Paradigma Italia S.p.A.
Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Pacchetto AQUA PLASMA 15/27

Cod. 08-P86425

4.783,00 € IVA Esclusa

Pacchetto AQUA PLASMA 15/27

DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	**163 cm**
ALTEZZA	**164 cm**
PESO NETTO	**48.78 kg**

INFO TECNICHE

· Collettore sottovuoto AQUA PLASMA · Stazione solare STAqua mono · Kit collegamento collettore · Lamiera di copertura nel caso di più pannelli · Documentazione.

VANTAGGI

Pacchetto solare, per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda, mediante il sistema AQUA PARADIGMA. Composto da:
1 x Pannello solare sottovuoto AQUA PLASMA 15/27
1 x Kit di collegamento
1 x Curva a 180°
1 x Stazione solare STAqua Mono

1 x Pannello solare sottovuoto AQUA PLASMA 15/27
Il nuovo tubo sottovuoto con strato antiriflesso permette di aumentare il rendimento del

Paradigma Italia S.p.A.
Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

collettore. Il sistema consiste in due tubi di vetro perfettamente concentrici, da un lato chiusi con una forma semisferica e dall'alto fusi insieme. L'intercapedine tra i tubi è svuotata dell'aria tramite una pompa e poi chiusa ermeticamente, in tal modo si origina il vuoto. Per attirare maggior quantità di radiazioni solari, il tubo interno è dotato all'esterno della parete di una superficie molto selettiva che ne aumenta le prestazioni. La superficie assorbente è così protetta dall'isolamento sottovuoto. Il risultato è una bassissima riflessione e un altissimo assorbimento delle radiazioni solari.
In ogni tubo sottovuoto il sistema di distribuzione è un tubo a U in "acciaio speciale" all'interno del quale passa il fluido termovettore; il sistema è stato concepito e costruito per avere la stessa perdita di carico in ogni tubo, così da avere la massima resa. Lo scambio tra superficie selettiva e il fluido che scorre è ottimizzato tramite un'unità di trasmissione del calore in alluminio.
Nella copertura superiore del pannello, si trovano due tubi di distribuzione ed un tubo di ritorno il tutto isolato con lana minerale per evitare dispersioni di calore. La mandata e il ritorno possono essere collegati ai due lati del pannello, in posizione opposta.
Per aumentare l'efficienza dei tubi sottovuoto, posteriormente agli stessi si trova uno specchio CPC (Compound Parabolic Concentrator) con copertura antiriflesso permette una migliore trasmissione della radiazione solare nei tubi. La geometria ottimizzata dello specchio garantisce che la luce solare diretta e diffusa cada sull'assorbitore anche alla presenza di sfavorevoli angoli d'irraggiamento. Ciò migliora la resa energetica del collettore solare. Angoli sfavorevoli d'irraggiamento derivano da una luce che cade trasversalmente, ad es., in caso di deviazioni dalla direzione sud, alla presenza del sole del mattino o della sera o alla presenza di radiazioni diffuse, ad es. alla presenza di luce diffusa dalle nuvole.
* I collettori solari sono stati studiati per installazioni sia su tetti piani e su tetti inclinati (vedi accessori di fissaggio). Pendenza minima di installazione per l'autopulizia dello specchio: 15°.
* Utilizzo per riscaldamento acqua calda sanitaria, integrazione riscaldamento ambienti, piscine, impianti di condizionamento solare.
* Tubi di mandata e ritorno solari disposti su uno stesso lato del pannello, per un'estrema facilità di montaggio
* Tubo di ritorno integrato nella con isolamento termico estremamente efficace
* Alta sicurezza e sostituzione tubi sottovuoto o manutenzione degli stessi estremamente semplice grazie alla "connessione a secco".
* Resa elevata attraverso una superficie selettiva di alta qualità.
* Drastica diminuzione delle perdite di calore grazie alla tecnologia sottovuoto.
* Il termovettore passa direttamente nei tubi, aumentando la resa degli stessi.
* L'assorbitore circolare consente di catturare sempre in modo ottimale sia i raggi solari diretti chequelli diffusi con i più svariati angoli di incidenza.
* Alta resa in inverno anche con irraggiamento solare minimo: lo specchio CPC e il flusso direttoattraverso i tubi sottovuoto contribuiscono notevolmente ad una resa energetica

Paradigma Italia S.p.A.
Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

estremamente alta, anche in inverno, con elevati livelli di efficacia in presenza di irraggiamento ridotto.
* Elevata sicurezza e durata grazie all'utilizzo di materiali anticorrosivi come vetro/borosilicato, acciaio speciale e alluminio pretrattato.
Garanzia di durata del tubo sottovuoto, realizzato in unica lavorazione.* Completamente riciclabile grazie ad una struttura smontabile e a materiali riciclabili.
Dati tecnici:
* Numero dei tubi sottovuoto: 14
* h0 riferito alla superficie lorda EN 12975: 57,6 %
* a1 riferito alla superficie lorda EN 12975: 0,47 W/(m²k)
* a2 riferito alla superficie lorda EN 12975: 0,003 W/(m²k²)
* Kq,trans (50°), rif. superficie di apertura: 0,97
* Kq,long (50°), rif. superficie di apertura: 0,91
* Previsione di rendimento riferito alla superficie lorda: 673 kWh/m² (solar keymark rif. Wurzburg con temp. del collettore 50°C)
* Dimensioni esterne LxHxP: 1,63 x 2,06 x 0,11 m
* Superficie lorda: 3,35 m²
* Superficie di apertura: 3 m²
* Contenuto: 2,53 litri
* perdite di carico 13 mbar a 2 l/min
* Peso: 50 kg
* Pressione massima d'esercizio: 10 bar
* Temperatura interna di stagnazione: 330°C
* Collegamenti, mandata / ritorno: 15 mm
* Colore (profilo di alluminio, anodizzato): grigio alluminio
* Colore parti in plastica: nero
* Numero di registro DIN CERTO: 011-7S1889R
Potenza per pannello in W:
* Irraggiamento 850 W/m²: 1964 (per DT=0), 1947 (per DT=10), 1908 (per DT=30), 1860 (per DT=50), 1804 (per DT=50)
Nota: DT è la differenza tra temperatura interna del pannello e temperatura esterna dell'aria.
Accessori optional:
* fissaggi per tetti piani (30-45°) ed inclinati
* kit di copertura collegamento per due pannelli affiancati
Corredato di Marchio SolarKey Mark, certificazione secondo EN-12975.
Garanzia sui tubi in vetro per rottura da grandine: 10 anni
Garanzia del pannello: 5 anni
1 x Kit di collegamento completo di sonde per regolazione, flessibile e in acciaio inox, preisolato, per un corretto collegamento del pannello al circuito solare.

Paradigma Italia S.p.A.
Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

In fornitura:
* 2 tubi flessibili, di mandata e di ritorno, in acciaio inox, lunghezza circa 1,3 metri
* 2 sensori PT1000 premontati in apposito pozzetto, con resistenza alle alte temperature e protezione contro le scariche atmosferiche
* Isolamenti termici in EPDM, 19 mm con guaina protettiva esterna intrecciata
* 2 raccordi a bicono con anello di serraggio 15 mm premontato
* 2 anelli di riduzione 15/12 mm
* copiglie
1 x Curva a 180° completa di cappuccio nero, isolamento termico e raccordi a stringere. Da montare sul lato opposto al kit collegamento collettore
In fornitura:
* Coperchio di protezione della curva di collegamento
* Isolamento termico con adesivo
* Elementi di collegamento a vite diam 15 mm
1 x Stazione solare STAqua Mono
La stazione solare monotubo STAqua mono con nuovo design per impianti Aqua fino a 30 m² è un'unità premontata e già isolata con mantello anteriore e posteriore in polipropilene espanso (EPP) per limitate dispersioni termiche.
Contiene tutto l'occorrente, regolazione Systa Solar Aqua II integrata e precablata, valvole e tutti i dispositivi di sicurezza necessari al collegamento di un impianto solare e bollitore e sono conformi alle norme EN per impianti solari.
Dati tecnici:
* Mantello isolante anteriore e posteriore, viti di fissaggio
* Attacchi disponibili: Cu 12, Cu 15
* Raccordo porta gomma carico/scarico impianto, diam.15
* Sensore di portata elettronico DN 8 con sensore di ritorno TSE integrato
* Rubinetto di carico/scarico impianto, attacco ¾" M con tappo chiusura di sicurezza e catenella
* Circolatore Grundfos UPM3 15-105 PWM classe A, attacchi 1"M-130 mm
* Rubinetto di ritorno DN 20, con supporto integrato attacco ¾" M laterale sempre aperto. Azionamento 90° in chiusura
* Gruppo di sicurezza, con valvola di sicurezza in pressione 6 bar conforme TÜV secondo SV 100 7.7 - Direttiva 97/23/CE, manometro scala 0-10 bar
* Staffa di sostegno, fermo anteriore e vite di sicurezza
* Sonda solare di mandata TSV con alloggiamento e pozzetto
* Coibentazione, EPP nero densità 40 kg/m neutro
* Valvola di zona a due vie
Nel caso d'installazione con tubo Cu18 è necessario il dado con ogiva Cu18 (08-5634). Nel caso di tubazioni Cu22, ordinare i dadi con ogiva Cu18 (08-5634) e la riduzione Cu18 / Cu22

Paradigma Italia S.p.A.
Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

(08-5804).
Compresa messa in funzione.