filtrační vložka	EF	385405	385406	385407	385408
Směšovací komora bez servopohonu	MLK	385410	385411	385412	385413
Oběhový – nasávací dílek	UA	385415	385416	385417	385418
Nasávací mřížka vnějšího vzduchu	AG	385420	385421	385422	385423
Výdechové žaluzie (svislé lamely)	B	385193	385194	385195	385196
Stropní výfukové trysky	AD	385213	385214	385215	385216
Výdechová hlavice 4stranná	HG	385197	385198	385199	385212
Motor pro nastavení klapky, otevř./stop/zavřen	KSH	385290	385290	385290	385290
Motor pro nastavení klapky, plynulý	KSP	385289	385289	385289	385289
3polohový přepínač, montáž na omítku	SK	290246	290246	290246	290246
Vzdálený potenciometr, montáž na omítku	FP	385288	385288	385288	385288
Protizámrzový termostat	FS	385305	385305	385305	385305
Kruhový výdech pro foliovníky 450 Ø	RF	1085310	1085320		
Kruhový výdech pro foliovníky 600 Ø	RF			1085330	1085340
Vstříkovací žaluzie, nástěnné provedení	IJ	385350	385351	385352	385353
Vstříkovací žaluzie, stropní provedení	IJ	385360	385361	385362	385363

Ostatní příslušenství

Termostat do vlhka, typ RT-1, krytí IP 54, bez připojovacího příslušenství	1011240	1011240	1011240	1011240
Elektronický termostat do vlhka, typ ETR-1, s displejem, krytí IP 54, bez připojovacího příslušenství	1011241	1011241	1011241	1011241
Regulátor teploty, montáž na omítku, typ ATR-1 (pro MSRD 4,0, SW 2 380 DI, 3 EG a 5 EG)	1011355	1011355	1011355	1011355
Elektronický regulátor teploty, typ ATR-4, s teplotním čidlem, montáž na omítku, krytí IP 20	1011340	1011340	1011340	1011340
Elektronický regulátor teploty, typ ATR-5, s teplotním čidlem, montáž na omítku, krytí IP 54	1011342	1011342	1011342	1011342
Sada teplotních čidel pro 4bodové snímání teploty směšovače*	1011343	1011343	1011343	1011343

* Použitelné pouze v kombinaci s elektronickým regulátorem teploty (ETR-1, ATR-3, ATR-4, ATR-5 a MAK-2)



Spínací jednotka MSRD 4,0 2stupňová



Spínací jednotka MSRD-K 2stupňová



Elektronický regulátor teploty, ATR-5



MAK-2, 400 V, plně automatická 2stupňová regulace



Elektronický regulátor teploty ATR-4

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

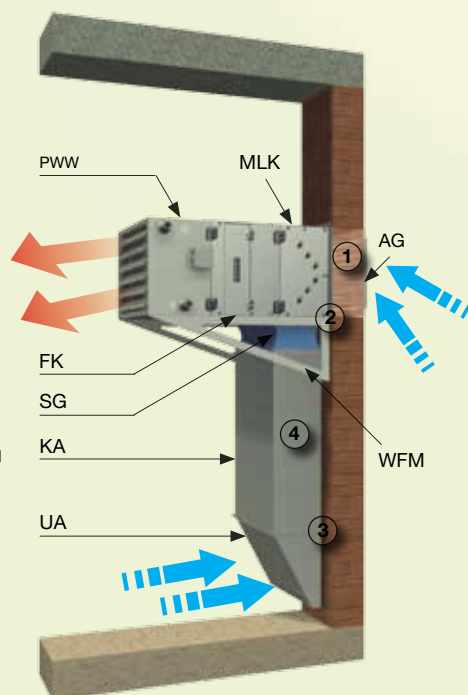
Příklady použití

- ① Průraz zdí odpovídající velikosti mřížky sání
- ② Skříň směšovače vzduchu se upevní pomocí upevnění na stěnu WFM na nosnou obvodovou zeď.
- ③ Kanál cirkulace vzduchu a díl sání se ze strany stavby upevní na obvodovou zeď.
- ④ Svislý díl tohoto uspořádání se upevní ze strany stavby přes konzole na stěnu tak, aby na pružná hrdla nepůsobilo žádné zatížení.

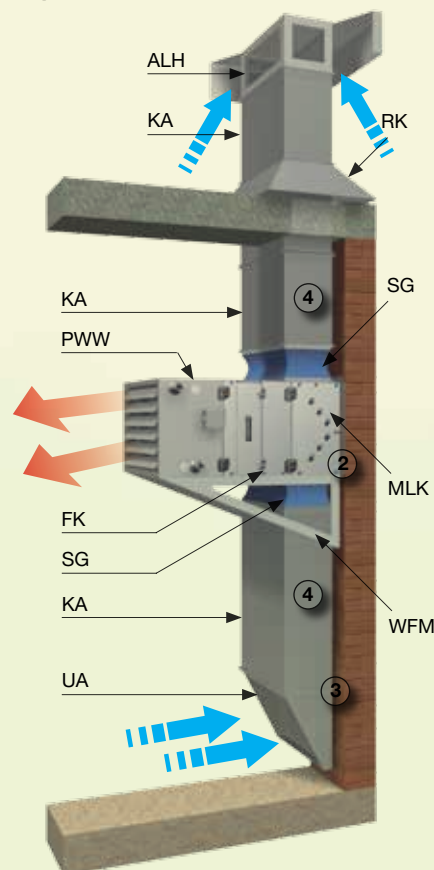
Legenda:

- AG = Mřížka sání vnějšího vzduchu
 ALH = Kryt sání vnějšího vzduchu
 FK = Skříň filtru
 KA = Mezikus kanálu
 KO = Konzole
 MLK = Skříň směšovače vzduchu
 RK = Protidešťový límec
 SG = Pružný nástavec
 WFM = Nástěnná konzole
 IJ = Vstřikovaci žaluzie

Provoz s cirkulací/čerstvým vzduchem přes obvodovou zeď



Provoz s cirkulací/čerstvým vzduchem přes střechu

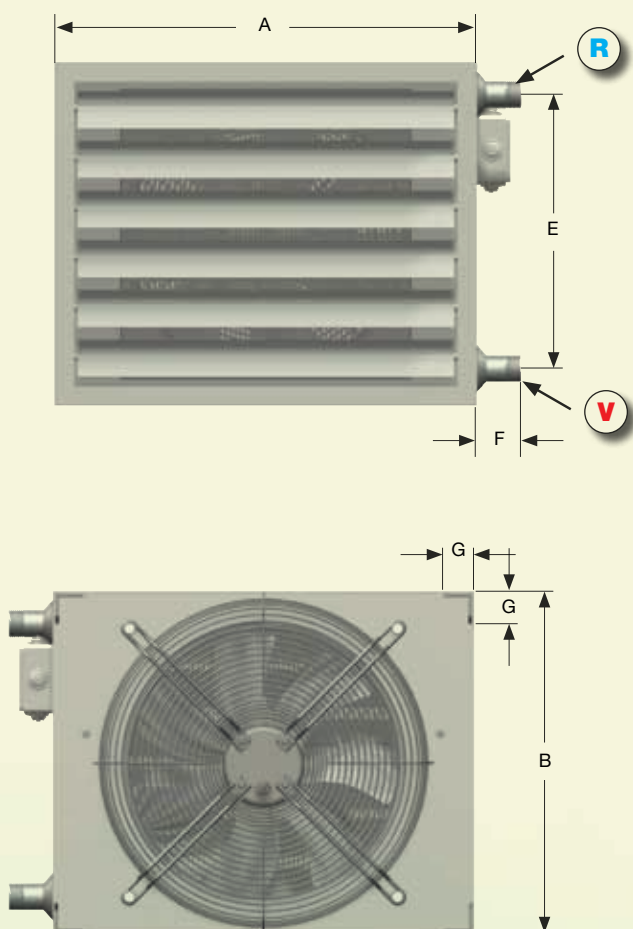


Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.



Rozměry zařízení

Schématické znázornění Série PWW



(V) = Přívod vody (náběhový okruh)

(R) = Vývod vody (zpětný okruh)

Přívod vody (náběhový okruh) je vždy umístěn „DOLE“.

To platí také tehdy, když se při montáži agregáty otočí a připojení je pak z druhé strany.

Rozměry v mm	PWW 30			PWW 50			PWW 80			PWW 100		
A	560			640			800			880		
B	440			515			630			740		
C	360			360			360			390		
D	403			406			412			452		
E	344			419			534			644		
F	80			80			80			80		
G	45			45			45			45		

Rozměry v palcích	30-2	30-3	30-4	50-2	50-3	50-4	80-2	80-3	80-4	100-2	100-3	100-4
V	R ¾"	R 1"	R 1¼"	R ¾"	R 1"	R 1¼"	R 1"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1½"	R 1½"
R	R ¾"	R 1"	R 1¼"	R ¾"	R 1"	R 1¼"	R 1"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1½"	R 1½"

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série *PWW* - projekční podklady

PWW 30 Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWW 30-2		PWW 30-3		PWW 30-4	
Provedení		2stupňové		2stupňové		2stupňové	
Otáčky	Ot./min.	1340	1040	1340	1040	1340	1040
Elektrické připojení	Volt	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Příkon	kW	0,13	0,10	0,13	0,10	0,13	0,10
Jmenovitý proud	A	0,26	0,16	0,26	0,16	0,26	0,16
Vzduchový výkon	m³/h	2250	1850	2050	1640	1850	1500
Hladina akustického tlaku	dB(A)	52	46	53	48	55	49
Délka vrhu strop*max.	m	7,5	6,0	7,0	5,5	6,5	5,0
Délka vrhu stěna max.	m	17	14	16	13	15	12
Připojka topného média	palce	R ¾"	R ¾"	R 1"	R 1"	R 1 ¼"	R 1 ¼"
Hmotnost	kg	24	24	26	26	27	27

Topné médium	t _L °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C
50/40 °C	- 15	13,1	2	11,6	2	16,7	9	15,2	12	21,0	18	19,1	22
	- 10	12,0	5	10,7	7	15,4	12	13,8	14	19,4	20	17,4	24
	- 5	10,9	9	9,7	10	14,0	15	12,3	17	17,6	23	15,4	25
	0	9,6	12	8,6	14	12,2	17	11,0	20	15,5	24	13,8	27
	+ 5	8,3	16	7,5	18	11,0	22	9,4	23	13,0	28	11,8	30
	+ 10	7,0	20	6,4	21	9,0	24	7,8	25	11,3	29	10,0	31
	+ 15	5,9	23	5,3	24	7,6	27	6,6	28	9,5	31	8,2	32
	+ 20	4,5	26	4,0	27	5,8	29	5,1	30	7,3	32	6,4	33
60/50 °C	- 15	16,5	5	14,0	5	20,6	13	18,1	16	26,1	23	21,7	24
	- 10	15,1	9	12,9	9	19,2	16	16,6	18	24,2	25	20,4	27
	- 5	13,8	12	11,8	12	17,7	19	15,2	21	22,2	27	19,0	29
	0	12,7	16	10,7	16	16,2	22	13,7	23	20,5	30	17,4	31
	+ 5	11,5	20	9,6	20	14,8	26	12,3	28	18,5	34	15,4	35
	+ 10	10,1	23	8,6	24	12,9	29	11,0	30	16,3	36	13,7	37
	+ 15	8,7	27	7,5	27	11,6	32	9,4	32	14,0	37	11,8	38
	+ 20	7,4	30	6,4	30	9,5	34	7,8	34	12,0	39	10,0	40
70/50 °C	- 15	17,3	6	14,7	6	22,1	15	18,1	16	26,4	23	23,5	28
	- 10	15,9	9	13,4	9	20,3	17	16,6	18	24,5	26	21,4	29
	- 5	14,4	13	12,1	13	18,4	20	15,2	21	22,9	28	19,4	30
	0	13,1	16	10,7	16	16,7	22	13,7	23	21,1	31	17,4	31
	+ 5	11,8	21	9,8	20	15,1	27	12,3	28	19,0	35	15,8	36
	+ 10	10,4	24	8,6	24	13,3	29	10,8	30	16,7	36	13,6	37
	+ 15	8,5	26	7,2	26	11,0	31	9,3	32	13,8	37	11,7	38
	+ 20	7,1	29	5,8	29	9,0	33	7,6	34	11,5	38	9,3	38
80/60 °C	- 15	20,3	10	17,5	10	25,7	19	21,0	21	29,9	28	27,5	35
	- 10	18,8	13	16,1	13	23,9	22	19,5	23	28,2	31	25,5	36
	- 5	17,3	16	14,7	16	22,1	25	18,1	26	26,4	33	23,5	38
	0	15,9	19	13,4	19	20,3	27	16,6	28	24,5	36	21,4	39
	+ 5	14,4	24	12,1	24	18,4	32	15,2	33	22,9	41	19,4	43
	+ 10	13,1	27	10,7	27	16,7	34	13,7	35	21,1	43	17,4	44
	+ 15	11,8	31	9,8	30	15,1	37	12,3	38	19,0	45	15,8	46
	+ 20	10,4	34	8,6	34	13,3	39	10,8	40	16,7	46	13,6	47
90/70 °C	- 15	23,2	13	20,4	15	29,4	24	23,9	25	33,6	36	28,9	41
	- 10	21,7	17	18,9	18	27,6	27	22,4	28	31,3	38	27,2	42
	- 5	20,3	20	17,5	20	25,7	29	21,0	31	30,2	41	25,7	44
	0	18,8	23	16,1	23	23,9	32	19,5	33	27,8	42	24,1	46
	+ 5	17,3	28	14,7	28	22,1	37	18,1	38	26,6	49	22,7	52
	+ 10	15,9	31	13,4	31	20,3	39	16,6	41	24,5	50	21,4	55
	+ 15	14,4	34	12,1	34	18,4	42	15,2	43	22,7	52	19,5	56
	+ 20	13,1	37	10,7	37	16,7	44	13,7	45	20,9	54	18,0	56

* Se stropními tryskami výfuku AD

t_{L1} Teplota vstupního vzduchu t_{L2} Teplota výstupního vzduchu

Charakteristika zařízení • Odpory topného média

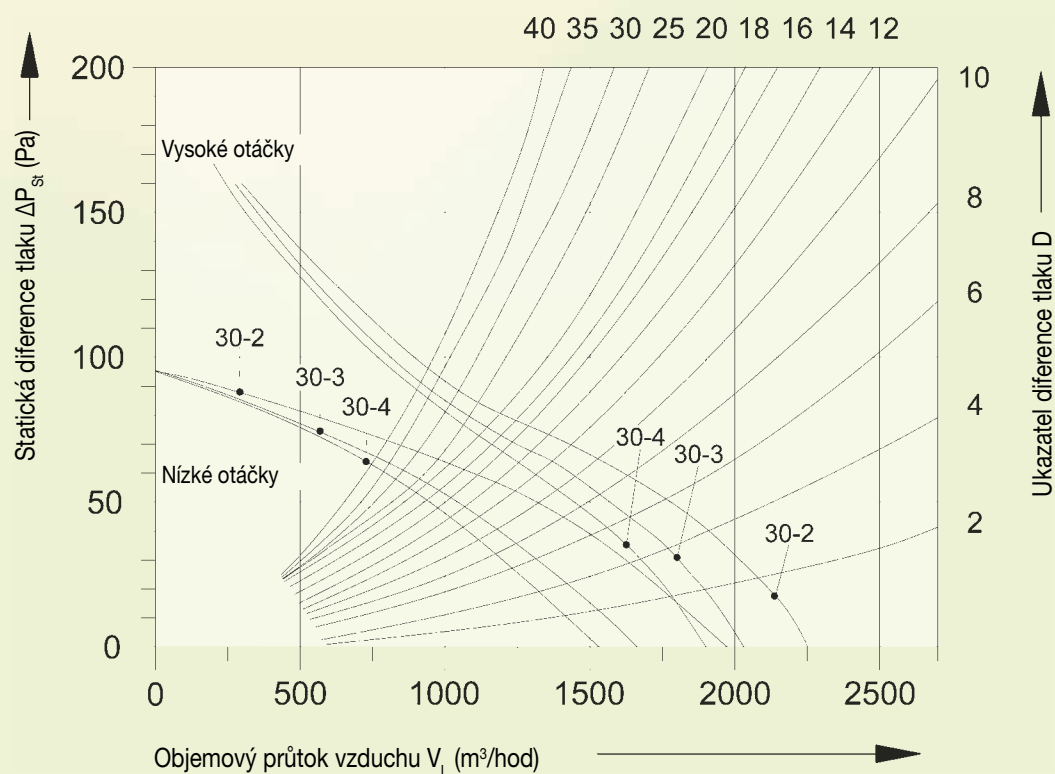
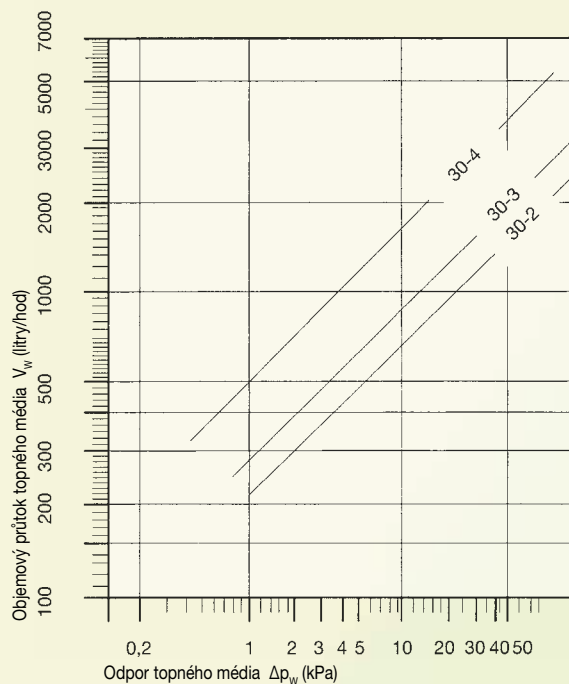
Ukazatele diferenčního tlaku D příslušenství agregátu:

1. Příslušenství montované na straně sání

Konstrukční díl	Typ	D
Skříň směšování vzduchu	MLK	5
Skříň filtru (filtr čistý)	FK	2
Střední znečištění filtru	FK	7
Mezikus kanálu (na metr)	KA	1
Mřížka sání vnějšího vzduchu	AG	4
Tvarovka sání cirkulačního vzduchu	UA	1
Kryt sání vnějšího vzduchu	ALH	3

2. Příslušenství montované na straně výtaku

Konstrukční díl	Typ	D
Výfukové žaluzie	B	4
Výdechová hlavice	HG	3
Stropní výfukové trysky	AD	10



TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

PWW 50 Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWW 50-2		PWW 50-3		PWW 50-4	
Provedení		2stupňové		2stupňové		2stupňové	
Otáčky	Ot./min.	1360	1020	1360	1020	1360	1020
Elektrické připojení	Volt	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Příkon	kW	0,26	0,18	0,26	0,18	0,26	0,18
Jmenovitý proud	A	0,52	0,29	0,52	0,29	0,52	0,29
Vzduchový výkon	m³/h	3800	3180	3400	2870	3150	2770
Hladina akustického tlaku	dB(A)	55	50	55	51	58	54
Délka vrhu strop*max.	m	8,0	7,0	7,0	5,5	6,5	5,5
Délka vrhu stěna max.	m	22	18	20	16,5	18	16
Přípojka topného média	palce	R ¾"	R ¾"	R 1"	R 1"	R 1 ¼"	R 1 ¼"
Hmotnost	kg	31	31	34	34	36	36

Topné médium	t _{L1} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C
50/40 °C	- 15	21,2	1	19,3	3	27,3	8	24,7	10	36,1	18	32,8	19
	- 10	20,4	6	17,4	6	24,9	11	22,2	12	32,8	20	29,3	21
	- 5	16,9	8	15,5	9	22,3	14	19,8	15	29,5	22	26,1	22
	0	15,1	12	13,7	12	19,7	17	17,4	18	25,9	24	23,0	24
	+ 5	13,0	16	11,7	17	17,1	21	14,8	21	22,6	27	19,6	27
	+ 10	11,0	19	9,7	20	14,4	23	12,5	24	19,0	29	16,6	29
	+ 15	9,0	22	7,7	23	11,8	26	10,1	26	15,6	31	13,5	30
	+ 20	7,0	26	5,9	26	9,2	29	7,7	28	12,0	32	10,1	31
60/50 °C	- 15	26,5	4	23,1	5	34,8	13	29,4	13	45,9	24	38,8	24
	- 10	24,5	8	21,3	9	32,1	16	27,1	16	42,3	26	35,8	26
	- 5	22,4	11	19,3	12	28,8	18	24,7	19	38,1	28	32,7	27
	0	20,3	15	17,4	15	26,2	21	22,2	21	34,6	30	29,3	29
	+ 5	17,9	19	15,5	20	23,5	26	19,8	26	31,1	34	26,0	33
	+ 10	15,9	22	13,6	23	20,7	28	17,4	28	27,3	36	22,9	35
	+ 15	13,7	26	11,7	26	18,1	31	14,8	30	23,8	37	19,5	36
	+ 20	11,6	29	9,6	29	15,3	33	12,5	33	20,1	39	16,5	38
70/50 °C	- 15	26,6	4	22,9	5	34,9	13	29,4	13	46,1	25	38,8	24
	- 10	24,5	8	21,0	8	32,2	16	26,8	16	42,6	27	35,3	25
	- 5	22,3	11	19,0	12	29,4	19	24,3	18	38,8	28	32,2	27
	0	20,1	15	16,9	15	26,5	21	21,8	21	34,9	30	28,8	29
	+ 5	18,1	19	14,8	19	23,8	26	19,4	25	31,4	34	25,7	33
	+ 10	15,6	22	12,9	22	20,9	28	16,6	27	27,6	36	21,9	34
	+ 15	13,4	26	11,1	26	17,3	30	14,5	30	22,8	36	19,0	36
	+ 20	11,2	29	9,3	29	13,8	32	11,9	32	18,2	37	15,8	37
80/60 °C	- 15	30,7	7	26,8	8	40,1	17	34,2	18	52,9	31	45,1	30
	- 10	27,7	11	24,9	12	37,6	20	31,8	21	49,7	33	42,1	32
	- 5	26,6	14	22,9	15	34,9	23	29,4	23	46,1	35	38,8	34
	0	24,5	18	21,0	18	32,2	26	26,8	26	42,6	37	35,3	35
	+ 5	22,3	23	19,0	23	29,4	31	24,3	30	38,8	41	32,2	40
	+ 10	20,1	26	16,9	26	26,5	33	21,8	33	34,9	43	28,8	41
	+ 15	18,1	29	14,8	29	23,8	36	19,4	35	31,4	44	25,7	43
	+ 20	15,6	32	12,9	32	20,9	38	16,6	37	27,6	46	21,9	44
90/70 °C	- 15	34,9	10	30,7	12	45,1	21	38,8	22	54,0	31	48,5	33
	- 10	32,7	14	28,4	15	42,3	24	35,9	24	50,8	34	44,9	35
	- 5	30,7	17	26,8	18	40,1	27	34,2	28	48,1	36	42,8	37
	0	28,7	21	24,9	22	37,6	30	31,8	31	45,1	39	39,8	39
	+ 5	26,6	26	22,9	27	34,9	36	29,4	36	41,9	44	36,8	45
	+ 10	24,5	29	21,0	30	32,2	38	26,8	38	38,6	46	33,5	46
	+ 15	22,3	33	19,0	33	29,4	41	24,3	40	35,3	48	30,4	48
	+ 20	20,1	36	16,9	36	26,5	43	21,8	43	31,8	50	27,8	51

* Se stropními tryskami výfuku AD

t_{L1} Teplota vstupního vzduchu t_{L2} Teplota výstupního vzduchu

Charakteristika zařízení • Odpory topného média

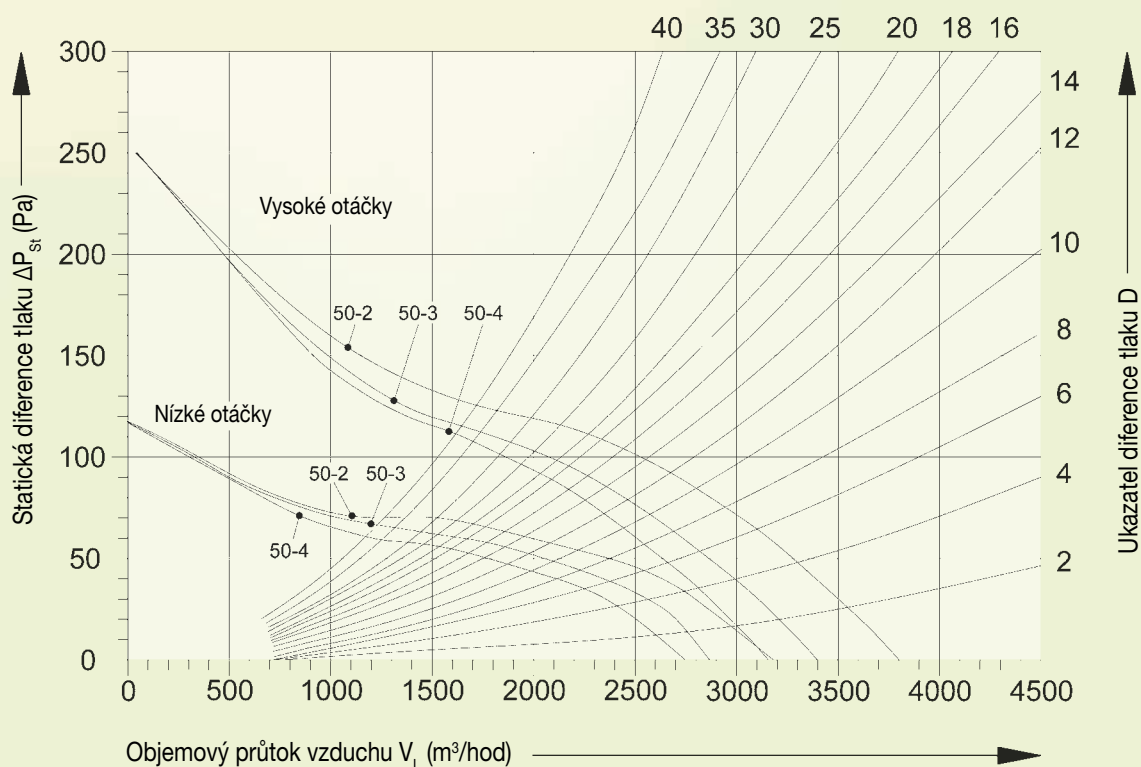
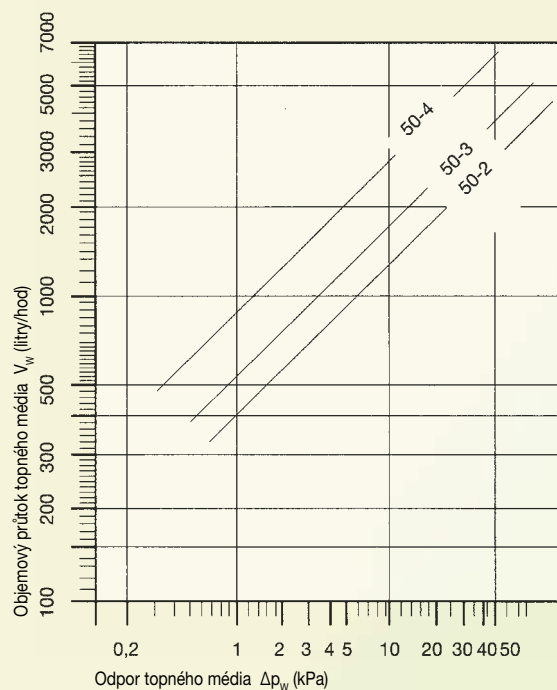
Ukazatele diferenčního tlaku D
příslušenství agregátu:

1. Příslušenství montované na straně sání

Konstrukční díl	Typ	D
Skříň směšování vzduchu	MLK	5
Skříň filtru (filtr čistý)	FK	2
Střední znečištění filtru	FK	7
Mezikus kanálu (na metr)	KA	1
Mřížka sání vnějšího vzduchu	AG	5
Tvarovka sání cirkulačního vzduchu	UA	2
Kryt sání vnějšího vzduchu	ALH	4

2. Příslušenství montované na straně výtlaku

Konstrukční díl	Typ	D
Výfukové žaluzie	B	5
Výdechová hlavice	HG	4
Stropní výfukové trysky	AD	10



TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

PWW 80 Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWW 80-2				PWW 80-3				PWW 80-4				
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové				
Otáčky	Ot./min.	880		670		880		670		880		6700		
Elektrické připojení	Volt	3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400		
Frekvence	Hz	50		50		50		50		50		50		
Příkon	kW	0,42		0,28		0,42		0,28		0,42		0,28		
Jmenovitý proud	A	0,76		0,46		0,76		0,46		0,76		0,46		
Vzduchový výkon	m³/h	5800		4400		5400		4300		4730		3700		
Hladina akust. tlaku	dB(A)	55		49		55		49		55		49		
Délka vrhu strop*max.	m	8,5		6,5		8,0		6,0		7,0		5,5		
Délka vrhu stěna max.	m	25		19		23		18,5		20,5		16		
Přípojka topného média	palce	R 1“		R 1“		R 1 ¼“		R 1 ¼“		R 1 ¼“		R 1 ¼“		
Hmotnost	kg	44		44		47		47		51		51		
Topné médium		t _{L1} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	
50/40 °C	- 15		35,2	3	32,1	6	44,8	9	39,2	11	58,0	21	49,1	24
	- 10		31,9	6	29,0	9	40,7	12	35,8	14	52,6	22	44,4	37
	- 5		28,5	9	25,9	12	36,5	15	32,1	17	47,1	24	39,7	47
	0		25,2	13	22,7	15	32,3	17	28,5	19	41,7	26	35,1	37
	+ 5		22,0	17	19,8	19	28,1	21	24,7	23	36,3	29	30,6	40
	+ 10		18,6	20	16,8	22	23,8	24	21,0	25	30,8	30	26,0	39
	+ 15		15,7	23	14,3	25	20,1	27	17,6	28	26,0	32	22,2	40
	+ 20		12,2	27	11,0	28	15,6	29	13,7	30	20,1	33	17,1	40
60/50 °C	- 15		44,3	6	38,3	9	56,1	14	46,6	15	72,7	27	58,4	28
	- 10		40,7	9	35,2	12	51,7	17	42,9	18	67,0	29	53,7	30
	- 5		37,2	13	32,1	15	47,3	19	39,2	20	61,2	31	49,0	31
	0		33,7	16	28,9	18	42,9	22	35,5	23	55,5	32	44,3	33
	+ 5		30,1	21	25,8	22	38,6	27	32,1	27	49,8	36	39,6	37
	+ 10		26,6	24	22,7	25	34,2	29	28,4	30	44,0	38	34,9	38
	+ 15		23,2	27	19,8	28	29,6	32	24,7	32	38,3	39	30,5	40
	+ 20		19,6	30	16,7	32	25,5	34	21,0	35	32,6	41	25,9	41
70/50 °C	- 15		45,9	7	39,2	9	58,7	15	50,2	17	74,2	28	63,1	32
	- 10		42,5	10	36,3	13	54,4	18	46,5	20	68,7	30	58,4	33
	- 5		39,2	14	33,4	16	50,1	21	42,7	22	63,2	32	53,7	35
	0		35,7	17	30,5	19	45,8	24	39,0	25	57,7	34	49,0	36
	+ 5		32,5	22	27,6	24	41,6	28	35,3	30	52,3	38	44,2	41
	+ 10		28,9	25	24,6	27	37,0	31	31,5	32	46,6	39	39,5	42
	+ 15		25,4	28	21,0	29	32,5	33	26,9	34	40,9	41	33,9	42
	+ 20		21,8	31	17,4	32	27,9	36	22,2	35	35,3	42	28,4	43
80/60 °C	- 15		52,7	10	44,8	13	67,2	20	57,7	22	85,2	35	72,5	39
	- 10		49,3	13	42,1	16	63,0	22	54,0	25	79,7	36	67,8	40
	- 5		45,9	17	39,2	19	58,7	25	50,2	27	74,2	38	63,1	42
	0		42,5	20	36,3	23	54,4	28	46,5	30	68,7	40	58,4	43
	+ 5		39,2	25	33,4	28	50,1	33	42,7	35	63,2	45	53,7	48
	+ 10		35,7	28	30,5	31	45,8	36	39,0	37	57,7	46	49,0	50
	+ 15		32,5	32	27,6	34	41,6	38	35,3	40	52,3	48	44,2	51
	+ 20		28,9	35	24,6	37	37,0	41	31,5	42	46,6	49	39,5	52
90/70 °C	- 15		60,0	14	50,7	17	75,8	24	65,2	27	91,0	38	77,6	43
	- 10		56,7	17	47,7	20	71,5	27	61,5	29	85,8	40	73,2	44
	- 5		52,7	20	44,8	23	67,2	30	57,7	32	80,6	42	68,7	46
	0		49,3	23	42,1	26	63,0	32	54,0	35	75,6	44	64,3	48
	+ 5		45,9	29	39,2	32	58,7	38	50,2	40	70,4	48	59,5	51
	+ 10		42,5	32	37,0	35	54,4	40	46,5	42	65,3	50	55,3	53
	+ 15		39,2	35	33,4	38	50,1	43	42,7	45	60,1	52	50,8	54
	+ 20		35,7	38	30,5	41	45,8	46	39,0	47	55,0	54	46,4	56

* Se stropními tryskami výfuku AD

t_{L1} Teplota vstupního vzduchu t_{L2} Teplota výstupního vzduchu



Charakteristika zařízení • Odpory topného média

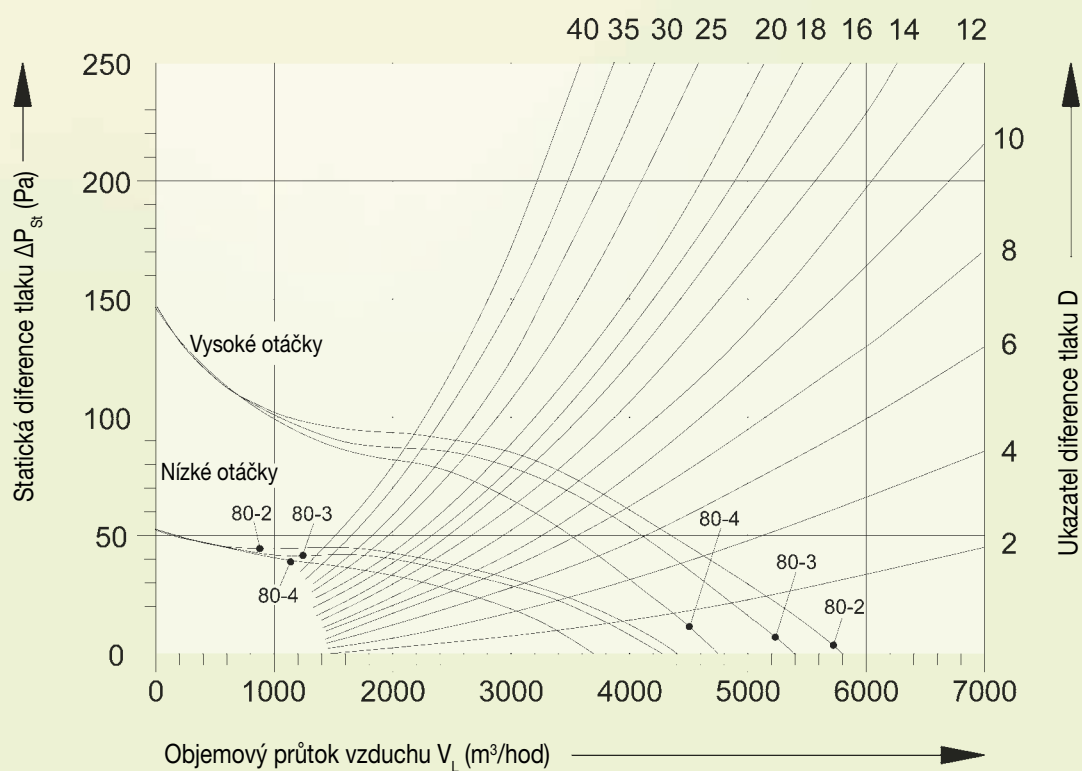
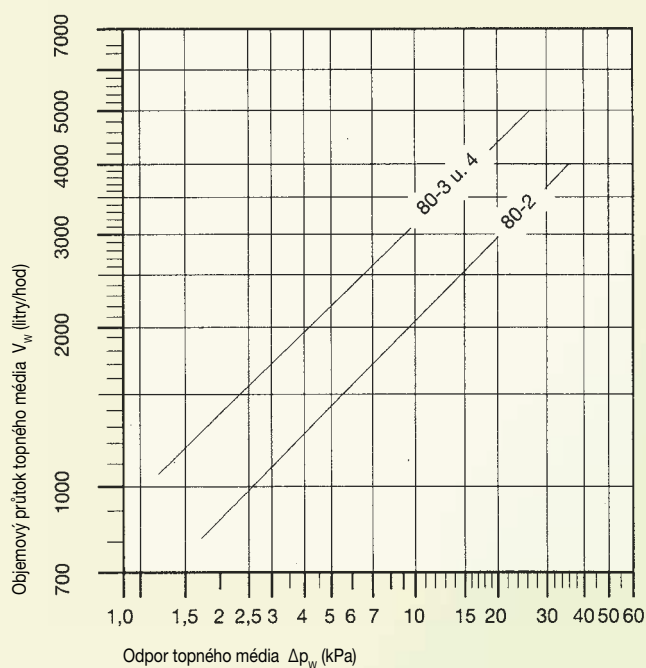
Ukazatele diferenčního tlaku D příslušenství agregátu:

1. Příslušenství montované na straně sání

Konstrukční díl	Typ	D
Skříň směšování vzduchu	MLK	5
Skříň filtru (filtr čistý)	FK	3
Střední znečištění filtru	FK	7
Mezikus kanálu (na metr)	KA	1
Mřížka sání vnějšího vzduchu	AG	4
Tvarovka sání cirkulačního vzduchu	UA	2
Kryt sání vnějšího vzduchu	ALH	4

2. Příslušenství montované na straně výtlačku

Konstrukční díl	Typ	D
Výfukové žaluzie	B	5
Výdechová hlavice	HG	4
Stropní výfukové trysky	AD	9



TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

PWW 100 Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWW 100-2				PWW 100-3				PWW 100-4			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	Ot./min.	870		650		870		650		870		650	
Elektrické připojení	Volt	3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400		3 x 400	
Frekvence	Hz	50		50		50		50		50		50	
Příkon	kW	0,76		0,47		0,76		0,47		0,76		0,47	
Jmenovitý proud	A	1,50		0,81		1,50		0,81		1,50		0,81	
Vzduchový výkon	m³/h	9050		7400		8250		6620		7670		6180	
Hladina akust. tlaku	dB(A)	58		54		58		54		59		55	
Délka vrhu strop*max.	m	10,5		9,0		10,0		8,0		9,0		7,0	
Délka vrhu stěna max.	m	35		29,5		32		26		30		25	
Přípojka topného média	palce	R 1 ¼"		R 1 ¼"		R 1 ½"		R 1 ½"		R 1 ½"		R 1 ½"	
Hmotnost	kg	58		58		60		60		68		68	
Topné médium		t _{L1} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW
50/40 °C	- 15		53,2	2	50,1	5	67,9	9	62,3	12	85,6	17	78,5
	- 10		48,6	6	45,7	8	61,7	12	56,6	15	77,8	19	71,4
	- 5		43,8	9	40,9	11	55,3	14	51,1	17	69,7	21	64,4
	0		38,9	12	36,2	14	49,1	17	45,4	20	61,9	23	57,3
	+ 5		34,0	17	31,6	18	42,9	21	40,4	24	54,0	27	50,8
	+ 10		28,9	20	27,0	21	36,5	24	33,8	26	46,0	29	42,7
	+ 15		23,9	23	22,3	24	30,4	27	28,1	28	38,3	31	35,3
60/50 °C	+ 20		18,9	27	17,7	27	24,0	29	22,2	30	30,3	32	28,1
	- 15		66,6	5	59,3	7	84,7	13	73,4	16	106,6	23	92,4
	- 10		61,4	9	54,7	10	78,2	16	67,8	18	98,6	25	85,4
	- 5		56,2	12	50,0	14	71,6	19	62,2	21	90,3	27	78,3
	0		51,4	16	45,5	17	65,1	22	56,5	24	82,1	29	71,1
	+ 5		46,2	20	40,8	22	58,4	26	51,0	28	73,7	34	64,2
	+ 10		41,1	24	36,2	25	51,9	29	45,3	31	65,4	35	57,1
70/50 °C	+ 15		35,9	27	31,6	28	45,3	31	40,2	33	57,1	37	50,7
	+ 20		30,5	30	27,0	31	38,6	34	33,7	35	48,6	39	42,5
	- 15		67,3	6	59,6	7	86,3	14	75,7	17	108,7	24	95,3
	- 10		62,1	9	54,9	10	79,4	17	69,9	19	100,0	26	88,1
	- 5		56,9	12	50,1	14	72,5	19	63,9	22	91,3	28	80,5
	0		51,6	16	45,4	17	65,8	22	58,1	24	82,8	30	73,1
	+ 5		46,4	20	40,7	21	58,8	26	52,2	29	74,1	34	65,8
80/60 °C	+ 10		41,2	24	35,9	25	52,0	29	46,8	31	65,5	36	58,9
	+ 15		36,1	27	31,2	28	45,1	31	40,4	33	56,9	37	50,9
	+ 20		30,9	30	26,4	31	38,2	34	34,6	36	48,1	39	43,6
	- 15		77,6	9	69,2	11	100,0	19	87,5	22	126,0	30	110,3
	- 10		72,7	12	64,5	14	93,2	21	81,6	24	117,5	32	102,8
	- 5		67,3	16	59,6	17	86,3	24	75,7	27	108,7	34	95,3
	0		62,1	19	54,9	20	79,4	27	69,9	29	100,0	36	88,1
90/70 °C	+ 5		56,9	24	50,1	25	72,5	31	63,9	34	91,3	41	80,5
	+ 10		51,6	27	45,4	28	65,8	34	58,1	36	82,8	42	73,1
	+ 15		46,4	30	40,7	31	58,8	36	52,2	39	74,1	44	65,8
	+ 20		41,2	34	35,9	35	52,0	39	46,8	42	65,5	46	58,9
	- 15		88,2	12	78,7	14	113,7	23	99,3	26	135,3	36	117,2
	- 10		82,8	15	73,9	17	106,8	26	93,4	29	127,1	36	110,2
	- 5		77,6	19	69,2	21	100,0	29	87,5	32	119,0	38	103,3
90/70 °C	0		72,6	22	64,5	24	93,2	31	81,6	34	110,9	40	96,3
	+ 5		67,3	27	59,6	29	86,3	36	75,7	39	102,7	45	89,3
	+ 10		62,1	31	54,9	32	79,4	39	69,9	42	94,5	47	82,5
	+ 15		56,9	34	50,1	35	72,5	41	63,9	44	86,3	49	75,4
	+ 20		51,6	37	45,4	38	65,8	44	58,1	46	78,3	51	66,8

* Se stropními tryskami výfuku AD

t_{L1} Teplota vstupního vzduchu t_{L2} Teplota výstupního vzduchu

Charakteristika zařízení • Odpory topného média

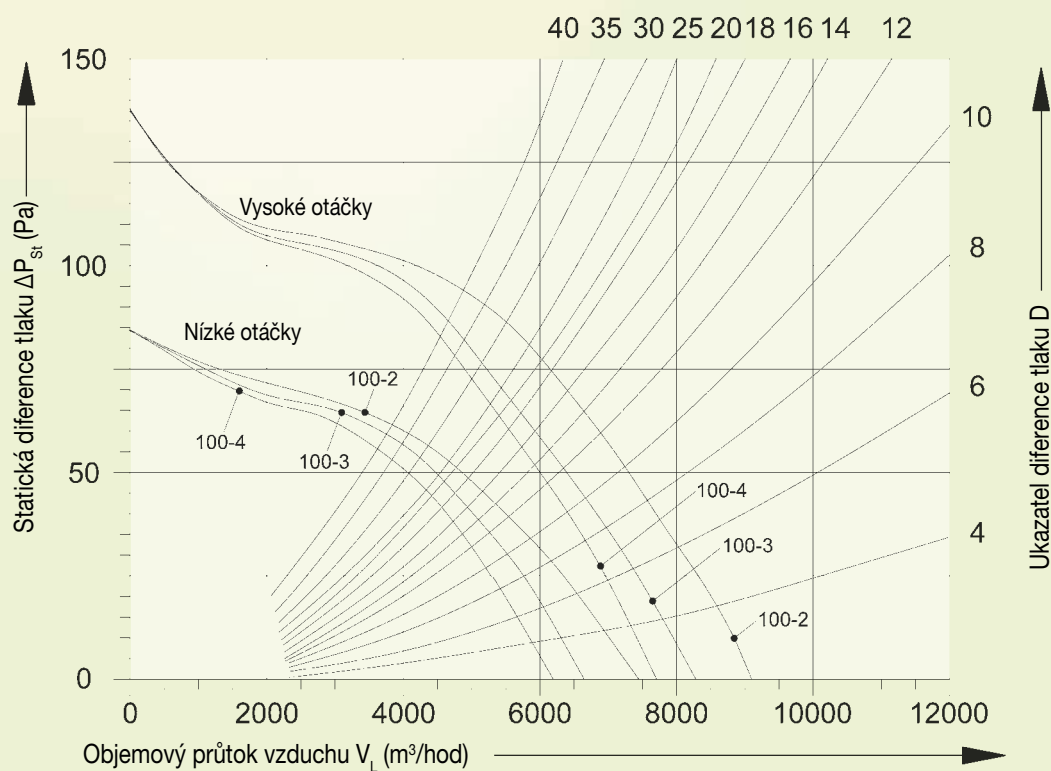
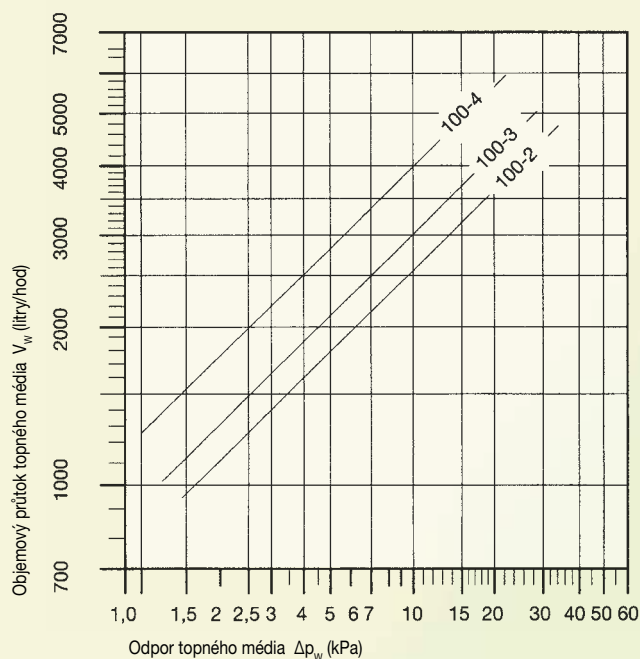
Ukazatele diferenčního tlaku D
příslušenství agregátu:

1. Příslušenství montované na straně sání

Konstrukční díl	Typ	D
Skříň směšování vzduchu	MLK	6
Skříň filtru (filtr čistý)	FK	3
Střední znečištění filtru	FK	8
Mezikus kanálu (na metr)	KA	1
Mřížka sání vnějšího vzduchu	AG	4
Tvarovka sání cirkulačního vzduchu	UA	2
Kryt sání vnějšího vzduchu	ALH	4

2. Příslušenství montované na straně výtlaku

Konstrukční díl	Typ	D
Výfukové žaluzie	B	6
Výdechová hlavice	HG	4
Stropní výfukové trysky	AD	10



TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

Montáž zařízení

Pro bezpečnou montáž zařízení dodržte následující body:

- Agregáty je nutné umístit tak, aby se oblasti pobytu osob nebo pracovní oblasti nenacházely v oblasti přímého průtoku vzduchu.
- Agregáty se smějí montovat pouze na konstrukce stropů a střech s dostatečnou nosností.
- Tepelné výměníky je nutné připojit tak, aby se žádné vibrace nemohly přenášet z agregátu do systému potrubního vedení nebo opačně.
- Při nástěnné montáži je nutné dodržet minimální výšku 2,5 m od dolní hrany zařízení.
- Při nástěnné montáži nad 4 m by mělo být pro rovnoměrné vytápění zajištěno nasávání vzduchu pro cirkulaci z podlahy.
- Při stropní montáži pod 4 m by měly být agregáty vybaveny výdechovou hlavici HG 4.
- Při stropní montáži nad 4 m by měly být agregáty vybaveny stropní výdechovou tryskou AD.
- Před připojením agregátů na stávající topný systém je nutné překontrolovat výkon kotle a čerpadla z hlediska dostatečné kapacity.
- Pro provádění prací spojených s údržbou a opravami by měl být v blízkosti zařízení montován spínač pro provádění oprav.
- Je nutné překontrolovat vzdálenost mezi lopatkami ventilátoru a skříni zařízení z hlediska rovnoměrné velikosti spáry.
- Agregáty s nasáváním čerstvého vzduchu je nutné vždy vybavit protizámrazovým obvodem.

Konzole

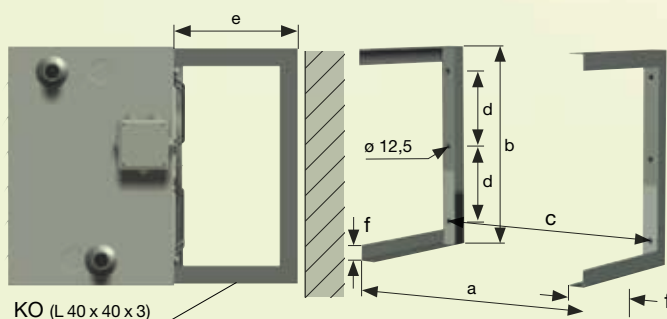
Konzole (KO) pro nástěnnou a stropní montáž (2 kusy pro agregát) jsou zasunuty do výřezů v zadní stěně zařízení a jsou upevněny přiloženými šrouby k agregátu.

Konstrukční díly pro přímou montáž zařízení, jako jsou skříň pro směšování vzduchu nebo skříň k filtru jsou případně upevněny na konzoli pro upevnění na stěnu (WFM).

Při použití konstrukcí konzolí ze strany stavby je nutné dodržet minimální vzdálenost od stěny "e"!

Konzole KO

pro nástěnnou a stropní montáž



KO (L 40 x 40 x 3)

⚠ POZOR

Konzole je nutné bez pnutí sešroubovat s agregátem a stěnou popř. se stropem.

PWW	a	b	c	d	e	f
30	552	432	506	155	270	40
50	632	507	586	192	270	40
80	792	622	746	250	270	40
100	872	732	826	305	340	40

Rozměry v mm

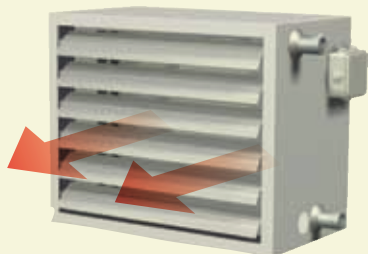
Tepelný výměník Cu /Al

Lamelový tepelný výměník sestává z měděných trubek s nalisovanými hliníkovými lamelami. Sada lamel je zachycena pomocí galvanicky pozinkovaného ocelového rámu.

Sběrač, rozdělovač a přípojky topného média jsou vyrobeny z oceli.

- Přípojky topného média mají závitová hrdla.
- Přívod vody (náběhový okruh) je **vždy** dole.
- Maximální provozní teplota činí 130 °C
- Maximální provozní tlak činí 16 bar

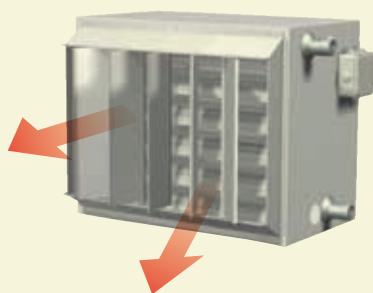
Příslušenství na straně výfuku



Standardní vybavení

Agregáty jsou standardně vybaveny vodorovně, jednotlivě přestavitelnými lamelami na straně výfuku vzduchu.

- Lamely se jednoduše demontují vyháknutím.



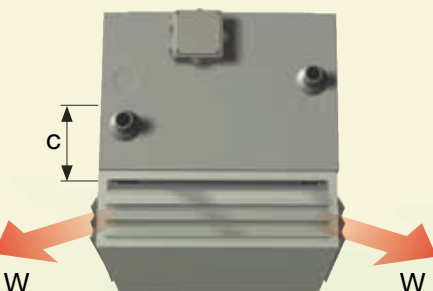
Výfukové žaluzie B

Svisle, jednotlivě přestavitelné lamely na straně výfuku vzduchu pro nástěnné a stropní vyfukování.

Výfukové žaluzie B se montují bezprostředně před vodorovné lamely na straně výfuku vzduchu.

Hloubka agregátu se u všech typů zvětší o 115 mm.

- Pozdější dovybavení je možné bez problémů.



Výdechová hlavice HG 4

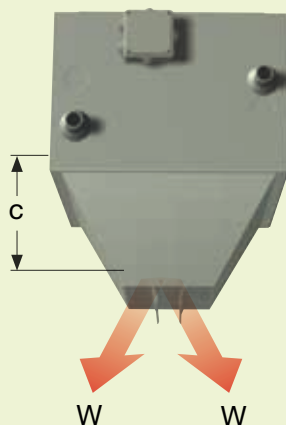
Tato výdechová hlavice umožňuje při malé montážní výšce dosáhnout rovnoměrného rozložení vzduchu ve 4 směrech.

Výdechová hlavice není vhodná při montážní výšce nad 4 m.

- Při pozdějším vybavení je nutné demontovat sériově dodávané vodorovné lamely výfuku agregátu.

PWW	c	Délka vrhu vzduchu W v metrech			
30	166	6 m	1. stupeň	9 m	2. stupeň
50	166	8 m	1. stupeň	11 m	2. stupeň
80	166	10 m	1. stupeň	13 m	2. stupeň
100	236	12 m	1. stupeň	15 m	2. stupeň

Rozměry v mm



Stropní výfukové trysky AD

Stropní výfukové trysky umožňují koncentrované směřování proudu teplého vzduchu a musí se používat při montážních výškách nad 4 m, tedy ve vysokých halách.

- Při pozdějším vybavení je nutné demontovat sériově dodávané vodorovné lamely výfuku agregátu.

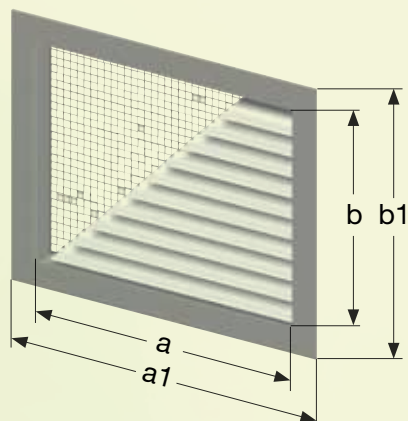
PWW	c	Délka vrhu vzduchu W v metrech			
30	200	5,0 m	1. stupeň	6,5 m	2. stupeň
50	230	5,5 m	1. stupeň	6,5 m	2. stupeň
80	270	5,5 m	1. stupeň	7,0 m	2. stupeň
100	290	7,0 m	1. stupeň	9,0 m	2. stupeň

Rozměry v mm

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

Příslušenství pro sání



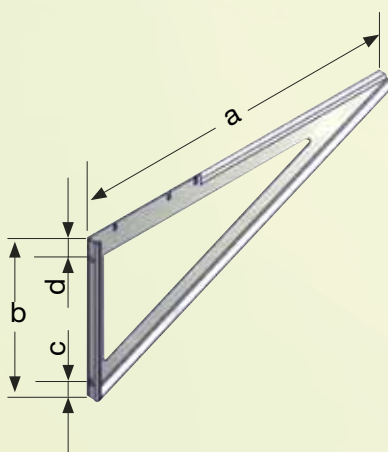
Mřížka sání vnějšího vzduchu AG

Ochranná mřížka sání pro nasávání čerstvého vzduchu přes obvodovou zeď

PWW	a	a1	b	b1
30	518	598	398	478
50	598	678	483	563
80	758	838	588	668
100	838	918	698	778

Pro průřez zdí : rozměr a a b + cca 15 mm

Rozměry v mm

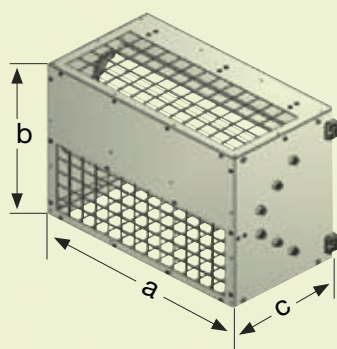


Nástěnná konzole WFM

Pro nástěnné upevnění zařízení s příslušenstvím na straně sání (PWW+FK+MLK nebo PWW+FK) na obvodové zdi

PWW	a	b	c	d
30	1115	490	55	60
50	1165	590	55	60
80	1215	690	55	60
100	1295	690	55	60

Rozměry v mm



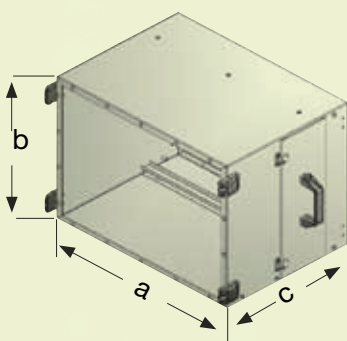
Skříň směšovače vzduchu MLK

Pro režimy cirkulace/vnějšího vzduchu/směšování vzduchu. Sériově dodávána s 2 protiběžnými žaluziovými klapkami, bez servomotoru (příslušenství).

S dodávaným variabilním krytem lze volně volit směr proudění.

PWW	a	b	c
30	560	440	300
50	640	515	350
80	800	630	400
100	880	740	450

Rozměry v mm



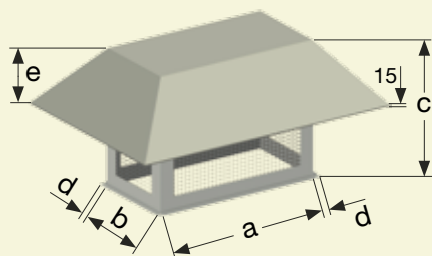
Skříň filtru FK

S vložkou kapsového filtru vytahovanou do strany (třída filtru G3, hloubka 100 mm)

PWW	a	b	c
30	560	440	400
50	640	515	400
80	800	630	400
100	880	740	400

Rozměry v mm

Příslušenství pro sání

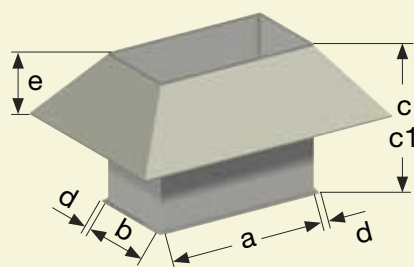


Kryt sání vnějšího vzduchu ALH

Pro nasávání vnějšího vzduchu přes střechu

PWW	a	b	c	d	e
30	520	240	260	20	215
50	600	310	290	20	215
80	760	360	290	20	215
100	840	410	400	20	325

Rozměry v mm

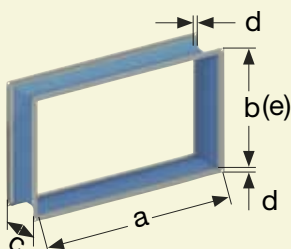


Protidešťový límec RK

S mezikusem kanálu v délkách 1000 nebo 500 mm

PWW	a	b	c	c1	d	e
30	520	240	1000	500	20	220
50	600	310	1000	500	20	220
80	760	360	1000	500	20	220
100	840	410	1000	500	20	220

Rozměry v mm

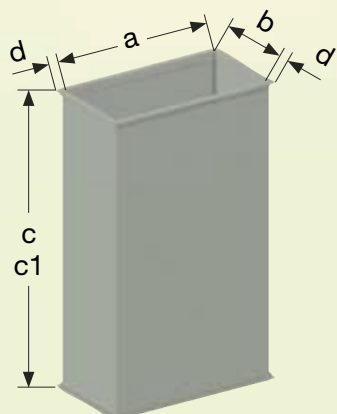


Pružný nástavec SG

Flexibilní spojení (oddělení vibrací) mezi agregátem a sítí vzduchotechniky (rozměr(y) pro montáž na mezikus kanálu).

PWW	a	b	c max.	d	e
30	520	400	120	20	240
50	600	475	120	20	310
80	760	590	120	20	360
100	840	700	120	20	410

Rozměry v mm

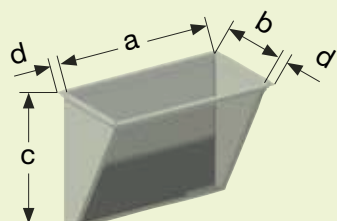


Mezikus kanálu KA

Mezikus kanálu délce 1000 nebo 500 mm

PWW	a	b	c	c1	d
30	520	240	1000	500	20
50	600	310	1000	500	20
80	760	360	1000	500	20
100	840	410	1000	500	20

Rozměry v mm



Tvarovka sání pro cirkulaci UA

Sériově dodávaný s ochrannou mřížkou sání pro montáž na kanál

PWW	a	b	c	d
30	520	240	400	20
50	600	310	450	20
80	760	360	650	20
100	840	410	800	20

Rozměry v mm

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

Vstřikovací žaluzie

Hospodárné rozšíření pro váš REMKO PWW agregát.

Pomocí vstřikovací žaluzie bude vstupující vzduch optimálně vstupovat; poloha lamel pro nasměrování vzduchu přitom ovlivňuje rychlost proudění vzduchu a teplotu vzduchu na výstupu pro celkově protékající vzduch. Pomocí této techniky dosahují agregáty REMKO PWW větší délky vrhu vzduchu rychlejší vytopení temperovaných hal. Nasávání již ohřátého vzduchu z místnosti má za následek, že nemohou vůbec vzniknout různě temperované vrstvy vzduchu. Vznikne rovnoměrně rozložené teplo v prostoru. Následná montáž vstřikovací žaluzie na vašem agregátu REMKO PWW je bezproblémová nevyžaduje velké náklady. Přirozeně můžete také pozici lamel elektricky regulovat volitelně dodávaným ovládáním.

- Větší délka vrhu vzduchu, díky přimíchání prostorového vzduchu
- Rychlejší a rovnoměrnější ohřev při stejném výkonu systému
- Vhodné pro nástěnnou i stropní montáž
- Bezproblémová montáž (i následná)
- Možnost elektrického přestavení a regulace pozice lamel



REMKO Vstřikovací žaluzie



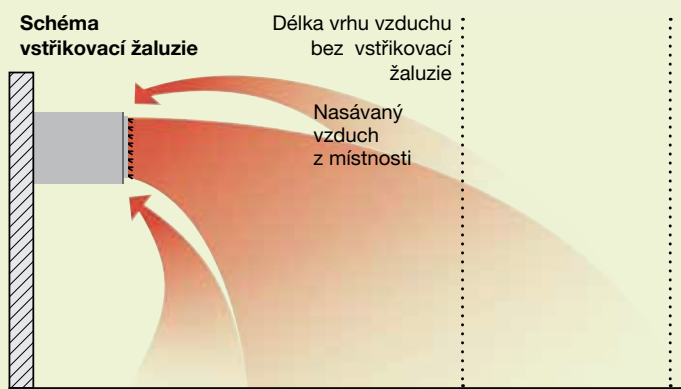
REMKO PWW s namontovanými vstřikovacími žaluziemi

Instalace

Stávající lamely demontovat vyvléknutím a vstřikovací žaluzie upevnit pomocí 4 šroubů. Přídavně lze pozici lamel elektricky regulovat volitelně dodávaným elektrickým ovládáním

Otvory výstupu vzduchu ve tvaru trysek

Rychlost výstupního proudění je zvyšována tryskovými výstupními otvory a současně je z boku přes profil vstřikován sekundární vzduch. Paprsek vzduchu tak pronikne daleko hlouběji do prostoru. Požadovaná teplota v prostoru se dosáhne daleko dříve.



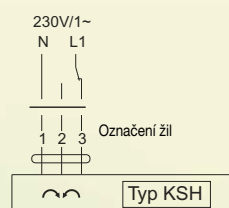


Servomotor KSH (otevřeno/zavřeno)

Servomotor se montuje přímo na hřídeli klapky. Je vybaven univerzální svorkovnicí a je zajištěn s dodávaným zajištěním proti otočení.

Pohon je zajištěn proti přetížení a nevyžaduje koncový spínač. Při ručním ovládání lze převodovku přepínat pomocí samonulovacího tlačítka.

Schéma připojení



POZOR

Montážní a opravárenské práce u elektroinstalace smí z bezpečnostních důvodů provádět pouze odborný elektrikář s příslušnou autorizací.

Technické údaje		
Servomotor	Typ	KSH, jištěn vůči přetížení
Příkon	W	2,5
Napájecí napětí	V/Hz	230/1~/50
Krytí		IP 54, doba chodu cca 150 s
Max. okolní teplota	°C	50

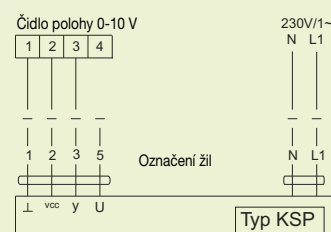
Servomotor KSP (plynule regulovatelný)

Servomotor typ KSP je napájen síťovým napětím 230 V. Transformátor převádí síťové napětí na malé napětí 24 volt. Motor je ovládán v závislosti na vstupním napětí a na poloze potenciometru zpětné vazby.

Pomocí otočného přepínače se mění směr chodu motoru.

Možné je připojení elektrické indikace polohy klapky nebo dalších servomotorů.

Schéma připojení



POKYN

Všechny elektrické přípojky kabeláže je nutné překontrolovat z hlediska správného utažení a svorky případně utáhnout.

Technické údaje		
Servomotor	Typ	KSH, jištěn vůči přetížení
Příkon	W	3,5
Napájecí napětí	V/Hz	230/1~/50
Krytí		IP 54, doba chodu cca 150 s
Max. okolní teplota	°C	50

TEPLOVODNÍ TOPNÉ AUTOMATY

Série PWW - projekční podklady

Montážní příslušenství

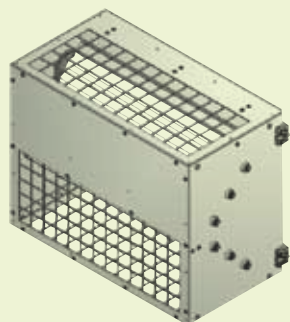
Skříň směšovače vzduchu MLK

Skříň směšovače vzduchu MLK je koncipována jak pro nástěnnou, tak pro stropní montáž.

Poměr vnějšího vzduchu a cirkulačního vzduchu lze nastavovat směšovacími klapkami vzduchu plynule ručně nebo pomocí motoru pro nastavení klapky (příslušenství).

Pomocí variabilních krytů lze volně zvolit směr proudění na straně sání.

Při provozu se skříň směšovače vzduchu s motorem pro nastavení klapky je nutné směšovací klapky vzduchu v pravidelných intervalech kontrolovat z hlediska lehkého chodu a znečištění.



Upevňovací svorky

Skříň filtru FK

Skříň filtru s kapsovými filtry je koncipována pro přímou montáž na agregáty.

Vytažení kapsového filtru je provedeno do strany.

Filtrační médium kapsového filtru je regenerovatelné a odpovídá třídě filtru G3.

Další třídy filtrů se dodávají na vyžádání.

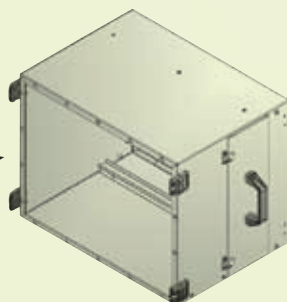
Údržba filtru

Podle podmínek použití je nutné kapsové filtry v pravidelných intervalech kontrolovat a v případě potřeby je vyčistit popř. vyměnit.

Automatické sledování

Stav znečištění kapsového filtru lze kontrolovat pomocí spínače diferenčního tlaku (zvláštní příslušenství).

Při dosažení koncové hodnoty tlakové difference se filtry vymění za filtry se stejnou třídou kvality.

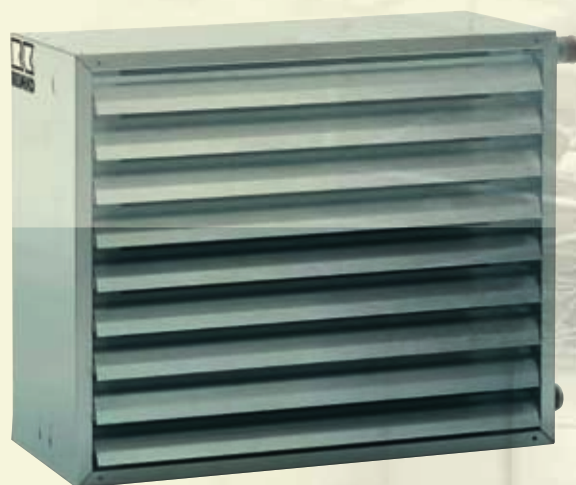


Instalace

Upevnění skříně směšování vzduchu a skříně filtru je provedeno dodávanými upevňovacími svorkami (4 kusy).

Náhradní kapsový filtr EF:

PWW 30 Obj. č. 385405
PWW 50 Obj. č. 385406
PWW 80 Obj. č. 385407
PWW 100 Obj. č. 385408



REMKO PWW
v pozinkovaném provedení

Protizámrazový termostat FS

Protizámrazový termostat je přesně pracující čidlo teploty vody, které lze i následně namontovat na povrch potrubního vedení.

Termostat je vybaven přesným aretačním spínačem.

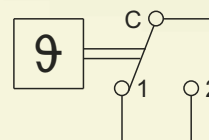
Dodávaný upínací pásek se svěracím třmenem umožňuje bezproblémovou následnou montáž bez vyprázdnění topné soustavy.

Instalace

Před montáží je nutné odstranit izolaci trubky v oblasti přiložení čidla.

Pro montáž potřebné díly jako upínací pásek, třmen atd. jsou k agregátu přiloženy.

Schéma zapojení



Kontakt 1

Otvírá při vzrůstu teploty

Kontakt 2

Zavírá při vzrůstu teploty

Technické údaje

Rozsah nastavení	°C	25 - 95
Spínací difference		nastavitelná
Max. okolní teplota	°C	70

POKYN

Aby byla zaručena bezchybná funkce protizámrazového termostatu, je nutné montovat čidlo vždy na vývod vody (zpětné vedení).



Technické údaje

Typová řada		PWW 30-2	PWW 30-3	PWW 30-4	PWW 50-2	PWW 50-3	PWW 50-4
Elektrické připojení	V	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Příkon	kW	0,13/0,10	0,13/0,10	0,13/0,10	0,26/0,18	0,26/0,18	0,26/0,18
Jmenovitý proud	A	0,26/0,16	0,26/0,16	0,26/0,16	0,52/0,29	0,52/0,29	0,52/0,29
Otáčky	ot./min.	1340/1040	1340/1040	1340/1040	1360/1020	1360/1020	1360/1020
Vzduchový výkon	m³/h	2250/1850	2050/1640	1850/1500	3800/3180	3400/2870	3150/2770
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB(A)	52/46	53/48	55/49	55/50	55/51	58/54
Připojka topného média	palce	R ¾"	R 1"	R 1¼"	R ¾"	R 1"	R 1¼"
Topné médium		Teplá nebo horká topná voda max. 130 °C					
Provozní tlak max.	bar	16	16	16	16	16	16
Hmotnost	kg	24	26	27	31	34	36

Typová řada		PWW 80-2	PWW 80-3	PWW 80-4	PWW 100-2	PWW 100-3	PWW 100-4
Elektrické připojení	V	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N	400/3~N
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Příkon	kW	0,42/0,28	0,42/0,28	0,42/0,28	0,76/0,47	0,76/0,47	0,76/0,47
Jmenovitý proud	A	0,76/0,46	0,76/0,46	0,76/0,46	1,50/0,81	1,50/0,81	1,50/0,81
Otáčky	ot./min.	880/670	880/670	880/670	870/650	870/650	870/650
Vzduchový výkon	m³/h	5800/440	5400/4300	4730/3700	9050/7400	8250/6620	7670/6180
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB(A)	55/49	55/49	55/49	58/54	58/54	58/54
Připojka topného média	palce	R 1"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1½"	R 1½"
Topné médium		Teplá nebo horká topná voda max. 130 °C					
Provozní tlak max.	bar	16	16	16	16	16	16
Hmotnost	kg	44	47	51	58	60	68

¹⁾ Měření ve vzdálenosti 5 m, objem měřicí místnosti 800 m³, střední doba dozvuku 1,4 s



Oblasti použití

- Prodejní prostory
- Prodejny automobilů
- Výstavní a prezentační prostory
- Veletržní haly
- Nákupní centra
- Maloobchod a supermarket
- Velké vstupní prostory
- Podnikatelské prostory
- Průmyslové haly

PWL 202 H		PWL 203 H		PWL 301 H		PWL 302 H		PWL 303 H	
36,3 90/70	70/50	47,2 90/70	70/50	26,9 90/70	70/50	44,0 90/70	70/50	61,1 90/70	70/50
36,3/32,3	26,6/23,7	47,2/41,4	34,5/30,4	26,9/20,3	18,8/14,3	44,0/31,5	31,0/22,3	61,1/34,7	44,8/25,6
± 0	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0	± 0
35/37	25/27	46/49	34/36	17/21	12/15	29/36	21/26	43/56	32/41
2900/2400	2900/2400	2850/2350	2850/2350	4300/2650	4300/2650	4150/2400	4150/2400	3900/1710	3900/1710
61/56	61/56	61/56	61/56	66/59	66/59	66/59	66/59	68/61	68/61
R1"	R1"	R1"	R1"	R1"	R1"	R1"	R1"	R1"	R1"
400/3~N/50									
35		38		43		46		48	
1687202		1687203		1687301		1687302		1687303	

1686200	1686200	1686200	1686200	1686200
1686201	1686201	1686201	1686201	1686201
385330	385330	385330	385330	385330
385300	385300	385300	385300	385300
385301	385301	385301	385301	385301
385303	385303	385303	385303	385303

1687400	1687400	1687400	1687400	1687400
---------	---------	---------	---------	---------

1011240	1011240	1011240	1011240	1011240
1011241	1011241	1011241	1011241	1011241
1011340	1011340	1011340	1011340	1011340
1011292	1011292	1011292	1011292	1011292
1011343	1011343	1011343	1011343	1011343



Spínací jednotka
MSRD 4, 0, 2stupňová



Elektronický regulátor
teploty, ATR-7

PODSTROPNÍ VENTILAČNÍ JEDNOTKY

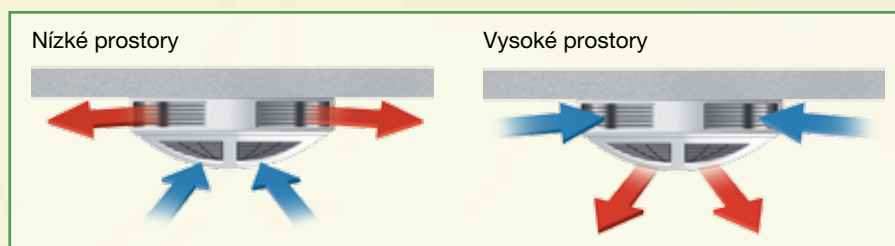
Série PWL...H Elegantní řešení pro topení a chlazení

Příklady montáže

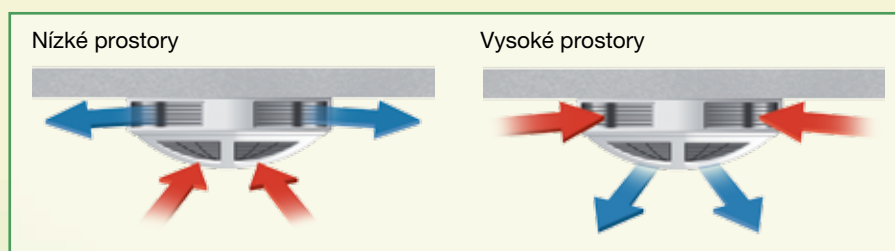
Všestranné použitelné

Díky možnosti změnit směr otáčení ventilátorů je možné dosáhnout optimálního rozložení vzduchu jak v nízkých, tak ve vysokých prostorách. Tato technika je kromě toho také ideální při vždy optimální variantě výdechů pro realizaci topení i chlazení.

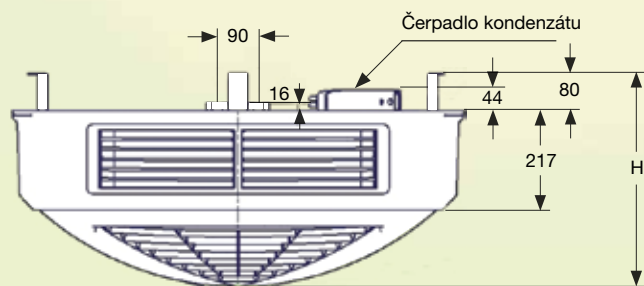
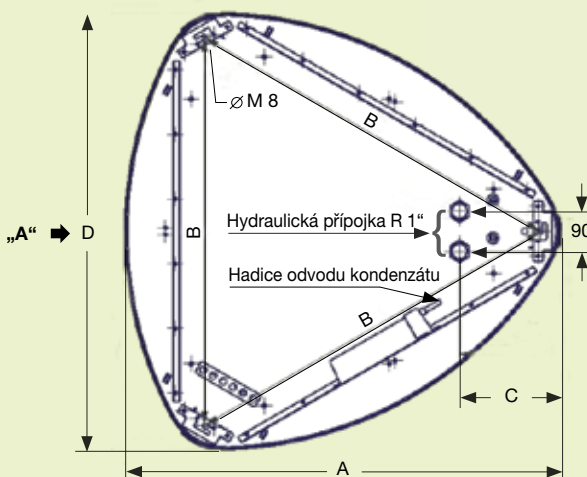
Topení



Chlazení



Rozměry zařízení



Pohled „A“

POKYN

Náběhové a vratné vedení lze připojit libovolně.

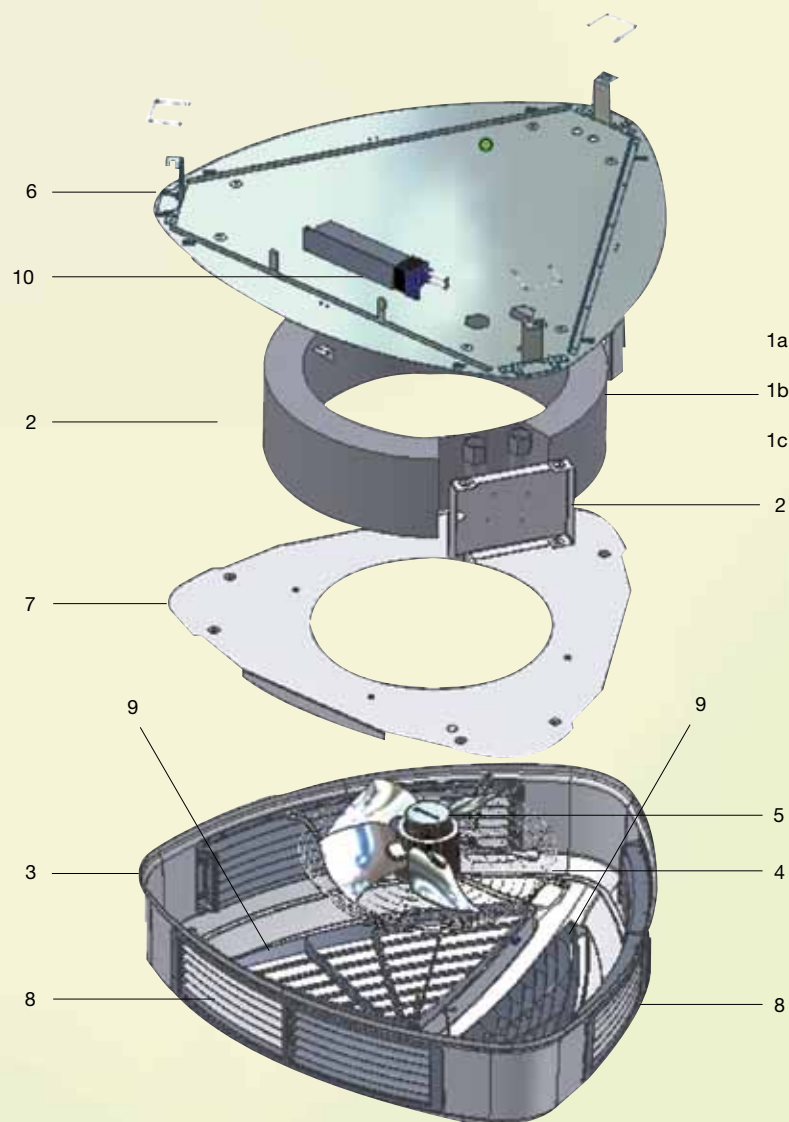
Montážní vzdálenost mezi agregátem a stropem minimálně 80 mm !

Rozměry	PWL 101-103 HK	PWL 201-203 HK	PWL 301-303 HK
A	985 mm	1084 mm	1178 mm
B	632 mm	963 mm	1043 mm
C	229 mm	229 mm	229 mm
D	989 mm	1073 mm	1160 mm
H	400 mm	485 mm	504 mm

Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.



Znázornění agregátu



Seznam náhradních dílů

Č..	Označení	PWL 101-103 HK	PWL 201-203 HK	PWL 301-303 HK
		Obj. č.	Obj. č.	Obj. č.
1a	Tepelný výměník vel. 1	1110700	1110711	1110722
1b	Tepelný výměník vel. 2	1110701	1110712	1110723
1c	Tepelný výměník vel. 3	1110702	1110713	1110724
2	Elektr. svorkovnice	1110703	1110714	1110725
3	Kryt zařízení	1110704	1110715	1110726
4	Ochranná mřížka ventilátoru	1110705	1110716	1110727
5	Ventilátor 400 V / 2stupňový	1110706	1110717	1110728
6	Nosná deska, horní	1110707	1110718	1110729
7	Nosná deska, dolní	1110708	1110719	1110730
8	Mřížka vzduchu, boční	1110709	1110720	1110731
9	Mřížka vzduchu, dolní	1110710	1110721	1110732
10	Čerpadlo kondenzátu	1110735	1110735	1110735

PODSTROPNÍ VENTILAČNÍ JEDNOTKY

Série PWL - projekční podklady

PWL 101-103 - Topení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 101-H				PWL 102-H				PWL 103-H			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení	V	400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,1/0,07											
Jmenovitý proud	A	0,26/0,13											
Vzduchový výkon	m³/h	2030		1685		1960		1610		1885		1530	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	56		47		56		47		56		47	
Max. montážní výška	m	2,8				2,7				2,5			
Max. délka vrhu vzduchu ²⁾	m	3,4				3,2				3,0			
Hydraulická přípojka	palce	R 1"				R 1"				R 1"			
Objem vody	l	1,0				1,6				2,5			
Hmotnost	kg	31				35				38			
Topné médium PWW	t _{L1} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C
50 / 40 °C	0	9,2	13	8,2	13	14,7	21	13,3	23	19,0	28	16,4	30
	5	8,0	16	7,2	17	12,9	24	11,7	26	16,7	30	14,4	32
	10	6,9	20	6,2	21	11,1	26	10,1	28	14,4	32	12,5	33
	15	5,8	23	5,2	24	9,4	29	8,6	31	12,2	34	10,5	35
	20	4,7	27	4,2	27	7,6	32	7,1	33	10,0	36	8,7	37
60 / 50 °C	0	11,4	16	10,2	17	18,2	26	16,4	28	23,4	34	20,2	37
	5	10,2	19	9,1	20	16,4	29	14,8	31	21,0	37	18,2	39
	10	9,1	23	8,1	24	14,6	31	13,2	33	18,7	39	16,2	40
	15	8,0	27	7,1	27	12,8	34	11,6	36	16,4	41	14,2	42
	20	6,9	30	6,1	31	11,0	37	10,0	39	14,2	45	12,3	44
70 / 50 °C	0	12,0	16	10,7	18	19,5	28	17,8	31	25,4	37	22,0	40
	5	10,8	20	9,7	21	17,6	30	16,1	33	23,0	39	19,9	42
	10	9,7	24	8,6	25	15,8	33	14,5	36	20,6	41	17,9	44
	15	8,5	27	7,6	28	14,0	36	12,9	38	18,3	43	15,9	45
	20	7,4	31	6,6	32	12,2	39	11,3	41	16,0	45	13,9	47
80 / 60 °C	0	14,3	20	12,7	21	23,1	33	20,9	36	29,9	44	25,8	47
	5	13,1	23	11,7	25	21,2	36	19,2	39	27,4	46	23,7	49
	10	11,9	27	10,6	28	19,3	38	17,6	41	25,0	48	21,7	51
	15	10,8	31	9,6	32	17,5	41	15,9	44	22,7	50	19,6	52
	20	9,6	34	8,6	35	15,7	44	14,3	46	20,4	52	17,6	54
90 / 70 °C	0	16,5	23	14,7	24	26,7	38	24,1	41	34,4	51	29,7	54
	5	15,3	26	13,7	28	24,7	41	22,3	44	31,9	53	27,5	56
	10	14,1	30	12,6	32	22,8	43	20,6	47	29,4	55	25,4	58
	15	13,0	34	11,6	35	21,0	46	19,0	49	27,0	57	23,3	60
	20	11,8	37	10,5	39	19,1	49	17,3	52	24,7	59	21,3	61

t_{L1} = Teplota vstupního vzduchu / t_{L2} = Teplota výstupního vzduchu

²⁾ Při Δt 20 K (diferenční teplota vstupu vzduchu vůči výstupu vzduchu)

Provoz s omezením délky vrhu vzduchu

PWL 101-103 - Chlazení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 101-HK				PWL 102-HK				PWL 103-HK			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení		400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,1/0,07											
Jmenovitý proud	A	0,26/0,13											
Vzduchový výkon	m³/h	2030		1685		1960		1610		1885		1530	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	56		47		56		47		56		47	
Hydraulická přípojka	palce	R 1"				R 1"				R 1"			
Objem vody	l	1,0				1,6				2,5			
Množství kondenzátu max.	l/h	2,8		2,6		4,3		4,1		6,3		5,7	
Hmotnost	kg	31				35				38			
Chladivo PKW	t _{L1/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%
4 / 8 °C	24/60	5,0	19/72	7,1	19/73	7,9	16/80	7,1	16/82	10,6	14/87	9,3	13/89
	26/50	5,1	21/63	4,6	20/64	8,0	17/74	7,2	17/75	10,7	14/82	9,4	13/84
	28/45	5,5	22/59	5,0	22/60	8,6	18/71	7,7	17/72	11,5	15/79	10,0	14/82
	30/40	5,8	23/55	5,3	23/56	9,1	19/67	8,2	18/69	12,2	16/78	10,7	15/79
	32/40	6,7	25/55	6,1	24/56	10,5	20/67	9,4	19/69	13,9	16/77	12,2	15/80
6 / 10 °C	24/60	4,2	20/72	3,8	20/72	6,6	17/80	6,0	17/81	9,1	15/87	7,9	14/88
	26/50	5,2	23/63	3,9	21/64	6,7	18/74	6,0	18/75	9,1	15/82	8,0	15/84
	28/45	4,7	22/59	4,2	22/60	7,3	19/70	7,0	19/69	9,9	16/79	8,7	15/81
	30/40	5,0	24/54	4,5	23/55	7,8	20/67	7,0	19/69	10,5	17/77	9,3	16/79
	32/40	5,9	25/55	5,3	25/56	9,2	21/67	8,3	20/69	12,3	18/77	10,8	16/79
8 / 14 °C	24/60	2,5	21/71	2,3	21/72	4,1	19/80	3,7	18/81	5,9	17/86	5,3	16/88
	26/50	2,6	22/63	2,3	22/64	4,2	20/74	3,8	19/75	6,0	17/82	5,3	17/83
	28/45	3,1	23/59	2,7	23/60	4,9	20/71	4,3	20/72	6,8	17/82	6,1	17/81
	30/40	3,5	25/54	3,1	24/56	5,6	21/67	4,8	21/69	7,5	18/77	6,6	18/79
	32/40	4,2	26/55	3,8	26/56	6,7	23/67	6,0	22/69	9,3	19/77	8,2	19/79
10 / 16 °C	24/60	1,8	21/71	1,6	21/72	3,0	19/80	2,7	19/81	4,0	18/86	3,5	18/88
	26/50	2,2	23/61	2,0	22/62	3,7	20/70	3,2	20/72	4,9	18/81	4,3	17/84
	28/45	2,7	24/57	2,4	24/58	4,3	21/67	3,8	21/69	5,7	19/79	4,9	18/82
	30/40	3,1	25/52	2,7	25/53	4,9	22/63	4,4	22/65	6,5	19/75	5,6	19/79
	32/40	3,5	27/54	3,1	26/55	5,6	23/67	4,9	23/69	7,4	20/77	6,6	20/79
12 / 18 °C	24/60	1,4	22/68	1,3	22/69	2,4	20/79	2,1	20/76	3,3	19/83	2,9	18/85
	26/50	1,8	23/59	1,6	23/60	3,1	21/66	2,7	21/68	4,1	19/75	3,6	19/77
	28/45	2,3	25/55	2,0	24/56	3,7	22/63	3,3	22/65	4,9	20/72	4,3	19/75
	30/40	2,7	26/51	2,4	26/51	4,3	23/60	3,8	23/61	5,7	21/70	4,9	20/72
	32/40	3,1	27/52	2,7	27/53	4,9	24/63	4,4	24/65	6,5	21/75	5,6	21/78

t_{L1} = Teplota vstupního vzduchu / t_{L2} = Teplota výstupního vzduchu

¹⁾ LpA 1 m, měření hluku DIN 45635 - 01 - KL 3

PODSTROPNÍ VENTILAČNÍ JEDNOTKY

Série PWL - projekční podklady

PWL 201-203 - Topení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 201-H				PWL 202-H				PWL 203-H			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení	V	400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,28/0,18											
Jmenovitý proud	A	0,67/0,37											
Vzduchový výkon	m³/h	3110		2580		2900		2400		2850		2350	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	61		53		61		56		61		56	
Max. montážní výška	m	5,5				5,3				5,2			
Max. délka vrhu vzduchu ²⁾	m	7,9				5,8				5,0			
Hydraulická přípojka	palce	R 1“				R 1“				R 1“			
Objem vody	l	1,0				1,8				2,9			
Hmotnost	kg	32				35				38			
Topné médium PWW	t ₁ °C	kW	t ₂ °C	kW	t ₂ °C	kW	t ₂ °C	kW	t ₂ °C	kW	t ₂ °C	kW	t ₂ °C
50 / 40 °C	0	11,4	10	10,2	11	20,1	19	17,9	21	26,0	25	22,8	27
	5	9,8	14	8,8	15	17,6	22	15,7	23	22,8	28	20,0	29
	10	8,3	18	7,5	18	15,2	25	13,5	26	19,6	30	17,3	31
	15	6,9	22	6,2	22	12,8	28	11,4	29	16,5	32	14,5	33
	20	5,4	25	4,9	26	11,0	31	9,3	32	13,5	34	11,9	35
60 / 50 °C	0	14,5	13	13,0	14	24,9	24	22,1	26	32,2	31	28,3	33
	5	12,9	17	11,6	18	22,4	27	19,9	28	28,9	34	25,4	35
	10	11,4	21	10,2	21	19,9	30	17,7	31	25,7	36	22,5	38
	15	9,9	24	8,9	25	17,5	33	15,5	34	22,5	38	19,8	40
	20	8,4	28	7,5	29	15,1	35	13,4	37	19,4	40	17,1	42
70 / 50 °C	0	14,5	13	13,0	14	26,6	25	23,7	27	34,5	34	30,4	36
	5	12,9	17	11,6	18	24,1	28	21,4	30	31,2	36	27,4	38
	10	11,4	21	10,2	19	21,6	31	19,2	33	27,9	38	24,6	40
	15	9,9	24	8,9	25	19,1	34	17,0	36	24,7	40	21,8	42
	20	8,5	28	7,6	29	16,7	37	14,9	38	21,6	43	19,0	44
80 / 60 °C	0	17,7	16	15,8	17	31,5	30	28,0	32	40,8	40	35,9	42
	5	16,1	20	14,4	21	28,9	33	25,7	35	37,4	42	32,9	45
	10	14,5	23	13,0	16	26,4	36	23,4	38	34,0	44	30,0	47
	15	13,0	27	11,7	28	23,9	39	21,2	41	30,9	47	27,1	49
	20	11,5	31	10,3	32	21,4	42	19,0	44	27,7	49	24,3	51
90 / 70 °C	0	20,8	19	18,7	20	36,3	35	32,3	37	47,2	46	41,4	49
	5	19,2	22	17,2	24	33,7	38	30,0	40	43,7	48	38,4	51
	10	17,7	26	15,8	28	31,1	41	27,7	43	40,3	51	35,4	53
	15	16,1	30	14,4	31	28,6	44	25,4	46	37,0	53	32,5	55
	20	14,6	34	13,0	35	26,1	47	23,2	49	33,7	55	29,6	57

t₁ = Teplota vstupního vzduchu / t₂ = Teplota výstupního vzduchu

²⁾ Při Δt 20 K (diferenční teplota vstupu vzduchu vůči výstupu vzduchu)

Provoz s omezením délky vrhu vzduchu

PWL 201-203 - Chlazení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 201-HK				PWL 202-HK				PWL 203-HK			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení	V	400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,28/0,18											
Jmenovitý proud	A	0,67/0,37											
Vzduchový výkon	m³/h	3110		2580		2900		2400		2850		2350	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	61		53		61		56		61		56	
Hydraulická přípojka	palce	R 1"				R 1"				R 1"			
Objem vody	l	1,0				1,8				2,9			
Množství kondenzátu max.	l/h	2,3		2,2		5,6		5,2		7,6		7,1	
Hmotnost	kg	32				35				38			
Chladivo PKW	t _{L1/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%
4 / 8 °C	24/60	5,3	26/53	4,9	20/71	10,6	17/79	9,6	16/80	13,9	15/85	12,4	14/87
	26/50	5,4	25/53	4,9	21/63	10,7	17/72	9,7	17/74	14,0	15/80	12,5	15/82
	28/45	5,9	23/58	5,4	23/58	11,5	19/69	10,4	18/70	15,0	16/77	13,5	15/79
	30/40	6,3	22/62	5,8	24/54	12,2	20/65	11,1	19/67	15,9	17/74	14,3	16/78
	32/40	7,5	20/70	6,8	26/54	14,0	21/65	12,7	20/67	18,3	18/75	16,4	17/77
6 / 10 °C	24/60	4,3	21/70	3,9	21/71	9,0	18/79	8,1	17/80	11,7	16/85	10,5	15/86
	26/50	4,3	22/60	4,0	22/63	9,0	19/72	8,2	18/73	11,8	16/80	10,6	16/81
	28/45	4,8	24/58	4,4	23/59	9,9	20/69	8,9	19/70	12,8	17/77	8,9	16/79
	30/40	5,3	25/53	4,8	25/54	10,5	21/65	9,5	20/66	13,7	18/74	12,3	17/76
	32/40	6,4	27/53	5,8	26/54	12,3	22/65	11,2	21/67	16,1	19/74	14,4	18/76
8 / 14 °C	24/60	2,2	22/68	2,0	22/69	5,6	19/79	5,1	19/80	7,2	18/85	6,5	17/86
	26/50	2,8	23/59	2,5	23/60	5,9	20/73	5,2	20/73	7,3	18/80	6,6	18/81
	28/45	3,3	25/54	3,0	24/55	6,8	21/69	5,9	21/70	8,7	19/79	7,6	18/79
	30/40	3,8	26/50	3,4	26/51	7,6	22/65	6,8	21/67	9,8	20/75	8,4	19/76
	32/40	4,3	28/51	3,9	27/52	9,0	23/65	8,2	23/66	11,7	21/74	10,5	20/76
10 / 16 °C	24/60	1,8	22/66	1,6	22/67	4,2	20/78	3,7	19/80	5,3	18/85	4,7	18/87
	26/50	2,3	24/57	2,1	24/58	5,1	21/69	4,5	20/70	6,5	19/76	5,7	19/78
	28/45	2,8	25/53	2,5	25/54	5,9	22/65	5,3	21/67	7,6	20/73	6,7	19/76
	30/40	3,3	27/48	3,0	27/49	6,8	23/61	6,0	22/63	8,7	21/70	7,6	20/72
	32/40	3,8	28/50	3,5	29/51	7,6	24/64	6,8	23/67	9,8	21/75	8,6	21/78
12 / 18 °C	24/60	1,3	23/65	1,2	23/65	3,3	21/74	2,9	20/75	4,2	20/79	3,7	19/80
	26/50	1,8	24/55	1,6	24/56	4,2	22/65	3,7	21/66	5,4	20/71	4,7	20/72
	28/45	2,3	26/51	2,1	26/52	5,1	23/62	4,5	22/63	6,5	21/68	5,7	21/70
	30/40	2,8	27/47	2,5	27/48	5,9	24/58	5,3	23/60	7,6	22/65	6,7	21/67
	32/40	3,4	29/48	3,0	28/49	6,8	25/61	6,0	24/63	8,7	23/69	7,6	22/72

t_{L1} = Teplota vstupního vzduchu / t_{L2} = Teplota výstupního vzduchu

¹⁾ Měření hluku DIN 45635 - 01 - KL 3

PODSTROPNÍ VENTILAČNÍ JEDNOTKY

Série PWL - projekční podklady

PWL 301-303 - Topení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 301-H				PWL 302-H				PWL 303-H			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení		400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,36/0,22											
Jmenovitý proud	A	0,84/0,46											
Vzduchový výkon	m³/h	4300		2650		4150		2400		3900		1710	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	66		59		66		59		68		61	
Max. montážní výška	m	7,0				6,5				6,0			
Max. délka vrhu vzduchu ²⁾	m	5,0				7,0				6,2			
Hydraulická přípojka	palce	R 1“				R 1“				R 1“			
Objem vody	l	1,1				2,0				3,3			
Hmotnost	kg	43				46				48			
Topné médium PWW	t _{L1} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C	kW	t _{L2} °C
50 / 40 °C	0	14,7	21	11,1	12	24,0	16	17,2	20	33,7	24	19,1	31
	5	12,8	13	9,6	15	20,8	19	15,0	23	29,6	26	16,8	33
	10	10,9	17	8,2	19	17,7	22	12,8	25	25,5	29	14,5	34
	15	9,0	21	6,8	23	14,7	25	10,6	28	21,5	31	12,2	36
	20	7,1	25	5,4	28	11,7	28	8,5	31	17,6	33	10,0	37
60 / 50 °C	0	18,7	12	14,0	15	30,4	20	21,7	25	41,7	30	23,6	38
	5	16,7	16	12,5	18	27,1	23	19,4	28	37,5	32	21,2	40
	10	14,7	20	11,1	22	24,0	27	17,1	31	33,3	35	18,8	42
	15	12,8	24	9,6	26	20,9	30	14,9	33	29,2	37	16,5	43
	20	10,9	28	8,2	29	17,8	33	12,8	36	25,2	39	14,3	45
70 / 50 °C	0	18,8	12	14,3	15	31,0	21	22,3	26	44,8	32	25,6	41
	5	16,9	16	12,7	19	27,8	24	20,0	29	40,5	34	23,2	43
	10	14,9	20	11,3	22	24,6	27	17,8	31	36,3	37	20,8	45
	15	13,0	24	9,8	26	21,5	30	15,6	34	32,1	39	18,4	46
	20	11,1	28	8,4	29	18,5	33	13,4	37	28,1	41	16,1	48
80 / 60 °C	0	22,9	15	17,2	18	37,5	25	26,9	31	52,9	38	30,1	49
	5	20,9	19	15,7	22	34,2	28	24,6	34	48,6	40	27,6	51
	10	18,9	23	14,2	25	31,0	31	22,3	37	44,3	43	25,2	52
	15	16,9	27	12,8	29	27,8	35	20,0	39	40,1	45	22,8	54
	20	15,0	30	11,3	33	24,7	38	17,8	42	35,9	47	20,5	56
90 / 70 °C	0	26,9	17	20,3	21	44,0	29	31,5	36	61,1	43	34,7	56
	5	24,9	21	18,7	25	40,7	33	29,1	39	56,6	46	32,1	58
	10	22,9	25	17,2	29	37,4	36	26,8	42	52,3	48	29,6	60
	15	20,9	29	15,7	32	34,2	39	24,5	45	48,0	51	27,2	61
	20	18,9	33	14,0	36	31,0	42	22,2	48	43,8	53	24,8	63

t_{L1} = Teplota vstupního vzduchu / t_{L2} = Teplota výstupního vzduchu

²⁾ Při Δt 20 K (Diferenční teplota vstupu vzduchu vůči výstupu vzduchu)

Provoz s omezením délky vrhu vzduchu

PWL 301-303 - Chlazení • Tabulky výkonů • Technické údaje

Typ		PWL 301-HK				PWL 302-HK				PWL 303-HK			
Provedení		2stupňové				2stupňové				2stupňové			
Otáčky	1/min	920		750		920		750		920		750	
Elektrické připojení		400/3~N											
Frekvence	Hz	50											
Příkon	kW	0,36/0,22											
Jmenovitý proud	A	0,84/0,46											
Vzduchový výkon	m³/h	4300		2650		4150		2400		3900		1710	
Hladina akustického tlaku ¹⁾	dB (A)	66		59		66		59		68		61	
Hydraulická přípojka	palce	R 1"				R 1"				R 1"			
Objem vody	l	1,1				2,0				3,3			
Množství kondenzátu max.	l/h	3,0		2,7		4,2		4,1		9,5		6,7	
Hmotnost	kg	43				46				48			
Chladivo PKW	t _{L1/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%	kW	t _{L2/r.F.} °C/%
4 / 8 °C	24/60	6,9	21/70	5,5	20/72	8,9	18/71	8,4	17/81	17,8	15/84	10,9	15/82
	26/50	7,0	22/61	5,5	21/63	11,1	19/70	8,5	18/74	18,0	16/79	11,0	13/86
	28/45	7,7	23/57	6,0	23/59	12,1	20/67	9,2	19/71	19,3	17/76	11,8	13/83
	30/40	8,2	25/52	6,5	24/55	12,9	22/63	9,9	20/68	20,4	18/73	12,5	14/81
	32/40	9,6	26/52	7,6	25/55	15,1	23/63	11,5	21/68	23,5	19/73	14,3	15/82
6 / 10 °C	24/60	5,6	21/70	4,4	20/71	8,9	19/77	6,8	18/80	15,0	16/84	9,3	14/89
	26/50	5,7	22/61	4,5	22/63	9,0	20/71	6,9	19/74	15,1	17/78	9,3	14/85
	28/45	6,3	24/57	5,0	23/59	10,0	21/67	7,7	20/71	16,5	18/76	10,1	15/83
	30/40	6,8	25/52	5,4	24/55	10,8	22/63	8,3	20/68	17,6	18/73	10,8	15/81
	32/40	8,3	27/52	6,5	26/55	13,0	23/63	10,0	22/68	19,1	19/73	12,7	16/81
8 / 14 °C	24/60	3,0	22/68	2,3	21/70	8,4	17/81	3,6	19/79	9,4	18/84	6,0	16/89
	26/50	3,7	23/58	2,8	23/61	8,5	18/74	4,4	20/70	9,9	18/80	6,1	16/85
	28/45	4,3	25/54	3,3	24/56	9,2	19/71	5,2	21/67	11,3	19/77	7,0	17/83
	30/40	5,0	26/49	3,8	26/52	9,9	20/68	6,0	22/63	12,8	20/73	7,7	17/81
	32/40	5,7	28/51	4,3	27/53	11,5	21/68	6,7	23/66	15,0	21/73	9,5	18/81
10 / 16 °C	24/60	2,4	22/66	1,8	22/68	6,8	18/80	2,9	20/75	7,0	19/84	4,0	17/89
	26/50	3,0	24/57	2,3	23/59	6,9	19/74	3,7	21/66	8,5	19/74	4,9	17/85
	28/45	3,7	25/53	2,8	25/55	7,7	20/71	4,5	22/63	9,9	20/72	5,7	18/83
	30/40	4,4	27/48	3,3	26/50	8,3	20/68	5,2	23/59	11,3	21/68	6,5	18/80
	32/40	5,1	28/49	3,8	28/52	10,0	22/68	6,0	24/63	12,8	22/72	7,6	19/81
12 / 18 °C	24/60	1,7	23/65	1,3	23/66	3,6	19/79	2,2	21/71	5,5	20/78	3,2	18/85
	26/50	2,4	24/55	1,8	24/57	4,4	20/70	3,0	22/63	7,0	21/69	4,1	19/78
	28/45	3,1	26/51	2,3	25/53	5,2	21/67	3,7	23/60	8,5	21/69	4,9	19/76
	30/40	3,7	27/47	2,9	27/40	6,0	22/63	4,5	24/56	9,9	22/63	5,7	20/73
	32/40	4,4	29/48	3,4	28/50	6,7	23/66	5,3	25/59	11,3	23/68	6,5	20/80

t_{L1} = Teplota vstupního vzduchu / t_{L2} = Teplota výstupního vzduchu

¹⁾ LpA 1m, Měření hluku DIN 45635 - 01 - KL 3

REMKO – ORGANIZACE ROZŠÍŘENÁ V EVROPĚ

*... a jediná ve vaší blízkosti.
Využijte našich zkušeností a konzultací.*



Konzultace

Díky intenzivním školením předáváme naše odborné znalosti našim spolupracovníkům a zákazníkům. To nám přináší pověst více než dobrého a spolehlivého dodavatele. REMKO je partner, který může vyřešit vaše problémy.

Prodej

REMKO poskytuje nejen dobře vybudovanou obchodní síť doma i v zahraničí, ale i kvalifikované odborníky v prodeji. Zástupci firmy REMKO jsou obchodníci, kteří dokáží poskytnout i odbornou pomoc v oblastech teplovzdušného vytápění, odvlhčování a klimatizace.

Služba zákazníkům

Naše přístroje pracují precizně a spolehlivě. Přesto se někdy může vyskytnout porucha, a pak jsou na místě naše služby zákazníkům. Naše zastoupení vám zaručuje stálý, rychlý a spolehlivý servis. Mimo prodeje jednotlivých agregátů nabízíme našim zákazníkům dodávky systémů na klíč včetně projekčního a inženýrského zabezpečení.

REMKO, spol. s r. o.
**Teplovzdušná, odvlhčovací
a klimatizační zařízení**
Prodej – montáž – servis – pronájem

areál Letov
Beranových 65
199 02 Praha 9 – Letňany
Tel/fax: 234 313 263
Tel: 283 923 089
Mobil: 602 354 309
E-mail: remko@remko.cz
Internet: www.remko.cz

