



Numer katalogowy: 300 020 i 300 030
Nazwa: KOLEKTOR PRÓŻNIOWY HEAT PIPE
HARTMANN SOLAR HS 20N Plus i 30N Plus

Kolektor próżniowy Heat Pipe:	HS 20N Plus	HS 30N Plus
Liczba próżniowych rur kolektora :	20	30
Wymiary (wys. x gł.):	2005mmx97mm	2005mmx97mm
Wymiary (szer.):	1418 mm	2127 mm
Powierzchnia kolektora:	2,84 m ²	4,27 m ²
Waga:	50,3 kg	75,1 kg
Współczynnik sprawności:	$\eta_0=79,2\%$	$\eta_0=77,8\%$
Współczynnik strat ciepła:	$k_1=1,25\text{ W/m}^2\text{K}$ $k_2=0,0088\text{ W/m}^2\text{K}^2$	$k_1=0,91\text{ W/m}^2\text{K}$ $k_2=0,100\text{ W/m}^2\text{K}^2$
Moc znamionowa:	1,592 kW	2,349 kW
Roczny uzysk energetyczny wg SPF:	784 kWh/m ²	784 kWh/m ²

Absorber:	HS 20N Plus	HS 30N Plus
Emisja:	$\epsilon=5,0\%$	$\epsilon=5,0\%$
Absorpcja:	$\alpha=95,0\%$	$\alpha=95,0\%$
Powierzchnia absorbera:	2,010 m ²	3,021 m ²
Powierzchnia apertury:	2,157 m ²	3,229 m ²
Materiał:	miedź	miedź
Warstwa zewnętrzna:	TiNOX	TiNOX

Hydraulika	HS 20N Plus	HS 30N Plus
Pojemność kolektora:	1,1 dm ³	1,7 dm ³
Przepływ:	2-2,8 dm ³ /min	3-4,2 dm ³ /min
Strata ciśnienia - dla przepływu 150dm ³ /h:	2,20 mbar	5,00 mbar
Przyłącze kolektora:	22x1 miedź	22x1 miedź
Sposób przyłączenia:	złącze zaciskowe	złącze zaciskowe
Ciśnienie pracy:	1,8 - 5,0 bar	1,8 - 5,0 bar
Maksymalne ciśnienie:	5,0 bar	5,0 bar
Ciśnienie próbne:	6,0 bar	6,0 bar
Temperatura zastoju:	183 °C	183 °C
Dopuszczalna temperatura pracy	266 °C	266 °C

Szkoło solarne	HS 20N Plus	HS 30N Plus
Borowo – krzemowe o wysokiej przepuszczalności promieniowania słonecznego		
Izolacja:	próżnia 10 ⁻⁵ mbar	
Długość rury próżniowej:	1985 mm	
Średnica rury próżniowej:	65 mm	
Grubość szkła:	1,5 mm	
Waga rury próżniowej:	2,0 kg	

System montażu	HS 20N Plus	HS 30N Plus
Rodzaj montażu	na dachu skośnym, płaskim, na elewacji	
Materiał profili, mocowań, śrub	stal nierdzewna	

HARTMANN SOLAR HS 20N Plus i 30N Plus

Wysoko wydajny kolektor próżniowy **Hartmann Solar HS 20N Plus i 30N Plus** z elastycznym połączeniem rur próżniowych na tzw. „klik” i termostatycznym ogranicznikiem temperatury maksymalnej (130°C) na każdej rurze.. Kolektor znajduje zastosowanie do podgrzewania wody użytkowej, niskotemperaturowych instalacji grzewczych, wody basenowej oraz do wytwarzania ciepła technologicznego. Dzięki wysokowartościowej powłoce TiNOX oraz próżni panującej w rurach szklanych kolektora zminimalizowano jego straty ciepła. Przekazywanie ciepła do zasobnika następuje za pośrednictwem odpornego na zamarzanie, wielosezonowego czynnika solarnego (Tyfocor L i Tyfocor LS).

Cechy jakości, certyfikaty

- Wysoka sprawność dzięki pokryciu absorbera powłoką TiNOX
- Termostatyczny ogranicznik temperatury maksymalnej (130°C)
- Niskie straty energii dzięki próżni otaczającej absorber kolektora i optymalnej izolacji cieplnej belki kolektora.
- Próżnia w rurach szklanych zapewnia doskonałą izolację cieplną, tym samym kolektor może wykorzystywać nawet niewielkie promieniowanie słoneczne niezależnie od temperatury zewnętrznej.
- Możliwy montaż na elewacji budynku, na dachu skośnym oraz na dachu płaskim.
- Możliwe połączenie kilku kolektorów (do 80-90 rur) w jedno pole; brak konieczności stosowania dodatkowej instalacji.
- Wysokie bezpieczeństwo i sprawność dzięki zastosowaniu najlepszej jakości, odpornych na korozję materiałów.
- Każda rura próżniowa posiada możliwość obrotu; absorber może zostać optymalnie obrócony w kierunku słońca.
- Szkoło borowo – krzemowe o wysokiej przepuszczalności i odporności mechanicznej zastosowane do wykonania rur próżniowych.
- Prosty i łatwy montaż, instalacja z wykorzystaniem kompletnych systemów montażowych.
- Wytrzymałe, szczelne, opatentowane połączenie szkła i metalu za pomocą bezpiecznika termicznego.
- Kompaktowe wymiary.
- Spełnia wymogi stawiane wyrobom oznaczonym znakiem „Błękitny Anioł”, pierwszy w Europie laureat prestiżowego znaku „SOLAR KEYMARK QUALITY”, DIN Certo, badania Instytutu w Rapperswil (SPF C604), zgodny z normą EN 12975.