

VETRACIE JEDNOTKY S REKUPERÁCIOU TEPLA PRE DOMOVÉ POUŽITIE



PRE PODSTROPNÚ MONTÁŽ

IVAR.2X P(E), IVAR.3X P(E), IVAR.4X P(E)

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA
IVU200P	IVAR.2X P	DN 125/160; 219 m ³ /h
IVU200PE	IVAR.2X PE	DN 125/160; 219 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom
IVU300P	IVAR.3X P	DN 160; 397 m ³ /h
IVU300PE	IVAR.3X PE	DN 160; 397 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom
IVU400P	IVAR.4X P	DN 160; 573 m ³ /h
IVU400PE	IVAR.4X PE	DN 160; 573 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom



PRE NÁSTENNÚ MONTÁŽ

IVAR.2X V(E), IVAR.3X V(E), IVAR.4X V(E)

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA
IVU200V	IVAR.2X V	DN 125; 182 m ³ /h
IVU200VE	IVAR.2X VE	DN 125; 182 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom
IVU300V	IVAR.3X V	DN 160; 409 m ³ /h
IVU300VE	IVAR.3X VE	DN 160; 409 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom
IVU400V	IVAR.4X V	DN 160; 560 m ³ /h
IVU400VE	IVAR.4X VE	DN 160; 560 m ³ /h, s entalpickým výmenníkom

CITEĽNE NIŽŠIE NÁKLADY NA VETRANIE A VYKUROVANIE

Vetracie jednotky IVAR sú určené pre vetranie obytných priestorov v domovom sektore a ponúkajú energetickú účinnosť v triede A, niektoré modely dokonca A+. Tá je dosiahnutá vďaka vysokej účinnosti a kvalite spracovania vnútorných komponentov v spojení s inteligentnými ovládacími prvkami a snímačmi.

SPOĽAHLIVÉ VENTILÁTORY

- S motormi typu EC od popredných európskych výrobcov;
- Špecifický príkon ventilátora (SPI) od 0,26 W/(m³/h);
- Dlhá životnosť - cez 10 rokov.

VYNIKAJÚCA VONKAJŠIA TESNOSŤ

- Kvalitné spracovanie konštrukcie vetracích jednotiek IVAR zaisťuje vysokú vonkajšiu tesnosť. Vetracie jednotky IVAR radu X sú priradené triede tesnosti A1 s mierou netesnosti nižšou ako 1,2 %, čím je zamedzené vyššej spotrebe energie na pokrytie vonkajších strát vzduchu.

ÚČINNEJŠIE VÝMENNÍKY TEPLA

- Protiprúdový plastový doskový výmenník tepla od predných európskych výrobcov;
- Účinnosť až 91 % (EÚ 1253/2014) / 85 % (Certifikát Passive House Institute).

INTELEKTNÉ RIADENIE ELEKTRICKÉHO PREDOHREVV/DOHREVV

V oblasti s miernym klimatickým pásmom, ako je Slovenská republika, spotrebuje vetracia jednotka s elektrickým predohrevom/dohrevom iba 15-30 % elektrickej energie na vetranie, zostávajúca spotreba elektrickej energie pripadá na predohrev vonkajšieho vzduchu alebo dohrev privádzaného vzduchu do miestnosti.

Regulácia vo vetracích jednotkách IVAR radu X ovláda elektrické ohrevy na základe údajov získaných od pripojených snímačov teploty prostredníctvom signálu 0 - 10 V, čím je spotreba energie znížená až o 30 %.



INTELEKTNÝ VSTAVANÝ RIADIACI SYSTÉM

Na znížení spotreby energie sa významne podieľa vstavaný riadiaci systém vetracích jednotiek. Vetracie jednotky IVAR radu X ponúkajú veľa ovládacích algoritmov, ktoré im napomáhajú znížiť spotrebu elektrickej energie až o 30 %. Niektoré z nich uvádzame nižšie:

NOČNÉ OCHLADZOVANIE významne znižuje náklady počas letného obdobia. Pomocou nastaveného algoritmu a údajov zo snímačov teploty je vetracia jednotka schopná privádzať chladný nočný vzduch, a tým znižovať izbovú teplotu.

KOMPENZÁCIA TEPLoty optimalizuje využitie elektrického ohrevu. Vetracia jednotka riadi pomocou algoritmu prevádzku ventilátorov a udržiava optimálnu teplotu privádzaného vzduchu. Je tiež menej využívaný elektrický ohrev, čo výrazne znižuje náklady na elektrickú energiu.

OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU výmenníka tepla je tiež zaisťovaná riadiacim systémom vetracej jednotky, ktorý ovláda prietok vzduchu na základe údajov od snímačov teploty, takže dochádza k pravidelnému odmrazovaniu výmenníka tepla. Elektrický predohrev nemusí byť pri týchto vetracích jednotkách používaný až do teploty -15 °C.

ČASOVÝ PROGRAM je štandardnou funkciou riadiaceho systému vetracích jednotiek. Režimy vetrania si môžete nastaviť v súlade s vaším životným rytmom, čím sa zníži intenzita vetrania počas doby, kedy nie ste doma.

VETRANIE NA ZÁKLADE ÚDAJOV ZO SNÍMAČOV výrazne napomáha optimálnemu nastaveniu vášho vetracieho systému. K vetracím jednotkám IVAR môžu byť pripojené až dva snímače (napr. úroveň CO₂, relatívnej vlhkosti RH), z ktorých údaje je automaticky riadená intenzita vetrania obytných priestorov.

K DISPOZÍCII TIEŽ VYHOTOVENIE S ENTALPICKÝM VÝMENNÍKOM (PE, VE)

Entalpický výmenník tepla vo vetracích jednotkách IVAR radu X nielen, že vie späťne získavať teplo (podobne ako štandardný protiprúdový doskový výmenník tepla), ale navyše vie z odvádzaného vzduchu rekuperovať vlhkosť. Vďaka tomu ponúka ideálne riešenie pre použitie v obytných priestoroch s nízkou vlhkosťou, kde zaistí príjemné vnútorné prostredie aj počas vykurovania v zimnom období.

PRINCÍP PREVÁDZKY

Vlhkosť je prenášaná cez špeciálnu polymérovú membránu tvoriacu dosky výmenníka tepla. Táto membrána umožňuje prechod vodnej pary, ale zamedzuje prechodu biologického znečistenia, vírusov, plynov a zápachu rôzneho pôvodu.



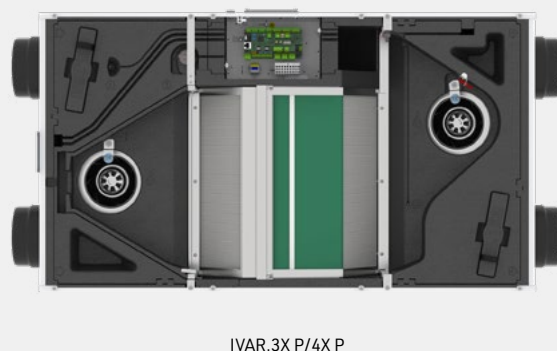
VÝHODY ENTALPICKÉHO VÝMENNÍKA

- + Zvýšený komfort a zdravé vnútorné prostredie po celý rok: vlhkejší vzduch v zimnom období, suchší v lete.
- + Za bežných prevádzkových podmienok sa netvorí na výmenníku tepla kondenzácia, ani nedochádza k zamŕznutiu.
- + Nie je potrebné pripájať žiadny odvod kondenzátu.
- + Výrazne nižšie náklady na energie z dôvodu menšieho počtu odmrazovania výmenníka tepla a nižšej spotreby energie na predohrev vzduchu.
- + Entalpický výmenník je možné inštalovať aj dodatočne, až na mieste inštalácie.

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:

IVAR.X P – PRE PODSTROPNÚ INŠTALÁCIU

IVAR.	2X P	3X P	4X P
Ventilátor odpadového vzduchu			
Fáza/napätie [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Príkon/prúd [kW/A]	0,05/0,4	0,09/0,75	0,17/1,35
Rýchlosť [min ⁻¹]	4525	3200	4120
Riadiaci vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytia	IP44	IP54	IP54
Ventilátor privádzaného vzduchu			
Fáza/napätie [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Príkon/prúd [kW/A]	0,05/0,4	0,09/0,75	0,17/1,35
Rýchlosť [min ⁻¹]	4525	3200	4120
Riadiaci vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytia	IP44	IP54	IP54
Celkový príkon/odber prúdu [kW/A]	0,16/1,05	0,23/1,75	0,4/2,95
Integrovaná riadiaca doska	miniMCB	miniMCB	miniMCB
Izolácia stien [mm]	20	30	30
Filter odpad. vzduchu (trieda, rozmery ŠxHxV) [mm]	MPL 185x168x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%
Filter privádz. vzduchu (trieda, rozmery ŠxHxV) [mm]	MPL 185x168x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%
Rozmery jednotky (ŠxHxV) [mm]	1010x590x250	1228x690x324	1228x690x324
Hmotnosť [kg]	40	53	53
Stupeň krytia zariadenia	IP-34	IP-34	IP-34

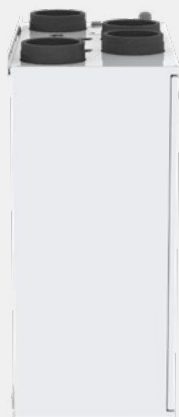


TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:

IVAR.X V – PRE NÁSTENNÚ INŠTALÁCIU

IVAR.	2X V	3X V	4X V
Ventilátor odpadového vzduchu			
Fáza/napätie [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Príkon/prúd [kW/A]	0,04/0,35	0,08/0,75	0,17/1,35
Rýchlosť [min ⁻¹]	4060	3200	4120
Riadiaci vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytia	IP54	IP54	IP54
Ventilátor privádzaného vzduchu			
Fáza/napätie [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Príkon/prúd [kW/A]	0,04/0,35	0,08/0,75	0,17/1,35
Rýchlosť [min ⁻¹]	4060	3200	4120
Riadiaci vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytia	IP54	IP54	IP54
Integrovaný el. predohrev [kW]	0,6	1,2	1,2
Celkový príkon/odber prúdu [kW/A]	0,74/3,62	1,43/7	1,6/8,15
Integrované automatické ovládanie	miniMCB	miniMCB	miniMCB
Izolácia stien [mm]	30	30	30
Filter odpad. vzduchu (trieda, rozmery ŠxHxV) [mm]	MPL 270x187x25 Coarse 65%	MPL 475x180x25 Coarse 65%	MPL 475x180x25 Coarse 65%
Filter privádz. vzduchu (trieda, rozmery ŠxHxV) [mm]	MPL 270x121x25 Coarse 65%	MPL 475x134x25 Coarse 65%	MPL 475x134x25 Coarse 65%
Rozmery jednotky (ŠxHxV) [mm]	595x315x698	599x538x810	599x538x810
Hmotnosť [kg]	25	46	46
Stupeň krytia zariadenia	IP-34	IP-34	IP 34

Podľa normy EN 13141-7



IVAR.2X V



IVAR.3X V

ÚDAJE PODĽA NARIADENIA ECODESIGN

Typ VJ	Trieda energetickej účinnosti		Max. prietok pri 100 Pa	Spätné získavanie tepla, %	SPI, W/ (m ³ /h)	Priemerná ročná spotreba el. energie AEC, kWh	Priemerné ročné ušetrené teplo AHS, kWh	Akustický výkon, dB(A)
	Časovač	Riadené ovl. jedn.						
PODSTROPNÉ								
2X P	A	A	219	81,0	0,33	218	4507	49
3X P	A	A	397	84,8	0,28	192	4587	44
4X P	A	A	573	83,0	0,34	224	4548	52
2X PE	A	A	219	75,7	0,33	220	4397	49
3X PE	A	A	397	75,5	0,28	192	4393	44
4X PE	A	A	573	70,3	0,34	224	4286	52
NÁSTENNÉ								
2X V	A	A+	182	88,8	0,30	205	4668	52
3X V	A	A+	409	89,0	0,27	189	4672	49
4X V	A	A	560	83,1	0,36	234	4550	58
2X VE	A	A	182	83,5	0,30	203	4559	51
3X VE	A	A	409	82,2	0,27	189	4532	49
4X VE	A	A	560	78,4	0,36	233	4453	58

TESTY VYKONÁVANÉ V NEZÁVISLÝCH LABORATÓRIACH

VŠETKY VETRACIE JEDNOTKY IVAR PRECHÁDZAJÚ DLHODOBÝM TESTOVACÍM PROCESOM:

- V klimatekovej komore sa simulujú podmienky pre testovanie účinnosti a výkonu, ale aj funkčnosti ochrany proti zamrznutiu výmenníka tepla pri teplotách od -35 °C do +40 °C a vlhkosti RH až 90 %.
- V komore pre meranie prietoku vzduchu prebieha meranie aerodynamických vlastností ventilátorov;
- V bezdrazovej akustickej komore sa meria hlučnosť vetracej jednotky a prenos tohto hluku do potrubia;
- Dlhodobé testovanie účinnosti vetracej jednotky určenej pre domové použitie v priebehu celého roka v reálnych prevádzkových podmienkach.



SKVELÝ DESIGN ZAISŤUJE UŽÍVATEĽSKY PRÍJEMNÚ INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU

Vetracie jednotky vďaka svojmu jednoduchému designu zapadnú do akéhokoľvek interiéru. Modely vetracích jednotiek IVAR.2X V sú vhodné pre inštaláciu do štandardnej kuchynskej linky, zatiaľ čo modely IVAR.3X V a 4X V sa inštalujú do technických miestností nad bežné spotrebiče, ako je napr. práčka.



INTELIGENTNÉ A ĽAHKO NASTAVITEĽNÉ OVLÁDANIE VETRACIEHO SYSTÉMU



HLAVNÉ CHARAKTERISTIKY

- 4 režimy prietoku vzduchu
- Režim rýchleho vetrania BOOST
- Režim dovolenky
- Týždenný časový program
- Funkcia pre krbové kachle
- Funkcia nočného ochladzovania
- Nastavenie relatívnej vlhkosti (pri inštalácii snímača vlhkosti)
- Ochrana proti suchému vzduchu (pri inštalácii snímača vlhkosti)
- Ovládanie vetrania podľa koncentrácie CO₂ (pri inštalácii snímača CO₂)
- Časovač upozornenia na zanesené vzduchové filtre
- Ochrana výmenníka tepla proti zamrznutiu
- Ochrana proti poruche motora ventilátora
- Pripojenie elektrického predohrevu alebo dohrevu a inteligentného ovládania (0-10 V)
- Riadenie letného obtoku (bypassu)
- Možnosť pripojenia protipožiarneho systému
- Pripojenie k BMS systému riadenia budov
- Pripojenie k počítaču alebo mobilnej aplikácii cez interface IVAR.MB-GATEWAY

KOMPONENTY A PRÍSLUŠENSTVO KOMPATIBILNÉ S VETRACÍM SYSTÉMOM IVAR

POTRUBIE PRE ROZVODY VETRACIEHO VZDUCHU



Ohybné kruhové potrubie IVAR.AIRC T

MOŽNOSTI OVLÁDANIA VETRACIEHO SYSTÉMU



Interface IVAR.MB-GATEWAY

SNÍMAČE A ĎALŠIE PRÍSLUŠENSTVO



Snímač CO₂ IVAR.CO2

EL. DOHREV



Elektrický dohrev IVAR.EKA NIS
(0-10 V)



Ovládací panel IVAR.TPC



Snímač relatívnej vlhkosti IVAR.RH



Ovládací panel IVAR.ST-SA



Tlmič hluku IVAR.AIR TL



Ďalšie komponenty a príslušenstvo vrátane technických listov a návodov s bližšími špecifikáciami nájdete vždy na našich webových stránkach <https://www.ivarsk.sk/katalog/tepelna-technika/nutene-ventranie-s-rekuperaciou-c744/>

Konkrétny návrh vetracieho systému vrátane materiálového výpisu a cenovej ponuky získate u našich obchodno-technických zástupcov, ktorých kontakty nájdete na <https://www.ivarsk.sk/kontakty/>.



IVAR SK, spol. s r. o.
Turá Lúka 241
907 03 Myjava 3
Slovenská republika

tel.: +421 905 110 464
tel.: +421 34 621 44 31
e-mail: info@ivarsk.sk
www.ivarsk.sk

Váš predajca

Výhradný distribútor: IVAR CS spol. s r. o., Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves II, Česká republika

Výrobca nenesie zodpovednosť za eventuálne chyby alebo nepresnosti v obsahu tohto katalógu a vyhradzuje si právo uplatniť na svoje výrobky kedykoľvek a bez upozornenia všetky nevyhnutné úpravy podľa technických alebo obchodných požiadaviek. Fotografie sú ilustračné. Aktuálne ceny nájdete vždy na www.ivarsk.sk.