

# RVX

## rekuperační výměníky

### komorové, multifunkční

Komorové rekuperační výměníky tepla RVX „vzduch-vzduch“ skladebného systému jsou univerzálně použitelné pro centrální i decentralní systémy komfortního větrání, teplovzdušného vytápění, chlazení i technologického odsávání v průmyslové i občanské výstavbě.

Výměníky RVX lze s výhodou použít do stávajících strojoven vzduchotechnických systémů, lze je instalovat i do vlhkých a agresivních prostředí plaveckých bazénů, sušáren atd.

Výměníky lze použít v rozsahu teplot -25 °C až +80 °C.

Výměníky RVX lze dodat v různých modifikacích vybavení:

**základní** – pouze rekuperační výměník

**F** – s vestavěným filtrem se třídou filtrace G4 nebo F7

**B** – s by-passovou klapkou

**C** – s cirkulační klapkou

**T** – s teplovodním ohříváčem

**CH** – s chladičem (CHW – vodní, CHF – přímý)

Dále mohou být výměníky osazeny uzavíracími klapkami, případně regulačními uzly topení i chlazení.

Výměníky RVX jsou kompaktní agregáty. Skříň je tvořena sendvičovými tepelně-izolačními panely z polyuretanu, s vnější ochranou lakovaným plechem. Rekuperační deskové výměníky z plastu jsou zasouvány do vodítek v blocích po 500 mm. Ve spodní části je vana pro zachyt kondenzátu s výstupem  $\varnothing$  30 mm (sifon je součástí dodávky). Připojovací ploché příruby jsou obdélníkového průřezu v rozměrech dle tabulky, případně na zakázku.

Osazují se na základový rám výšky 150 mm s ohledem na instalaci sifonu kondenzátu odtoku.

Přístup zajišťují boční dveře s rychlouzávěry. Typy RVX 2000 a 2800 jsou osazeny dveřmi z obou stran.

Výměníky RVX se dodávají ve třech typech, lišících se vestavěným rekuperačním výměníkem:

**K/F** – křížový, se základní účinností rekuperace

**K/G** – křížový, se zvýšenou účinností rekuperace

**S** – protiproudý, s nejvyšší účinností rekuperace

#### Zásady instalace RVX:

- 1) **Oba sektory rekuperačního výměníku** musí být zapojeny do vzduchotechnického systému **v jeho podtlakových sekcích**, s maximální diferencí tlaků do 600 Pa – vždy dodržet vyšší tlak na straně čersvého vzduchu.
- 2) Rekuperační výměníky nesmí být použity pro vzdušinu s obsahem organických rozpouštědel a pro prostředí výbušné!
- 3) Proti znečištění rekuperačního výměníku v obou sektorech je nutné vždy instalovat předsazený filtr (min. tř. G2 až G4).
- 4) Pro vlhká a mokrá prostředí je nutné zajistit automat. protimrazovou ochranu (např. 2-stup. změnou otáček ventilátoru přívod. vzduchu), a odtok kondenzátu přes sifon do kanalizace.
- 5) Před spuštěním ventilátorů musí být předem automaticky otevřeny uzavírací klapky ( $e_1$ ;  $i_1$ ).
- 6) V provedení T nutná uzavírací klapka na vstupu  $e_1$  se servopohonem s havarijní funkcí.

#### Přednosti výměníku RVX:

- vysoká účinnost rekuperace až 85 %
- skladebná montáž z jednotlivých panelů umožňuje instalaci do stísněných prostor s min. montážními otvory a při rekonstrukcích
- nízká tlaková ztráta
- dokonalé utěsnění výměníku proti zkratu
- nízká hmotnost
- korozní odolnost pro vlhká a chemicky agresivní prostředí
- nízké pořizovací náklady
- univerzální poloha hrdel



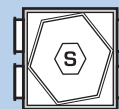
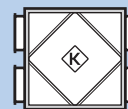
RVX

#### DODÁVANÉ MODIFIKACE

##### křížové (RVX-K)

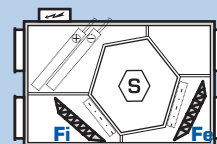
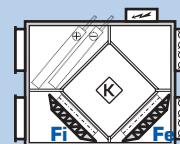
##### protiproudé (RVX-S)

#### Základní modifikace:

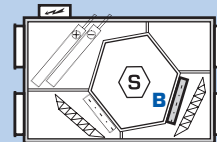
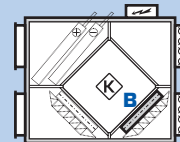


#### Rozšířené modifikace:

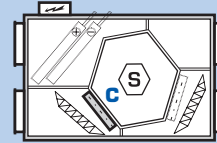
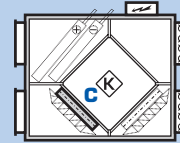
- s filtry (F)  
– přívod Fe  
– přívod Fi



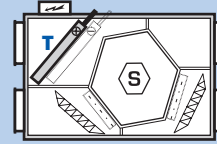
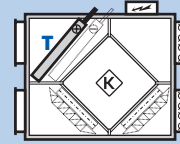
- s by-passovou klapkou (B)



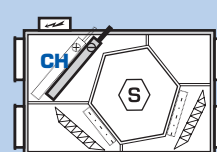
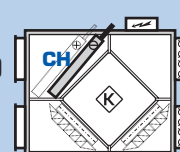
- s cirkulační klapkou (C)



- s teplovodním ohříváčem (T)



- s chladičem (CH)  
– vodní CHW  
– přímý CHF



- uvedené modifikace lze vzájemně kombinovat
- vstupní a výstupní hrdla mohou být vybavena uzavírací klapkou (K)
- další příslušenství viz poslední strana

Atrea®

DIVIZE VĚTRACÍ JEDNOTKY, REKUPERACE TEPLA

Atrea s.r.o., V Aleji 20  
466 01 Jablonec n. N.  
Česká republika



www.atrea.cz

Tel.: 483 368 111  
Fax: 483 368 112  
E-mail: atrea@atrea.cz

#### NÁVRHOVÝ SOFTWARE

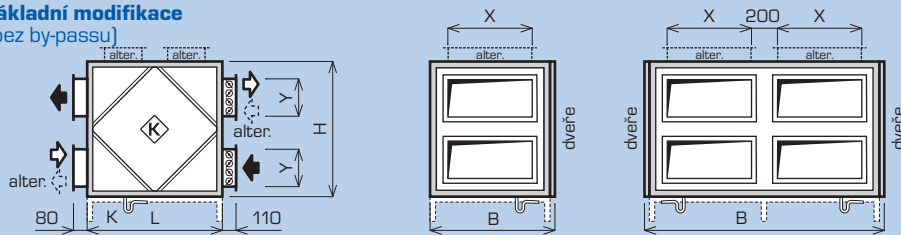


Pro návrh rekuperačních výměníků lze s výhodou využít i specializovaný návrhový program, který naleznete na našich internetových stránkách [www.atrea.cz](http://www.atrea.cz), nebo si jej vyžádejte na naší adrese.

# RVX-K (křížový)

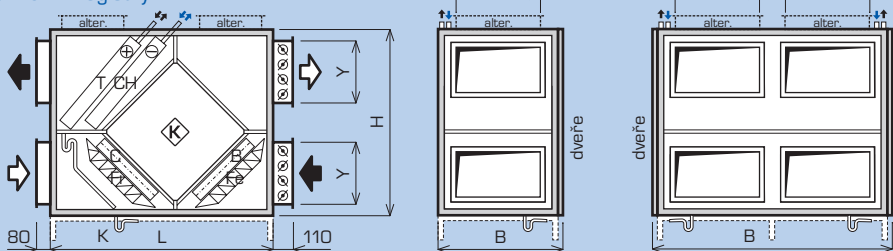
## ROZMĚROVÉ SCHÉMA RVX-K

### základní modifikace (bez by-passu)



RVX-K	velikost	B (mm)	L (mm)	H (mm)	Y <sub>max</sub> (mm)*	X <sub>max</sub> (mm)*	hmotnost (kg)
základní modifikace RVX-K	1000	805	1 125	1 125	400	1x 600	≈ 100
	1400	1 105	1 125	1 125	400	1x 900	≈ 120
	2000	1 560	1 125	1 125	400	2x 550	≈ 170
	2800	2 160	1 125	1 125	400	2x 850	≈ 215

### rozšířené modifikace (F, B, C, T, CH) s 1 až 2 registry



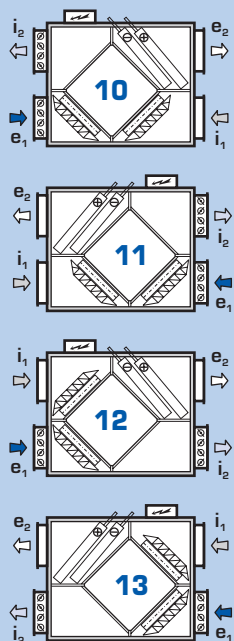
Modifikace RVX-K	velikost	B (mm)	L (mm)	H (mm)	Y <sub>max</sub> (mm)*	X <sub>max</sub> (mm)*	hmotnost (kg)
s 1 registrem a filtry RVX-K..T, F, B, C RVX-K..CH, F, B, C	1000	1 050	1 575	1 500	500	1x 850	≈ 200
	1400	1 455	1 575	1 500	500	1x 1 250	≈ 255
	2000	2 060	1 575	1 500	500	2x 800	≈ 325
	2800	2 860	1 575	1 500	500	2x 1 200	≈ 420
se 2 registry a filtry RVX-K..T+CH, F, B, C	1000	1 050	1 800	1 500	500	1x 850	≈ 235
	1400	1 455	1 800	1 500	500	1x 1 250	≈ 305
	2000	2 060	1 800	1 500	500	2x 800	≈ 365
	2800	2 860	1 800	1 500	500	2x 1 200	≈ 470
RVX-K atyp	....					na zakázku	

\* rozměry hrdel volit podle průtoku a rychlosti v průřezu, uvedeny jsou max. možné rozměry

## PROVEDENÍ

protiproudé provedení

souprůdné provedení

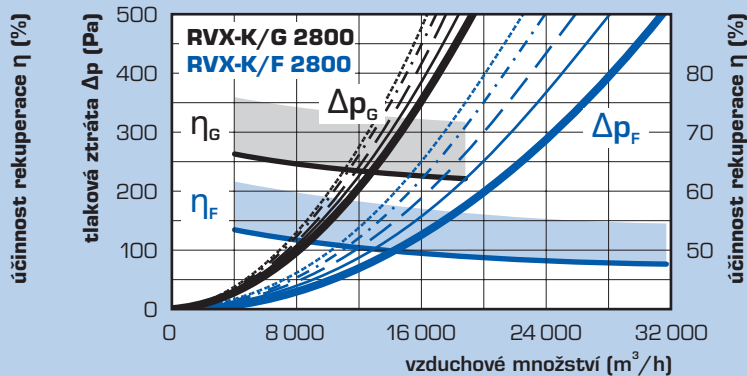
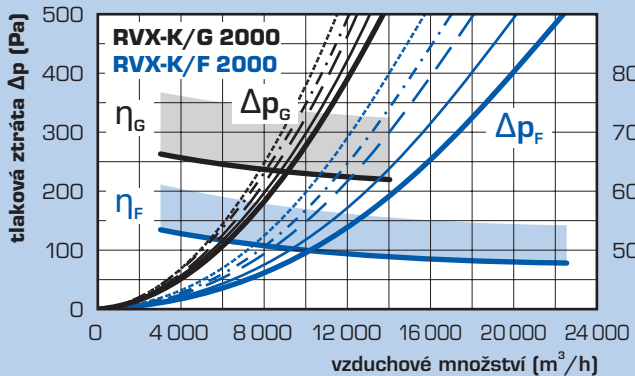
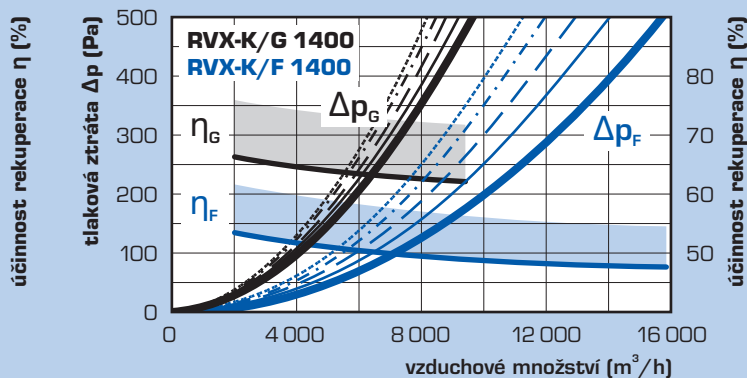
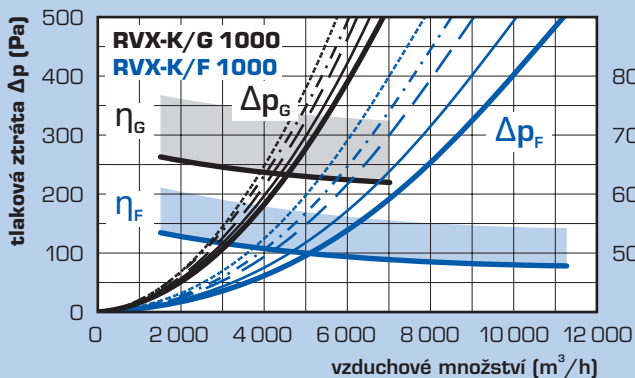


### Poznámky:

- 1) pohled ze strany dveří
  - RVX-K 1000 a 1400 - dveře z jedné strany
  - RVX-K 2000 a 2800 - dveře z obou stran
- 2) pro vlhké provozy (bazény, atd.) použít výhradně provedení 12, 13

- ➔ e<sub>1</sub> vstup čerstvého vzduchu
- ⇨ e<sub>2</sub> výstup čerstvého vzduchu
- ⇨ i<sub>1</sub> vstup odpadního vzduchu
- ⇨ i<sub>2</sub> výstup odpadního vzduchu

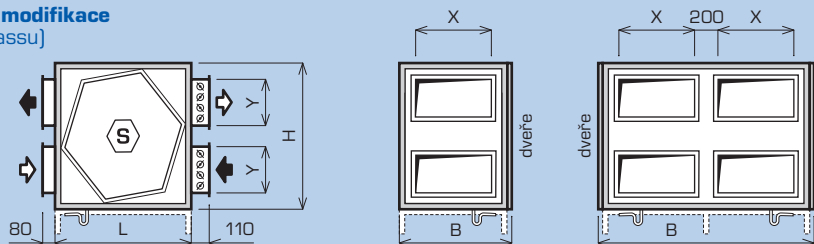
## VÝKONOVÉ GRAFY



- sekce odtahu a přívodu (RVX-K, RVX-K-BC)
- sekce přívodu s T (RVX-K-BCFT)
- sekce odtahu a přívodu s filtrem (RVX-K-BCF)
- sekce přívodu s CH (RVX-K-BCF-CH)
- sekce přívodu T+CH (RVX-K-BCFT-CH)
- základní účinnost bez kondenzace
- oblast účinnosti rekuperace v závislosti na intenzitě kondenzace

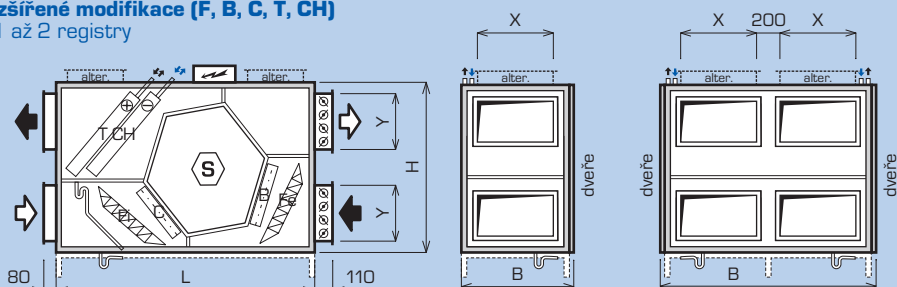
## ROZMĚROVÉ SCHÉMA RVX-S

**základní modifikace**  
(bez by-passu)



RVX-S	velikost	B (mm)	L (mm)	H (mm)	Y <sub>max</sub> (mm)*	X <sub>max</sub> (mm)*	hmotnost (kg)
základní modifikace RVX-S	1000	805	1 195	1 270	400	1x 600	≈ 115
	1400	1 105	1 195	1 270	400	1x 900	≈ 145
	2000	1 560	1 195	1 270	400	2x 550	≈ 205
	2800	2 160	1 195	1 270	400	2x 850	≈ 260

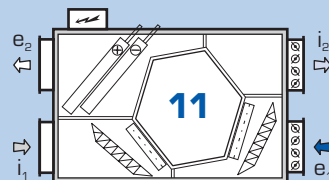
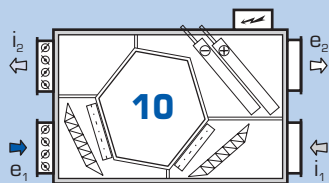
**roziřené modifikace (F, B, C, T, CH)**  
s 1 až 2 registry



Modifikace RVX-S	velikost	B (mm)	L (mm)	H (mm)	Y <sub>max</sub> (mm)*	X <sub>max</sub> (mm)*	hmotnost (kg)
s 1 registrem a filtry RVX-S..T, F, B, C RVX-S..CH, F, B, C	1000	1 050	2 030	1 500	500	1x 850	≈ 220
	1400	1 455	2 030	1 500	500	1x 1 250	≈ 285
	2000	2 060	2 030	1 500	500	2x 800	≈ 370
	2800	2 860	2 030	1 500	500	2x 1 200	≈ 475
se 2 registry a filtry RVX-S..T+CH, F, B, C	1000	1 050	2 265	1 500	500	1x 850	≈ 260
	1400	1 455	2 265	1 500	500	1x 1 250	≈ 340
	2000	2 060	2 265	1 500	500	2x 800	≈ 410
	2800	2 860	2 265	1 500	500	2x 1 200	≈ 530
RVX-S atyp	....					na zakázku	

\* rozměry hrdel volit podle průtoku a rychlosti v průřezu, uvedeny jsou max. možné rozměry

## PROVEDENÍ

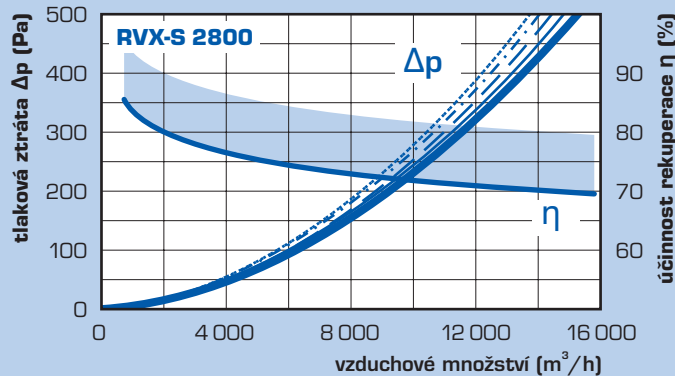
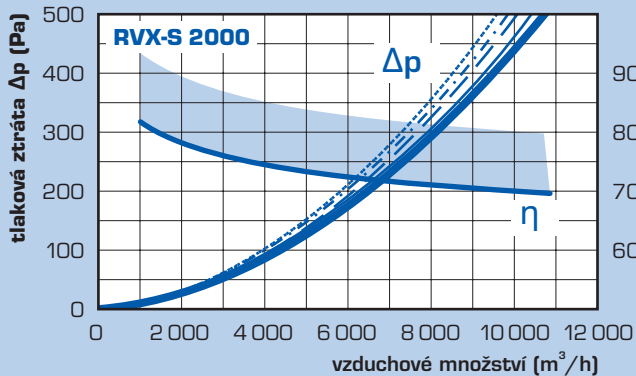
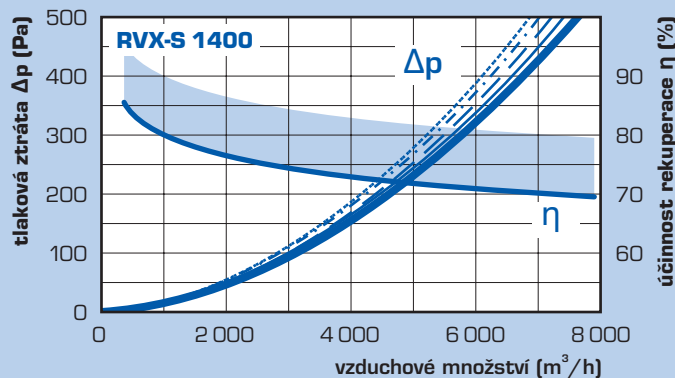
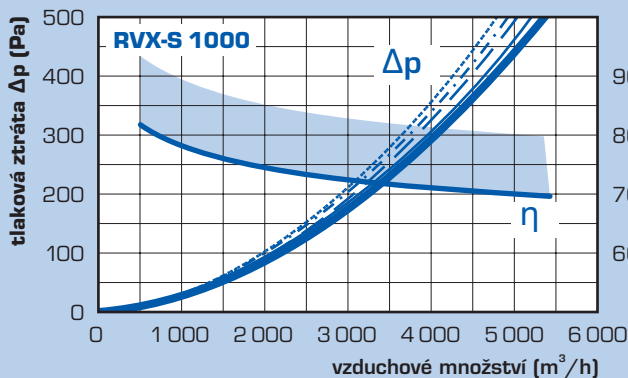


**Poznámky:**

- pohled ze strany dveří
- RVX-S 1000 a 1400
- dveře z jedné strany
- RVX-S 2000 a 2800
- dveře z obou stran

- ➔ e<sub>1</sub> vstup čerstvého vzduchu
- ⇨ e<sub>2</sub> výstup čerstvého vzduchu
- ⇨ i<sub>1</sub> vstup odpadního vzduchu
- ⇨ i<sub>2</sub> výstup odpadního vzduchu

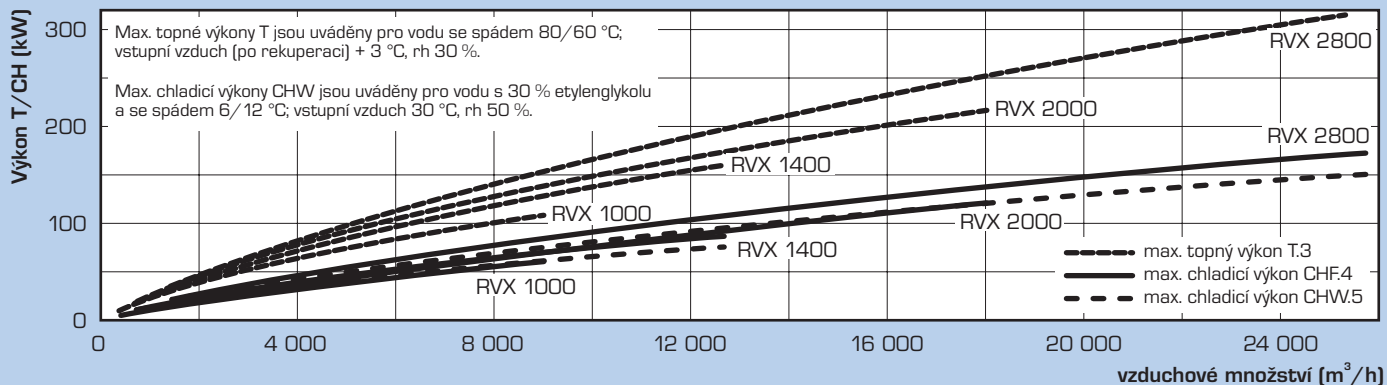
## VÝKONOVÉ GRAFY



- sekce odtahu a přívodu (RVX-S, RVX-S-BC)
- sekce přívodu s T (RVX-S-BCFT)
- sekce odtahu a přívodu s filtrem (RVX-S-BCF)
- sekce přívodu s CH (RVX-S-BCF-CH)
- sekce přívodu T+CH (RVX-S-BCFT-CH)
- základní účinnost bez kondenzace
- oblast účinnosti rekuperace v závislosti na intenzitě kondenzace

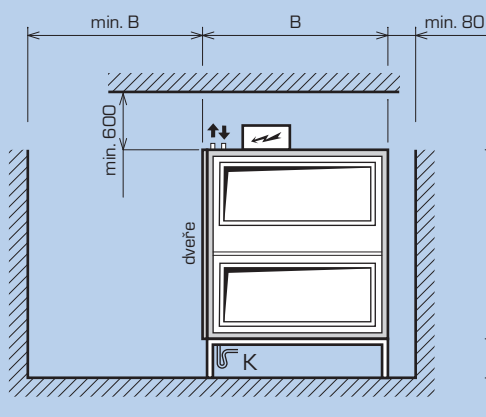
# MANIPULAČNÍ PROSTOR, PŘÍSLUŠENSTVÍ

## TOPNÉ A CHLADICÍ VÝKONY

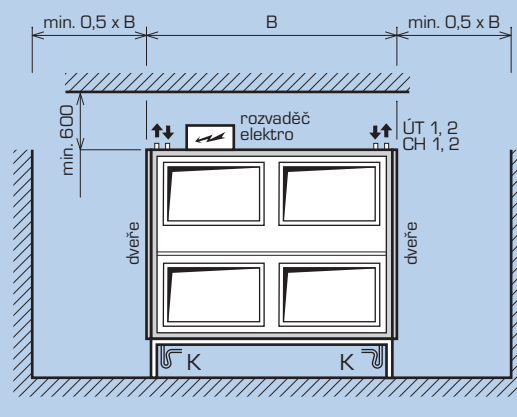


## MANIPULAČNÍ PROSTOR

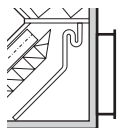
### RVX 1000; RVX 1400



### RVX 2000; RVX 2800



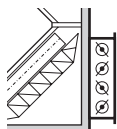
## DALŠÍ VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



He.x.y; Hi.x.y

### Hrdla e<sub>2</sub>; i<sub>1</sub>

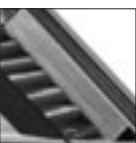
Hrdlo pevné, s typovou přírubou (standardní dodávka)



Ke.xxx; Ki.xxx

### Uzavírací klapky e<sub>1</sub>; i<sub>2</sub>

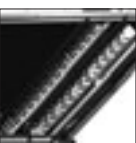
Uzavírací klapky na straně e<sub>1</sub>, i<sub>2</sub> se servopohonem (u modifikace T s havarijní funkcí) dle výběru



C.x, B.x

### Cirkulační klapka (C) By-passová klapka (B)

se servopohonem dle výběru



T.x, CHW.x, CHF.x

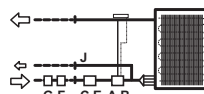
**Vodní ohřivač (T)** (hrdla ÚT<sub>1,2</sub>)  
**Vodní chladič (CHW)** (hrdla CH<sub>1,2</sub>)  
**Přímý výparník (CHF)** (hrdla CH<sub>1,2</sub>)



R-TPO.x; RS-TPO.x

### Regulační uzle

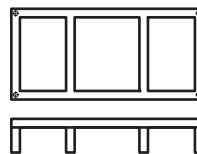
Regulační uzle jsou určeny k regulaci topného výkonu. Sestava komponent dle konkrétního výkonu, servopohon dle výběru.



RCHF.x

### Příslušenství přímého chlazení

- dle specifikace



ZR.x

### Základový rám

svařovaný z tenkostěnných profilů, výška 150 mm, rozměr dle typu RVX

### Provedení do chemicky agresivního prostředí

- bližší informace na poptávku

## PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

RVX-K/F-BCFT-CHF 2800/12, všechna hrdla 2x 1400 / 500 mm, hrdlo e, s uzavírací klapkou

(výměník velikosti 2800, s křížovým výměníkem typu F, s vestavěnou by-passovou a cirkulační klapkou, s filtry G4, vodním ohřivačem a přímým chladičem, provedení č. 12)