

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

<h1>robatherm</h1> <p>the air handling company</p>	
Gerätetyp	15/24
Projekt	Bazen Petynka, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	01 Rekreační bazén / 01
Angebotsnummer	2409202.1
Bearbeiter / Datum	XVH / 25.11.2024

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

2409202.1

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice

Bazen Petynka, Praha 6
01 Rekreační bazén
01



provedení jednotky

vnitřní jednotka s zusätzlichem Oberflächenschutz

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový průtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch	odváděný vzduch
15/24	15/24
31000 m³/h 8,61m³/s	32000 m³/h 8,89m³/s
500 Pa -200 Pa / +300 Pa	500 Pa -300 Pa / +200 Pa
2,16 m/s (V4)	2,23 m/s (V5)
12,20 kW	12,00 kW
1.347 W/m³/s	1.294 W/m³/s
SFP4	SFP4

celková hmotnost

ca 6361,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

A

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 70% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

Eurovent 2020 (Sommer)

A N

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

RLT-Herstellerverband

-

prívodní vzduch

volná komora

objemový prtok 28000 m³/h
zařízení/délka dílu 15/24 - L2

tlaková ztráta 0 Pa

filtr

objemový prtok 28000 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
trída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent trída D
montážní rám 1 (max. F9) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 15/24 - L10

návrhová tlaková ztráta 135 Pa
pocet 8 x 1/1 (592x592)
4 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 1,95 m/s
filtrací plocha 36,80 m²
váha dílu 56,7 kg

príslušenství

2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

deskový výměník ZZT

typ SG-170/-X/2386,G2
obtok bez

objemový prtok 28000 m³/h
provedení Korrosionsgeschützt
venkovní vzduch / vlhkost 11,0 °C / 100%
odváděný vzduch / vlhkost 32,0 °C / 50%
zařízení/délka dílu 30/24 - L25

tlaková ztráta 176 Pa
tlaková ztráta obtok 176 Pa
výkon vlhký 158,00 kW
prívodní vzduch / odpadní v 27,6 °C / 19,2 °C
účinnost zpet.získání tepla (78,9 %
účinnost zpet.získání tepla (69,8 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-trída (EN 13053) H3
váha dílu 557,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 2,10 / 2,20 m/s
Einfriergrenze -5,0 °C

kondenzátní vana nanesený

kondenzátor

objemový prtok 28000 m³/h
provedení Cu/Al
vstupní vzduch 27,0 °C
výstupní vzduch 39,0 °C
druh média R407C
kondenzací teplota 47,0 °C
zařízení/délka dílu 15/24 - L3
přídavný
1 rám z hliník 0,0 kg
1 sberac z Cu 0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu 0,0 kg
1 tepelný výměník s vorbeschichteter Lamelle 0,0 kg

tlaková ztráta 79 Pa
tepelný výkon 112,80 kW
váha dílu 186,0 kg

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 2 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.1 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

01 Rekreační bazén

soupis výkonu - pozice 01

kompresor

Leistungsregulierung	50/100	Kondensationsleistung	112,6 kW
kondenzací teplota	47,0 °C	chladicí výkon	94,2 kW
výparná teplota	11,0 °C	elektrický výkon	19,4 kW
chladicí médium	R407C	odber proudu	36,4 A
EER	4,9	Hladina akustického výkonu	0 dB(A)
zařízení/délka dílu	15/24 - L9	váha dílu	215,9 kg
príslušenství			
4	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm		0,2 kg
2	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm		0,2 kg
2	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm		0,2 kg

Die pro den Kältemittelverdichter v výpis technických údajů angegebene odber proudu bezieht sich na den entsprechend genannten Auslegungspunkt. v Auftragsfall sind pro die bauseitige Dimensionierung der purez vedení die Angaben v Stromlaufplan heranzuziehen.

ventilátor

objemový prtok	31000 m³/h	externí tlaková ztráta	500 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	460 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	ztráta zástavbou	7 Pa
provozní otáčky	1175 1/min	tlaková ztráta dyn.	68 Pa
zařízení/délka dílu	15/24 - L14	celková tlaková ztráta	1035 Pa
		výkon na hřídeli	10,9 kW
		účinnost	82 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	448,4 kg

akustický výkon f Hz

sání	72 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	86 dB	56	67	65	64	62	60	58	53 dB(A)
výfuk	85 dB(A)	82	83	74	67	62	59	57	54 dB
	90 dB	56	71	73	78	80	77	75	70 dB(A)
vedle jednotky	61 dB(A)	82	87	82	81	80	76	74	71 dB
	83 dB	56	57	53	49	51	45	40	40 dB(A)
		82	73	61	52	51	44	39	31 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
1	provedení s erhöhtem Oberflächenschutz	0,0 kg

motor

výkon	15 kW	odber proudu	29 A
typ	180L / IE3-6	trída účinnosti	IE3
jmenovitě ot. / frekvence	980 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP 55 / ISO F
napětí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak pri jmenovitém prutoku		1388 Pa	
($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; K=832; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)			
provozní otáčky		n = 1175 1/min - f = 60 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1285 1/min - f = 66 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotřebovaný elektr. výkon		Pm = 12,20 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	71 %
------------------------	------	------------------	------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.1 / Bazen Petyňka, Praha 6

zařízení

01 Rekreační bazen

soupis výkonu - pozice 01

príslušenství

1	frekvenční menic 15 kW, 32,0 A, IP 55, FC102P15K-B1 bez serv. vypínac	23,0 kg
1	termistor	

ohrívac

objemový prtok	31000 m ³ /h	tlaková ztráta	65 Pa
provedení	Cu/Al	tepelný výkon	124,88 kW
vstupní vzduch	27,0 °C	množství média	7,25 m ³ /h
výstupní vzduch	39,0 °C	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
druh média	voda		
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	15/24 - L4	váha dílu	144,0 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu		0,0 kg
1	tepelný výmeník s vorbeschichteter Lamelle		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odváděný vzduch

filtr

objemový prtok	32000 m ³ /h	návrhová tlaková ztráta	111 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	8 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%		4 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	E	rychlost vzduchu	2,23 m/s
montážní rám 1 (max. F9)	práškové lakovaný	filtracní plocha	26,00 m ²
zařízení/délka dílu	15/24 - L4	váha dílu	55,1 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
---	-----------------------	--------

volná komora

objemový prtok	32000 m ³ /h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	15/24 - L5		

ventilátor

objemový prtok	32000 m ³ /h	externí tlaková ztráta	500 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	410 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	ztráta zástavbou	7 Pa
provozní otáčky	1176 1/min	tlaková ztráta dyn.	72 Pa
zařízení/délka dílu	15/24 - L15	celková tlaková ztráta	989 Pa
		výkon na hřídeli	10,8 kW
		účinnost	82 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	448,4 kg

akustický výkon f Hz

sání	80 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	89 dB	57	70	71	73	74	73	71	66 dB(A)
		83	86	80	76	74	72	70	67 dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 01

2409202.1 / Bazen Petynka, Praha 6

01 Rekreační bazén

akustický výkon f Hz

výfuk	79 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	89 dB	57	70	70	73	73	70	68	63 dB(A)
vedle jednotky	62 dB(A)	83	86	79	76	73	69	67	64 dB
	84 dB	57	58	54	50	52	46	41	40 dB(A)
		83	74	62	53	52	45	40	32 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
1	provedení s erhöhtem Oberflächenschutz	0,0 kg

motor

výkon	15 kW	odber proudu	29 A
typ	180L / IE3-6	trída účinnosti	IE3
jmenovitý ot. / frekvence	980 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP 55 / ISO F
napietí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak pri jmenovitém prutoku		1479 Pa	
$(\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}; K=832; \text{ hustota vzduchu } 1,14 \text{ kg/m}^3)$			
provozní otáčky		n = 1176 1/min - f = 60 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1285 1/min - f = 66 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotrebovaný elektr. výkon		Pm = 12,00 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	71 %
------------------------	------	------------------	------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	frekvencní menic 15 kW, 32,0 A, IP 55, FC102P15K-B1 bez serv. vypínac	23,0 kg
1	termistor	

deskový výměník ZZT

objemový prtok	29000 m³/h	tlaková ztráta	186 Pa
zařízení/délka dílu	30/24 - L25		

prímý výparník

objemový prtok	29000 m³/h	tlaková ztráta trocken	104 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	19,1 °C / 100%		
výstupní vzduch / vlhkost	15,8 °C / 100%		
chladicí médium	R407C	chladicí výkon	97,61 kW
výparná teplota	11,0 °C		
zařízení/délka dílu	15/24 - L4	váha dílu	179,0 kg
prídavný			
1	ráms z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu		0,0 kg
1	tepelný výměník s vorbeschichteter Lamelle		0,0 kg
kondenzátní vana	nanesený		

volná komora

objemový prtok	29000 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	15/24 - L8		
kondenzátní vana	nanesený		

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 5 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.1 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

01 Rekreační bazén

soupis výkonu - pozice 01

opláštění

	prívodní vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	15/24 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		288,0 kg
1	30/24 - L25 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		935,0 kg
1	15/24 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		333,0 kg
1	15/24 - L18 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		474,0 kg
1	celní panel					97,0 kg
	odváděný vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	15/24 - L09	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		241,0 kg
1	15/24 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		370,0 kg
1	15/24 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		360,0 kg
1	celní panel					97,0 kg

díly k opláštění

4	revizní dveře					
2	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A2080 mm x B550 mm (ca. 8Nm*) DP: 0 Pa * při DP 500Pa					48,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A2284 mm x B1468 mm (ca. 25Nm*) DP: 5 Pa - ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu					91,0 kg 0,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A2080 mm x B244 mm (ca. 3Nm*) DP: 4 Pa - rucní aretace klapky					31,0 kg 0,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A2284 mm x B1468 mm (ca. 25Nm*) DP: 5 Pa - ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu * bei DP 500Pa					91,0 kg 0,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A2386 x B1468 mm					37,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A2386 x B1468 mm					37,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A2386 x B1468 mm					37,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A2386 x B1468 mm					37,0 kg

všeobecné příslušenství

2	Regulator průtoku CPG !					0,0 kg
1	Kompresorový okruh TC vc. zprovoznění !					250,0 kg
1	L Montagematerial					5,0 kg
1	Kompletní systém MaR !!!					100,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (např. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (např. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (např. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

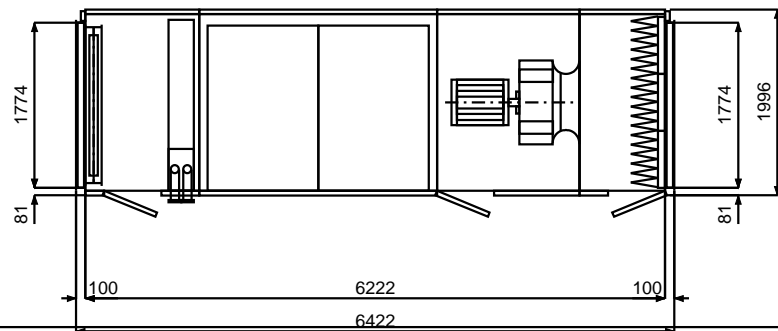
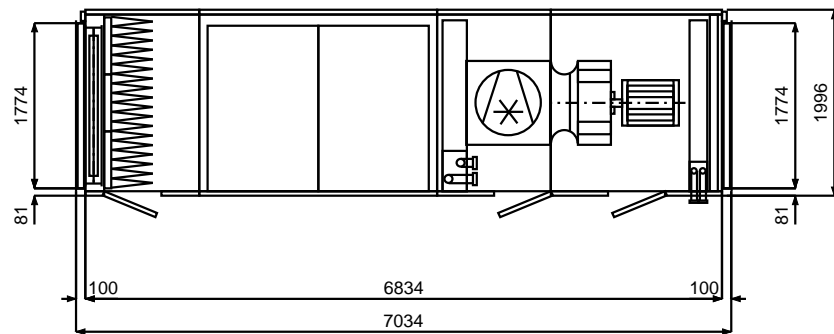
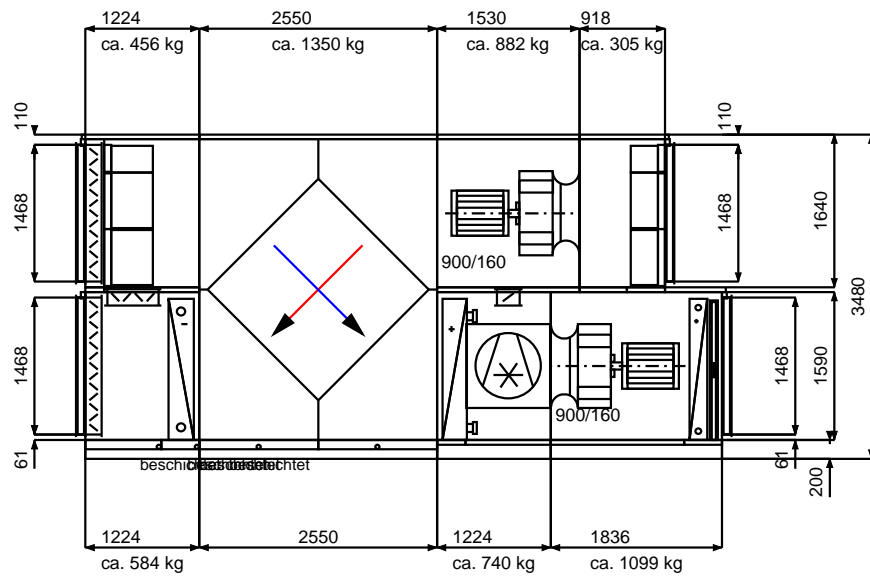
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od např. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

robatherm
the air handling company

Gerätetyp	15/18
Projekt	Bazen Petyнка, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	02 Plavecký bazen / 02
Angebotsnummer	2409202.2
Bearbeiter / Datum	XVH / 25.11.2024

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

2409202.2

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice

Bazen Petynka, Praha 6
02 Plavecky bazen
02



provedení jednotky

vnitřní jednotka s zusätzlichem Oberflächenschutz

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch	odváděný vzduch
15/18	15/18
25000 m³/h 6,94m³/s	26000 m³/h 7,22m³/s
500 Pa -200 Pa / +300 Pa	500 Pa -300 Pa / +200 Pa
2,30 m/s (V5)	2,40 m/s (V5)
10,60 kW	10,30 kW
1.454 W/m³/s	1.346 W/m³/s
SFP4	SFP4

celková hmotnost

ca 5486,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

B

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 70% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

Eurovent 2020 (Sommer)

B N

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

RLT-Herstellerverband

-

prívodní vzduch

volná komora

objemový průtok 22000 m³/h
zařízení/délka dílu 15/18 - L2

tlaková ztráta 0 Pa

filtr

objemový průtok 22000 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
trída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent trída D
montážní rám 1 (max. F9) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 15/18 - L10

návrhová tlaková ztráta 139 Pa
pocet 6 x 1/1 (592x592)
3 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 2,03 m/s
filtrací plocha 27,60 m²
váha dílu 42,5 kg

príslušenství

2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

deskový výměník ZZT

typ SG-170/-X/1774
obtok bez

objemový průtok 22000 m³/h
provedení Korrosionsgeschützt
venkovní vzduch / vlhkost 12,0 °C / 100%
odváděný vzduch / vlhkost 30,0 °C / 55%
zařízení/délka dílu 30/18 - L25

tlaková ztráta 196 Pa
tlaková ztráta obtok 196 Pa
výkon vlhký 106,60 kW
prívodní vzduch / odpadní v 26,2 °C / 19,1 °C
účinnost zpet.získání tepla (79,0 %
účinnost zpet.získání tepla (69,6 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-trída (EN 13053) H3
váha dílu 441,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 2,20 / 2,30 m/s
Einfriergrenze -4,0 °C

kondenzátní vana nanesený

kondenzátor

objemový průtok 22000 m³/h
provedení Cu/Al
vstupní vzduch 26,0 °C
výstupní vzduch 38,0 °C
druh média R407C
kondenzací teplota 46,0 °C
zařízení/délka dílu 15/18 - L3

tlaková ztráta 89 Pa
tepelný výkon 88,62 kW
váha dílu 140,0 kg

přídavný
1 rám z hliník 0,0 kg
1 sberac z Cu 0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu 0,0 kg
1 tepelný výměník s vorbeschichteter Lamelle 0,0 kg

kompresor

Leistungsregulierung	50/100	Kondensationsleistung	88,6 kW
kondenzací teplota	46,0 °C	chladicí výkon	74,6 kW
výparná teplota	11,0 °C	elektrický výkon	14,8 kW
chladicí médium	R407C	odber proudu	28,0 A
EER	5,0	Hladina akustického výkonu	0 dB(A)
zarizení/délka dílu	15/18 - L9	váha dílu	215,9 kg
príslušenství			
4	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm		0,2 kg
2	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm		0,2 kg
2	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm		0,2 kg

Die pro den Kältemittelverdichter v výpis technických údajů angegebene odber proudu bezieht sich na den entsprechend genannten Auslegungspunkt. v Auftragsfall sind pro die bauseitige Dimensionierung der purez vedení die Angaben v Stromlaufplan heranzuziehen.

ventilátor

objemový prtok	25000 m³/h	externí tlaková ztráta	500 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	513 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	ztráta zástavbou	18 Pa
provozní otáčky	1105 1/min	tlaková ztráta dyn.	44 Pa
zarizení/délka dílu	15/18 - L14	celková tlaková ztráta	1075 Pa
		výkon na hřídeli	9,3 kW
		účinnost	80 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	403,4 kg

akustický výkon f Hz

sání	71 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	85 dB	55	66	64	63	61	59	57	52 dB(A)
výfuk	84 dB(A)	81	82	73	66	61	58	56	53 dB
	90 dB	55	70	72	77	79	76	74	69 dB(A)
vedle jednotky	60 dB(A)	81	86	81	80	79	75	73	70 dB
	82 dB	55	56	52	48	50	44	40	40 dB(A)
		81	72	60	51	50	43	38	30 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
1	provedení s erhöhtem Oberflächenschutz	0,0 kg

motor

výkon	11 kW	odber proudu	25 A
typ	160L / IE3-6	trída účinnosti	IE3
jmenovitě ot. / frekvence	975 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP 55 / ISO F
napětí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak pri jmenovitém prutoku		903 Pa	
($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; K=832; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)			
provozní otáčky		n = 1105 1/min - f = 57 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1155 1/min - f = 59 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotrebovaný elektr. výkon		Pm = 10,60 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	70,1 %
------------------------	------	------------------	--------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.2 / Bazen Petyňka, Praha 6

zarizení

02 Plavecký bazen

soupis výkonu - pozice 02

príslušenství

1	frekvenční menic 11 kW, 24,0 A, IP 55, FC102P11K-B1 bez serv. vypínac	23,0 kg
1	termistor	

ohrívac

objemový prtok	25000 m³/h	tlaková ztráta	83 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	26,0 °C	tepelný výkon	104,73 kW
výstupní vzduch	38,0 °C	množství média	6,08 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	15/18 - L4	váha dílu	106,0 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu		0,0 kg
1	tepelný výmeník s vorbeschichteter Lamelle		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odváděný vzduch

filtr

objemový prtok	26000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	116 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	6 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%		3 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	E	rychlost vzduchu	2,40 m/s
montážní rám 1 (max. F9)	práškově lakovaný	filtrací plocha	19,50 m²
zařízení/délka dílu	15/18 - L4	váha dílu	41,3 kg

príslušenství

2	hrdlo na merení tlaku	0,0 kg
---	-----------------------	--------

volná komora

objemový prtok	26000 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	15/18 - L5		

ventilátor

objemový prtok	26000 m³/h	externí tlaková ztráta	500 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	445 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	ztráta zástavbou	20 Pa
provozní otáčky	1094 1/min	tlaková ztráta dyn.	48 Pa
zařízení/délka dílu	15/18 - L15	celková tlaková ztráta	1013 Pa
		výkon na hřídeli	9,0 kW
		účinnost	81 %
		P-trída (EN 13053)	P1
		váha dílu	403,4 kg

akustický výkon f Hz

sání	77 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	86 dB	54	67	68	70	71	70	68	63 dB(A)
		80	83	77	73	71	69	67	64 dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 02

2409202.2 / Bazén Petynka, Praha 6

02 Plavecký bazén

akustický výkon f Hz

výfuk	76 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	86 dB	54	67	67	70	70	67	65	60 dB(A)
vedle jednotky	59 dB(A)	80	83	76	73	70	66	64	61 dB
	81 dB	54	55	51	47	49	43	40	40 dB(A)
		80	71	59	50	49	42	37	29 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
1	provedení s erhöhtem Oberflächenschutz	0,0 kg

motor

výkon	11 kW	odber proudu	25 A
typ	160L / IE3-6	trída účinnosti	IE3
jmenovitý ot. / frekvence	975 1/min / 50 Hz	druh ochrany / trída izolace	IP 55 / ISO F
napietí	400 V	hmotnost	0,0 kg
účinný tlak pri jmenovitém prutoku		977 Pa	
$(\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}; K=832; \text{ hustota vzduchu } 1,14 \text{ kg/m}^3)$			
provozní otáčky		n = 1094 1/min - f = 56 Hz	
vypočtené max. otáčky		n = 1155 1/min - f = 59 Hz	
P-trída (EN 13053)		P1	
spotrebovaný elektr. výkon		Pm = 10,30 kW	
SFP-trída podle EN 16798-3		SFP4	

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	70,1 %
------------------------	------	------------------	--------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	frekvencní menic 11 kW, 24,0 A, IP 55, FC102P11K-B1 bez serv. vypínac	23,0 kg
1	termistor	

deskový výměník ZZT

objemový prtok	23000 m³/h	tlaková ztráta	212 Pa
zařízení/délka dílu	30/18 - L25		

prímý výparník

objemový prtok	23000 m³/h	tlaková ztráta trocken	102 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	19,0 °C / 100%		
výstupní vzduch / vlhkost	15,9 °C / 100%		
chladicí médium	R407C	chladicí výkon	72,72 kW
výparná teplota	11,0 °C		
zařízení/délka dílu	15/18 - L4	váha dílu	143,0 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu vzduchu		0,0 kg
1	tepelný výměník s vorbeschichteter Lamelle		0,0 kg
kondenzátní vana	nanesený		

volná komora

objemový prtok	23000 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	15/18 - L8		
kondenzátní vana	nanesený		

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 5 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.2 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

02 Plavecký bazén

soupis výkonu - pozice 02

opláštění

	prívodní vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	15/18 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		250,0 kg
1	30/18 - L25 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		840,0 kg
1	15/18 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		288,0 kg
1	15/18 - L18 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		410,0 kg
1	celní panel					73,0 kg
	odváděný vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	15/18 - L09	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		207,0 kg
1	15/18 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		320,0 kg
1	15/18 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		308,0 kg
1	celní panel					73,0 kg

díly k opláštění

4	revizní dveře					
2	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A1468 mm x B550 mm (ca. 5Nm*) DP: 0 Pa * při DP 500Pa					30,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A1468 mm x B244 mm (ca. 2Nm*) DP: 9 Pa - rucní aretace klapky					20,0 kg 0,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A1672 mm x B1468 mm (ca. 20Nm*) DP: 6 Pa - ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu					68,0 kg 0,0 kg
1	vzduchová klapka, Alu, JL 257 (trída 2) A1672 mm x B1468 mm (ca. 20Nm*) DP: 6 Pa - ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu * bei DP 500Pa					68,0 kg 0,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A1774 x B1468 mm					32,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A1774 x B1468 mm					32,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A1774 x B1468 mm					32,0 kg
1	pružné připojení, zvukově izolované nanosený A1774 x B1468 mm					32,0 kg

všeobecné příslušenství

2	Regulator průtoku CPG !					0,0 kg
1	Kompresorový okruh TC vc. zprovoznění !					250,0 kg
1	L Montagematerial					5,0 kg
1	Kompletní systém MaR !!!					100,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (např. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (např. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (např. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

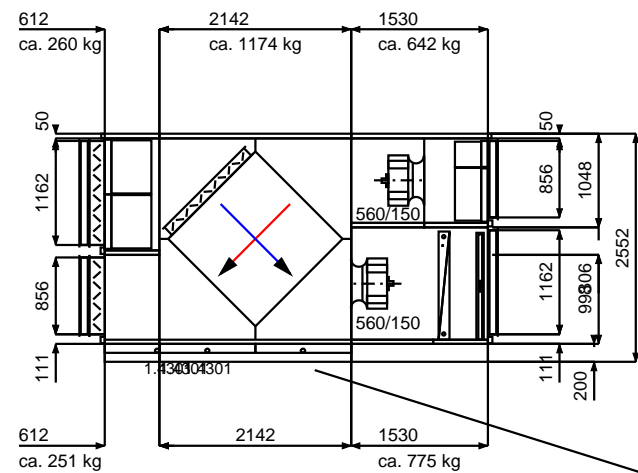
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od např. stavebních prvků, potrubí apod.).

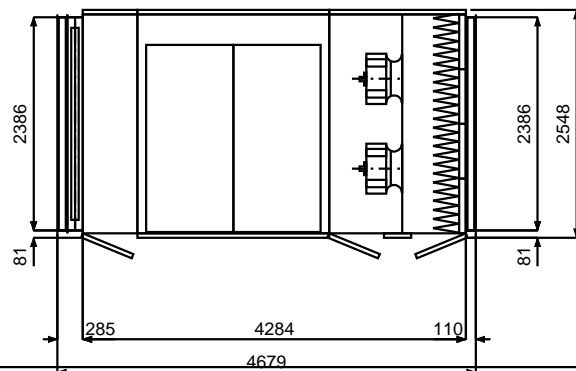
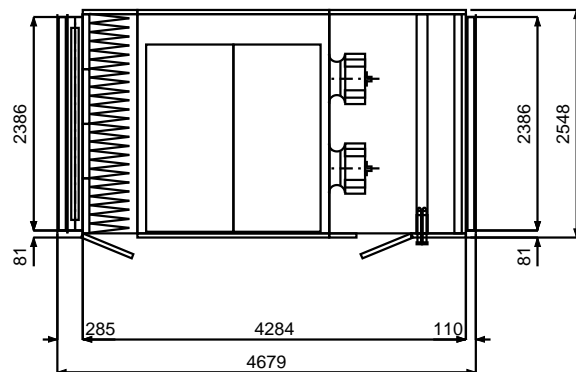
Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



der PWT Teil muss fuer die Einbringung teilweise zerlegt sein - nicht verkitten !
der PWT Block in der Tiefe auf 3Stk geteilt !



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

robatherm
the air handling company

Gerätetyp	12/24
Projekt	Bazen Petynka, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	03 Technicke zazemi / 03
Angebotsnummer	2409202.9
Bearbeiter / Datum	XVH / 22.01.2025

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.9

Bazen Petynka, Praha 6
03 Technické zazemí
03



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový průtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch	odváděný vzduch
12/24	09/24
19000 m³/h 5,28m³/s	19000 m³/h 5,28m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa	400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,64 m/s (V2)	2,15 m/s (V4)
5,55 kW	5,30 kW
981 W/m³/s	939 W/m³/s
SFP2	SFP2

celková hmotnost

ca 3103,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

A

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

Eurovent 2020 (Sommer)

A N

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
70,0 %	71,0 %
269 Pa	256 Pa
	55 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	745 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 823 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,8 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,33 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,33 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkusební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung privod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok	19000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	122 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	8 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 1 - 50%	rychlost vzduchu	1,64 m/s
Eurovent trída	D	filtrací plocha	29,60 m²
montážní rám 1 (max. F9)	práškově lakovaný	váha dílu	41,4 kg
zařízení/délka dílu	12/24 - L6		

príslušenství

2 hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
-------------------------	--------

deskový výměník ZZT

typ	KG-140/PA/2386/BMK293,G2
obtok	mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok	19000 m³/h	tlaková ztráta	197 Pa
provedení	Korrosionsgeschützt	tlaková ztráta obtok	197 Pa
venkovní vzduch / vlhkost	-15,0 °C / 90%	výkon vlhký	179,30 kW
odváděný vzduch / vlhkost	20,0 °C / 40%	prívodní vzduch / odpadní v	13,1 °C / -1,3 °C
zařízení/délka dílu	21/24 - L21	účinnost zpet.získání tepla (80,3 %	
		účinnost zpet.získání tepla (73,8 %	
		Feuchteänderungsgrad	0 %
		H-trída (EN 13053)	H2
		váha dílu	591,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch	2,00 / 2,00 m/s
Einfriergrenze	-7,0 °C

kondenzátní vana	1.4301
------------------	--------

príslušenství

1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	0,0 kg
1 PWT Block in der hloubka na 3Stk deleno !	0,0 kg

2 volné obehné kola

objemový průtok každý	9500 m³/h	externí tlaková ztráta	400 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	341 Pa
provozní otáčky	1750 1/min	ztráta zástavbou	5 Pa
zařízení/délka dílu	12/24 - L9	tlaková ztráta dyn.	49 Pa
		celková tlaková ztráta	795 Pa

váha dílu	234,0 kg
-----------	----------

príslušenství ventilátoru

2 odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	2,0 kg
--	--------

2 motory

výkon / 1kus	4,4 kW	odber proudu	6,7 A
typ	EC150	trída účinnosti	IE5
jmenovité ot.	2080 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém proudu
 $(V = K \cdot \sqrt{\Delta p}; K=391; \text{ hustota vzduchu } 1,14 \text{ kg/m}^3)$
 provozní otáčky
 vypočtené max. otáčky
 P-trída (EN 13053)
 spotřebovaný el. výkon na jeden motor
 SFP-trída podle EN 16798-3

590 Pa
 $n = 1750 \text{ 1/min} - U = 8,41 \text{ V}$
 $n = 2080 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$
 P1
 $P_m = 2,77 \text{ kW}$
 SFP2

príslušenství

2	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
2	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,2 kg

ohrívac

objemový prtok	19000 m³/h	tlaková ztráta	19 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	10,0 °C	tepelný výkon	76,48 kW
výstupní vzduch	22,0 °C	množství média	4,44 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zarízení/délka dílu	12/24 - L6	váha dílu	79,0 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odváděný vzduch

filtr

objemový prtok	19000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	109 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	4 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%		4 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	E	rychlost vzduchu	2,15 m/s
montážní rám 1 (max. F9)	práškové lakovaný	filtrací plocha	15,60 m²
zarízení/délka dílu	09/24 - L7	váha dílu	35,2 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
---	-----------------------	--------

2 volné obežné kola

objemový průtok každý provedení
provozní otáčky
zařízení/délka dílu

9500 m³/h
volné obežné kolo
1724 1/min
09/24 - L8

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 309 Pa
ztráta zástavbou 5 Pa
tlaková ztráta dyn. 49 Pa
celková tlaková ztráta 763 Pa

váha dílu 232,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 74 dB(A)
79 dB
výfuk 76 dB(A)
81 dB
vedle jednotky 55 dB(A)
74 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
44	60	61	66	68	68	68	58	dB(A)
70	76	70	69	68	67	67	59	dB
47	62	61	70	71	70	67	57	dB(A)
73	78	70	73	71	69	66	58	dB
47	50	44	45	47	42	40	40	dB(A)
73	66	52	48	47	41	35	22	dB

príslušenství ventilátoru
2 odběry tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400

2,0 kg

2 motory

výkon / 1 kus 4,4 kW
typ EC150
jmenovitá ot. 2080 1/min
napětí / frekvence 400 V / 50 Hz

odber proudu 6,7 A
trída účinnosti IE5
druh ochrany IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku
($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=391$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky
vypočtené max. otáčky
P-trída (EN 13053)
spotřebovaný el. výkon na jeden motor
SFP-trída podle EN 16798-3

590 Pa

$n = 1724 \text{ 1/min} - U = 8,29 \text{ V}$
 $n = 2080 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$
P1
 $P_m = 2,65 \text{ kW}$
SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupeň (ekodesign) 2015

celková účinnost 74,6 %

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru
Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

2 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm
2 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm

0,1 kg
0,2 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok 19000 m³/h
zařízení/délka dílu 21/24 - L21

tlaková ztráta 197 Pa

volná komora

objemový průtok 19000 m³/h
zařízení/délka dílu 09/24 - L6
kondenzátní vana 1.4301

tlaková ztráta 0 Pa

opláštění

přívodní vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	12/24 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		135,0 kg
1	21/24 - L21 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		582,0 kg
1	12/24 - L15 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		375,0 kg
1	celní panel					74,0 kg

odváděný vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	9/24 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		306,0 kg
1	9/24 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		177,0 kg
1	celní panel					57,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2) A2386 mm x B856 mm (ca. 14Nm*) DP: 6 Pa					65,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2) A2386 mm x B1162 mm (ca. 20Nm*) DP: 3 Pa * při DP 500Pa					74,0 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A2386 x B856 mm					8,6 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A2386 x B856 mm					8,6 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A2386 x B1162 mm					9,4 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A2386 x B1162 mm					9,4 kg

všeobecné příslušenství

1	L Montagematerial					5,0 kg
2	Regulator prutoku CPG !					0,0 kg
1	Kompletní system MaR !					0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddelení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

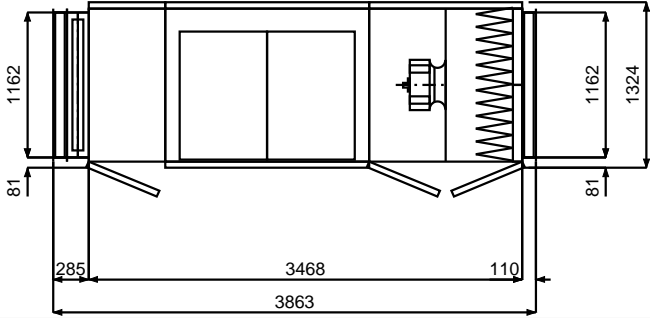
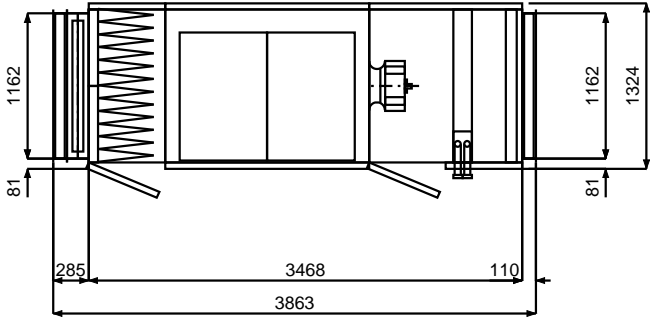
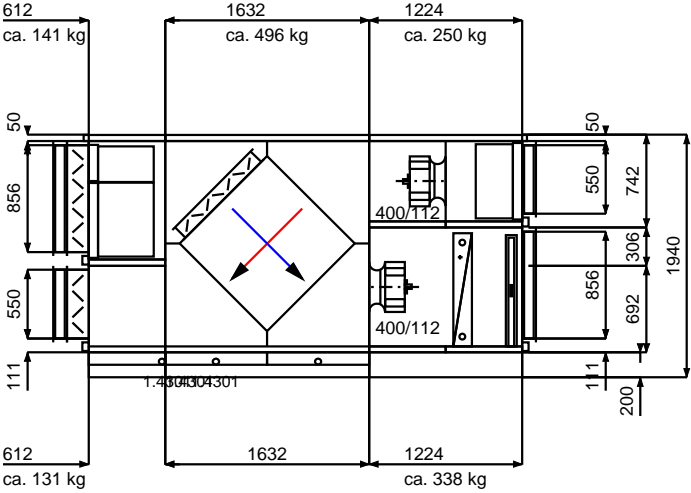
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



robatherm the air handling company	
Gerätetyp	09/12
Projekt	Bazen Petynka, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	04.1 Vetrani podhledu / 04.1
Angebotsnummer	2409202.10
Bearbeiter / Datum	XVH / 22.01.2025

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.10

Bazen Petynka, Praha 6
04.1 Vetrání podhledu
04.1



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

09/12
6000 m³/h 1,67m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,33 m/s (V1)
1,81 kW
1.025 W/m³/s
SFP2

odváděný vzduch

06/12
5000 m³/h 1,39m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,61 m/s (V2)
1,30 kW
878 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 1358,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
67,0 %	67,0 %
237 Pa	175 Pa
51 dB(A)	49 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	626 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 884 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,5 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,53 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,53 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung privod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok 6000 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
třída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent třída D
montážní rám 1 (max. F9) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 09/12 - L6

návrhová tlaková ztráta 111 Pa
počet 2 x 1/1 (592x592)
2 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 1,33 m/s
filtrací plocha 11,00 m²
váha dílu 18,0 kg

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

deskový výměník ZZT

typ KG-100/P1/1162/BMK137
obtok mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok 6000 m³/h
provedení Korrosionsgeschützt
venkovní vzduch / vlhkost -15,0 °C / 90%
odváděný vzduch / vlhkost 30,0 °C / 40%
zařízení/délka dílu 15/12 - L16

tlaková ztráta 176 Pa
tlaková ztráta obtok 176 Pa
výkon vlhký 70,30 kW
prívodní vzduch / odpadní v 19,9 °C / 3,2 °C
účinnost zpet.získání tepla (77,6 %
účinnost zpet.získání tepla (73,5 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-třída (EN 13053) H2
váha dílu 181,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 1,80 / 1,50 m/s
Einfriergrenze -9,0 °C

kondenzátní vana 1.4301

príslušenství

1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 6000 m³/h
provedení volné obežné kolo
provozní otáčky 2677 1/min
zařízení/délka dílu 09/12 - L6

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 324 Pa
ztráta zástavbou 8 Pa
tlaková ztráta dyn. 78 Pa
celková tlaková ztráta 810 Pa

váha dílu 74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 68 dB(A)
70 dB
výfuk 80 dB(A)
80 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
40	43	55	57	58	57	65	57
60	59	64	60	58	56	64	58
40	49	63	69	74	73	75	67
65	65	72	72	74	72	74	68

dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.10 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

04.1 Vetrání podhledu

soupis výkonu - pozice 04.1

akustický výkon f Hz

vedle jednotky	51 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	65 dB	40	40	43	40	45	41	40	40	dB(A)
		65	51	51	43	45	40	39	28	dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400									1,0 kg
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

motor

výkon	3,6 kW	odber proudu	5,5 A
typ	EC112	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3430 1/min	druh ochrany	IP 55
napetí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prútoku

($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; K=195; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

947 Pa

n = 2677 1/min - U = 7,80 V

n = 3430 1/min - U = 10 V

P1

Pm = 1,81 kW

SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	74,4 %
------------------------	------	------------------	--------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový prútok	6000 m ³ /h	tlaková ztráta	33 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	15,0 °C	tepelný výkon	42,28 kW
výstupní vzduch	36,0 °C	množství média	2,46 m ³ /h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	09/12 - L6	váha dílu	42,0 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odvádění vzduch

filtr

objemový prútok	5000 m ³ /h	návrhová tlaková ztráta	92 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	2 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%	rychlost vzduchu	1,61 m/s
Eurovent trída	E	filtrací plocha	5,20 m ²
montážní rám 1 (max. F9)	práškové lakovaný	váha dílu	10,0 kg
zařízení/délka dílu	06/12 - L6		

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.10 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

04.1 Vetrání podhledu

soupis výkonu - pozice 04.1

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 5000 m³/h
provedení volné obehné kolo
provozní otáčky 2379 1/min
zařízení/délka dílu 06/12 - L6

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 225 Pa
ztráta zástavbou 5 Pa
tlaková ztráta dyn. 54 Pa
celková tlaková ztráta 684 Pa

váha dílu 74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 71 dB(A)
72 dB
výfuk 72 dB(A)
73 dB
vedle jednotky 49 dB(A)
64 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
40	44	56	59	63	63	69	55
59	60	65	62	63	62	68	56
40	46	56	62	66	66	67	54
64	62	65	65	66	65	66	55
40	40	40	40	42	40	40	40
64	50	47	40	42	37	35	19

príslušenství ventilátoru
1 odběr tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400

1,0 kg

motor

výkon 3,6 kW
typ EC112
jmenovitá ot. 3430 1/min
napětí / frekvence 400 V / 50 Hz

odber proudu 5,5 A
trída účinnosti IE5
druh ochrany IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku
($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=195$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky
vypočtené max. otáčky
P-trída (EN 13053)
spotřebovaný elektr. výkon
SFP-trída podle EN 16798-3

657 Pa

$n = 2379 \text{ 1/min} - U = 6,94 \text{ V}$
 $n = 3430 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$
P1
 $P_m = 1,30 \text{ kW}$
SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupeň (ekodesign) 2015

celková účinnost 74,4 %

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru
Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm
1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm

0,1 kg
0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok 5000 m³/h
zařízení/délka dílu 15/12 - L16

tlaková ztráta 129 Pa

volná komora

objemový průtok 5000 m³/h
zařízení/délka dílu 06/12 - L6

tlaková ztráta 0 Pa

kondenzátní vana 1.4301

opláštění

přívodní vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	9/12 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		84,0 kg
1	15/12 - L16 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		314,0 kg
1	9/12 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		184,0 kg
1	celní panel					31,0 kg

odváděný vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/12 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		136,0 kg
1	6/12 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		102,0 kg
1	celní panel					23,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A1162 mm x B550 mm (ca. 4Nm*)	DP: 4 Pa			24,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A1162 mm x B856 mm (ca. 7Nm*)	DP: 3 Pa			33,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80	A1162 x B550 mm				4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A1162 x B550 mm				4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A1162 x B856 mm				5,5 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A1162 x B856 mm				5,5 kg

všeobecné příslušenství

1	L	Montagematerial				5,0 kg
2		Regulator prutoku CPG !				0,0 kg
1		Kompletní system MaR !				0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

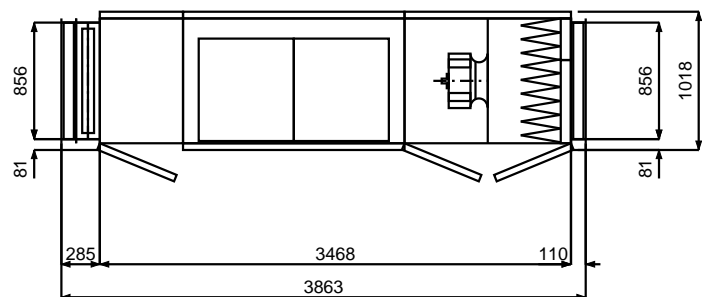
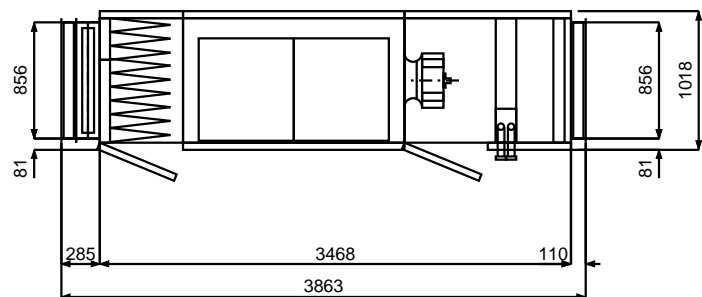
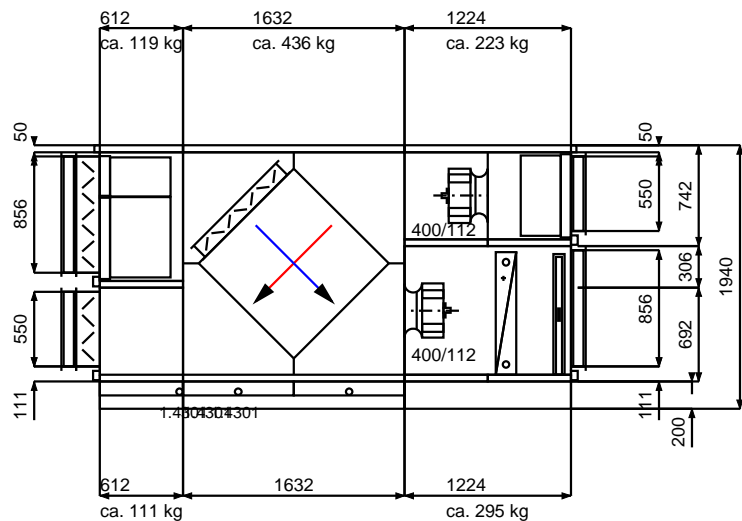
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

robatherm
the air handling company

Gerätetyp	09/09
Projekt	Bazen Petyнка, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	04.2 Vetrani podhledu / 04.2
Angebotsnummer	2409202.11
Bearbeiter / Datum	XVH / 22.01.2025

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.11

Bazen Petynka, Praha 6
04.2 Vetrání podhledu
04.2



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

09/09
4500 m³/h 1,25m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,31 m/s (V1)
1,37 kW
1.032 W/m³/s
SFP2

odváděný vzduch

06/09
3500 m³/h 0,97m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,48 m/s (V1)
0,93 kW
900 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 1186,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
68,0 %	64,0 %
256 Pa	166 Pa
50 dB(A)	50 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	643 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 944 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,4 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,63 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,63 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung privod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok 4500 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
trída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent trída D
montážní rám 1 (max. F9) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 09/09 - L6

návrhová tlaková ztráta 118 Pa
počet 1 x 1/1 (592x592)
2 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 1,31 m/s
filtrací plocha 7,30 m²
váha dílu 12,8 kg

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

deskový výměník ZZT

typ KG-100/P1/0856/BMK102
obtok mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok 4500 m³/h
provedení Korrosionsgeschützt
venkovní vzduch / vlhkost -15,0 °C / 90%
odváděný vzduch / vlhkost 30,0 °C / 40%
zařízení/délka dílu 15/09 - L16

tlaková ztráta 188 Pa
tlaková ztráta obtok 188 Pa
výkon vlhký 51,40 kW
prívodní vzduch / odpadní v 19,0 °C / 2,3 °C
účinnost zpet.získání tepla (75,5 %
účinnost zpet.získání tepla (73,4 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-trída (EN 13053) H2
váha dílu 155,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 1,90 / 1,50 m/s
Einfriergrenze -9,0 °C

kondenzátní vana 1.4301

príslušenství

1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 4500 m³/h
provedení volné obežné kolo
provozní otáčky 2428 1/min
zařízení/délka dílu 09/09 - L6

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 344 Pa
ztráta zástavbou 4 Pa
tlaková ztráta dyn. 44 Pa
celková tlaková ztráta 792 Pa

váha dílu 74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 63 dB(A)
68 dB
výfuk 76 dB(A)
78 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
40	45	55	53	55	55	58	47
60	61	64	56	55	54	57	48
40	50	64	66	72	70	69	58
65	66	73	69	72	69	68	59

dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.11 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

04.2 Vetrání podhledu

soupis výkonu - pozice 04.2

akustický výkon f Hz

vedle jednotky	50 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	65 dB	40	40	44	40	43	40	40	40	dB(A)
		65	52	52	40	43	37	33	19	dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
---	--	--------

motor

výkon	3,6 kW	odber proudu	5,5 A
typ	EC112	trída účinnosti	IE5
jmenovité ot.	3430 1/min	druh ochrany	IP 55
napetí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prutoku

($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; K=195; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

533 Pa

n = 2428 1/min - U = 7,08 V

n = 3430 1/min - U = 10 V

P1

Pm = 1,37 kW

SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupen (ekodesign)	2015	celková účinnost	74,4 %
------------------------	------	------------------	--------

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový prtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	35 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	15,0 °C	tepelný výkon	31,71 kW
výstupní vzduch	36,0 °C	množství média	1,84 m³/h
druh média	voda	taková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zarízení/délka dílu	09/09 - L6	váha dílu	31,5 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odvádění vzduch

filtr

objemový prtok	3500 m³/h	návrhová tlaková ztráta	86 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%		1 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	E	rychlost vzduchu	1,48 m/s
montážní rám 1 (max. F9)	práškove lakovaný	filtracní plocha	3,90 m²
zarízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	8,8 kg

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zarízení

soupis výkonu - pozice

2409202.11 / Bazén Petynka, Praha 6

04.2 Vetrání podhledu

04.2

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 3500 m³/h
provedení volné obehové kolo
provozní otáčky 2116 1/min
zařízení/délka dílu 06/09 - L6

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 213 Pa
ztráta zástavbou 3 Pa
tlaková ztráta dyn. 27 Pa
celková tlaková ztráta 643 Pa

váha dílu

74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 66 dB(A)
73 dB
výfuk 68 dB(A)
75 dB
vedle jednotky 50 dB(A)
65 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
40	55	52	58	60	60	59	48	dB(A)
59	71	61	61	60	59	58	50	dB
40	57	53	60	63	63	60	49	dB(A)
62	73	62	63	63	62	59	50	dB
40	45	40	40	40	40	40	40	dB(A)
62	61	44	38	39	34	28	14	dB

príslušenství ventilátoru

1 odběr tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400

1,0 kg

motor

výkon 3,6 kW
typ EC112
jmenovitá ot. 3430 1/min
napětí / frekvence 400 V / 50 Hz

odber proudu 5,5 A
trída účinnosti IE5
druh ochrany IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku
($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=195$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky
vypočtené max. otáčky
P-trída (EN 13053)
spotřebovaný elektr. výkon
SFP-trída podle EN 16798-3

322 Pa

$n = 2116 \text{ 1/min} - U = 6,17 \text{ V}$
 $n = 3430 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$
P1
 $P_m = 0,93 \text{ kW}$
SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupeň (ekodesign) 2015

celková účinnost

74,4 %

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm
1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm

0,1 kg

0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok 3500 m³/h
zařízení/délka dílu 15/09 - L16

tlaková ztráta

123 Pa

volná komora

objemový průtok 3500 m³/h
zařízení/délka dílu 06/09 - L6

tlaková ztráta

0 Pa

kondenzátní vana 1.4301

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 5 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.11 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

04.2 Vetrání podhledu

soupis výkonu - pozice 04.2

opláštění

přívodní vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	9/9 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		75,0 kg
1	15/9 - L16 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		280,0 kg
1	9/9 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		162,0 kg
1	celní panel					21,0 kg

odváděný vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/9 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		118,0 kg
1	6/9 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		88,0 kg
1	celní panel					16,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A856 mm x B550 mm (ca. 4Nm*)	DP: 4 Pa			19,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A856 mm x B856 mm (ca. 6Nm*)	DP: 3 Pa			26,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B856 mm				4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B856 mm				4,7 kg

všeobecné příslušenství

1	L	Montagematerial				5,0 kg
2		Regulator prutoku CPG !				0,0 kg
1		Kompletní system MaR !				0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddelení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

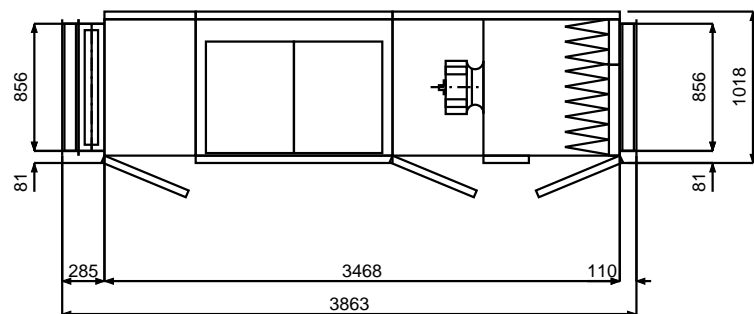
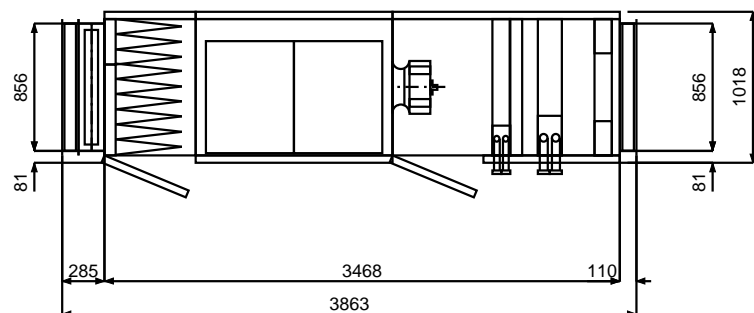
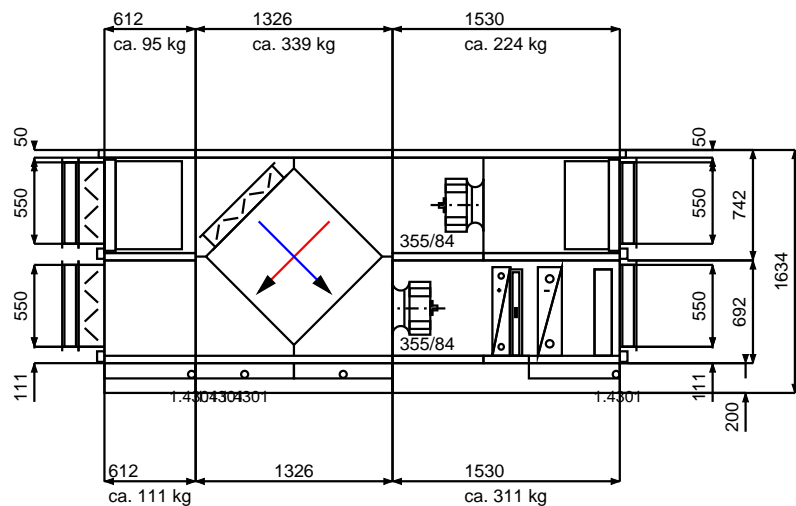
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



<div>robatherm</div> <div>the air handling company</div>	
Gerätetyp	06/09
Projekt	Bazen Petyнка, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	05 Zazemi pro sportovce / 05
Angebotsnummer	2409202.5
Bearbeiter / Datum	XVH / 26.11.2024

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.5

Bazen Petynka, Praha 6
05 Zazemi pro sportovce
05



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

06/09
3770 m³/h 1,05m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,59 m/s (V1)
1,30 kW
1.178 W/m³/s
SFP3

odváděný vzduch

06/09
3770 m³/h 1,05m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,59 m/s (V1)
1,09 kW
975 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 1081,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
67,0 %	65,0 %
262 Pa	232 Pa
51 dB(A)	50 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	750 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 961 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,6 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,61 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,61 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung přívod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok	3770 m³/h	návrhová tlaková ztráta	126 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 1 - 50%		1 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	D	rychlost vzduchu	1,59 m/s
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	5,50 m²
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	9,0 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

deskový výměník ZZT

typ	KV-085/P1/0856/BMK104
obtok	mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok	3770 m³/h	tlaková ztráta	186 Pa
provedení	standard	tlaková ztráta obtok	186 Pa
venkovní vzduch / vlhkost	-15,0 °C / 90%	výkon vlhký	37,70 kW
odváděný vzduch / vlhkost	22,0 °C / 40%	prívodní vzduch / odpadní v	14,8 °C / -0,1 °C
zařízení/délka dílu	12/09 - L13	účinnost zpět.získání tepla (80,5 %
		účinnost zpět.získání tepla (73,6 %
		Feuchteänderungsgrad	0 %
		H-trída (EN 13053)	H2
		váha dílu	118,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch	1,90 / 1,90 m/s
Einfriergrenze	-7,0 °C

kondenzátní vana	1.4301
------------------	--------

príslušenství

1	ovládání tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	0,0 kg
---	---	--------

ventilátor

objemový průtok	3770 m³/h	externí tlaková ztráta	400 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	434 Pa
provozní otáčky	2902 1/min	ztráta zástavbou	5 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	tlaková ztráta dyn.	49 Pa
		celková tlaková ztráta	888 Pa

váha dílu	53,0 kg
-----------	---------

akustický výkon f Hz

sání	66 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	71 dB	40	46	57	56	58	61	59	51
		64	62	66	59	58	60	58	52

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 05

2409202.5 / Bazén Petynka, Praha 6

05 Zazemí pro sportovce

akustický výkon f Hz

výfuk	74 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	77 dB	42	52	63	64	70	68	67	57 dB(A)
vedle jednotky	51 dB(A)	68	68	72	67	70	67	66	58 dB
	68 dB	42	40	44	40	44	40	40	40 dB(A)
		68	54	52	40	44	39	35	22 dB

príslušenství ventilátoru

1 odběr tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400 1,0 kg

motor

výkon	1,5 kW	odber proudu	2,3 A
typ	EC84	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3100 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém proudu

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=149$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotrebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

640 Pa

$n = 2902 \text{ 1/min} - U = 9,36 \text{ V}$

$n = 3100 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$

P1

$P_m = 1,30 \text{ kW}$

SFP3

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm 0,1 kg

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm 0,1 kg

ohrívac

objemový průtok	3770 m³/h	tlaková ztráta	32 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	10,0 °C	tepelný výkon	15,18 kW
výstupní vzduch	22,0 °C	množství média	0,88 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/09 - L3	váha dílu	20,5 kg
přídavný			
1 rám z hliníku			0,0 kg
1 sberac z Cu			0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu			0,0 kg
rám protimrazové ochrany	práškově lakovaný, vyjímatelný		

prímý výparník

objemový průtok	3770 m³/h	tlaková ztráta trocken	67 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	32,0 °C / 40%		
výstupní vzduch / vlhkost	20,0 °C / 76%		
chladicí médium	R410A	chladicí výkon	18,16 kW
výparná teplota	7,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	37,0 kg
přídavný			
1 rám z hliníku			0,0 kg
1 sberac z Cu			0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu			0,0 kg
odlucovac kapek - vyjímatelný			
rám / lamely	1.4301 / PPTV	tlaková ztráta	20 Pa
kondenzátní vana	1.4301		

odváděný vzduch

filtr

objemový průtok	3770 m³/h
druh konstrukce	kapsový filtr
trída	ISO ePM 10 - 50%
Eurovent trída	E
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný
zařízení/délka dílu	06/09 - L9

návrhová tlaková ztráta	92 Pa
pocet	1 x 1/1 (592x592)
	1 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu	1,59 m/s
filtrací plocha	3,90 m²
váha dílu	8,8 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

ventilátor

objemový průtok	3770 m³/h
provedení	volné obehné kolo
provozní otáčky	2716 1/min
zařízení/délka dílu	06/09 - L6

externí tlaková ztráta	400 Pa
interní tlaková ztráta	281 Pa
ztráta zástavbou	5 Pa
tlaková ztráta dyn.	49 Pa
celková tlaková ztráta	735 Pa

váha dílu	53,0 kg
-----------	---------

akustický výkon f Hz

sání	72 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	74 dB	40	49	58	60	65	67	66	57	dB(A)
výfuk	72 dB(A)	66	65	67	63	65	66	65	58	dB
	75 dB	42	50	57	61	67	66	66	55	dB(A)
vedle jednotky	50 dB(A)	68	66	66	64	67	65	65	56	dB
	68 dB	42	40	40	40	43	40	40	40	dB(A)
		68	54	48	39	43	37	34	20	dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
---	--	--------

motor

výkon	1,5 kW
typ	EC84
jmenovitá ot.	3100 1/min
náapetí / frekvence	400 V / 50 Hz

odber proudu	2,3 A
trída účinnosti	IE5
druh ochrany	IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=149$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

640 Pa

$n = 2716 \text{ 1/min} - U = 8,76 \text{ V}$

$n = 3100 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$

P1

$P_m = 1,09 \text{ kW}$

SFP2

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok	3770 m³/h	tlaková ztráta	186 Pa
zařízení/délka dílu	12/09 - L13		

volná komora

objemový průtok	3770 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6		
kondenzátní vana	1.4301		

opláštění

	prívodní vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/9 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		63,0 kg
1	12/9 - L13 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		220,0 kg
1	6/9 - L15 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		178,0 kg
1	celní panel					16,0 kg
	odváděný vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	6/9 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		140,0 kg
1	6/9 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		88,0 kg
1	celní panel					16,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
2	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A856 mm x B550 mm (ca. 4Nm*)	DP: 3 Pa			38,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg

všeobecné příslušenství

1	L	Montagematerial		5,0 kg
2		Regulator průtoku CPG !		0,0 kg
1		Kompletní systém MaR !		0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd.

K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

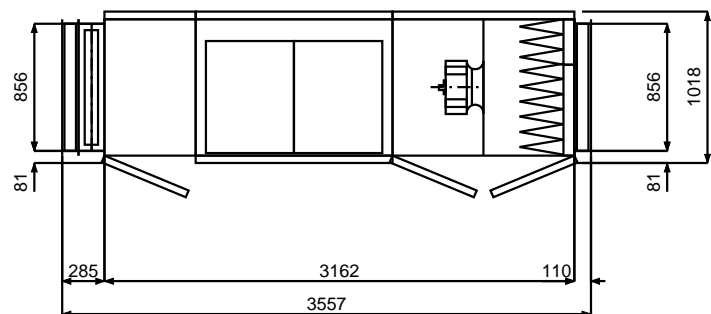
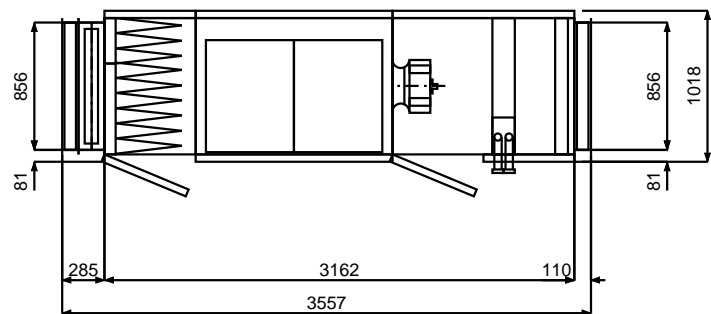
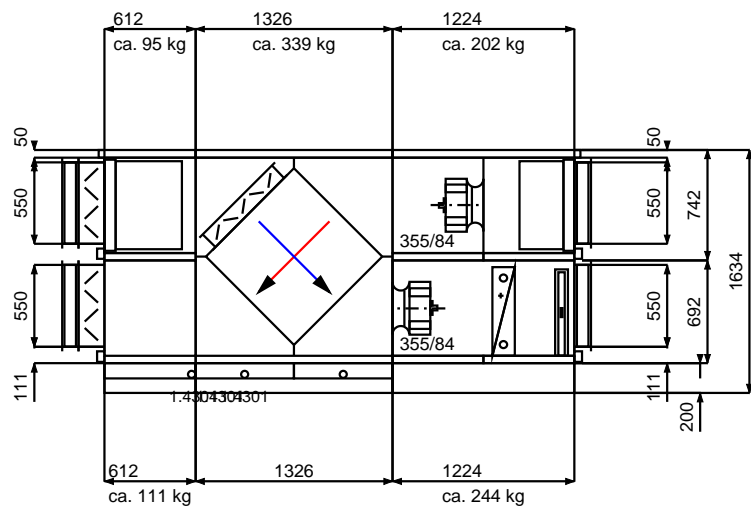
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



<div>robatherm</div> <div>the air handling company</div>	
Gerätetyp	06/09
Projekt	Bazen Petyнка, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	06 Saunovy svet / 06
Angebotsnummer	2409202.6
Bearbeiter / Datum	XVH / 25.10.2024

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.6

Bazen Petynka, Praha 6
06 Saunovy svet
06



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

06/09
3000 m³/h 0,83m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,27 m/s (V1)
0,88 kW
973 W/m³/s
SFP2

odváděný vzduch

06/09
3000 m³/h 0,83m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,27 m/s (V1)
0,77 kW
868 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 991,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
64,0 %	65,0 %
186 Pa	162 Pa
51 dB(A)	49 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	536 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 1001 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,9 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,71 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,71 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty fitru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung přívod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok	3000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	111 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 1 - 50%		1 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	D	rychlost vzduchu	1,27 m/s
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	5,50 m²
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	9,0 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

deskový výměník ZZT

typ	KG-085/P1/0856/BMK102
obtok	mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok	3000 m³/h	tlaková ztráta	125 Pa
provedení	Korrosionsgeschützt	tlaková ztráta obtok	125 Pa
venkovní vzduch / vlhkost	-15,0 °C / 90%	výkon vlhký	37,70 kW
odváděný vzduch / vlhkost	30,0 °C / 40%	prívodní vzduch / odpadní v	22,4 °C / 5,5 °C
zařízení/délka dílu	12/09 - L13	účinnost zpět.získání tepla (83,2 %
		účinnost zpět.získání tepla (73,9 %
		Feuchteänderungsgrad	0 %
		H-trída (EN 13053)	H2
		váha dílu	118,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch	1,50 / 1,50 m/s
Einfriergrenze	-10,0 °C

kondenzátní vana	1.4301
------------------	--------

príslušenství

1	ovládání tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	0,0 kg
---	---	--------

ventilátor

objemový průtok	3000 m³/h	externí tlaková ztráta	400 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	282 Pa
provozní otáčky	2537 1/min	ztráta zástavbou	3 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	tlaková ztráta dyn.	31 Pa
		celková tlaková ztráta	716 Pa

váha dílu	53,0 kg
-----------	---------

akustický výkon f Hz

sání	64 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	72 dB	43	47	57	53	56	59	55	45 dB(A)
		69	63	66	56	56	58	54	47 dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.6 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

06 Saunový svět

soupis výkonu - pozice 06

akustický výkon f Hz

výfuk	75 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	79 dB	43	52	66	65	71	69	67	55 dB(A)
vedle jednotky	51 dB(A)	69	68	75	68	71	68	66	56 dB
	69 dB	43	40	46	40	42	40	40	40 dB(A)
		69	54	54	39	42	36	31	16 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
---	--	--------

motor

výkon	1,5 kW	odber proudu	2,3 A
typ	EC84	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3100 1/min	druh ochrany	IP 55
napetí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prútku

$(\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}; K=149; \text{ hustota vzduchu } 1,14 \text{ kg/m}^3)$

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotrebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

405 Pa

$n = 2537 \text{ 1/min} - U = 8,18 \text{ V}$

$n = 3100 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$

P1

$P_m = 0,88 \text{ kW}$

SFP2

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový prútok	3000 m³/h	tlaková ztráta	42 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	20,0 °C	tepelný výkon	16,11 kW
výstupní vzduch	36,0 °C	množství média	0,94 m³/h
druh média	voda	taková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	23,5 kg
prídavný			
1	rám z hliník		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

odváděný vzduch

filtr

objemový prútok	3000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	74 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%		1 x 1/2 (287x592)
Eurovent trída	E	rychlost vzduchu	1,27 m/s
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	3,90 m²
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	8,8 kg

príslušenství

2	hrdlo na merení tlaku	0,0 kg
---	-----------------------	--------

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 06

2409202.6 / Bazen Petynka, Praha 6

06 Saunový svět

1 filtr vyjímatelný

ventilátor

objemový průtok	3000 m³/h	externí tlaková ztráta	400 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	203 Pa
provozní otáčky	2425 1/min	ztráta zástavbou	3 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	tlaková ztráta dyn.	31 Pa
		celková tlaková ztráta	637 Pa

váha dílu 53,0 kg

akustický výkon f Hz

sání	69 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	73 dB	42	48	58	58	63	65	62	51 dB(A)
výfuk	70 dB(A)	68	64	67	61	63	64	61	52 dB
	74 dB	42	49	58	59	65	64	62	50 dB(A)
vedle jednotky	49 dB(A)	68	65	67	62	65	63	61	51 dB
	68 dB	42	40	41	40	41	40	40	40 dB(A)
		68	53	49	37	41	35	30	15 dB

príslušenství ventilátoru

1 odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400 1,0 kg

motor

výkon	1,5 kW	odber proudu	2,3 A
typ	EC84	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3100 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém průtoku

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=149$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

405 Pa

n = 2425 1/min - U = 7,82 V

n = 3100 1/min - U = 10 V

P1

Pm = 0,77 kW

SFP2

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm 0,1 kg

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm 0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok	3000 m³/h	tlaková ztráta	125 Pa
zařízení/délka dílu	12/09 - L13		

volná komora

objemový průtok	3000 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6		
kondenzátní vana	1.4301		

opláštění

prívodní vzduch	panel	podlaha	rám	izolace	hmotnost
	uvnitř	uvnitř			
1 6/9 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		63,0 kg
1 12/9 - L13 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		220,0 kg
1 6/9 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		144,0 kg
1 celní panel					16,0 kg

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 5 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 06

2409202.6 / Bazen Petynka, Praha 6

06 Saunový svět

	odváděný vzduch	panel	podlaha	rám	izolace	
		uvnitř	uvnitř			
1	6/9 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		118,0 kg
1	6/9 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		88,0 kg
1	celní panel					16,0 kg
díly k opláštění						
2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
2	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2) A856 mm x B550 mm (ca. 4Nm*) DP: 3 Pa * při DP 500Pa					38,0 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
všeobecné příslušenství						
1	L Montagematerial					5,0 kg
2	Regulator prutoku CPG !					0,0 kg
1	Kompletní system MaR !					0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumicí vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo strešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

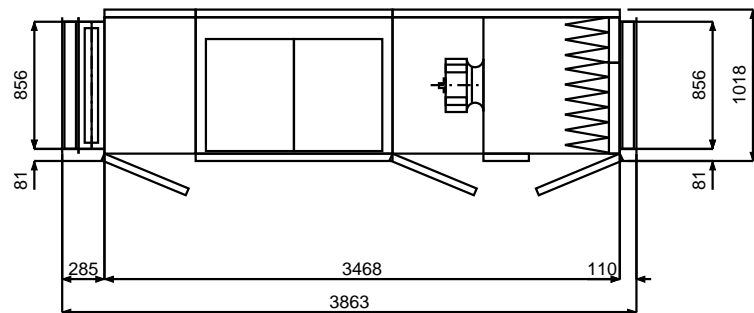
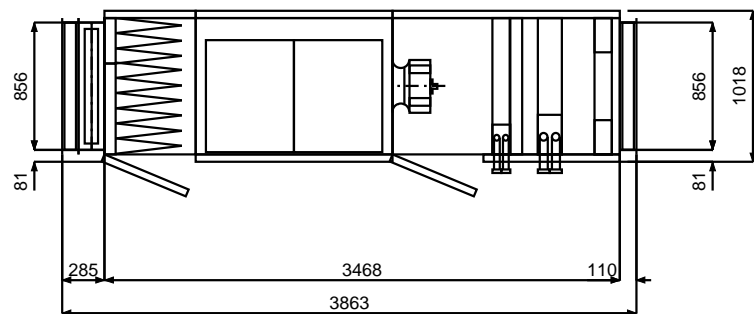
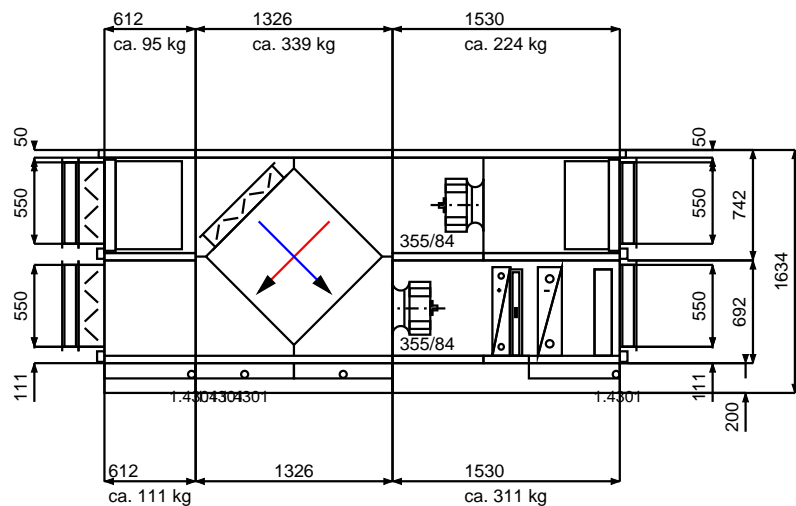
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na streše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



<div>robatherm</div> <div>the air handling company</div>	
Gerätetyp	06/09
Projekt	Bazen Petynka, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	07 Posilovna, klubovny / 07
Angebotsnummer	2409202.7
Bearbeiter / Datum	XVH / 26.11.2024

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.7

Bazen Petynka, Praha 6
07 Posilovna, klubovny
07



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

06/09
3060 m³/h 0,85m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,29 m/s (V1)
0,96 kW
1.050 W/m³/s
SFP2

odváděný vzduch

06/09
3060 m³/h 0,85m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,29 m/s (V1)
0,79 kW
872 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 1081,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpoctem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
65,0 %	65,0 %
191 Pa	167 Pa
52 dB(A)	49 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	548 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 997 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,8 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,75 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,75 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung přívod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmeněných rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok 3060 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
trída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent trída D
montážní rám 1 (max. F8) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 06/09 - L6

návrhová tlaková ztráta 112 Pa
počet 1 x 1/1 (592x592)
1 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 1,29 m/s
filtrací plocha 5,50 m²
váha dílu 9,0 kg

príslušenství

2 hrdlo na měření tlaku 0,0 kg
1 filtr vyjímatelný

deskový výměník ZZT

typ KV-085/P1/0856/BMK102
obtok mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok 3060 m³/h
provedení standard
venkovní vzduch / vlhkost -15,0 °C / 90%
odváděný vzduch / vlhkost 22,0 °C / 40%
zařízení/délka dílu 12/09 - L13

tlaková ztráta 129 Pa
tlaková ztráta obtok 129 Pa
výkon vlhký 30,70 kW
prívodní vzduch / odpadní v 14,9 °C / -0,1 °C
účinnost zpět.získání tepla (80,7 %
účinnost zpět.získání tepla (73,8 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-trída (EN 13053) H2
váha dílu 118,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 1,50 / 1,50 m/s
Einfriergrenze -7,0 °C

kondenzátní vana 1.4301

príslušenství

1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu 0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 3060 m³/h
provedení volné obežné kolo
provozní otáčky 2623 1/min
zařízení/délka dílu 06/09 - L6

externí tlaková ztráta 400 Pa
interní tlaková ztráta 336 Pa
ztráta zástavbou 3 Pa
tlaková ztráta dyn. 32 Pa
celková tlaková ztráta 771 Pa

váha dílu 53,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 65 dB(A)
73 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
43	48	59	54	57	59	56	46
69	64	68	57	57	58	55	47

dB(A)

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 07

2409202.7 / Bazén Petynka, Praha 6

07 Posilovna, klubovny

akustický výkon f Hz

výfuk	73 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	79 dB	44	52	67	63	69	66	64	52 dB(A)
vedle jednotky	52 dB(A)	70	68	76	66	69	65	63	53 dB
	70 dB	44	40	48	40	43	40	40	40 dB(A)
		70	54	56	39	43	37	32	17 dB

príslušenství ventilátoru

1 odběr tlaku s připojení k obsl. str. 200-1400 1,0 kg

motor

výkon	1,5 kW	odber proudu	2,3 A
typ	EC84	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3100 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém proudu

422 Pa

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=149$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

$n = 2623 \text{ 1/min} - U = 8,46 \text{ V}$

vypočtené max. otáčky

$n = 3100 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$

P-trída (EN 13053)

P1

spotrebovaný elektr. výkon

$P_m = 0,96 \text{ kW}$

SFP-trída podle EN 16798-3

SFP2

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový prtok	3060 m³/h	tlaková ztráta	28 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	10,0 °C	tepelný výkon	12,32 kW
výstupní vzduch	22,0 °C	množství média	0,72 m³/h
druh média	voda	taková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/09 - L3	váha dílu	20,5 kg
prídavný			
1 rám z hliník			0,0 kg
1 sberac z Cu			0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu			0,0 kg
rám protimrazové ochrany	práškově lakovaný, vyjímatelný		

prímý výparník

objemový prtok	3060 m³/h	tlaková ztráta trocken	44 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	32,0 °C / 40%		
výstupní vzduch / vlhkost	20,0 °C / 76%		
chladicí médium	R410A	chladicí výkon	14,54 kW
výparná teplota	7,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/09 - L6	váha dílu	37,0 kg
prídavný			
1 rám z hliník			0,0 kg
1 sberac z Cu			0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu			0,0 kg
odlucovac kapek - vyjímatelný			
rám / lamely	1.4301 / PPTV	tlaková ztráta	20 Pa
kondenzátní vana	1.4301		

odváděný vzduch

filtr

objemový průtok	3060 m³/h
druh konstrukce	kapsový filtr
trída	ISO ePM 10 - 50%
Eurovent trída	E
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný
zařízení/délka dílu	06/09 - L9

návrhová tlaková ztráta	76 Pa
pocet	1 x 1/1 (592x592)
	1 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu	1,29 m/s
filtrací plocha	3,90 m²
váha dílu	8,8 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

ventilátor

objemový průtok	3060 m³/h
provedení	volné obehné kolo
provozní otáčky	2446 1/min
zařízení/délka dílu	06/09 - L6

externí tlaková ztráta	400 Pa
interní tlaková ztráta	208 Pa
ztráta zástavbou	3 Pa
tlaková ztráta dyn.	32 Pa
celková tlaková ztráta	643 Pa

váha dílu	53,0 kg
-----------	---------

akustický výkon f Hz

sání	69 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	73 dB	42	48	58	58	63	65	63	51	dB(A)
výfuk	70 dB(A)	68	64	67	61	63	64	62	52	dB
	74 dB	42	49	58	59	65	64	62	50	dB(A)
vedle jednotky	49 dB(A)	68	65	67	62	65	63	61	51	dB
	68 dB	42	40	41	40	41	40	40	40	dB(A)
		68	53	49	37	41	35	30	15	dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
---	--	--------

motor

výkon	1,5 kW
typ	EC84
jmenovitá ot.	3100 1/min
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz

odber proudu	2,3 A
trída účinnosti	IE5
druh ochrany	IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=149$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

422 Pa

$n = 2446 \text{ 1/min} - U = 7,89 \text{ V}$

$n = 3100 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$

P1

$P_m = 0,79 \text{ kW}$

SFP2

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok	3060 m³/h	tlaková ztráta	129 Pa
zařízení/délka dílu	12/09 - L13		

volná komora

objemový průtok	3060 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	06/09 - L6		
kondenzátní vana	1.4301		

opláštění

přívodní vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/9 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		63,0 kg
1	12/9 - L13 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		220,0 kg
1	6/9 - L15 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		178,0 kg
1	celní panel					16,0 kg
odváděný vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	6/9 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		140,0 kg
1	6/9 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		88,0 kg
1	celní panel					16,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
2	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A856 mm x B550 mm (ca. 4Nm*)	DP: 3 Pa			38,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A856 x B550 mm				3,9 kg

všeobecné příslušenství

1	L	Montagematerial		5,0 kg
2		Regulator průtoku CPG !		0,0 kg
1		Kompletní systém MaR !		0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

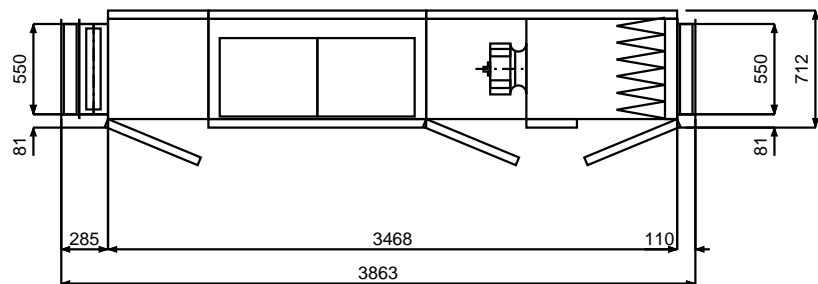
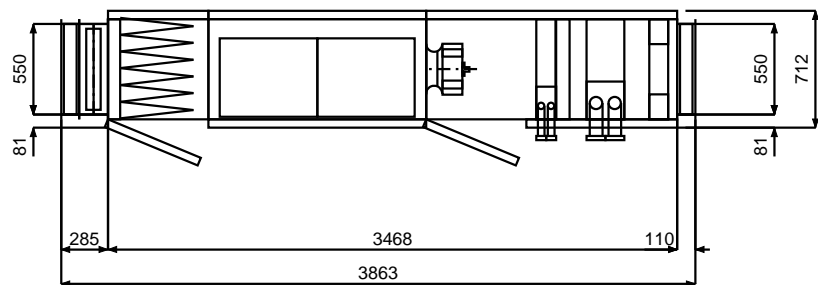
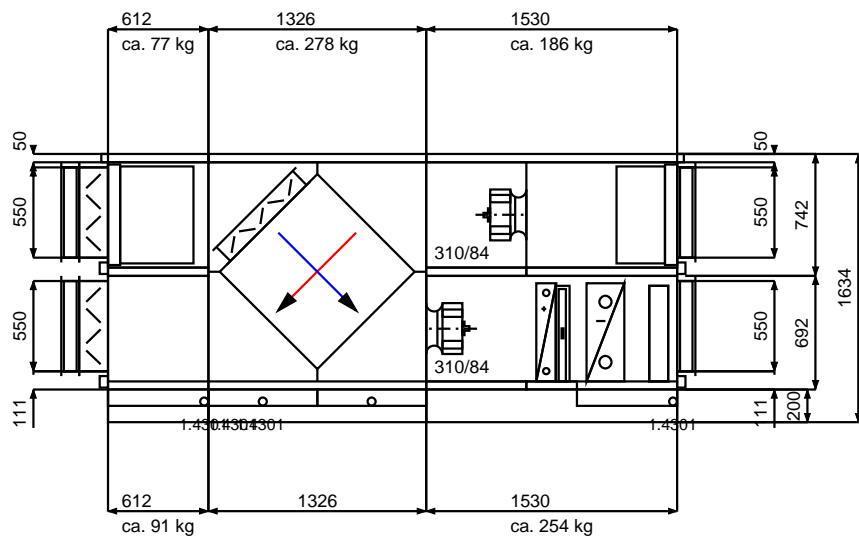
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

robatherm
the air handling company

Gerätetyp	06/06
Projekt	Bazen Petyнка, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	08 Zazemi baru / 08
Angebotsnummer	2409202.8
Bearbeiter / Datum	XVH / 26.11.2024

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.8

Bazen Petynka, Praha 6
08 Zazemi baru
08



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch

06/06
2050 m³/h 0,57m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,26 m/s (V1)
0,80 kW
1.307 W/m³/s
SFP3

odváděný vzduch

06/06
2050 m³/h 0,57m³/s
400 Pa -200 Pa / +200 Pa
1,26 m/s (V1)
0,61 kW
1.007 W/m³/s
SFP2

celková hmotnost

ca 887,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

A+

Eurovent 2020 (Sommer)

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

A+ N

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
58,0 %	59,0 %
215 Pa	191 Pa
54 dB(A)	52 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	693 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 1036 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,7 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,92 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,92 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung privod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok	2050 m³/h	návrhová tlaková ztráta	112 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 1 - 50%	rychlost vzduchu	1,26 m/s
Eurovent trída	D	filtrací plocha	3,70 m²
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	váha dílu	5,2 kg
zařízení/délka dílu	06/06 - L6		

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

deskový výměník ZZT

typ	KV-085/P1/0550/BSK072
obtok	bocní integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok	2050 m³/h	tlaková ztráta	153 Pa
provedení	standard	tlaková ztráta obtok	153 Pa
venkovní vzduch / vlhkost	-15,0 °C / 90%	výkon vlhký	20,50 kW
odváděný vzduch / vlhkost	22,0 °C / 40%	prívodní vzduch / odpadní v	14,8 °C / -0,1 °C
zařízení/délka dílu	12/06 - L13	účinnost zpět.získání tepla (80,6 %
		účinnost zpět.získání tepla (73,7 %
		Feuchteänderungsgrad	0 %
		H-trída (EN 13053)	H2
		váha dílu	85,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 1,70 / 1,70 m/s
Einfriergrenze -7,0 °C

kondenzátní vana 1.4301

príslušenství

1	ovládání tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	0,0 kg
---	---	--------

ventilátor

objemový průtok	2050 m³/h	externí tlaková ztráta	400 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	410 Pa
provozní otáčky	2989 1/min	ztráta zástavbou	2 Pa
zařízení/délka dílu	06/06 - L6	tlaková ztráta dyn.	23 Pa
		celková tlaková ztráta	835 Pa

váha dílu 47,0 kg

akustický výkon f Hz

sání	67 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	75 dB	42	49	63	58	58	61	57	48 dB(A)
		68	65	72	61	58	60	56	50 dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.8 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

08 Zazemí baru

soupis výkonu - pozice 08

akustický výkon f Hz

výfuk	76 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	82 dB	43	53	71	67	70	67	65	56 dB(A)
vedle jednotky	54 dB(A)	69	69	80	70	70	66	64	57 dB
	70 dB	43	40	52	40	44	40	40	40 dB(A)
		69	55	60	43	44	38	33	21 dB

príslušenství ventilátoru

1 odběr tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400 1,0 kg

motor

výkon	1,5 kW	odber proudu	2,4 A
typ	EC84	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3800 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém proudu

302 Pa

($\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=118$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

$n = 2989$ 1/min - $U = 7,87$ V

vypočtené max. otáčky

$n = 3800$ 1/min - $U = 10$ V

P-trída (EN 13053)

P1

spotrebovaný elektr. výkon

$P_m = 0,80$ kW

SFP-trída podle EN 16798-3

SFP3

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový průtok	2050 m³/h	tlaková ztráta	34 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	10,0 °C	tepelný výkon	8,25 kW
výstupní vzduch	22,0 °C	množství média	0,48 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/06 - L3	váha dílu	13,0 kg
přídavný			
1	rám z hliníku		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
rám protimrazové ochrany práškove lakovaný, vyjímatelný			

prímý výparník

objemový průtok	2050 m³/h	tlaková ztráta trocken	88 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	32,0 °C / 40%		
výstupní vzduch / vlhkost	16,0 °C / 87%		
chladicí médium	R410A	chladicí výkon	14,67 kW
výparná teplota	7,0 °C		
zařízení/délka dílu	06/06 - L6	váha dílu	28,0 kg
přídavný			
1	rám z hliníku		0,0 kg
1	sberac z Cu		0,0 kg
1	zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu		0,0 kg
odlucovac kapek - vyjímatelný			
rám / lamely	1.4301 / PPTV	tlaková ztráta	20 Pa
kondenzátní vana	1.4301		

odváděný vzduch

filtr

objemový prtok	2050 m³/h
druh konstrukce	kapsový filtr
trída	ISO ePM 10 - 50%
Eurovent trída	E
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný
zařízení/délka dílu	06/06 - L9

návrhová tlaková ztráta	76 Pa
pocet	1 x 1/1 (592x592)
rychlost vzduchu	1,26 m/s
filtrací plocha	2,60 m²
váha dílu	5,0 kg

príslušenství

2	hrdlo na měření tlaku	0,0 kg
1	filtr vyjímatelný	

ventilátor

objemový prtok	2050 m³/h
provedení	volné obehné kolo
provozní otáčky	2700 1/min
zařízení/délka dílu	06/06 - L6

externí tlaková ztráta	400 Pa
interní tlaková ztráta	232 Pa
ztráta zástavbou	2 Pa
tlaková ztráta dyn.	23 Pa
celková tlaková ztráta	657 Pa

váha dílu	47,0 kg
-----------	---------

akustický výkon f Hz

sání	70 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	75 dB	40	47	63	60	64	65	63	53 dB(A)
výfuk	72 dB(A)	66	63	72	63	64	64	62	54 dB
	77 dB	41	48	66	62	66	65	63	53 dB(A)
vedle jednotky	52 dB(A)	67	64	75	65	66	64	62	54 dB
	68 dB	41	40	49	40	42	40	40	40 dB(A)
		67	52	57	40	42	36	31	18 dB

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
---	---	--------

motor

výkon	1,5 kW
typ	EC84
jmenovitá ot.	3800 1/min
náapětí / frekvence	400 V / 50 Hz

odber proudu	2,4 A
trída účinnosti	IE5
druh ochrany	IP 55

účinný tlak při jmenovitém prtoku
 $(\dot{V} = K \cdot \sqrt{\Delta p}; K=118; \text{ hustota vzduchu } 1,14 \text{ kg/m}^3)$
 provozní otáčky
 vypočtené max. otáčky
 P-trída (EN 13053)
 spotřebovaný elektr. výkon
 SFP-trída podle EN 16798-3

302 Pa
 n = 2700 1/min - U = 7,11 V
 n = 3800 1/min - U = 10 V
 P1
 Pm = 0,61 kW
 SFP2

príslušenství

1	Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok	2050 m³/h	tlaková ztráta	153 Pa
zařízení/délka dílu	12/06 - L13		

volná komora

objemový průtok	2050 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	06/06 - L6		
kondenzátní vana	1.4301		

opláštění

	prívodní vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/6 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		53,0 kg
1	12/6 - L13 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		192,0 kg
1	6/6 - L15 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		150,0 kg
1	celní panel					11,0 kg
	odváděný vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	6/6 - L15	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		118,0 kg
1	6/6 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		72,0 kg
1	celní panel					11,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
2	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2)	A550 mm x B550 mm (ca. 3Nm*)	DP: 3 Pa			30,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80	A550 x B550 mm				3,1 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A550 x B550 mm				3,1 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A550 x B550 mm				3,1 kg
1	pružné připojení, EVS-80	A550 x B550 mm				3,1 kg

všeobecné příslušenství

1	L	Montagematerial				5,0 kg
2		Regulator průtoku CPG !				0,0 kg
1		Kompletní systém MaR !				0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (např. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (např. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (např. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

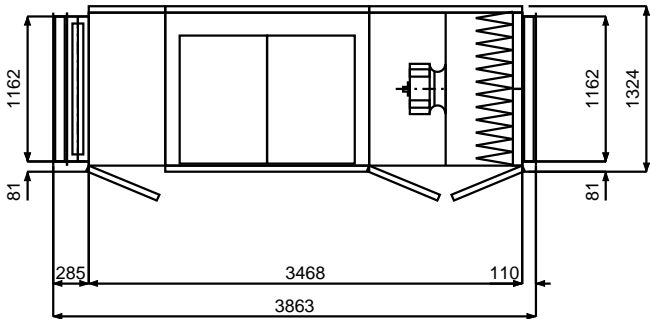
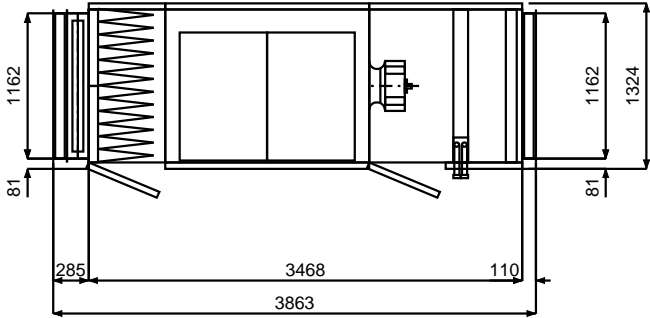
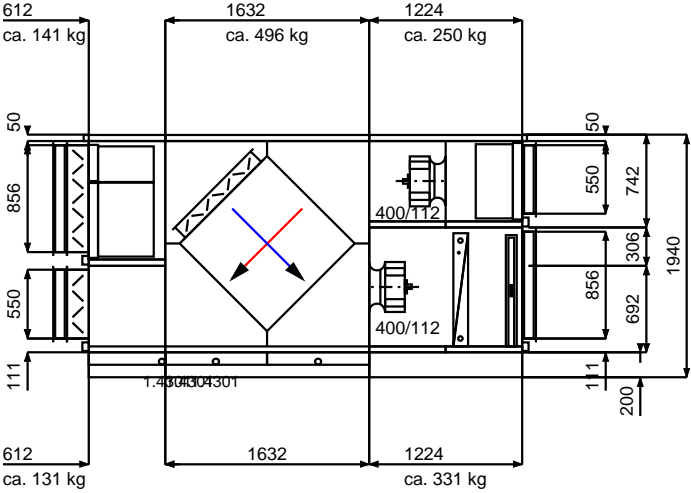
Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od např. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.



robatherm the air handling company	
Gerätetyp	09/12
Projekt	Bazen Petynka, Praha 6
Anlage / LV-Pos.	10 Vetrani strojovny / 10
Angebotsnummer	2409202.12
Bearbeiter / Datum	XVH / 07.02.2025

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt! Die angegebenen Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte!

TrueIndividual



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA

objekt
zařízení
soupis výkonu - pozice



2409202.12

Bazen Petynka, Praha 6
10 Vetrani strojovny
10



provedení jednotky

vnitřní jednotka

opláštění

vnější práškove lakovaný
odstín barvy ca RAL 7035

typ zařízení

TI-50

Luftstromquerschnitt
objemový prtok
externí tlaková ztráta
rychlost vzduchu (EN 13053)
příkon ventilátoru
SFPv hodnota (EN 16798-3)
SFP třída (EN 16798-3)

prívodní vzduch	odváděný vzduch
09/12	06/12
6000 m³/h 1,67m³/s	6000 m³/h 1,67m³/s
300 Pa -150 Pa / +150 Pa	300 Pa -150 Pa / +150 Pa
1,33 m/s (V1)	1,93 m/s (V3)
1,59 kW	1,54 kW
894 W/m³/s	865 W/m³/s
SFP2	SFP2

celková hmotnost

ca 1351,0 kg

trída energetické účinnosti

Eurovent 2016 (Winter)

A

Návrhová data uvažují s výpočtem bez kondenzace, při podílu směšovaného vzduchu: 0% a einer teplota venkovního vzduchu z: -10,4°C

Eurovent 2020 (Sommer)

A N

Calculation data are based on the conditions of the town PRAHA-RUZYNE in Czech Republic (ASHRAE 2017: summer dry bulb temperature = 29,8°C, summer wet bulb temperature = 19,3°C, summer dew point temperature = 13,6°C and dry winter temperature = -10,4°C)

RLT-Herstellerverband

-

ErP technická data

ErP stupeň (ekodesign)

ErP 2018

typ zařízení
uspořádání jednotky

vetrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)
obousměrná vetrací jednotka (BVU)

systémová účinnost ventilátoru statická
diferenční tlak vnitřní (referenční)
hladina akustického výkonu na opláštění

prívodní vzduch	odváděný vzduch
64,0 %	63,0 %
237 Pa	232 Pa
50 dB(A)	50 dB(A)

specifický výkon ventilátoru
SFP interní (referenční)

skutečná hodnota	751 W/m³/s
žádaná hodnota	ErP 2018: 864 W/m³/s

stupeň přenosu tepla
ZZT (EN 308)

skutečná hodnota	73,5 %
žádaná hodnota pro glykolový okruh	ErP 2016: >63 %; ErP 2018: >68 %
žádaná hodnota pro ostatní typy ZZT	ErP 2016: >67 %; ErP 2018: >73 %

opláštění (Real Unit) – Äußere Höchstlecklufttrate

zkusební tlak -400 Pa	≤0,49 %
zkusební tlak +400 Pa	≤0,49 %

viz. také všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

typ ZZT - předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)

viz. data níže

max. míra netesnosti ZZT(k vnitřnímu prostředí)
předepsaná hodnota (pokud je ZZT součástí)
zkušební tlak přívod/odvod = 250 Pa (EN 308)

glykolový okruh ZZT	ca 0,02 %
deskový výměník ZZT	
křížový	ca 0,2 %
protiproudý	ca 0,5 %
rotor ZZT	ca 5,0 %
	(bez proplachovacího a rotujícího vzduchu)

viz. data níže

regulace otáček

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

třída energetické účinnosti filtru

viz. data níže

hlídání tlakové ztráty filtru

viz. data níže oder oddělená dodávka
nutná po ErP-Verordnung 1253/2014/EU

Die entsprechenden Informationen bezüglich der Verordnung 2016/2281/EU sind pod der jeweiligen Komponentenbeschreibung privod finden.

Informace týkající se Nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign vetracích jednotek (ErP)

Od 1.1 2016 mohou být vzduchotechnická zařízení v evropském hospodářském prostoru uvedena na trh jenom tehdy, splňují-li energetické požadavky Nařízení EU 1253/2014/EG. Následující vyhodnocení shody bylo zpracováno na základě tohoto Nařízení a EVIA-FAQ k EU 1254/2014 (vydání 2 ze dne 6.4.2016). Je platné k datu vyhotovení a jeho budoucí platnost může být zaručena jen za předpokladu nezmenených rámcových podmínek.

prívodní vzduch

filtr

objemový průtok 6000 m³/h
druh konstrukce kapsový filtr
třída ISO ePM 1 - 50%
Eurovent třída D
montážní rám 1 (max. F9) práškove lakovaný
zařízení/délka dílu 09/12 - L6

návrhová tlaková ztráta 111 Pa
počet 2 x 1/1 (592x592)
2 x 1/2 (287x592)
rychlost vzduchu 1,33 m/s
filtrací plocha 11,00 m²
váha dílu 18,0 kg

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

deskový výměník ZZT

typ KV-100/P1/1162/BMK137
obtok mittig integrovaný, inkl. vzduchová klapka

objemový průtok 6000 m³/h
provedení standard
venkovní vzduch / vlhkost -15,0 °C / 90%
odváděný vzduch / vlhkost 22,0 °C / 40%
zařízení/délka dílu 15/12 - L16

tlaková ztráta 176 Pa
tlaková ztráta obtok 176 Pa
výkon vlhký 59,70 kW
prívodní vzduch / odpadní v 14,6 °C / 0,0 °C
účinnost zpet.získání tepla (80,1 %
účinnost zpet.získání tepla (73,5 %
Feuchteänderungsgrad 0 %
H-třída (EN 13053) H2
váha dílu 181,0 kg

nábehová rychlost prívodní vzduch / odváděný vzduch 1,80 / 1,80 m/s
Einfriergrenze -8,0 °C

kondenzátní vana 1.4301

príslušenství

1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 6000 m³/h
provedení volné obežné kolo
provozní otáčky 2564 1/min
zařízení/délka dílu 09/12 - L6

externí tlaková ztráta 300 Pa
interní tlaková ztráta 312 Pa
ztráta zástavbou 8 Pa
tlaková ztráta dyn. 78 Pa
celková tlaková ztráta 698 Pa

váha dílu 74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 67 dB(A)
70 dB
výfuk 79 dB(A)
80 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
40	42	56	57	57	56	64	57
59	58	65	60	57	55	63	58
40	48	64	69	73	72	74	67
63	64	73	72	73	71	73	68

dB

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 3 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

2409202.12 / Bazén Petynka, Praha 6

zařízení

10 Vetrání strojovny

soupis výkonu - pozice 10

akustický výkon f Hz

vedle jednotky	50 dB(A)	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
	64 dB	40	40	44	40	44	40	40	40	dB(A)
		63	50	52	43	44	39	38	28	dB

príslušenství ventilátoru

1 odběry tlaku s připojení k obsl. str. 200-1400 1,0 kg

motor

výkon	3,6 kW	odber proudu	5,5 A
typ	EC112	trída účinnosti	IE5
jmenovitá ot.	3430 1/min	druh ochrany	IP 55
napětí / frekvence	400 V / 50 Hz		

účinný tlak při jmenovitém proudu

($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; K=195; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky

vypočtené max. otáčky

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN 16798-3

947 Pa

n = 2564 1/min - U = 7,48 V

n = 3430 1/min - U = 10 V

P1

Pm = 1,59 kW

SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupeň (ekodesign) 2015 celková účinnost 74,4 %

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru

Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm	0,1 kg
1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm	0,1 kg

ohrívac

objemový prtok	6000 m³/h	tlaková ztráta	22 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	10,0 °C	tepelný výkon	40,26 kW
výstupní vzduch	30,0 °C	množství média	2,34 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	55,0 °C / 40,0 °C		
zařízení/délka dílu	09/12 - L6	váha dílu	35,0 kg
přídavný			
1 rám z hliník			0,0 kg
1 sberac z Cu			0,0 kg
1 zakrytí sberace na strane vstupu i výstupu vzduchu			0,0 kg
rám protimrazové ochrany	práškově lakovaný, vyjímatelný		

odváděný vzduch

filtr

objemový prtok	6000 m³/h	návrhová tlaková ztráta	106 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	2 x 1/1 (592x592)
trída	ISO ePM 10 - 50%	rychlost vzduchu	1,93 m/s
Eurovent trída	E	filtrací plocha	5,20 m²
montážní rám 1 (max. F9)	práškově lakovaný	váha dílu	10,0 kg
zařízení/délka dílu	06/12 - L6		

Hlavacka, Vladimír

07.02.2025

strana: 4 / 7 - INTAP Version 2.67 (17.12.2024)

www.robatherm.com

NABÍDKA / objekt

zařízení

soupis výkonu - pozice 10

2409202.12 / Bazén Petynka, Praha 6

10 Vetrání strojovny

príslušenství
2 hrdlo na měření tlaku

0,0 kg

ventilátor

objemový průtok 6000 m³/h
provedení volné obehné kolo
provozní otáčky 2538 1/min
zařízení/délka dílu 06/12 - L6

externí tlaková ztráta 300 Pa
interní tlaková ztráta 286 Pa
ztráta zástavbou 8 Pa
tlaková ztráta dyn. 78 Pa
celková tlaková ztráta 672 Pa

váha dílu 74,0 kg

akustický výkon f Hz

sání 74 dB(A)
75 dB

výfuk 75 dB(A)
76 dB

vedle jednotky 50 dB(A)
64 dB

63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
40	44	60	63	65	64	72	65	dB(A)
58	60	69	66	65	63	71	66	dB
40	46	61	65	68	68	70	63	dB(A)
63	62	70	68	68	67	69	64	dB
40	40	44	40	44	40	40	40	dB(A)
63	50	52	43	44	39	38	28	dB

príslušenství ventilátoru
1 odběr tlaku s připojením k obsl. str. 200-1400

1,0 kg

motor

výkon 3,6 kW
typ EC112
jmenovitá ot. 3430 1/min
napětí / frekvence 400 V / 50 Hz

odber proudu 5,5 A
trída účinnosti IE5
druh ochrany IP 55

účinný tlak při jmenovitém průtoku
($V = K \cdot \sqrt{\Delta p}$; $K=195$; hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky
vypočtené max. otáčky
P-trída (EN 13053)
spotřebovaný elektr. výkon
SFP-trída podle EN 16798-3

947 Pa

$n = 2538 \text{ 1/min} - U = 7,40 \text{ V}$
 $n = 3430 \text{ 1/min} - U = 10 \text{ V}$
P1
 $P_m = 1,54 \text{ kW}$
SFP2

ErP-Information (po 327/2011/EG)

ErP stupeň (ekodesign) 2015

celková účinnost 74,4 %

Další informace viz. podklady výrobce ventilátoru
Tlaková ztráta vestavbou ventilátoru je v návrhu zahrnuta.

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M20 (PG 13), Muffenlänge 42mm
1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 42mm

0,1 kg
0,1 kg

deskový výměník ZZT

objemový průtok 6000 m³/h
zařízení/délka dílu 15/12 - L16

tlaková ztráta 176 Pa

volná komora

objemový průtok 6000 m³/h
zařízení/délka dílu 06/12 - L6

tlaková ztráta 0 Pa

kondenzátní vana 1.4301

opláštění

přívodní vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	9/12 - L06	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		84,0 kg
1	15/12 - L16 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		314,0 kg
1	9/12 - L12 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		184,0 kg
1	celní panel					31,0 kg

odváděný vzduch		panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	6/12 - L12	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		136,0 kg
1	6/12 - L06 - U200	práškové lakov	práškové lakov	práškové lak 50		102,0 kg
1	celní panel					23,0 kg

díly k opláštění

2	revizní dveře					
3	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2) A1162 mm x B550 mm (ca. 4Nm*) DP: 4 Pa					24,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 257 (trída 2) A1162 mm x B856 mm (ca. 7Nm*) DP: 3 Pa * při DP 500Pa					33,0 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B856 mm					5,5 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B856 mm					5,5 kg

všeobecné příslušenství

1	L Montagematerial					5,0 kg
2	Regulator průtoku CPG !					0,0 kg
1	Kompletní systém MaR !					0,0 kg

legenda E = náhradní díl L = dodání volně D = přímé dodání O = volitelné Bs = oddělená dodávka Bg = dodání
všechny tlumící vložky s Potentialausgleich!

Všeobecná upozornění k technickému provedení jednotek

Plášť jednotky zkoušený na konstrukčním vzoru

Mechanické a tepelné vlastnosti pláště jednotky jsou zkoušeny podle CSN EN 1886 úřadem TÜV Süd. K technickým datům pláště jednotky byly na modelovém boxu vyhodnoceny a potvrzeny následující třídy:

- Prostup tepla: T2
- Koeficient tepelných mostů: TB1
- Tesnost pláště: L1(M)
- Tesnost filtru: F9
- Mechanická pevnost: D1 (podtlak) / D2 (pretlak)

Pres výše uvedenou tepelnou izolaci a oddělení při prostupu tepla a tepelných mostech není z podstaty možné, podle provozních podmínek, vždy vyloučit tvorbu kondenzátu při provozu.

Povrchy konstrukčních dílů VZT jednotek odpovídají údajům v technické specifikaci. Odlišné jsou díly z umělých hmot (napr. rámy panelu a dveří, krycí víčka), doplňkové díly (napr. kování dveří), spojovací materiál nebo střešní fólie u venkovních jednotek. Povrchy vestavených komponentů se mohou rovněž lišit od povrchu dílů pláště jednotky.

U jednotek dodaných po částech je protažení kabelu ve vodicích lištách (napr. i pro osvětlení) nutno provést v rámci montáže jednotky na místě.

Všeobecné upozornění k MaR a chlazení

Scope of delivery and services

Components, devices, services that are not explicitly listed in our technical data sheet are not included in our scope of delivery and services, but must be provided by the customer professionally.

Only electrical components that have been tested for electromagnetic compatibility are used. Furthermore, these are installed on the AHU in accordance with the recognized technical rules for EMC.

U vnitřních jednotek robatherm může být elektrické vedení nebo/a chladicí a hydraulické potrubí případně vedeno – pokud není v dokumentaci uvedeno jinak – z vnější strany na střeše VZT jednotky. Je proto nutné zachovat s tímto spojený volný pracovní prostor (dostatečný odstup od napr. stavebních prvků, potrubí apod.).

Testing according to DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) is not included in our scope of supply. If desired, we will prepare a corresponding offer for components that are included in our scope of delivery. Independently of this, the electrical test according to DIN VDE 0100-600 must be carried out by the customer for the entire system after completion.

V závislosti na klasifikaci chladiva podle ISO 817 jsou povolena pouze omezená plnicí množství, zejména pro horlavá a toxická chladiva. V Evropě musí být maximální množství náplně v souladu s EN 378-1 a jsou stanovena na základě přístupové oblasti, umístění instalace a příslušné klasifikace chladiva. Mezinárodně se výpočet provádí podle IEC 60335-2-40 (nebo části 2-89) nebo ISO 5149. V případě přímého výparníku s externím zdrojem chladu je za dodržení maximálního povoleného množství náplně odpovědný dodavatel zařízení, který systém chlazení uvádí do provozu.

Please make sure that, in addition to the preceding information, the requirements specified in our instructions are observed, available under www.robatherm.com/en/download.