Die ökologische Lösung für zahlreiche Anwendungsbereiche

- Einfamilienhäuser
- Schwimmbadheizung
- Hotels und Restaurants
- Quartierslösungen
- Öffentliche Gebäude
- Campingplätze
- Sport- und Wellnesscenter
- Gärtnereien
- Krankenhäuser und Altenheime
- Regeneration von Erdsonden
- Lackierereien
- KFZ-Waschanlagen
- Freiflächenanlagen



Bezug unserer Produkte nur über das Fachhandwerk oder den Handel. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite.

PARTNER DES HANDWERKS

TWL-Technologie GmbH
Im Gewerbegebiet 2-12
D-92271 Freihung

www.twl-technologie.de

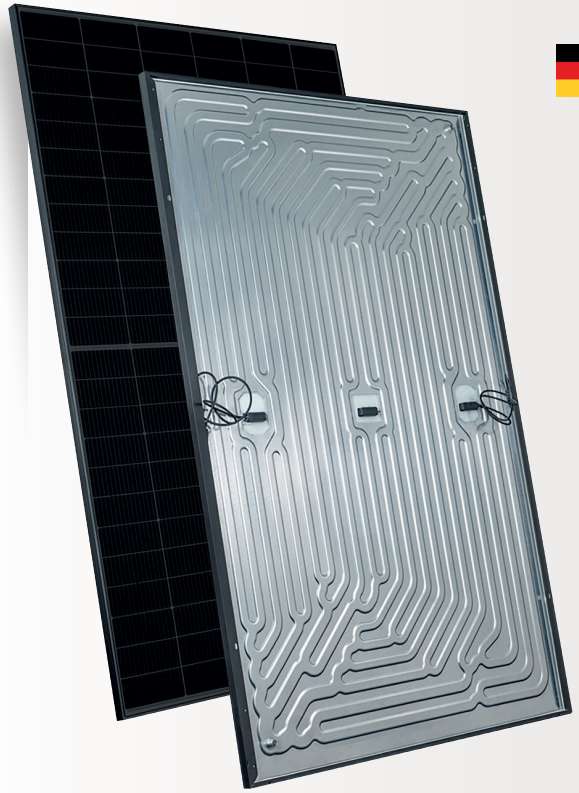
TWL-Technologie GmbH
Niederlassung Eckernförde
Bahnhofstraße 3
D-24340 Eckernförde

Christian Holst
Tel.: + 49 4351 88915 - 64
christian.holst@twl-technologie.de
www.prisma-pvt.com

2025-02

PRISMA® PVT RBX

Strom und Wärme aus einem Hybridkollektor



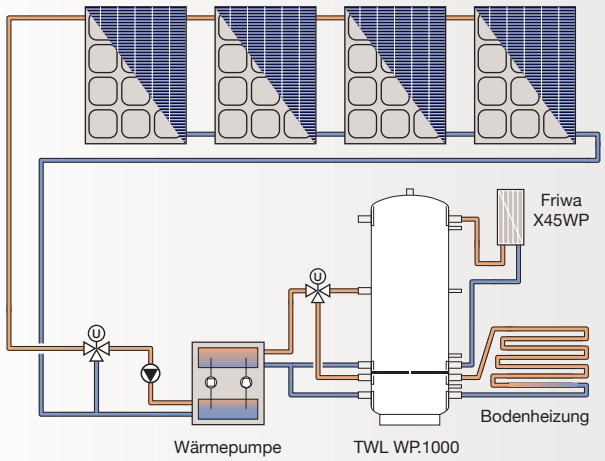
KI optimierter Absorber für PVT - Wärmepumpen Systeme. Die Kanalgeometrie des Wärmetauschers spielt eine entscheidende Rolle bei der Effizienz-steigerung dieses Kollektors.

Das System PRISMA® PVT
Was kann ein Hybridmodul?

Der PRISMA® PVT RBX Kollektor kombiniert modernste Photovoltaik-Technologie mit Solarthermie und wurde speziell für Sole-Wärmepumpen entwickelt. Das Hochleistungs Doppelglas PV-Modul mit Topcon-Zellen erzeugt Strom, während der vollflächig verklebte Absorber Abwärme der PV-Wafer sowie thermische Energie aus der Umgebungsluft gewinnt – rund um die Uhr.
Die gewonnene Wärme wird über den Solekreislauf der Wärmepumpe zugeführt. Das System ist monovalent als reine Dachlösung oder bivalent mit Erdquelle nutzbar und eignet sich für Einfamilienhäuser, Quartierslösungen, kommunale Wärmeplanung sowie Industrie mit hohem Prozesswärmebedarf.

Ihre Vorteile: Bis zu 10% höherer Stromertrag im Jahresmittel durch aktive Kühlung des PV Laminats. Dreifacher Gesamtenergieertrag (thermisch + elektrisch) im Vergleich zu einer PV Anlage mit identischer elektrischer Leistung. Geräuschloser Betrieb der Dachanlage im Gegensatz zu einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Außeneinheit und Ventilator. Skalierbar, effizient und nachhaltig – PRISMA® PVT RBX macht Ihre Projekte zukunftssicher!

Das PRISMA® PVT RBX Hybridmodul entstand in Kooperation mit Mubea, einem international führenden Automobilzulieferer. Deren Expertise in der Serienfertigung von Kühlplatten für die E-Mobilität wurde erstmals für den Sektor der erneuerbaren Energien genutzt.



Innovatives PRISMA® PVT RBX Hybridmodul
mit Automotive-Know-how



Höchste Effizienz durch KI-optimierte Technik

Gleichmäßiger Wärmeabtrag:
Die Kanalgeometrie des Wärmetauschers wurde mittels KI-Simulationen für gleichmäßigen Wärmeabtrag optimiert.

Thermische Leistungssteigerung:
Vergrößerte Tauscherfläche zur Umgebungsluft ermöglicht hocheffizienten Betrieb mit Sole-Wärmepumpen.

Flexible Systemintegration / Vielfältige Einsatzoptionen:
Als reine Dachanlage oder bivalent mit Erdquelle kombinierbar.

Überlegene Effizienz:
Höhere Jahresarbeitszahl als bei Luft/Wasser-Wärmepumpen, komplett geräuschlos im Außenbetrieb, da keine Außeneinheit mit Ventilator erforderlich ist.

!

PRISMA® PVT RBX
Entwickelt und gefertigt in Deutschland.
Technologie, die Maßstäbe setzt!

PRISMA® PVT RBX
Technische Daten

Modul		RBX
Abmessungen	(mm)	1762 x 1134 x 30
Modultyp		Doppelglas WISC PVT
Leergewicht	(kg)	33

PV Eigenschaften		RBX
Testbedingungen		STC
Toleranz	(%)	0~+5
Wirkungsgrad der Module	(%)	22,5
Nominelle PV Leistung	(W)	450
Leerlaufspannung	Voc (V)	52,9
Kurzschlussstrom	Isc (A)	10,74
Spannung b. Max.Leistung	Vm (V)	44,6
Stromstärke b. Max.Leistung	Im (A)	10,09
Zellentyp		Topcon Zellen
Anzahl der Zellen	(Stk.)	144
Anschlusskabel		4 mm² MC4-Stecker
Schneelast	(Pa)	5400
Windlast	(Pa)	4000
25 Jahre Leistungsgarantie		87 %
Max. Systemspannung	(V)	1500

Wärmetauscher		RBX
Thermische Maximalleistung	(W)	1100
Wärmeträgermedium		Solarflüssigkeit
Volumen Wärmeträgermedium	(l)	1,75
Druckverlust	(mbar)	17 bei 144l/h
Hydraulikanschlüsse		PlugIn Schnellverbinder
Betriebsdruck	(bar)	1-3
Durchflussmenge	(l/h)	40-150
Stagnationstemperatur	(C°)	80