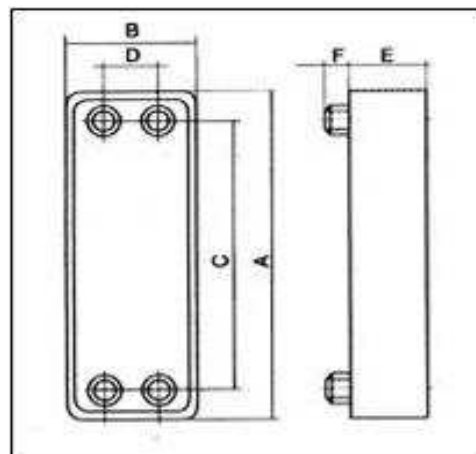


# Doskové výmenníky séria - DV503

## Technický list

verzia 0.84



Obr. 1

| typ                        |                | DV503-20           |          | DV503-40           |          | DV503-60           |          |
|----------------------------|----------------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|
| počet dosiek               | -              | 20                 |          | 40                 |          | 60                 |          |
|                            |                | neizol.            | izol.    | neizol.            | izol.    | neizol.            | izol.    |
| kód                        |                | 10088              | 10495    | 10088              | 10495    | 10089              | 10496    |
| výška (rozmer A)           | m              | 503                | 533      | 503                | 533      | 503                | 533      |
| šírka (rozmer B)           | m              | 123                | 153      | 123                | 153      | 123                | 153      |
| hrúbka (rozmer E)          | m              | 75                 | 105      | 116                | 146      | 165                | 195      |
| rozostup (rozmer C)        | m              | 445                | 445      | 445                | 445      | 445                | 445      |
| rozostup (rozmer D)        | m              | 70                 | 70       | 70                 | 70       | 70                 | 70       |
| výška hrdla (rozmer F)     | m              | 38                 | 23       | 38                 | 23       | 38                 | 23       |
| hmotnosť                   | kg             | 9.0                | 11.0     | 13.0               | 14.0     | 17.0               | 19       |
| teplovýmenná plocha        | m <sup>2</sup> | 1.1                |          | 2.2                |          | 3.3                |          |
| objem kvapaliny (prim/sek) | l              | 1,2/1,2            |          | 2,3/2,3            |          | 3,4/3,4            |          |
| maximálny pracovný tlak    | bar            | 12                 |          | 12                 |          | 12                 |          |
| max. pracovná teplota      | °C             | 185                | 150/175* | 185                | 150/175* | 185                | 150/175* |
| rozmer pripojenie          |                | vonkajší závit 1"  |          | vonkajší závit 1"  |          | vonkajší závit 1"  |          |
| materiál výmenníka         |                | AISI 316 L         |          | AISI 316 L         |          | AISI 316 L         |          |
| typ výmenníka              |                | doskový spájkovaný |          | doskový spájkovaný |          | doskový spájkovaný |          |

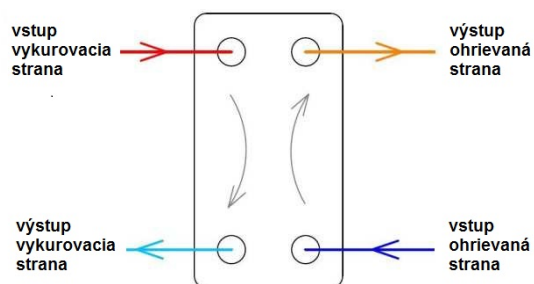
\*maximálna teplota izolácie trvalo/krátkodobo

Tab. 1

## Špecifikácie výrobku

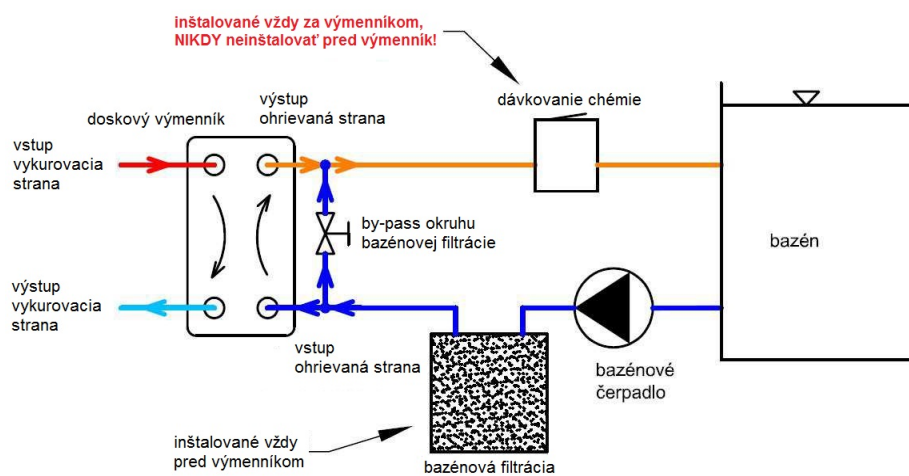
Doskové výmenníky slúžia k efektívnemu odovzdávaniu tepla medzi rôznymi kvapalinami. Sú vyrobené z tenkovýmenných prelisovaných dosiek z kvalitnej nerezovej ocele AISI 316L a pájkovanie mede. Pre obmedzenie teplotných strát sú výmenníky dodávané izolované izoláciou Aeroflex, ktorá odoláva krátkodobo teplote až 175° C a vyhovuje pre použitie so solárnymi systémami.

## Zapojenie výmenníkov - všeobecne



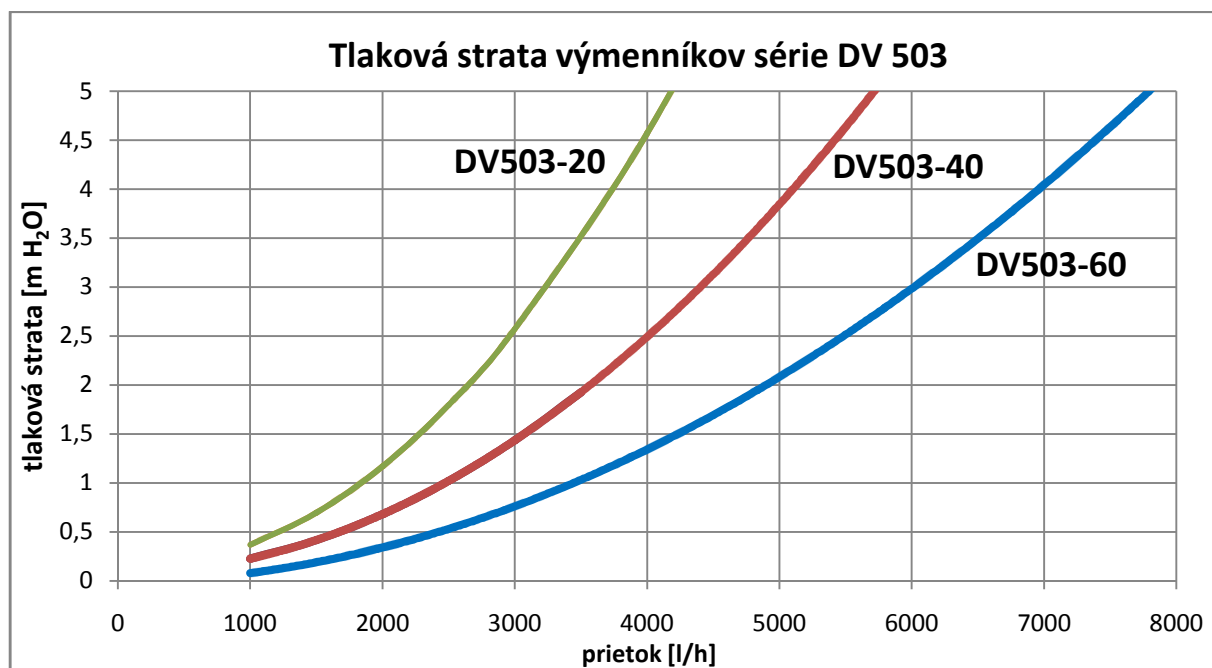
Obr. 2

## Zapojenie výmenníkov - s bazénovým by-passom



Obr. 3

## Tlakové straty výmenníkov (voda / voda)



Obr. 4

## Označenie a výpočtové vzťahy

Odovzdávaný výkon výmenníka

$$Q = m'_{I} \times c_{I} \times \Delta t_{I} = m'_{II} \times c_{II} \times \Delta t_{II} \quad [\text{W}]$$

Stredný teplotný spád výmenníka

$$\Delta t_{stř} = \frac{\Delta t_{I} - \Delta t_{II}}{\ln \frac{\Delta t_{I}}{\Delta t_{II}}} \quad [\text{K}]$$

kde

$Q$  - odovzdávaný výkon

[W]

$m'_{I,II}$  - hmotnostný prietok kvapaliny na primárnej (I) a sekundárnej (II) strane

[kg/s]

$c_{I,II}$  - merná tepelná kapacita pretekajúcej kvapaliny na primárnej (I) a sekundárnej (II) strane

[J/kg.K]

$\Delta t_{I,II}$  - teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou teplotou primárnej (I) a sekundárnej (II) strany výmenníka

[K]

$\Delta t_{stř}$  - stredný teplotný spád (teplotný rozdiel) medzi primárnou a sekundárnou stranou výmenníka

[K]

## Kontakt

Technická podpora - výmenníky

tel. 051/333 7000



REGULUS - TECHNIK, s.r.o. tel.: 051/333 70 00

Strojnícka 7G/14147

080 01 Prešov

fax: +420 241 763 976

SLOVENSKÁ REPUBLIKA

[www.regulus.sk](http://www.regulus.sk)

e-mail: [obchod@regulus.sk](mailto:obchod@regulus.sk)