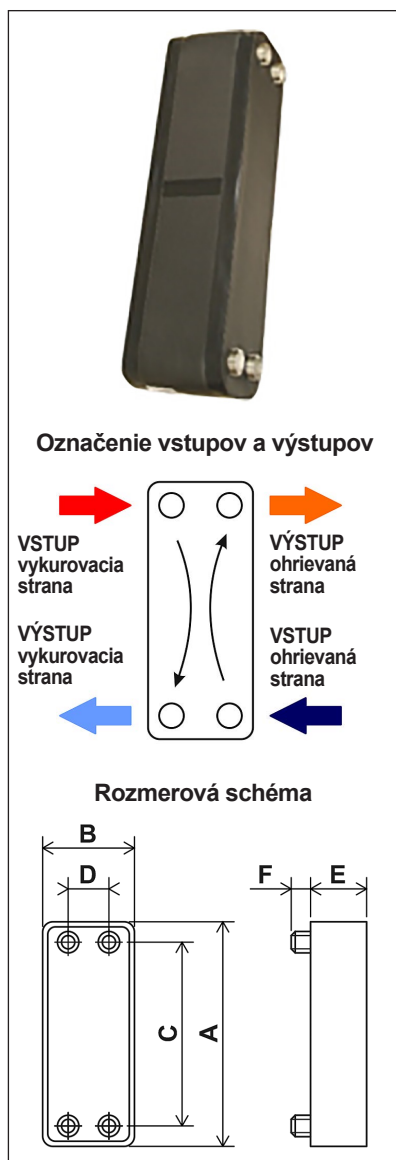


## Doskový výmenník DV503, izolovaný



Základná charakteristika	
Použitie	Vzhľadom ku svojej konštrukcii vhodný hlavne pre prietochnú prípravu OPV či veľkej solárnej sústavy.
Popis	Skladá sa z tenkostenných prelisovaných dosiek z nerezovej ocele spájkovaných meďou, výmenník je dodávaný s tepelnou izoláciou.
Pracovná kvapalina	Ohriata pitná voda (OPV), voda, nemrznúca zmes pre vykurovacie a solárne systémy a tepelné čerpadlá.

Objednávacie kódy	
11045	DV503-20E
10495	DV503-30E
10496	DV503-45E

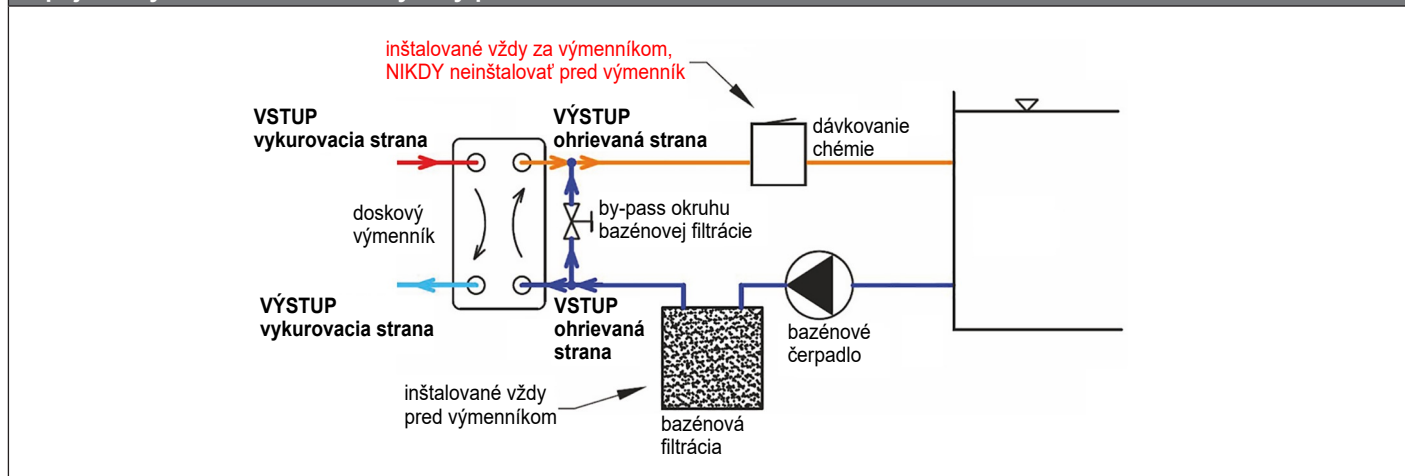
Technické údaje			
Typ	DV503-20E	DV503-40E	DV503-60E
Počet dosiek	20	40	60
Teplovýmenná plocha	1,10 m <sup>2</sup>	2,20 m <sup>2</sup>	3,30 m <sup>2</sup>
Objem vykurovacej kvapaliny	1,20 l	2,30 l	3,40 l
Objem ohrievanej kvapaliny	1,20 l	2,30 l	3,40 l
Max. pracovný tlak	12 bar		
Max. pracovná teplota	185 / 150 / 175 °C*		

\* Bez izolácie / s izoláciou trvalo / s izoláciou krátkodobu.

Materiály	
Výmenník	AISI 316 L
Izolácia	EPDM

Rozmery s izoláciou a hmotnosťou			
Pripojovacie rozmery	G 1" M	G 1" M	G 1" M
Výška (rozmer A)	533 mm	533 mm	533 mm
Šírka (rozmer B)	153 mm	153 mm	153 mm
Hrúbka (rozmer E)	90 mm	130 mm	195 mm
Rozostup (rozmer C)	445 mm	445 mm	445 mm
Rozostup (rozmer D)	70 mm	70 mm	70 mm
Výška hrdla (rozmer F)	23 mm	23 mm	23 mm
Hmotnosť vrátane izolácie	11 kg	14 kg	19 kg

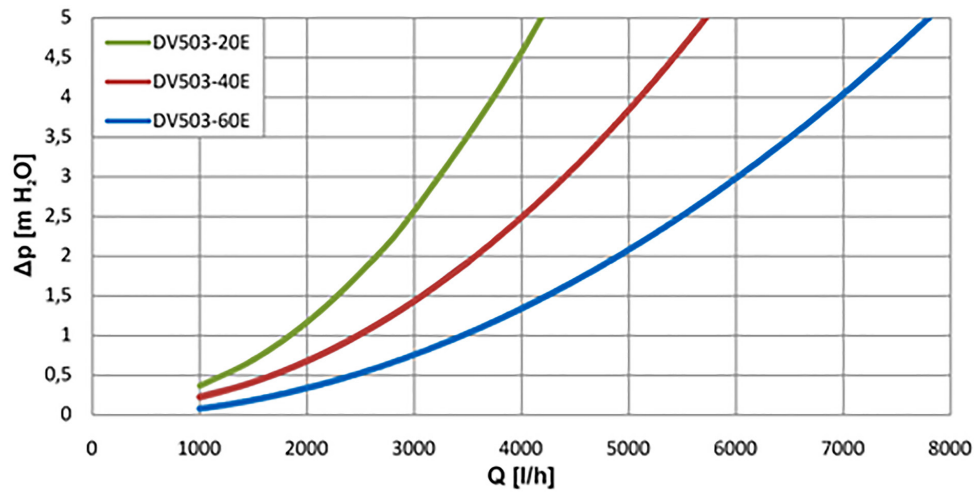
### Zapojenie výmenníkov s bazénovým by-passom



Návrh veľkosti výmenníka vykonávame individuálne na zákazku, na základe konkrétnych parametrov vykurovacieho systému.

## Doskový výmenník DV503, izolovaný

### Tlaková strata výmenníkov (voda/voda)



### Výpočtové vzťahy

Odovzdávaný výkon

$$P = \dot{m}_1 \cdot c_1 \cdot \Delta T_1 = \dot{m}_2 \cdot c_2 \cdot \Delta T_2 \quad [W]$$

Stredný teplotný spád výmenníka  $\Delta T_{str}$ :

$$\Delta T_{str} = \frac{\Delta T_1 - \Delta T_2}{\ln \frac{\Delta T_1}{\Delta T_2}} \quad [W]$$

### KDE:

- $m_{1,2}$  [kg/s] ... hmotnostný prietok kvapaliny na primárnej (1) a sekundárnej (2) strane
- $\Delta T_{1,2}$  [K] ... teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou teplotou primárnej (1) a sekundárnej (2) strany výmenníka
- $c_{1,2}$  [J/kg·K] ... merná tepelná kapacita