Prečo Vaillant?

Pretože vysoká efektívnosť a ekológia nie je len módny trend.

ecoCOMPACT VSC ▮ auroCOMPACT VSC S ▮ ecoVIT plus

Pretože Vaillant myslí dopredu.

Vaillant Group Slovakia, s.r.o.
Pplk. Pľjušťa 45, 909 01 Skalica
Tel: +421 34 6966 101
Fax: +421 34 6966 111

Vaillant Centrá:
Bratislava, Gagarinova 7/B ▮ Košice, Južná trieda 66
Trenčín, M. R. Štefánika 379/19 ▮ Lučenec, Gemerská 5
Vaillant zákaznícka linka 0850 211711

Váš Vaillant predajca:

0020086930 v.02 9/2010

Revolúcia vo vykurovaní

ecoCOMPACT VSC

Kondenzačné kotly Vaillant
majú menšiu spotrebu energie ako bežné plynové spotrebiče. Vďaka veľkoplošnému nerezovému výmenníku sa využíva dodatočné teplo v spalinách a tým dochádza k úspore cca 16 % oproti štandardným plynovým kotlom. Firma Vaillant neustále rozširuje svoj sortiment kondenzačných kotlov, ktoré sa vyznačujú vysokou účinnosťou, ekologickou prevádzkou a komfortnou prevádzkou vo vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody.

ecoCOMPACT – revolúcia vo vykurovaní
Kondenzačný kotol ecoCOMPACT predstavuje ideálnu kombináciu vykurovacieho zariadenia s integrovaným vrstveným zásobníkom teplej vody. Toto riešenie je úsporné nielen vzhľadom na spotrebu plynu, ale aj na pôdorysnú plochu. Svojimi kompaktnými rozmermi je určený ako pre rodinné domy, tak pre bytové jednotky, s možnosťou inštalácie v rôznych nikách, halách, podkroviach a pod. Kotol ecoCOMPACT je vybavený špeciálnym 100 l zásobníkom s vrstveným ukladaním teplej úžitkovej vody, ktorý zodpovedá štandardnému zásobníku s objemom 150, resp. 170 l.

Základná charakteristika
- normovaný stupeň využitia 109 %
- kotol so vstavaným vrstveným zásobníkom
- ľahká a rýchla inštalácia
- možnosť flexibilného umiestnenia v obytnom priestore vzhľadom na sortiment dymovodov
- možnosť pripojenia širokého sortimentu regulačných prvkov
- nadčasový dizajn ocenený cenou Design Award 2001

Prednosti
- znížená stavebná výška – 1,35 m
- jednoduchý ovládací panel vybavený Digitálnym Informačným a Analyzačným systémom (DIA systém)
- nerezové vyhotovenie spaľovacej komory

Pohľad na vnútornú časť kotla ecoCOMPACT VSC INT 196/2-C 150 H
a Kondenzačný nerezový výmenník
b Obehové čerpadlo
c Expanzná nádoba
d Prepínací 3-cestný ventil
e Čerpadlo na nabíjanie zásobníka
f Zásobník s izoláciou

auroCOMPACT VSC S

Jednoducho kompaktný

Jedna z najkompaktnejších a najúčinnejších kombinácií solárneho systému a kondenzačného stacionárneho kotla – auroCOMPACT sa vyznačuje použitím najmodernejších technológií vo vykurovacej a solárnej technike. Ide o spojenie kondenzačného kotla so solárnym zásobníkom s vrstveným ukladaním teplej vody. K tejto zostave umiestnenej v jednom plášti je možné pripojiť doskové solárne panely. Kompaktná konštrukcia umožňuje inštaláciu celého zariadenia do minimálneho priestoru vrátane podkrovných priestorov, rôznych výklenkov a pod. Bezkonkurenčne rýchla inštalácia všetkých potrebných solárnych komponentov, ako je solárne čerpadlo, regulačný prietokomer solárnej kvapaliny, solárny regulátor a termostatický zmiešavač teplej vody, ktoré sú už súčasťou zostavy auroCOMPACT a preto ich nie je potrebné dodatočne objednávať a inštalovať.

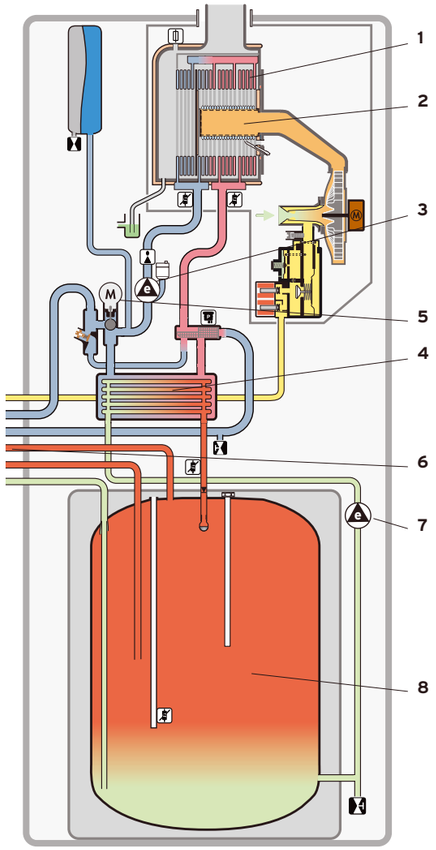
Kotol pre budúcnosť

Ak nechcete v súčasnosti inštalovať solárne panely, je možné auroCOMPACT prevádzkovať iba ako kondenzačný kotol. Neskôr je možné v prípade požiadavky pripojiť solárne panely a tým začať využívať auroCOMPACT so všetkými jeho funkciami.

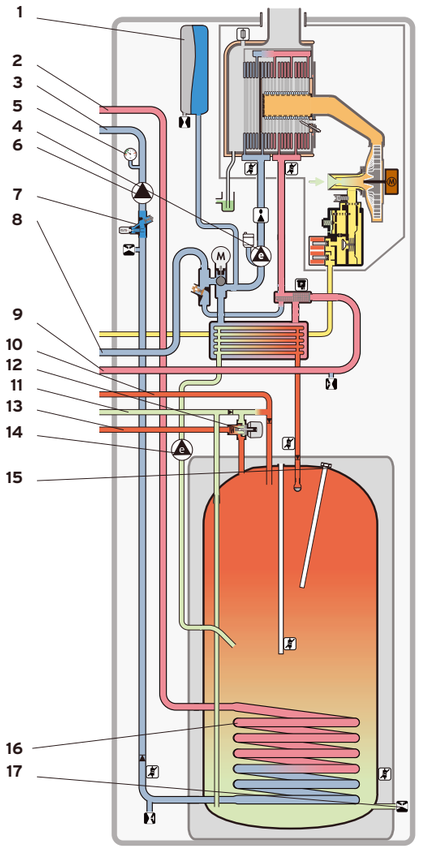
Základná charakteristika

- kondenzačný kotol so vstavaným solárnym zásobníkom s vrstveným ukladaním teplej vody
- rýchla a jednoduchá inštalácia
- široká možnosť umiestnenia, ideálny pre podkrovné miestnosti
- malá pôdorysná plocha < 0,5 m²
- vysoký normovaný stupeň využitia: 109 %
- súčasťou je solárny regulátor
- vysoký komfort v príprave teplej vody

Funkčná schéma



ecoCOMPACT VSC



auroCOMPACT VSC S

Legenda

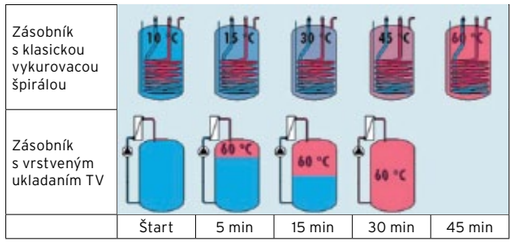
1 Spaľovacia komora
2 Thermo-Compact modul (horák, ventilátor, plynová armatúra)
3 Obehové čerpadlo
4 Sekundárny doskový výmenník
5 Trojcestný prepínací ventil
6 Pripojovacie miesta (vykurovanie + TV)
7 Nabíjacie čerpadlo zásobníka
8 Zásobník s vrstveným ukladaním vody

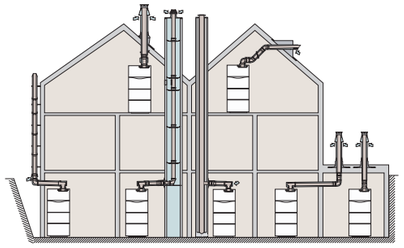
Legenda

1 Expanzná nádoba vykurovania
2 Solárny vstup
3 Solárny výstup (spiatočka)
4 Obehové čerpadlo
5 Solárny tlakomer
6 Solárne čerpadlo
7 Obmedzovač prietoku solárneho okruhu
8 Vstup vykurovacej vody
9 Výstup vykurovacej vody
10 Cirkulácia
11 Prívod studenej vody
12 Termostatický zmiešavací ventil
13 Výstup TV
14 Nabíjacie čerpadlo
15 Ochranná anóda
16 Solárny výmenník
17 Vypúšťanie úžitkovej vody

Špeciálny zásobník

s technológiou ActoNomic





V porovnaní so štandardnými zásobníkmi sa systém eco-COMPACT s vrstveným zásobníkom vyznačuje podstatne vyšším výkonom. Teplá voda je k dispozícii už krátko po začatí ohrevu zásobníka. Z uvedeného obrázku je zreteľne vidieť rýchlejšia príprava teplej úžitkovej vody.
Ide o patentovanú konštrukciu prípravy teplej vody. V praxi to znamená, že nabíjacie čerpadlo, ktoré dopravuje teplú vodu do zásobníka, pracuje s modulovaným výkonom. Tento regulovaný výkon je závislý od vstupnej teploty studenej vody, pričom dochádza aj k regulácii výkonu kotla. Všetko zaručuje dosiahnutie požadovanej teploty teplej vody v zásobníku a taktiež systémom ActoNomic sa dosahuje najoptimálnejšie využitie energie.

Príslušenstvo

Systém prívodu vzduchu a odvodu spalín umožňuje inštaláciu kotla v najrôznejších miestach obytných či hospodárskych budov. Ventilátor sa vyznačuje takým výkonom, že projektanti môžu využiť dĺžku dymovodu až 30 m. Prednosťou koaxiálneho dymovodu, ktorého vnútorná časť je vyrobená z vysoko kvalitného plastu, je odolnosť voči kondenzátu, vznikajúceho pri ochladzovaní spalín.

Regulačná technika

calorMATIC 392

Pohľad na ovládací panel kotla so vstavanou ekvitermickou reguláciou

calorMATIC 630

calorMATIC 392

Priestorový termostat:

- týždenný program
- 3-časové okná na každý deň v týždni
- časové riadenie ohrevu TV
- časové riadenie cirkulačného čerpadla (nutné dodatočné príslušenstvo)
- prázdninový režim
- termická dezinfekcia zásobníka
- digitálny podsvietený textový displej

calorMATIC 430

Ekvitermická regulácia pre jeden vykurovací okruh:

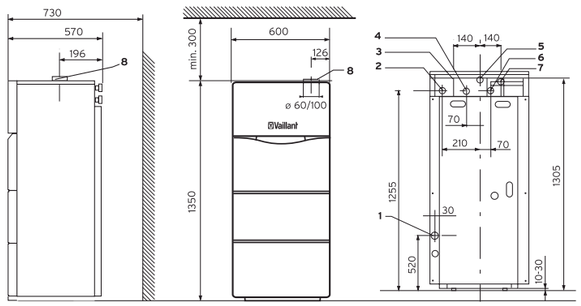
- týždenný program
- autodiagnostika vykurovacieho systému
- možnosť umiestnenia do ovládacieho panela kotla alebo do referenčnej miestnosti
- možnosť rozšírenia o zmiešavací modul VR 61 a diaľkové ovládanie VR 81 pre druhú vykurovaciu vetvu
- možnosť rozšírenia o solárny modul VR 68 pre solárny okruh

calorMATIC 630

Ekvitermická regulácia pre 2 kotly s možnosťou riadenia až 6 modulačných kotlov pomocou prídavných modulov

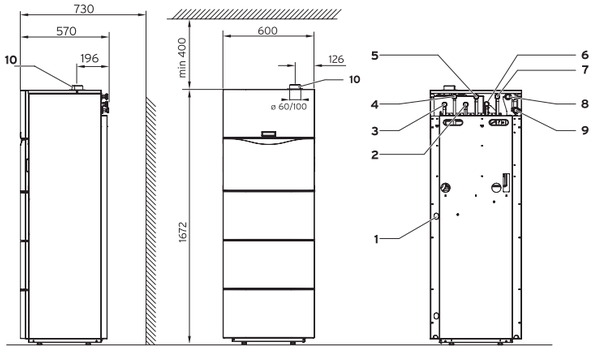
- regulácia 3 vykurovacích okruhov (1 priamy a 2 zmiešavacie) s možnosťou rozšírenia až na 15 vykurovacích okruhov s modulmi VR 60
- možnosť pripojenia až 8 diaľkových ovládaní VR 90
- inštalácia na stenu
- týždenný program
- časové riadenie ohrevu TV
- časové riadenie cirkulačného čerpadla

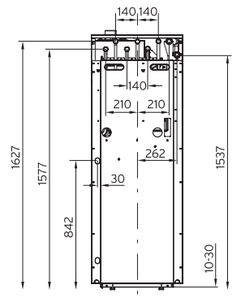
Pripojovacie rozmery



Legenda ecoCOMPACT VSC

1 Odvod kondenzátu
2 Pripojenie cirkulácie G ¾″
3 Pripojenie plynu
4 Prívod studenej vody G ¾″
5 Výstup teplej vody G ¾″
6 Výstup vykurovacej vody G ¾″
7 Vstup vykurovacej vody (spiatočka) G ¾″
8 Odvod spalín/prívod spaľovacieho vzduchu





Legenda auroCOMPACT VSC S

1 Odvod kondenzátu
2 Prívod studenej vody G ¾″
3 Pripojenie cirkulácie G ¾″
4 Pripojenie plynu G ¾″
5 Výstup teplej vody G ¾″
6 Výstup vykurovacej vody G ¾″
7 Vstup vykurovacej vody (spiatočka) G ¾″
8 Spiatočka zo solárneho systému G ¾″
9 Výstup do solárneho systému G ¾″
10 Odvod spalín/prívod spaľovacieho vzduchu

ecoCOMPACT VSC

Technické údaje	Jednotka	VSC INT 126/2-C 140	VSC INT 196/2-C 150	VSC INT 246/2-C 170	VSC INT 246/2-C 210	VSC INT 306/2-C 200
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 40/30 °C	kW	5,3 - 15,2	7,2 - 20,6	9,4 - 27,0	9,4 - 27,0	10,8 - 32,4
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 60/40 °C	kW	5,1 - 14,4	6,9 - 19,6	9,0 - 25,8	9,0 - 25,8	10,3 - 30,9
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 80/60 °C	kW	4,9 - 14,0	6,7 - 19,0	8,7 - 25,0	8,7 - 25,0	10,0 - 30,0
Výkon pre ohrev zásobníka TV	kW	15	23,0	28,0	28,0	34,0
Rozsah menovitého tepel.príkonu	kW	5 - 14,3 (15,3)	6,8 - 19,4 (23,5)	8,9 - 25,5 (28,6)	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)
Normovaný stupeň využitia pri 40/30 °C	%	109	109	109	109	109
Normovaný stupeň využitia pri 75/60 °C	%	107	107	107	107	107
Hodnoty spalín:						
Teplota spalín min.	°C	40	40	40	40	40
Teplota spalín max.	°C	70	75	80	80	80
Hmotnostný prietok spalín max.	g/s	7,1	11	13,3	13,3	16,2
Obsah CO_2	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Trieda NO_x		5	5	5	5	5
Emisia NO_x	mg/kWh	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60
Množstvo kondenzovanej vody pri 40/30 °C, cca	l/h	1,4	1,9	2,6	2,6	3,1
Hodnota Ph kondenzovanej vody, cca		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Dopravná výška čerpadla	kPa	25	25	25	25	25
Max. výstupná teplota VV	°C	90	90	90	90	90
Rozsah nastavenia teploty výstupnej VV	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Objem expanznej nádoby	l	12	15	15	15	15
Predtlak expanznej nádoby	kPa	75	75	75	75	75
Max. prevádzkový tlak zo strany kúrenia	kPa	300	300	300	300	300
Min. prevádzkový tlak zo strany kúrenia	kPa	80	80	80	80	80
Elektrický príkon max.	W	80	85	90	90	105
Rozsah nastavenia pre TV	°C	40 - 60 (max. hodnota nastaviteľná medzi 50 °C a 70 °C)				
Men. objem zásobníka	l	100	100	100	150	100
Trvalý odber TV (pri ΔT = 35 K)	l/h (kW)	370 (15)	570 (23)	690 (28)	690 (28)	830 (34)
Špičkový odber TV (pri ΔT = 35 K)	l/10 min	180	210	220	300	240
Prípustný prevádzkový tlak TV	MPa	1	1	1	1	1
Pohotovostná spotreba energie celého zariadenia	kWh/24h	2,3	2,3	2,3	2,7	2,3
Menovitý prietok (spotreba) plynu:						
Spotreba, zemný plyn G20, H_i = 9,5 kWh/m³	m³/h	1,6	2,5	3,0	3,0	3,7
Spotreba, propán G31, H_i = 12,8 kWh/kg	kg/h	1,2	1,83	2,22	2,22	2,7
Pripojovací tlak plynu - zemný plyn G 20	kPa	2	2	2	2	2
- propán G31	kPa	3	3	3	3	3
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrický príkon max.	W	90	100	110	110	120
Pripojenie vykurov. okruhu - výstup a vstup	závit	G 3/4″				
Pripojenie studenej vody a TV	závit					
Pripojenie cirkulácie TV	závit					
Pripojenie plynu	závit					
Pripojenie odvodu spalín/prívodu vzduchu	Ø mm	60/100 alebo 80/125 (s adaptérom)				
Rozmery zariadenia:						
Výška	mm	1350	1350	1350	1672	1350
Šírka	mm	600	600	600	600	600
Hĺbka	mm	570	570	570	570	570
Hmotnosť (montážna)	kg	105	105	105	150	105
Hmotnosť (prevádzková)	kg	205	205	205	290	205
Kategória	-	II_{2H3P}				
Stupeň krytia	-	IPX4D				

VV - vykurovacia voda
TV - teplá voda

auroCOMPACT VSC S

Technické údaje	Jednotka	VSC S INT 126/2-C 180 H	VSC S INT 196/2-C 200 H
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 40/30 °C	kW	5,3 - 15,2	7,2 - 20,7
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 60/40 °C	kW	5,1 - 14,4	6,9 - 19,6
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 80/60 °C	kW	4,9 - 14,0	6,7 - 19,0
Výkon pre ohrev zásobníka TV	kW	15	23,0
Rozsah menovitého tepel.príkonu	kW	5 - 14,3 (15,3)	6,8 - 19,4 (23,5)
Normovaný stupeň využitia pri 40/30 °C	%	109	109
Normovaný stupeň využitia pri 75/60 °C	%	107	107
Hodnoty spalín:			
Teplota spalín min.	°C	40	40
Teplota spalín max.	°C	75	75
Hmotnostný prietok spalín max.	g/s	7,5	10,7
Obsah CO_2	%	9,0	9,0
Trieda NO_x		5	5
Emisia NO_x	mg/kWh	< 60	< 60
Množstvo kondenzovanej vody pri 50/30 °C, cca	l/h	1,4	1,9
Hodnota ph, cca		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Dopravná výška čerpadla	kPa	25	25
Max. výstupná teplota VV	°C	90	90
Objem expanznej nádoby	l	12	12
Predtlak expanznej nádoby	kPa	75	75
Max. prevádzkový tlak zo strany kúrenia	kPa	300	300
Min. prevádzkový tlak zo strany kúrenia	kPa	80	80
Elektrický príkon (kúrenie)	W	80	85
Rozsah nastavenia pre TV	°C	40 - 60 (max. hodnota nastaviteľná medzi 50 °C a 70 °C)	
Men. objem zásobníka	l	150	150
Trvalý odber TV (pri ΔT = 35 K)	l/h (kW)	370 (15)	570 (23)
Špičkový odber TV (pri ΔT = 35 K)	l/10 min	150	185
Prípustný prevádzkový tlak TV	MPa	1	1
Pohotovostná spotreba energie vrátane solárneho okruhu	kWh/24h	3,0	3,0
Menovitý prietok (spotreba) plynu:			
Spotreba, zemný plyn G20, H_i = 9,5 kWh/m³	m³/h	1,6	2,5
Spotreba, propán G31, H_i = 12,8 kWh/kg	kg/h	1,2	1,83
Pripojovací tlak plynu - zemný plyn G 20	kPa	2	2
- propán G31	kPa	3	3
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50	230/50
Elektrický príkon max.	W	115	125
Pripojenie vykurov. okruhu - výstup a vstup	závit	G 3/4″	
Pripojenie solárneho okruhu	závit		
Pripojenie úžitkovej vody a TV	závit		
Pripojenie cirkulácie TV	závit		
Pripojenie plynu	závit		
Pripojenie odvodu spalín/prívodu vzduchu	Ø mm	60/100 alebo 80/125 (s adaptérom)	
Rozmery zariadenia:			
Výška	mm	1672	1672
Šírka	mm	600	600
Hĺbka	mm	570	570
Hmotnosť (montážna)	kg	145	145
Hmotnosť (prevádzková)	kg	295	295
Kategória	-	II_{2H3P}	
Stupeň krytia	-	IPX4D	

VV - vykurovacia voda
TV - teplá voda

Ľahké ovládanie, rýchla inštalácia

ecoVIT plus

Plynové kondenzačné stacionárne kotly ecoVIT plus sa používajú ako zdroje tepla pre centrálne vykurovanie s možnosťou pripojenia externého zásobníka na prípravu teplej vody. Sú vhodné do novostavieb a taktiež na modernizáciu existujúcich vykurovacích systémov v jednogeneračných a viacgeneračných rodinných domoch, ako aj v priemyselných prevádzkach.

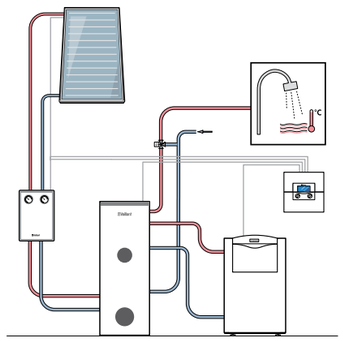
Kotly ecoVIT plus sa vyrábajú v prevedení VK a VKS.
Na reguláciu sa používajú priestorové termostaty alebo ekvitermické regulátory calorMATIC.
Pre prípravu teplej vody je potrebné pripojenie externého zásobníka.

Do kotlov ecoVIT plus vo vyhotovení VKS sa môže inštalovať nasledujúce hydraulické príslušenstvo:
- čerpadlo vykurovania pre 2. priamy okruh vykurovania
- čerpadlo vykurovania pre 2. a 3. priamy okruh vykurovania
- čerpadlo vykurovania pre 3. zmiešaný okruh vykurovania

Vybavenie kotlov ecoVIT plus
- obehové čerpadlo kotla (s regulovanými otáčkami)
- hydraulická výhybka (anuloid)
- obehové čerpadlo (3-stupňové)*
- expanzná nádoba*
- automatický odvzdušňovací ventil
- poistný ventil
- sifón pre odvod kondenzátu
- integrálny kondenzačný výmenník z nerezovej ocele
- plynový horák s ventilátorom s riadenými otáčkami
- elektrické nastavenie zníženého výkonu na vykurovanie
- farebne označené pripojovacie zástrčky
- obmedzovač bezpečnostnej teploty
- jednoduchý ovládací panel vybavený Digitálnym Informačným a Analyzačným systémom (DIA systém)
- pripravené na pripojenie systému prívodu vzduchu a odvodu spalín

* iba pri prevedení VKS

Technické údaje	Jednotka	VK INT 246	VK INT 306	VK INT 356	VKS INT 196	VKS INT 246	VKS INT 306	VKS INT 356
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 40/30°C	kW	9,4-27,0	10,8-32,4	12,9-36,9	7,2-20,6	9,4-27,0	10,8-32,4	12,9-36,9
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 60/40°C	kW	9,0-25,8	10,3-30,9	12,3-35,1	6,9-19,6	9,0-25,8	10,3-30,9	12,3-35,1
Rozsah menovitého tepel. výkonu pri 80/60°C	kW	8,7-25,0	10,0-30,0	12,0-34,1	6,7-19,0	8,7-25,0	10,0-30,0	12,0-34,1
Menovitý tepelný výkon pre prípavu TV	kW	28	34	34,1	23	28	34	34,1
Max. tepelný príkon pre ohrev TV	kW	28,6	34,7	34,8	23,5	28,6	34,7	34,8
Max. tepelný príkon pre vykurovanie	kW	25,5	30,6	34,8	19,4	25,5	30,6	34,8
Min. tepelný príkon	kW	8,9	10,2	12,2	6,8	8,9	10,2	12,2
Tlak plynu (hydraulický) zemný plyn	kPa	2						
Tlak plynu (hydraulický) propán	kPa	3						
Teplota spalín min./max.	°C	40/75						
Trieda NOx		5						
Normový stupeň využitia pri tepelnom spáde 40/30°C	%	106						
Rozsah nastavenia výstupnej teploty VV	°C	35 - 85						
Max. prevádzkový tlak	MPa	0,3						
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50						
Elektrický príkon, max.	W	100			200			
Objem expanznej nádoby	l	-			12			
Rozmery zariadenia (V x Š x H)	mm	850x585x562						
Hmotnosť	kg	60	62	64	64	66	68	70
Stupeň krytia		IPX4D						
Pripojenie odvodu spalín/prívodu vzduchu	Ø	60/100	60/100	80/125	60/100	60/100	60/100	80/125

VV - vykurovacia voda
TV - teplá voda

Príklad inštalácie ecoVIT + solárna zostava