

reflex

Thinking solutions.

Portfolio výměníků tepla

Pájené a skládané výměníky firmy Reflex



Novinka: rozsáhlý sortiment
skládaných výměníků

Optimalizace výkonu pájených
výměníků

Nový software pro snadný
výpočet a dimenzování

Bližší informace se dozvíte na: www.reflexcz.cz

Reflex CZ, s.r.o. • Sezemická 2757/2 • 19300 Praha • Tel +420 272 090 311 • reflex@reflexcz.cz

Přehled výhod



Výhody pájených výměníků

- + Mědí pájené deskové výměníky pro efektivní přenos tepla
- + Široká produktová řada pro nejrůznější oblasti použití
- + Na požádání je možné provádět zákaznické úpravy a vyrobit speciální velikosti



Výhody skládaných výměníků

- + Díky své rozložitelnosti je lze rychle a snadno čistit a rozšiřovat o dalších desky
- + Lze realizovat větší výkony
- + Široká produktová řada pro nejrůznější oblasti použití
- + Na požádání je možné provádět zákaznické úpravy a vyrobit speciální velikosti

Pro snadný výběr a výpočet
Vašeho produktového
řešení Vás podpoří nový
návrhový program

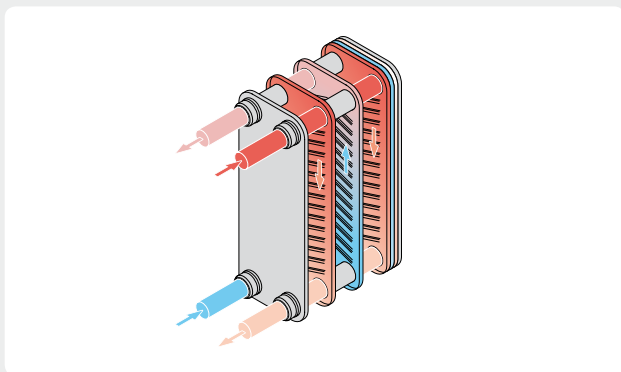


Oblast použití

Výměníky tepla řady Longtherm lze přizpůsobit prakticky každému požadavku. Jsou k dispozici ve velkém množství konstrukčních velikostí a druhích připojení, takže poskytují nejlepší kompromis mezi nízkým odporem při proudění a současně vysoce efektivní výměnou tepla. Tím pokrývají výměníky Longtherm hlavní aplikace v energetice.

- Soustavy vytápění a chlazení, solární a geotermické soustavy
- Průmyslové procesy
- Systémy pro úpravu pitné vody
- Používají se pro oddělení okruhů s různými provozními parametry (různé provozní přetlaky, objemy vody, kvality vody) jako například v podlahovém vytápění, dálkovém vytápění, ohřevu pitné vody, solárních zařízení nebo chlazení

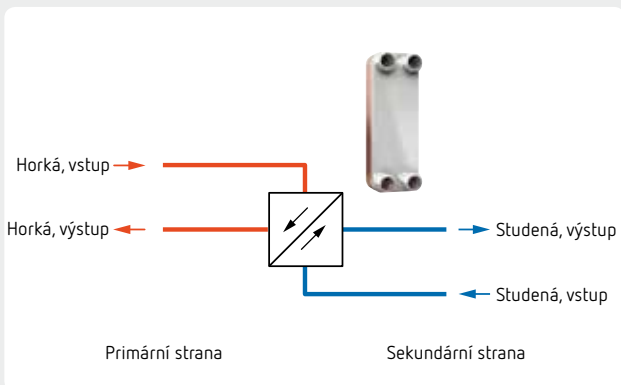
Konstrukce



Konstrukce na příkladu pájeného výměníku tepla

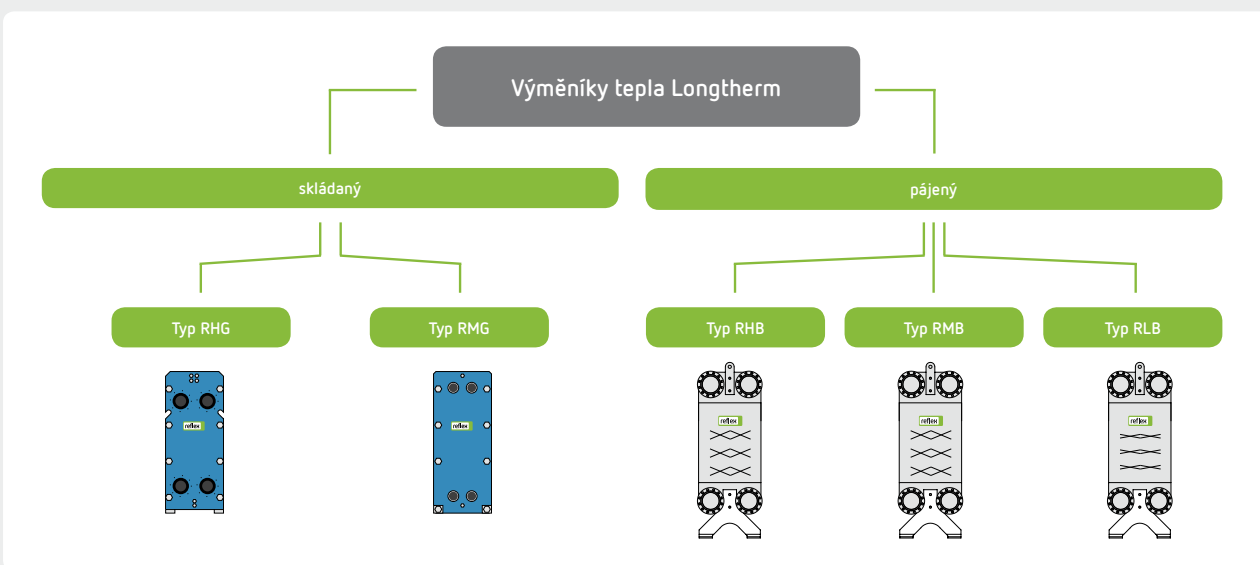
Reflex Longtherm je deskový výměník a hodí se výborně pro přenos energie mezi teplými a studenými tekutými médii. Speciálně ražené desky poskytují díky své rozmanitosti nejlepší kompromis nízkého odporu při proudění a vysoce efektivního přenosu tepla. Speciální zpracování zajišťuje stabilitu a permanentní spojení desek, takže výměníky odolávají vysokým teplotám a tlakům.

Funkce



Deskový výměník Reflex Longtherm funguje na principu protiproudu. Obě média v tepelném výměníku proudí kolem sebe v opačném směru, aby se umožnil co nejefektivnější přenos tepla.

Přehled produktů



Kanál RH...: h = high
→ vyšší ztráta tlaku
→ velká termicky účinná délka

Kanál RM...: m = middle
→ střední ztráta tlaku
→ průměrná termicky účinná délka

Kanál RL...: l = low
→ nižší ztráta tlaku
→ nízká termicky účinná délka

Pájené výměníky

Technické
parametry

- Materiál: Deska: Nerezová ocel AISI 316 / pájka: měď
- Tloušťka desky: 0,3mm
- Profil desky v L (Low), M (Middle), H (High)
- Max. povolená provozní teplota: 230 °C
- Min. povolená provozní teplota: -195 °C
- Povolený provozní tlak: 30 / 25 bar
- Povolená hodnota pH: 7–10
- Elektrická vodivost: 10–1500 uS/cm
- Tvrdost vody: 0,1–16,8 °dH
(v závislosti na objemech zařízení uvedených v VDI 2035)
Povoleno podle VDI 2035 a pouze spolu s uzavřenými topnými a chladicími zařízeními. Odlišné případy použití se musí individuálně prověřit při plánování projektu.
- Otevřené systémy a systémy pro úpravu pitné vody:
Elektrická vodivost 10–500 uS/cm
tvrdost vody do 50°: až 15°dh
tvrdost vody do 60°: až 8,4°dh

RMB-14

- 10 – 50 desek
- podlahové vytápění: < 20 kW
- dálkové vytápění: < 25 kW
- oddělení systému: < 10 kW



RMB-22

- 20 – 50 desek
- oddělení systému: < 60 kW
- dálkové vytápění: < 70 kW
- chlazení: < 10 kW
- tlaková řada 30 bar



R...B-31

- 30 – 40 desek
- podlahové vytápění: < 45kW
- dálkové vytápění: < 250 kW
- oddělení systému: < 250 kW



RMB-34

- 20 – 50 desek
- chlazení: < 20 kW
- speciální výměník
pro velmi malé vzdálenosti
a vysokou termickou délku
- tlaková řada 30 bar



Oddělení systému: 80/60 °C – 50/70 °C | podlahové vytápění: 55/49 °C – 40/50 °C | dálkové vytápění: 110/55 °C – 55/70 °C | chlazení: 16/8 °C – 10/14 °C

Struktura názvu produktu

RMB-14-50: R = Reflex | M = Profil | B = brazed (spájené na tvrdo) | 14 = Typ | 50 = počet desek

RHB-60

40 – 130 desek

- chlazení: < 70 kW
- Speciální výměník pro velmi malé vzdálenosti a vysokou termickou délku
- tlaková řada 30 bar



R...B-110

30 – 190 desek

- podlahové vytápění: < 200 kW
- dálkové vytápění: < 725 kW
- oddělení systému: < 750 kW
- chlazení: < 180 kW
- tlaková řada 25 bar



R...B-235

70 – 280 desek

- podlahové vytápění: < 375 kW
- dálkové vytápění: < 1000 kW
- oddělení systému: < 1000 kW
- chlazení: < 450 kW
- standardně připojení z uhlíkové oceli / lze ale objednat provedení z nerezové oceli
- tlaková řada 25 bar



Skládané výměníky

Technické
parametry

- Materiál: Deska: Nerezová ocel AISI 316 / těsnění: NBR
- Tloušťka desky: 0,5mm
- Profil desky v L (Low), M (Middle), H (High)
- Max. povolená provozní teplota: 110 °C
- Min. povolená provozní teplota: -10 °C
- Povolený provozní tlak: 16 / 10 bar
- Povolená hodnota pH: 7–10
- Elektrická vodivost: 10–1500 uS/cm
- Tvrdost vody: 0,1–16,8 °dH
(v závislosti na objemech zařízení uvedených v VDI 2035)
Povolené podle VDI 2035 a pouze spolu s uzavřenými topnými a chladicími zařízeními. Odlišné případy použití se musí individuálně prověřit při plánování projektu.
- Otevřené systémy a systémy pro úpravu pitné vody:
Elektrická vodivost 10–500 uS/cm
tvrdost vody do 50°: až 15°dh
tvrdost vody do 60°: až 8,4°dh

R...G-14

35 – 85 desek

- dálkové vytápění: 500 – 700 kW
- oddělení systému: 500 – 700 kW
- chlazení: 50 – 120 kW



R...G-19

70 – 140 desek

- dálkové vytápění: 700 kW – 1000 kW
- oddělení systému: 800 kW – 1100 kW
- chlazení: 200 kW – 350 kW
- tlaková řada 16 bar



Oddělení systému: 80/60 °C – 50/70 °C | podlahové vytápění: 55/49 °C – 40/50 °C | dálkové vytápění: 110/55 °C – 55/70 °C | chlazení: 16/8 °C – 10/14 °C

Struktura názvu produktu

RMB-14-50: R = Reflex | M = Profil | B = brazed (spájené na tvrdo) | 14 = typ | 50 = počet desek

R...G-20

55 – 95 desek

- oddělení systému: 700 kW – 800 kW
- soustavy chlazení: 120 kW – 200 kW
- speciální výměník pro velmi malé vzdálenosti a velkou termickou délku
- tlaková řada 16 bar



R...G-21

50 – 90 desek

- dálkové vytápění: 1000 kW – 1500 kW
- oddělení systému: 1100 – 1500 kW
- tlaková řada 10 bar



R...G-51

60 – 220 desek

- v soustavách chlazení: 350 kW – 1000 kW
- Až 2000 kW při použití v soustavách vytápění nebo dálkového vytápění
- tlaková řada 10 bar



Je možné provádět speciální zákaznické úpravy:

- Materiál desek lze zakoupit v provedení uhlíková ocel, nerezová ocel a titan (standardně nerezová ocel)
- Materiál těsnění může být NBR, EPDM a Viton (Clip-on bez lepidla) (Standard NBR)
- NBR: 110 °C EPDM: 150 °C Viton: 180 °C
- Materiál rámu lze zakoupit v provedení uhlíková ocel, nerezová ocel (standardně uhlíková ocel)
- Nerezové závitové připojení nebo příruby z nerezové oceli nebo uhlíkové oceli
- Tlakové stupně 6 až 25 bar (standardně 10 a 16 bar)
- V tepelném výměníku lze realizovat různé profily desek

Pájený výměník tepla

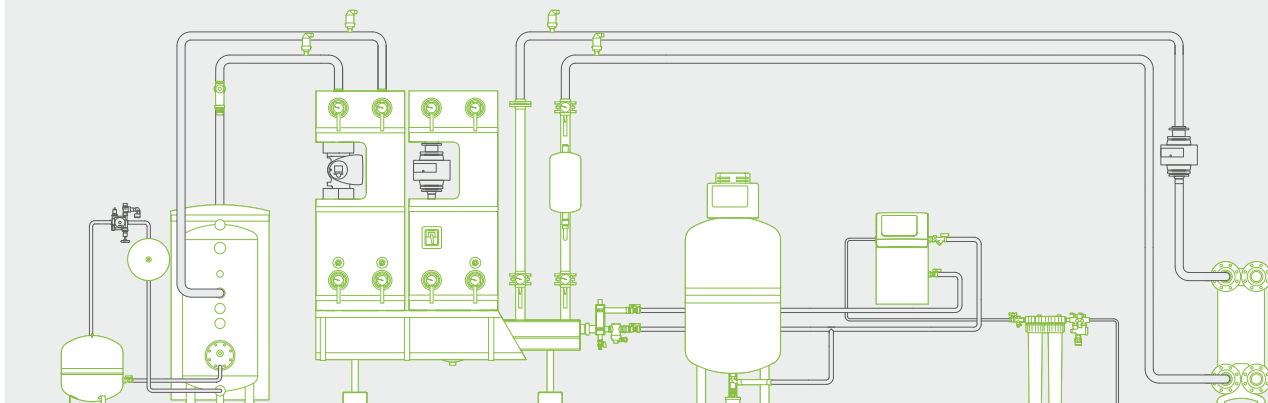


Schéma slouží pouze pro znázornění souvislostí. Musí se přizpůsobit místním podmínkám a podle nich upřesnit.

Skládaný výměník tepla

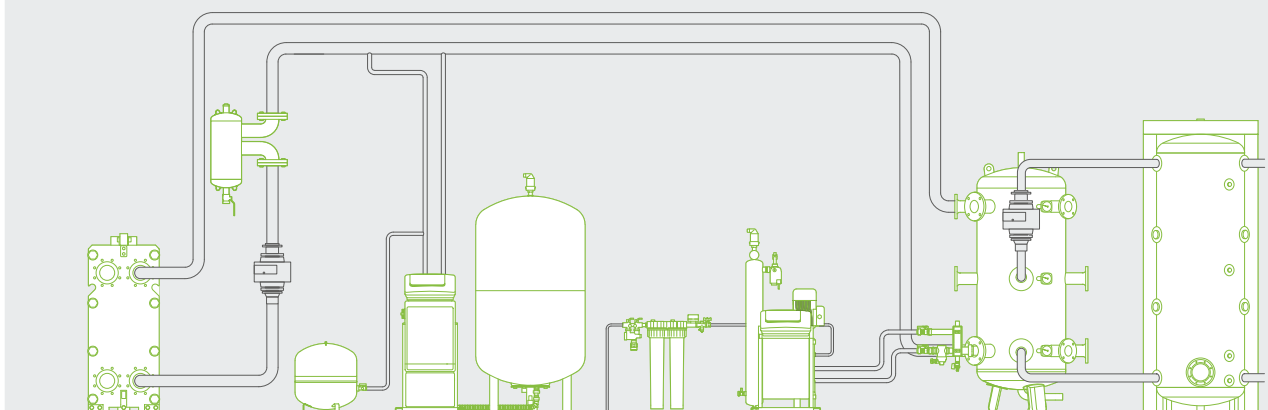


Schéma slouží pouze pro znázornění souvislostí. Musí se přizpůsobit místním podmínkám a podle nich upřesnit.