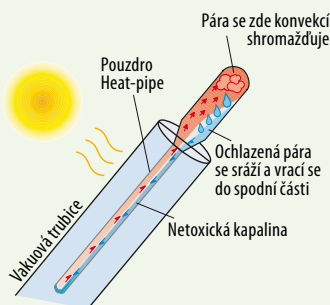


# VAKUOVÝ TRUBICOVÝ SLUNEČNÍ KOLEKTOR TECHNOLOGIE HEAT PIPE



## CO JE HEAT PIPE?

**HEAT PIPE(HP)** užívá uzavřené tepelné trubice s obsahem netoxické kapaliny, která se při zahřátí slunečními paprsky stane párou. Pára stoupá do hlavice, kde odevzdává teplo vodě, která cirkuluje kolem ní. Pára po ochlazení přechodem přes studenou vodu kondenzuje, ve formě kapaliny opět sestupuje do spodní části trubice a proces se stále opakuje.



## VAKUOVÝ TRUBICOVÝ SLUNEČNÍ KOLEKTOR – SÉRIE WSHP

- Kvalita technologie WS vyniká vysokou účinností, jednou z nejvyšších na trhu.
- Díky konceptu vakuové trubice se minimalizují ztráty tepla prakticky na nulu.
- Fyzikální podstata kolektoru uplatňuje princip termální diody, to znamená, že se teplo může přenášet jen jedním směrem, z kolektoru na vodu.
- Vakuové trubice kolektoru WSHP jsou schopny zachycovat i rozptýlené světlo a zahřát vodu až na využitelnou úroveň i v oblačném dni.
- Díky vylepšené estetice poskytuje lehkou integraci do architektury budovy.
- Technologie HEAT-PIPE (HP) dovoluje sklon od 15° do 75°, takže vyhovuje pro nekonečný počet aplikací (produkce sanitární teplé vody, ohřev bazénů, klimatizace, atd.).
- Při případném poškození jednotlivé trubice nedochází ke ztrátě funkčnosti celého kolektoru, protože voda necirkuluje přímo trubicemi.
- Lze říci, že kolektor se skládá ze série malých individuálních ohřivačů (každá trubice), takže náprava a náhrada je lehká a ekonomicky nenáročná. Stačí vyměnit vadnou trubici bez dalších zásahů do instalace.
- Kolektor HP umožňuje měření výchozí teploty bez potřeby instalovat do oběhu vody doplňkové elementy, protože obsahuje otvor na vložení čidla přímo do výstupu.
- Tento kolektor má výjimečné kvality při nepříznivých podnebních podmínkách, odolává kroupám do 30 mm a větru do 120 Km/h.

## TYPOLOGICKÉ PARAMETRY

Reference výrobku	WS-HP15	WS-HP20	WS-HP30
Počet trubic	15	20	30
Hmotnost (kg)	56,7	75,6	113,4
Povrch kolektoru (m <sup>2</sup> )	2,69	3,45	5,10
Účinný povrch kolektoru (m <sup>2</sup> )	1,78	2,37	3,20
Výška x Šířka x Hloubka (mm)	2020 x 1310 x 156	2020 x 1690 x 156	2020 x 2513 x 156
Maximální počet kolektorů v sérii	4	3	2

Veškeré specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pro další podrobnosti nás prosím kontaktujte.  
Vakuový trubicový kolektor WS se dodává kompletně smontovaný, bez potřeby jiného úkonu než je hydraulické zapojení.

# VAKUOVÝ TRUBICOVÝ KOLEKTOR HEAT PIPE



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Maximální/minimální provozní sklon	75°/15°
Maximální provozní tlak	6 Bar
Průměr otvoru pro kapalinu	1"
Maximální pracovní teplota	95 °C
Maximální teplota stagnace	228 °C
Materiál nosiče	Anodizovaný hliník

## PARAMETRY POHLCOVAČE

Materiál trubice	Borosilikátové sklo
Povrchová úprava	Trojí vrstva ALN/SS – ALN/CU
Vnější průměr	58 mm
Vnitřní průměr	47 mm
Koeficient propustnosti skla	> 91 %
Koeficient tepelné ztráty	0,60 $\frac{m^2 \cdot K}{W}$
Délka skla	1800 mm
Optická účinnost	0,844



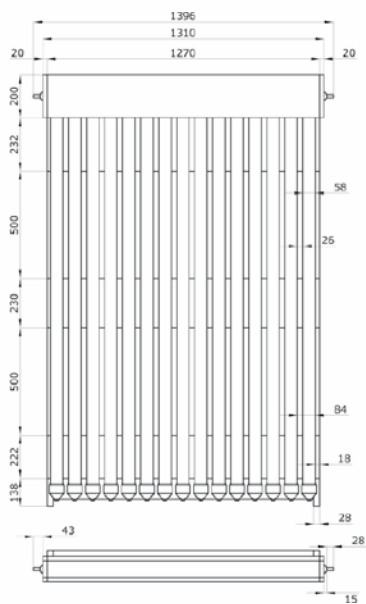
## ZTRÁTY TLAKU

Teplota kapaliny	20° C ± 2° C					
Průtok (kg/min)	4,9	4	3	2	1,3	0
Pokles tlaku (mbar)	84	57	34	16	8	0
Doporučovaný průtok	50 – 200 l/h x m <sup>2</sup>					

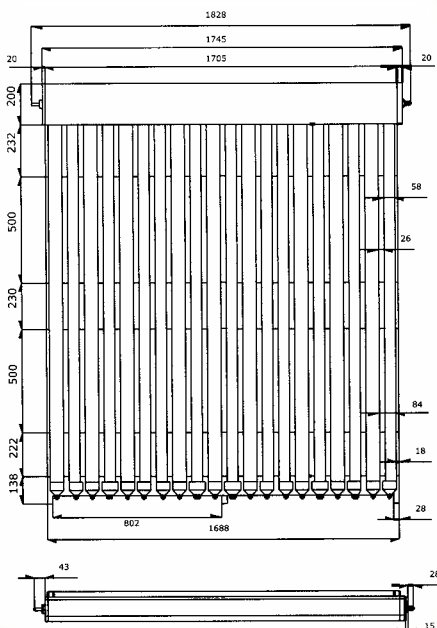
## KLIMATOLOGICKÁ ODOLNOST

Odolnost vůči větru	120 km/h
Odolnost vůči kroupám	30 mm
Rozmezí provozních teplot	-20 °C/95 °C

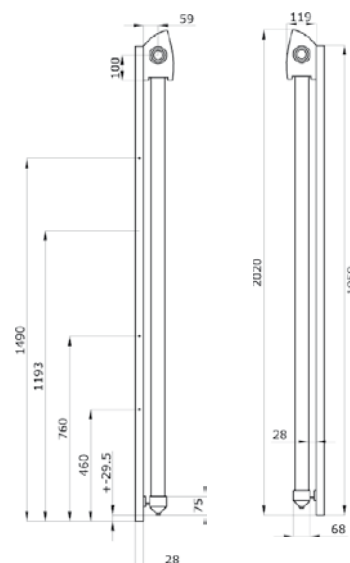
### ROZMĚRY KOLEKTORU WS-HP15



### ROZMĚRY KOLEKTORU WS-HP20



### BOČNÍ ROZMĚRY WS-HP15/20/30



Veškeré specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pro další podrobnosti nás prosím kontaktujte.