



recutech





**100% hrdě  
vyrobena  
v České republice**

Věříme, že kvalita je klíčem k úspěchu, a naši zaměstnanci tuto filozofii ztělesňují.

Jsme hrdí na naše dlouhodobé vztahy se zákazníky, respektujeme jejich požadavky a nabízíme plnou technickou podporu.

„Víme, že konkurence nikdy nespí. Osobně proto dohlížím na neustálý vývoj našich produktů. Každý rok přicházíme s novými nápady a inovacemi, které posouvají RECUTECH blíže k jeho ambicióznímu cíli stát se světovou špičkou v oblasti protiproudých výměníků tepla.“

Filip Hazuka, CEO



# Certifikáty



Eurovent | AHRI | RLT | EAC | ISO | Nordic Swan listed

## Nejširší nabídka TOP kvalitních protiproudých výměníků

- 3 Naše vize
- 10 Industry 4.0
- 12 Zkouška těsnosti
- 19 Jak vybrat nejlepší výměník?
- 21 Entalpické výměníky tepla
- 25 Hliníkové výměníky tepla
- 35 Plastové výměníky tepla
- 43 Speciální produkty
- 47 Balení
- 51 Kódovací klíč





**15.000 m<sup>2</sup>  
výrobní  
plochy**





**170.000**  
**výměníků**  
**za rok**

**Navštivte**  
**nás**



# Industry 4.0

---

Milujeme moderní technologie, nikdy jsme si nenechali ujít šanci začlenit trendy Industry 4.0 do našich výrobních procesů. Nové technologie zlepšují koordinaci našich zaměstnanců a našich robotů a výrazně nám usnadňují práci.



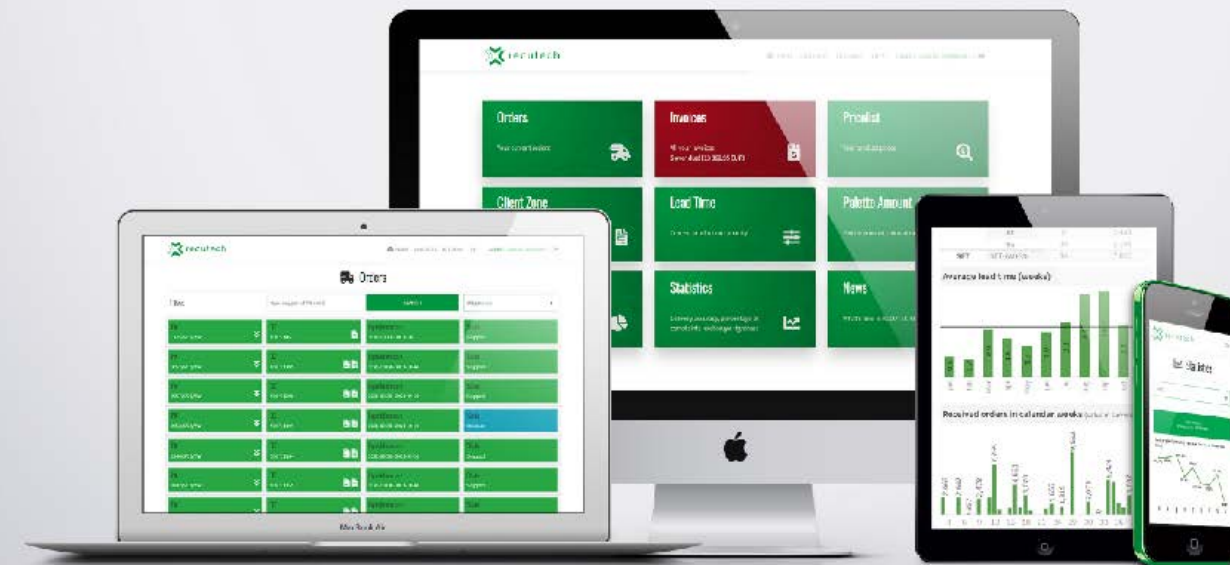
# 100% zkouška těsnosti

Pro zajištění TOP kvality **měříme těsnost každého námi vyráběného výměníku.**  
Zákazník tak ví, že dodaný výměník tepla **splňuje požadavky normy EUROVENT.**



# Recutech PARTNER

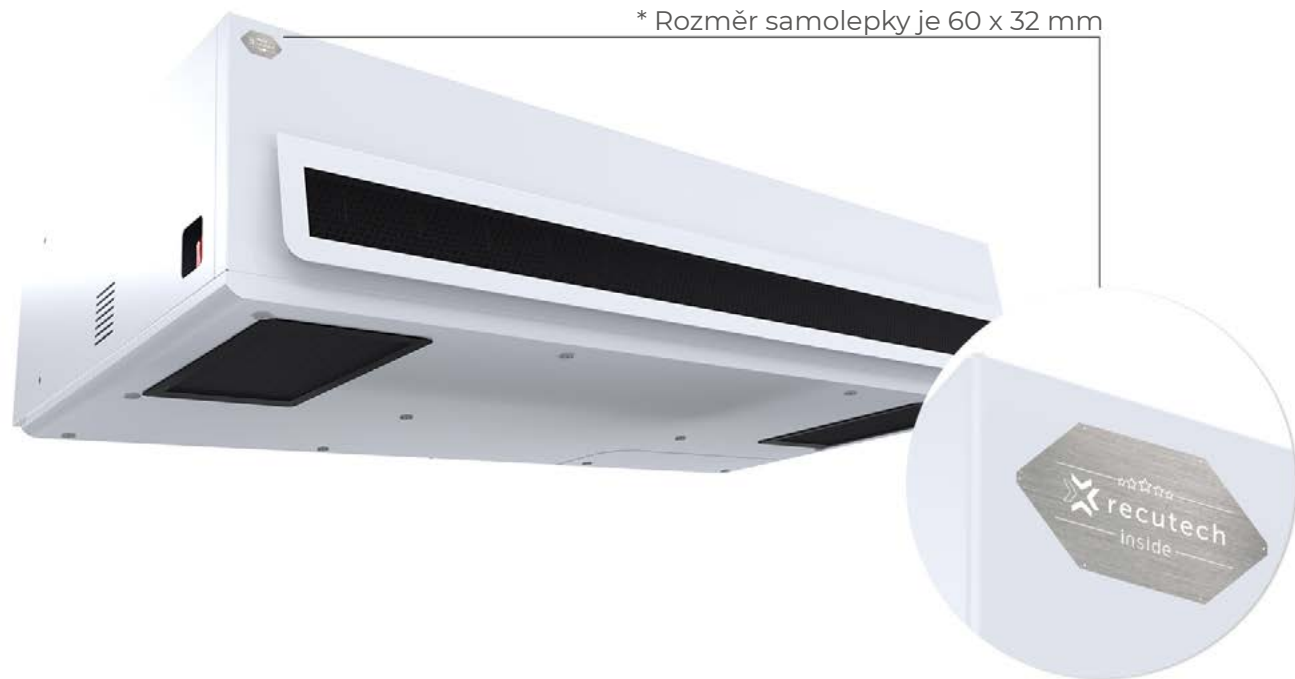
Pro naše obchodní partnery jsme vytvořili **unikátní přehledový nástroj**. Zde naleznete všechny své objednávky, faktury, dodací listy, statistiky dodávek, ceník vašich produktů a mnoho dalšího.



Recutech Partner  
Detailed overview of your orders!



# Recutech INSIDE



\* Rozměr samolepky je 60 x 32 mm

We will be excited to welcome you in the RECUTECH inside program. It is possible to customize it to perfectly suit your needs.

**Join RECUTECH inside!**



## Your benefits

**Warranty** for RECUTECH products

**7 YEARS**

**5 YEARS**

**5 YEARS**

**Guaranteed lead time** for all products

✓

✗

✗

**Free annual factory visit** in RECUTECH

✓

✓

✗

Presentation on RECUTECH webpage

✓

✗

✗

## Your participation

Presentation of „RECUTECH inside“ in your marketing and technical documentation

✓

✓

✓

„RECUTECH inside“ sticker on display units at trade shows and/or show rooms

✓

✓

✗

„RECUTECH inside“ sticker on standard units

✓

✗

✗

$$\mathbf{NEP_{ratio} = P_{rout} / P_{rin}}$$

$$P_{rout} \text{ (W)} = \rho_{air} * q_v * c_{air} * \Delta t$$

$\rho_{air}$  (kg \* m<sup>-3</sup>, constant 1,2)

Hustota vzduchu

$q_v$  (m<sup>3</sup> \* s<sup>-1</sup>)

Standardní proudění vzduchu

$c_{air}$  (J \* kg<sup>-1</sup> \* K<sup>-1</sup>, constant 1005)

Měrná tepelná kapacita vzduchu

$\Delta t$  (°F)

Zvýšení teploty na vstupu průchodem přes rekuperátor

$$P_{rin} \text{ (W)} = 2 [ (q_v dp) / \eta_{fan} ] pef$$

$q_v$  (m<sup>3</sup> \* s<sup>-1</sup>)

Standardní proudění vzduchu

$dp$  (Pa)

Standardní tlaková ztráta

$\eta_{fan} = 60 \%$

Průměrná účinnost ventilátoru (přeměna elektrické energie na pohyb vzduchu přes výměník tepla)

$pef$  (kWh \* kWh<sup>-1</sup>, constant 2,5)

Primární energetický faktor pro získávání elektřiny

## Jak vybrat nejlepší výměník tepla?

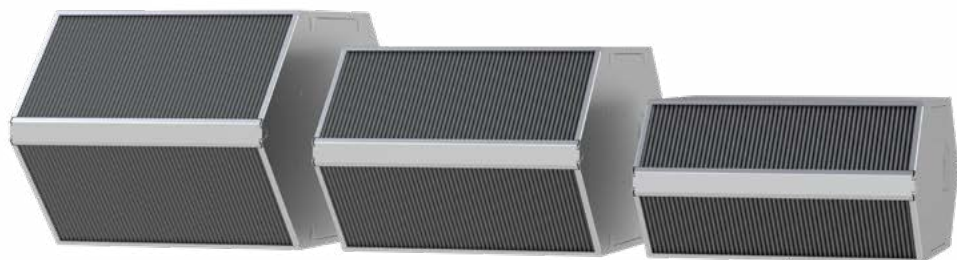
Rekuperační výměníky používané ve větracích jednotkách mají dva klíčové parametry: **účinnost rekuperace tepla a tlakovou ztrátu**. Tyto parametry stojí proti sobě; proto musí být jejich hodnoty vyvážené, aby celkový výsledek výměníku a výkon v rekuperační jednotce byly optimální.

Pro sledování a vyhodnocování obou veličin současně jsme zavedli a **Poměr čistého energetického výkonu (poměr NEP)**, tj **poměr mezi tepelnou energií získanou rekuperací tepla výměníku tepla ( $P_{rout}$ ), a energií dodávanou ventilátorům za účelem překonání poklesu tlaku ve výměníku tepla ( $P_{rin}$ )**. Pro výběr optimální regenerační jednotky by měl být poměr NEP v rozmezí 9–18. Hodnotu NEP poměru lze snadno zjistit pomocí našeho softwaru rSelect.



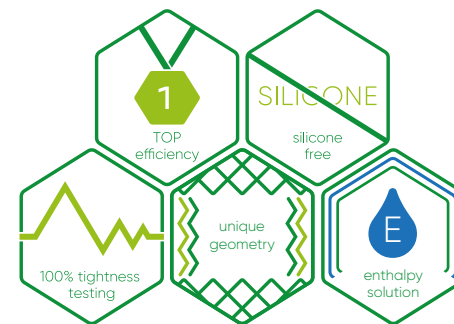
**ENTHALPY**

# RFK+ / RFC+



## VenturE-RV

Řada **RFK+ / RFC+** je **plně entalpická alternativa** protiproudých hliníkových výměníků REK+, která díky inovativní technologii nabízí kromě **až 90% teplotní účinnosti** také **velmi vysokou vlhkostní účinnost**. Díky stejným rozměrům je navíc snadné zaměnit hliníkový a plastový výměník bez dalších nutných úprav v rekuperační jednotce.



- ✓ Teplotní účinnost až 90 %
- ✓ Vlhkostní účinnost až 75 %
- ✓ 100% testování těsnosti
- ✓ Vysoká odolnost vůči nerovnotlaku
- ✓ Vysoká selektivní permeabilita
- ✓ Minimální kondenzace
- ✓ Standardní tvary a velikosti
- ✓ Možnost řešení Combi pro vyšší průtoky
- ✓ Unikátní patentované technické řešení s materiálem METALPIC

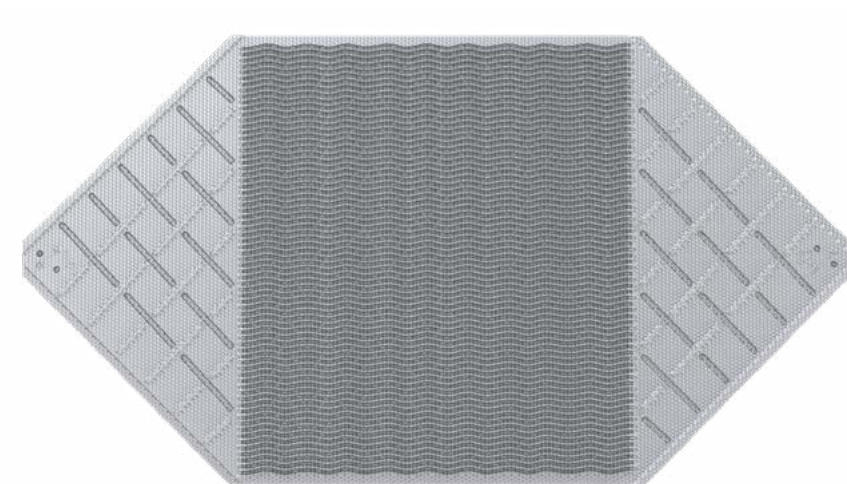


Modelový případ podle naměřených hodnot						
Typ	Délka	Rychlost vzduchu	Objem vzduchu	Tlaková ztráta	Teplotní účinnost	Vlhkostní účinnost
RFK+17	300 mm	1,7 m/s	200 m <sup>3</sup> /h	150 Pa	83,5 %	59,8 %
<b>RFK+23</b>	<b>300 mm</b>	<b>1,7 m/s</b>	<b>260 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>145 Pa</b>	<b>84,0 %</b>	<b>62,5 %</b>
RFC+27	300 mm	1,7 m/s	310 m <sup>3</sup> /h	140 Pa	82,0 %	61,5 %
RFC+31	<b>300 mm</b>	<b>1,7 m/s</b>	<b>370 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>127,4 Pa</b>	<b>81,4 %</b>	<b>56,8 %</b>
RFC+39	300 mm	2 m/s	580 m <sup>3</sup> /h	162,4 Pa	77,5 %	54,9 %

Typ	Rozměr [mm]			Rozteč lamel
	A	B	C	
RFK+17	397	172	150 - 1000	2,2
<b>RFK+23</b>	<b>455</b>	<b>230</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,2</b>
RFC+27	496	271	150 - 1000	2,5
RFC+31	<b>537</b>	<b>312</b>	<b>150 - 1000</b>	2,5
RFC+39	619	394	150 - 1000	3,0



online calculator

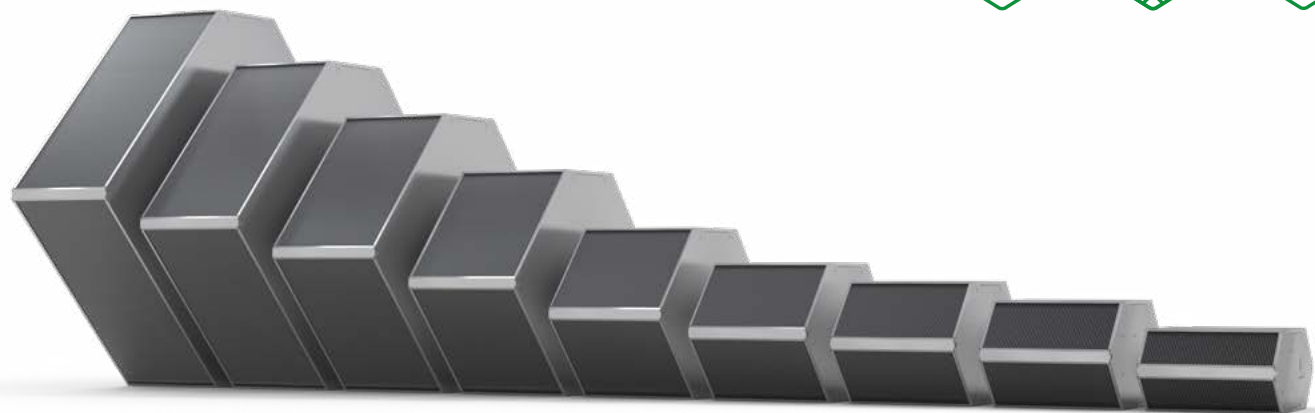
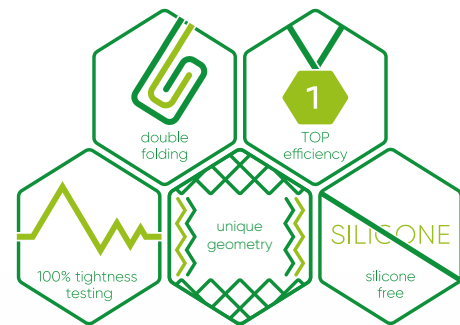


Membrána Metalpic má vynikající hodnoty přenosu vlhkosti, a proto ji můžeme kombinovat i s klasickými hliníkovými lamelami, což zvyšuje účinnost přenosu tepla.

**HLINÍKOVÉ**



# REK+



- ✓ Účinnost až 90 %, garantovaná patentovanou technologií
- ✓ Perfektní geometrie desky
- ✓ Nízká tlaková ztráta díky počítačové simulaci
- ✓ Technologie Double-Folding zajišťuje nejlepší těsnost
- ✓ Volitelný bypass
- ✓ Combi řešení
- ✓ Možnost epoxy

**Hliníkové výměníky tepla REK+** tvoří nezbytnou součást našeho sortimentu. Vyznačují se **unikátní deskou geometrie**, který byl vyvinut ve spolupráci s odborníky z Technické univerzity v Liberci v České republice. Díky tomu tyto výměníky **dosahují maximální možné účinnosti** a nízké tlakové ztráty



online calculator

# REC+



Hliníkové výměníky tepla REC+ jsou **dokonalým způsobem přepínání z křížového na protiproud**. Splňují požadavky na ekodesign a desková geometrie umožňuje výměníkům tepla **dosahovat minimální požadované účinnosti při co nejmenší tlakové ztrátě**. Navíc je mnohem levnější.



- ✓ Minimální účinnost 73 % – v souladu s Ecodesign 2021
- ✓ Nejnižší možný pokles tlaku
- ✓ Technologie dvojitého skládání
- ✓ 100 % výroby je testováno na těsnost
- ✓ Volitelná instalace bypassu
- ✓ COMBI řešení
- ✓ EPOXY řešení



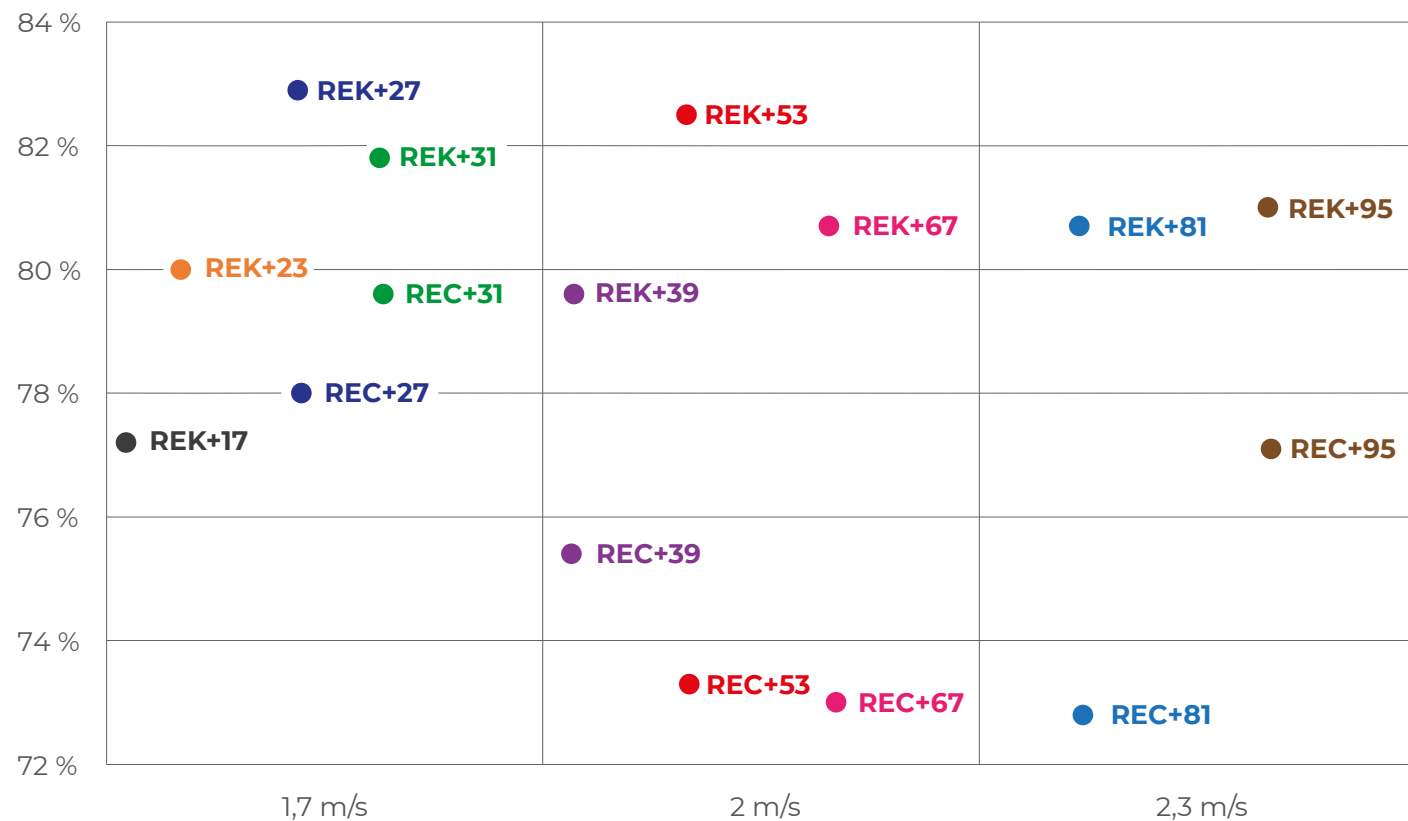
online calculator



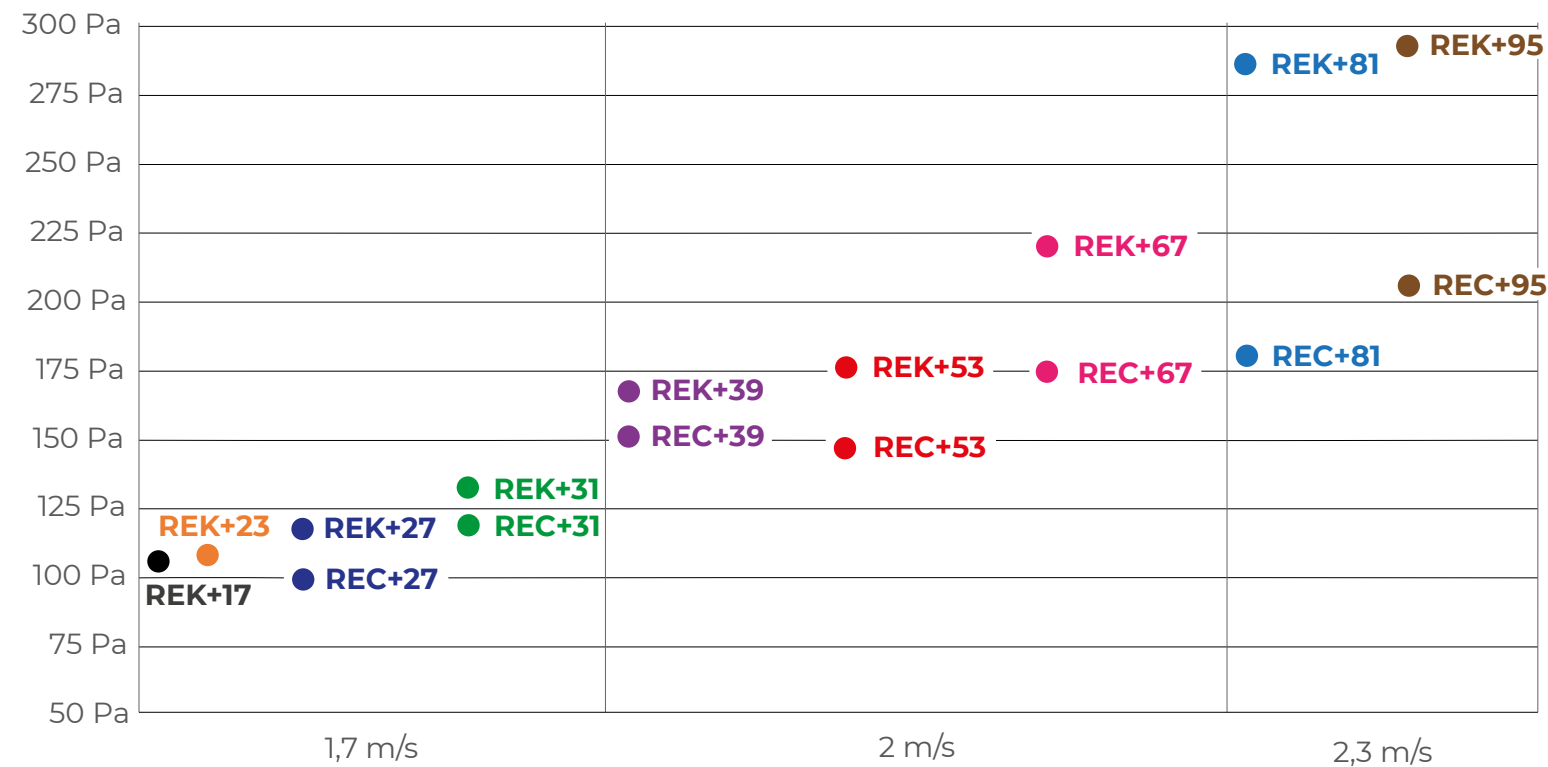
Typ	Rozměr [mm]				Modelový případ s EN 308				
	A	B	C	Rozteč lamel	Délka	Rychlost vzduchu	Objem vzduchu	Tlaková ztráta	Účinnost
REK+17	397	172	150 - 1000	2,2	300 mm	1,7 m/s	200 m <sup>3</sup> /h	113 Pa	77,2 %
<b>REK+23</b>	<b>455</b>	<b>230</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,2</b>	<b>300 mm</b>	<b>1,7 m/s</b>	<b>260 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>115 Pa</b>	<b>80,0 %</b>
REK+27	496	271	150 - 1000	2,2	300 mm	1,7 m/s	320 m <sup>3</sup> /h	125 Pa	82,9 %
<b>REK+31</b>	<b>537</b>	<b>312</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,2</b>	<b>300 mm</b>	<b>1,7 m/s</b>	<b>370 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>141 Pa</b>	<b>81,8 %</b>
REK+39	619	394	150 - 1000	2,4	300 mm	2,0 m/s	580 m <sup>3</sup> /h	179 Pa	79,6 %
<b>REK+53</b>	<b>758</b>	<b>533</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,4</b>	<b>300 mm</b>	<b>2,0 m/s</b>	<b>800 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>188 Pa</b>	<b>82,5 %</b>
REK+67	899	674	150 - 1000	2,6	300 mm	2,0 m/s	1050 m <sup>3</sup> /h	238 Pa	80,7 %
<b>REK+81</b>	<b>1040</b>	<b>815</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,6</b>	<b>300 mm</b>	<b>2,3 m/s</b>	<b>1450 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>309 Pa</b>	<b>80,7 %</b>
REK+95	1182	957	150 - 1000	2,6	300 mm	2,3 m/s	1700 m <sup>3</sup> /h	315 Pa	81,0 %

Typ	Rozměr [mm]				Modelový případ s EN 308				
	A	B	C	Rozteč lamel	Délka	Rychlost vzduchu	Objem vzduchu	Tlaková ztráta	Účinnost
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
REC+27	496	271	150 - 1000	2,5	300 mm	1,7 m/s	320 m <sup>3</sup> /h	106 Pa	78,0 %
<b>REC+31</b>	<b>537</b>	<b>312</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>2,5</b>	<b>300 mm</b>	<b>1,7 m/s</b>	<b>370 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>127 Pa</b>	<b>79,6 %</b>
REC+39	619	394	150 - 1000	3,0	300 mm	2,0 m/s	580 m <sup>3</sup> /h	162 Pa	75,4 %
<b>REC+53</b>	<b>758</b>	<b>533</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>3,0</b>	<b>300 mm</b>	<b>2,0 m/s</b>	<b>800 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>157 Pa</b>	<b>73,3 %</b>
REC+67	899	674	150 - 1000	2,9	300 mm	2,0 m/s	1050 m <sup>3</sup> /h	188 Pa	73,0 %
<b>REC+81</b>	<b>1040</b>	<b>815</b>	<b>150 - 1000</b>	<b>3,1</b>	<b>300 mm</b>	<b>2,3 m/s</b>	<b>1450 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>194 Pa</b>	<b>73,0 %</b>
REC+95	1182	957	150 - 1000	3,1	300 mm	2,3 m/s	1700 m <sup>3</sup> /h	221 Pa	77,1 %
<b>REC+120</b>	<b>1425</b>	<b>1200</b>	<b>150 - 600</b>	<b>3,3</b>	<b>300 mm</b>	<b>2,3 m/s</b>	<b>2100 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>337 Pa</b>	<b>80,0 %</b>

# Účinnost



# Tlaková ztráta



# COMBI

Řešení COMBI je určeno pro rekuperaci z **větších objemů vzduchu**. Skládá se ze dvou protiproudých výměníků tepla REK+ nebo REC+ a dvou vzduchových děličů. Použití protiproudých výměníků tepla v řešení COMBI má za následek vyšší účinnost než u běžně používaných výměníků tepla s křížovým prouděním, které se běžně používají i pro **vyšší průtoky nad 3000 m<sup>3</sup>/h**.



# BYPASS

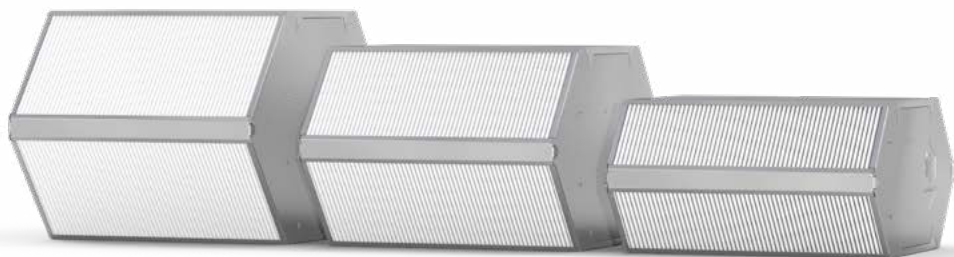
BYPASS je vhodný pro situace, kdy by ohřev vzduchu byl nepohodlný, např. v letních měsících, kdy není žádoucí vytápění interiéru. Je užitečný i v zimě, protože při venkovních teplotách pod nulou **zabraňuje zamrznutí výměníku** (což by jej mohlo snadno poškodit).





**PLASTOVÉ**

# REP+



**The REP+ series are the plastic version of the REK+ aluminium counterflow heat exchangers.**

Thanks to their identical dimensions, aluminium and plastic heat exchangers can be easily interchanged without any additional modifications to the recovery unit.

This series provides an **excellent price / quality ratio**.

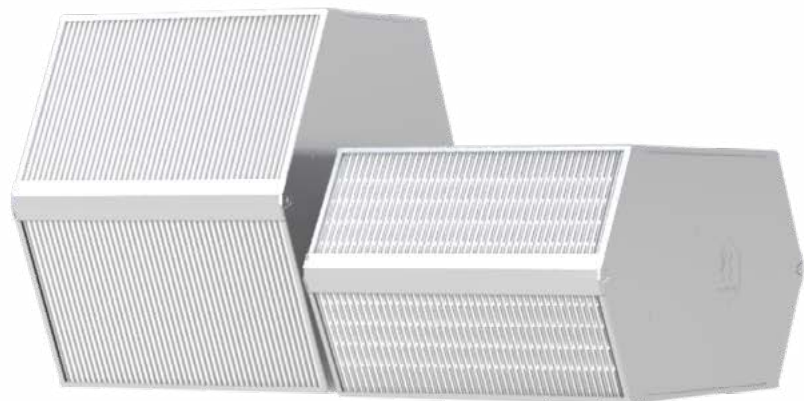


- ✓ Heat recovery efficiency up to 92%
- ✓ Eurovent, RLT and AHRI certificates
- ✓ 100% of production is leak-tested
- ✓ Made of HPS without silicon
- ✓ Easy handling using handling strips
- ✓ Optional bypass installation
- ✓ Low weight
- ✓ Fire class „E“ according to EN 13501-1



[online calculator](#)

# RSF+ / RSP+



The RSF+ / RSP+ series provide **perfect solutions for residential units**.

Their dimensions are identical to those of the most frequently used plastic heat exchangers in the sector.  
With optimized parameters for efficiency and pressure drop, **they are among the best on the market**.



- ✓ The only plastic heat exchanger 366×366 certified by Eurovent
- ✓ 100% of production is leak-tested
- ✓ Enables your unit to be classified in the lowest “A” energy class
- ✓ Made of HPS without silicon
- ✓ Easy handling using handling strips
- ✓ Optional bypass installation
- ✓ Low weight
- ✓ Fire class „E“ according to EN 13501-1



[online calculator](#)



Typ	Rozměr [mm]				Modelový případ s EN 308				
	A	B	C	Rozteč lamel	Délka	Rychlost vzduchu	Objem vzduchu	Tlaková ztráta	Účinnost
REP+17	397	172	150 - 600	3,0	300 mm	1,7 m/s	200 m <sup>3</sup> /h	135 Pa	79,3 %
REP+23	455	230	150 - 600	3,0	300 mm	1,7 m/s	260 m <sup>3</sup> /h	131 Pa	80,9 %
REP+27	496	271	150 - 600	3,2	300 mm	1,7 m/s	310 m <sup>3</sup> /h	123 Pa	80,6 %

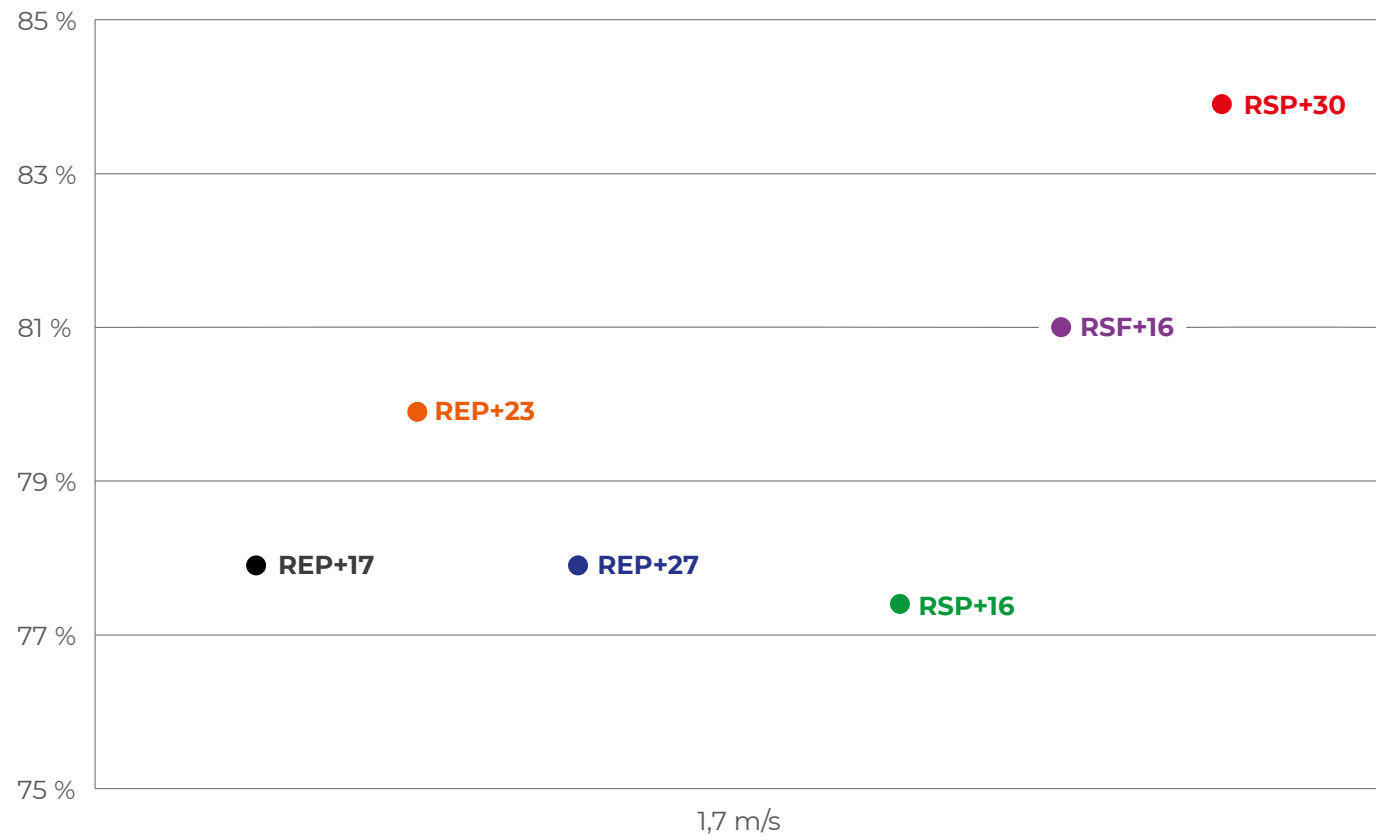
Typ	Rozměr [mm]				Modelový případ s EN 308				
	A	B	C	Rozteč lamel	Délka	Rychlost vzduchu	Objem vzduchu	Tlaková ztráta	Účinnost
RSF+16	366	366	150 - 600	3,2	300 mm	1,7 m/s	400 m <sup>3</sup> /h	174 Pa	80,4 %
RSP+30	461	232	150 - 600	3,2	300 mm	1,7 m/s	260 m <sup>3</sup> /h	211 Pa	83,9 %

## Proč je důležité mít výměník těsný?

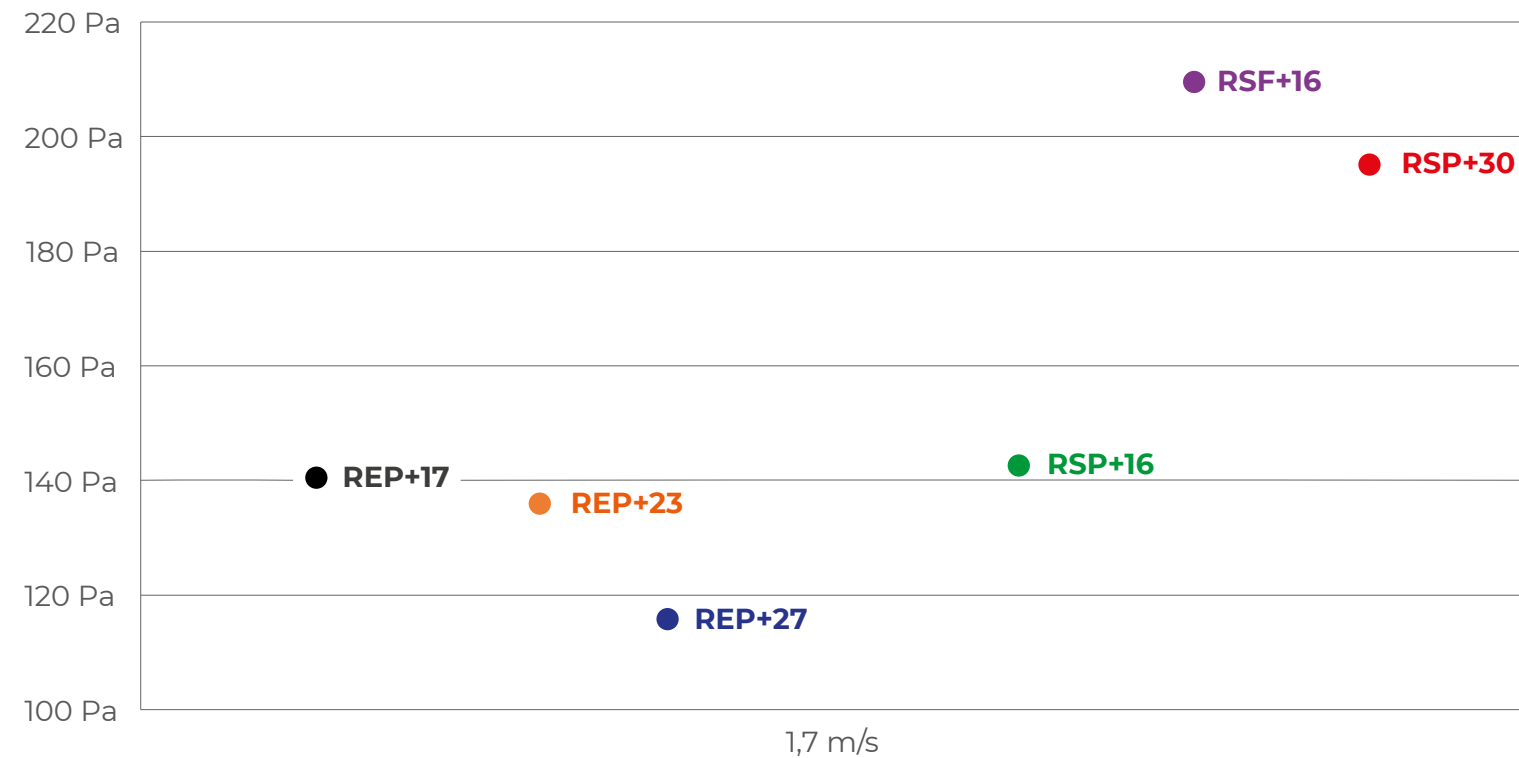
Těsnost je spolu s teplotní účinností a tlakovou ztrátou klíčovým parametrem rekuperačních výměníků. (Ne)těsnost výměníku má významný vliv na vnitřní netěsnost rekuperační jednotky, která je rovněž důležitým a sledovaným parametrem v rámci celého systému.

Jako jediní na trhu našim zákazníkům garantujeme, že těsnost všech dodaných výměníků tepla je do 0,5 % jejich nominálního průtoku.

# Účinnost



# Tlaková ztráta

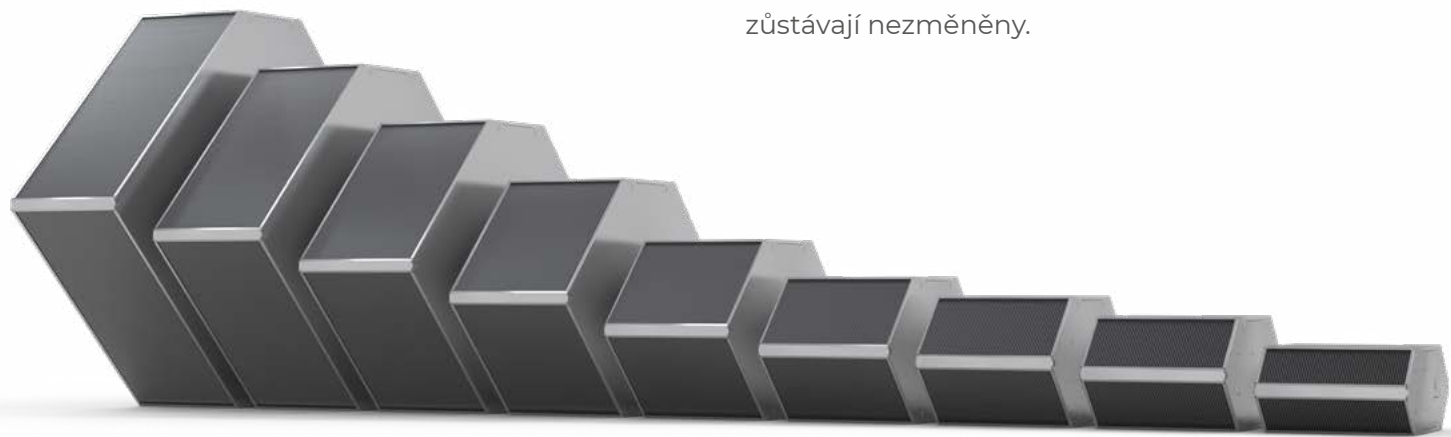


# **SPECIÁLNÍ PRODUKTY**



# PROTIPOŽÁRNÍ

Pokud používáte rekuperační jednotku v nestandardních podmínkách s **teplotami do 120 °C**, je tento výměník tou nejlepší volbou. Ostatní technické specifikace tepelného výměníku zůstávají nezměněny.



# EPOXY

Potřebujete umístit jednotku do extrémně agresivního prostředí, např. bazénů, přímořských oblastí, kuchyní nebo chemických provozů? Desky s povrchovou úpravou **Airfin 100** a kompletně práškově lakovaný plášť výměníku tepla jsou pro vás dokonalým řešením.



**BALENÍ**



**Manipulační  
pásky**



**Snadno  
recyklovatelné  
a stohovatelné  
palety**



Typ	Rozměr [mm]			Vzdálenost desky
	A	B	C	

REK+17	397	172	150 - 1000	2,2
--------	-----	-----	------------	-----



#### REK+17-519-22

Klíč ke kódování pro řadu REK+

#### REK+17-519-22-CXS

Klíč ke kódování pro **Combi** řešení

#### REK+17-519-22-BY-103-14-A

Klíč ke kódování pro řešení s **Bypass**  
šířka bypassu = 103 mm

REK+17-519-22-BY-103-23-A Klíč ke kódování pro řešení s **Bypasssem**

Uzavřené strany bypassu = 14/23

#### REK+17-519-22-BY-103-23-A Rozměr lemu pro řešení s tlumičem

A = 9 mm | B = 20 mm

Typ	Rozměr [mm]			Vzdálenost desky
	A	B	C	

REC+67	899	674	150 - 1000	2,9
--------	-----	-----	------------	-----

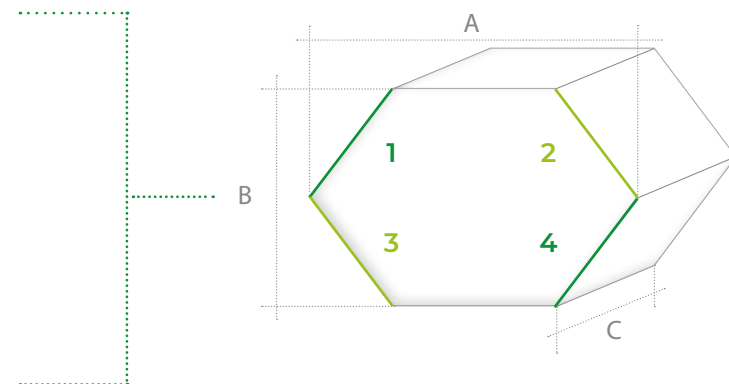


#### REC+67-876-29

Klíč ke kódování pro rozsah REC+

#### REC+67-519-22-CXS

Klíč ke kódování pro **Combi**



Typ	Rozměr [mm]			Vzdálenost desky
	A	B	C	

REP+27	496	271	150 - 600	3,2
--------	-----	-----	-----------	-----



#### REP+27-152-HF-32 / REP+27-152-HT-32

Klíč ke kódování pro rozsah REC+

#### REP+27-152-H-F-32

H = **Vysoce účinný polystyren** (HPS)

#### REP+27-152-H-F-32

F = plochý výměník **bez „T“ profilu**

#### REP+27-152-H-T-32

T = výměník **s profilem „T“.**

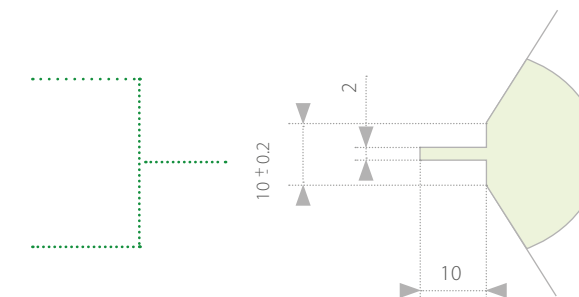
Typ	Rozměr [mm]			Vzdálenost desky
	A	B	C	

RSF+16	366	366	150 - 600	2,9
--------	-----	-----	-----------	-----



#### RSF+16-302-HT-29 / RSF+16-152-HF-29

Klíč ke kódování pro řadu RSF+ / RSP+



„T“ profil pro snadnou instalaci do jednotky

# Kontakty

---



RECUTECH sro.



+420 725 544 965



info@recutech.com



www.recutech.com



Recutech s.r.o.



/company/recutech-s-r-o-