

SUNEX[®]

W Ä R M E P U M P E N

DER HYBRID
HEIZRAUM

DROPS / GELBI
MIT SPEICHER

NEXUS HT

NEXUS

DROPS

GELBI



Nexus HT Wärmepumpe

Hocheffiziente, kompakte Wärmepumpen
für Heizung und Warmwasser



Nexus HT

Die Luft - Wasser Wärmepumpe Nexus HT ist eine Monoblock Konstruktion. Dank der kompakten Konstruktion und Optimierung des Gehäuses für die effektive Nutzung der Einbaufläche kann sie überall installiert werden, wo es Beschränkungen für die Montagefläche gibt. Sie ist für Einfamilienhäuser sowie öffentliche Gebäude, Hotels etc. zu Heizung und für Vorbereitung von warmen Brauchwasser vorgesehen. Das Gehäuse der Wärmepumpe ist aus verzinktem Stahl und ist Pulverbeschichtet. Die Wärmepumpe passt sich ideal in ein Einfamilienhaus ein, als Unterstützung des schon bestehenden Heizungssystem oder als alternative für z.B.: Kamine. Das Kühlsystem wurde entworfen um die effiziente Arbeit des Heiz - und Kühlmodus zu unterstützen.



Anschluss an den Wärmetauscher des Speicher oder direkt an den Speicher



Mögliche Arbeit des Heizkreis mit einer Mischung aus Wasser und Glykol



Aktive Kühlfunktion



SG - Readyfunktion - Zusammenarbeit mit Photovoltaikanlagen



Montage der Pumpe innerhalb des Gebäudes *



Steuerung und Bedienung der Wärmepumpe per Internet (Web Server)



Geringe Montagefläche

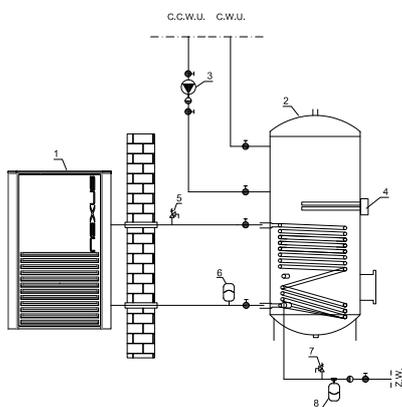


Energieeffizienzklasse A+

* Diese Option wird zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar sein.

Modell	Nexus HT	
Versorgungsspannung	230V~/50Hz	
Arbeitsbereich bei Außentemperatur	-20 ^o ++40 ^o C	
Maximale Wassertemperatur - Ablauf	+60 ^o C	
Abmessungen (BxHxT) (mm)	840 x 1300 x 530	
Kühlmittel	R407C	
	Kühlmittel	
Heizleistung / COP	A7/W35	6.5 / 4.1
	A2/W35	5.3 / 3.5
	A7/W55	5.9 / 2.77
	A15/W45	7.5 / 4.0
Kühlleistung / COP	A15/W55	7.0 / 3.23
	A35/W7	4.6 / 2.53
	A35/W18	6.4 / 3.66

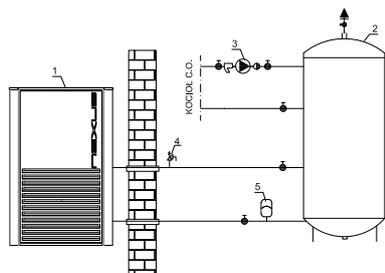
Schema 1



Vorbereitung von Warmwasser

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - NUTZWASSER SPEICHER,
- 3 - ZIRKULATIONS PumPE, 4 - ELEKTRISCHER TAUCHSIEDER,
- 5 - SICHERHEITSVENTIL, 6 - EXPANSIONSGEFÄSS,
- 7 - SICHERHEITSVENTIL NUTZWASSER,
- 8 - EXPANSIONSGEFÄSS NUTZWASSER

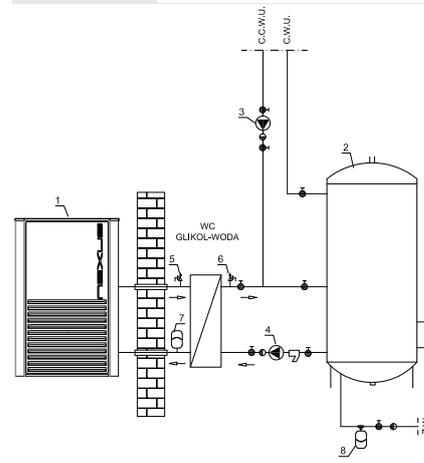
Schema 2



Unterstützung der Gebäudeheizung

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - PUFFERSPEICHER,
- 3 - HEIZUNGSPUMPE, 4 - SICHERHEITSVENTIL,
- 5 - EXPANSIONSGEFÄSS

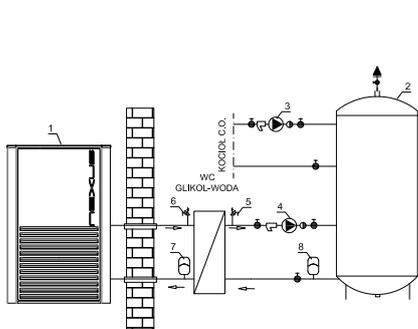
Schema 3



Vorbereitung von Warmwasser mit Verwendung eines Wärmetauschers

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - NUTZWASSER SPEICHER,
- 3 - ZIRKULATIONS PumPE, 4 - NUTZWASSER PumPE,
- 5 - SICHERHEITSVENTIL, 6 - SICHERHEITSVENTIL NUTZWASSERN,
- 7 - EXPANSIONSGEFÄSS,
- 8 - EXPANSIONSGEFÄSS NUTZWASSER

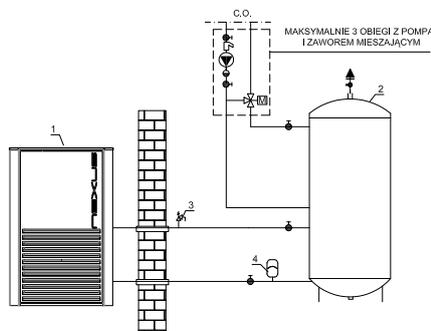
Schema 4



Verwendung eines Wärmetauschers für Zentralheizung System

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - PUFFERSPEICHER,
- 3 - HEIZUNG ZIRKULATIONS PumPE,
- 4 - HEIZUNG ZIRKULATIONS PumPE,
- 5 - SICHERHEITSVENTIL, 6 - SICHERHEITSVENTIL,
- 7 - EXPANSIONSGEFÄSS, 8 - EXPANSIONSGEFÄSS

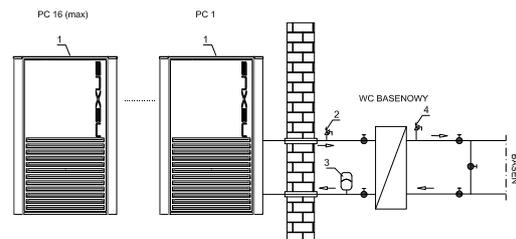
Schema 5



Beheizung von Gebäuden mit einer kleinen Oberfläche

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - PUFFERSPEICHER,
- 3 - SICHERHEITSVENTIL,
- 4 - EXPANSIONSGEFÄSS

Schema 6



Heizung von Schwimmbadwasser - die Möglichkeit der Kombination der Wärmepumpen in einer Kaskade (max. 16)

- 1 - WÄRMEPUMPE HT, 2 - SICHERHEITSVENTIL,
- 3 - EXPANSIONSGEFÄSS, 4 - SICHERHEITSVENTIL

Wärmepumpe **Nexus**

Hocheffiziente, kompakte Wärmepumpen
für **Heizung und Warmwasser**



Nexus

14

9

Die NEXUS Wärmepumpe ist eine moderne und ökonomische Hauptquelle der Wärme in Gebäuden die sich auch in den widrigsten klimatischen Bedingungen befinden. Ihre hohe Qualität garantieren innovative Lösungen auf der Basis von Komponenten von weltweit führenden Herstellern wie Copeland und Siemens.

Hergestellt in einer kompakten Ausführung, die völlig außerhalb des Gebäudes installiert wird, spart sie erheblich die Fläche von technischen Räumen. Sie zeichnet sich durch eine einfache Installation aus, dank der Monoblock Konstruktion ist die Montage aufs Minimum reduziert.



Eine der günstigsten Möglichkeiten, Gebäude ohne zusätzliche Wärme zu heizen. Das System arbeitet bei niedrigen Temperaturen bis -20°C



Hoher Nutzkomfort der sich auf die Einstellung der gewünschten Temperatur beschränkt



Hoher Effizienz und lange Lebensdauer dank Komponenten von renommierten Hersteller



Das Eingebaute Frostschutzsystem eliminiert das Risiko von Schäden an der Pumpe bei Stillstand



Eine Kompakte Bauart die die Montage außerhalb von Gebäuden ermöglicht. Die Pumpe wird mit allen nötigen Flüssigkeiten und Gasen befüllt und in der Fabrik getestet, was den reibungslosen Betrieb garantiert.



Leise Arbeit



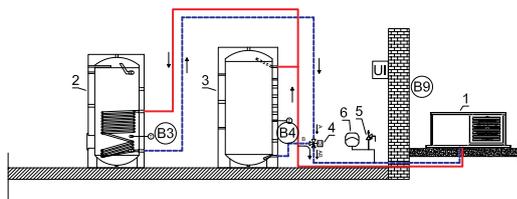
Der Regler sorgt für eine optimale Steuerung und Schutz des Systems. Es besteht die Möglichkeit eine Mobile Version des Reglers zu kaufen. Im Standard gib es eine Wandsteuerung (Kabel)



Energieeffizienzklasse A+

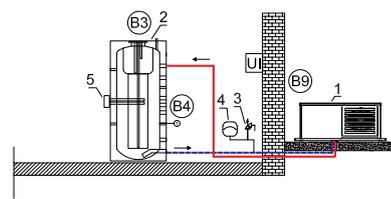
Modell		Nexus 9	Nexus 14
COP Leistung	ME		
A7/W35 / COP	kW	7,9 / 4,06	14,3 / 4,15
A2/W35 / COP	kW	6,7 / 3,48	11,2 / 3,38
A-7/W35 / COP	kW	5,4 / 2,93	9,6 / 3,01
A-15/W35 / COP	kW	4,2 / 2,37	7,7 / 2,54
Technische Daten			
Kompressor		Copeland Scroll	Copeland Scroll
Expansionsventil		Elektronisch Siemens	Elektronisch Siemens
Saug Leitungs-Filter		Eingebaut	Eingebaut
EC Ventilator		Eingebaut	Eingebaut
Umlaufpumpe der ZH		ERP	ERP
Steuerung		Siemens RVS21	Siemens RVS21
Außentemperatur Arbeitsbereich	°C	-20 do +30	-20 do +30
Temperatur der Wasserversorgung	°C	do 60	do 60
Durchfluss Primärseite	m³/h	3500	4200
Empfohlen Durchfluss	m³/h	1,35	2,2
Arbeitsmittel		R407C	R407C
Menge des Arbeitsmittels	kg	3,5	5,5
Tiefdrucksicherung	bar	0,5	0,5
Überdrucksicherung	bar	28	28
Art der Entfrostsung		Kreislaufumkehr	Kreislaufumkehr
Anschluss / Heizungskreis		2 x Außengewinde 1"	2 x Außengewinde 1"
Abmessungen			
BxHxT	mm	1560(1765) x 735 x 665	1890(2100) x 1050 x 765
Gewicht	kg	193	260
Gehäuse		Stahl, pulverbeschichtet	Stahl, pulverbeschichtet
Elektrische Verbindung			
Versorgungsspannung		400V 3~ 50Hz	400V 3~ 50Hz
Netzkabel	N x mm²	5x2,5	5x2,5
Schutzvorrichtung	Typ/mA	RCD/30	RCD/30
Max Betriebsstrom	A	7	12

Schema 1



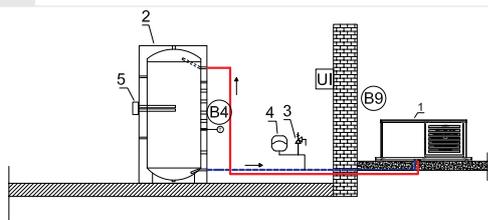
1 - LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE, 2 - NUTZWASSER SPEICHER, 3 - PUFFERSPEICHER, 4 - TEILENDE DREIWEIGVENTIL MIT SERVOMOTOR, 5 - SICHERHEITSVENTIL ZENTRALHEIZUNG SYSTEM, 6 - EXPANSIONSGEFÄSS ZENTRALHEIZUNG SYSTEM

Schema 2



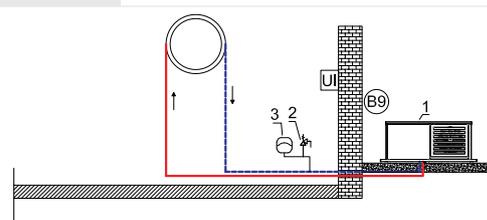
1 - LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE, 2 - KOMBISPEICHER, 3 - SICHERHEITSVENTIL ZENTRALHEIZUNG SYSTEM, 4 - EXPANSIONSGEFÄSS ZENTRALHEIZUNG SYSTEM, 5 - ELEKTRISCHER TAUCHSIEDER

Schema 3



1 - LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE, 2 - PUFFERSPEICHER, 3 - SICHERHEITSVENTIL ZENTRALHEIZUNG SYSTEM, 4 - EXPANSIONSGEFÄSS ZENTRALHEIZUNG SYSTEM

Schema 4



1 - LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE, 2 - SICHERHEITSVENTIL ZENTRALHEIZUNG SYSTEM, 3 - EXPANSIONSGEFÄSS ZENTRALHEIZUNG SYSTEM

Legende: B9 - Außentemperatur Sensor, B4 - Temperatursensor des Pufferspeichers, B3 - Temperatursensor Speicher Nutzwasser, UI - Benutzeroberfläche

! Nach Einsetzung eines zusätzlichen Regler, besteht die Möglichkeit der Anwendung von umfangreichen hydraulischen Systemen.

Wärmepumpe **Gelbi / Drops**

Hocheffiziente, kompakte Wärmepumpen
für **Heizung und Warmwasser**



Gelbi / Drops

4.1

4.2

Die Wärmepumpe Gelbi ist ein hocheffizientes Kompaktgerät für die Warmwasservorbereitung. Aufgrund ihrer Konstruktion kann die Wärmepumpe praktisch mit jede Art von neuen oder vorhandenen Speicher verbunden werden. Aufgrund der geringen Größe, kann man die Wärmepumpe in Räumen mit begrenzter Höhe und Fläche montieren.

Eine Wärmepumpe diese Art kann als Hauptquelle für Warmwasser wehrend eines wesentlichen Teil des Jahres dienen. Die Pumpe ist mit einem Kühlsystem, Wärmetauscher und DHW Pumpen System ausgestattet.



Einfache und schnelle Montage dank der Monoblock - Bauweise und der eingebauten Umwälzpumpe



Hohe Energieeffizienz durch hochwertige Materialauswahl



Hohe Sicherheit durch die Anwendung der Sicherheitsüberwachung von Druck und Temperatur des Kühlsystems



Automatisches Abtauen des Verdampfers



Möglichkeit der Wandmontage auf einen zusätzlichen dedizierten Rahmen



Aktive Kühlfunktion *



Möglichkeit bis zu vier Zeitintervalle mit unterschiedlichen Wassertemperaturen (zwei Nachts und zwei Tags) für jeden Tag der Woche einzustellen.



Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Photovoltaikanlagen oder Energietarifen durch zusätzlichen potentialfreien Ausgangskontakt



Mögliche Steuerung des Tauchsieders.



Mögliche Steuerung der Zirkulationspumpe.

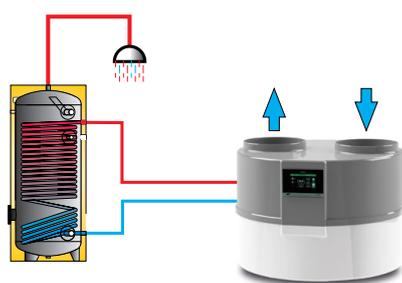


Energieeffizienzklasse A+

* Option verfügbar für Gelbi/Drops D 4.2

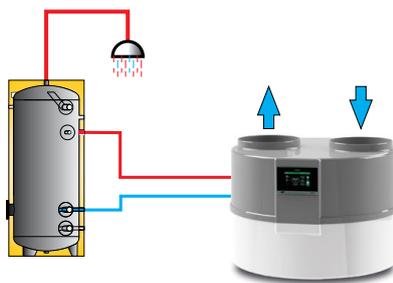
Modell		4.1	4.2
Anwendungsbereich			
Außentemperatur	min/max [°C]	5/+43	5/+43
Wasserversorgungstemperatur - Wärmepumpe	°C	60	60
Warmwassertemperatur mit Tauchsieder	°C	75	75
Minimale Montagefläche	m ²	1	1
Wärmeträgermedium		Wasser	Wasser
Elektrische Parameter			
Versorgungsspannung		1/N/PE 220-240V/50Hz	1/N/PE 220-240V/50Hz
Empfohlene Sicherung	A	C6	C10
Stromverbrauch für die Einlasslufttemperatur von 20°C		0,29kW ÷ 0,56kW	0,55 ÷ 1,1 kW
Die maximale Heizleistung für die Einlasslufttemperatur von 20°C		1,98 kW	4,4 kW
Durchschnittliche Heizleistung für die Einlasslufttemperatur von 20°C und Heizwasser im Bereich von 10 bis 60°C:		1,49 kW	3,6 kW
COP, Wassererwärmung 10 ÷ 40°C:		4,33	4,58
COP, Wassererwärmung 10 ÷ 45°C:		3,98	4,3
COP, Wassererwärmung 10 ÷ 50°C:		3,55	3,9
COP, Wassererwärmung 10 ÷ 55°C:		3,22	3,7
Aufheizzeit 100L. Wasser 10 - 40°C		2 h : 27 min	50 min
Aufheizzeit 100L. Wasser 10 - 45°C		3 h : 07 min	1 h
Aufheizzeit 100L. Wasser 10 - 50°C		3 h : 57 min	1 h : 15 min
Aufheizzeit 100L. Wasser 10 - 55°C		4 h : 38 min	1 h : 30 min
Die o.g. COP Werte sowie die Aufheizzeiten wurden unter den folgenden Bedingungen ermittelt: Temperatur der Einlassluft: 20°C, Pumpe direkt mit dem Wasserspeicher verbunden. Der Lufteinlass direkt aus dem Raum. Für andere Bedingungen können die o.g. Werte sich ändern.			
Arbeitsmittel			
Kühlmittel / Menge	Art / kg	R134a/0,6 kg	R134a/0,83 kg
Max. zulässiger Druck (Tiefdruck)	bar	7	10
Max. zulässiger Druck (Hochdruck)	bar	23	24
Abmessungen			
Durchmesser Ø mm 670	Ø mm	670	670
Höhe	mm	500	500
Gewicht	kg	45	50
Parameter des Heizkreises			
Anschlüsse an den Heizkreis angebunden	cal	2xGW ¾"	2xGW ¾"
Der minimale Innendurchmesser der Rohre	mm	20	20
Durchfluss	m ³ /h	0,250	0,350

Schema 1



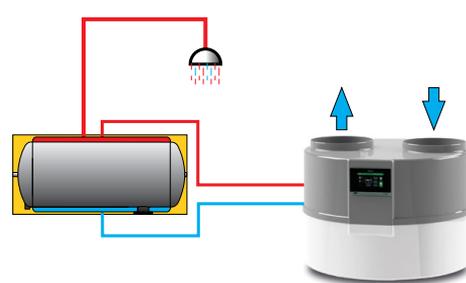
Verbindung der Wärmepumpe Gelbi / Drops mit einem Speicher incl. Wärmetauscher.

Schema 2



Verbindung der Wärmepumpe mit einem Speicher mit Zirkulationsanschluss ohne Wärmetauscher. Versorgung der Wärmepumpe mit dem Zirkulationsanschluss verbunden.

Schema 3



Die Wärmepumpen Gelbi / Drops können mit Erfolg an einen waagerechten Warmwasserspeicher angeschlossen werden.

Gelbi / Drops Wärmepumpe mit integrierten Speicher



Gelbi / Drops mit Speicher

200 l

250 l

300 l

Der Nutzwasserspeicher mit der integrierten Wärmepumpe ist eine ideale Lösung für Kunden die über einen Raum mit der entsprechende höhe für die Montage verfügen. Der Speicher besteht aus einem Nutzwasserbehälter und einem Wärmepumpenmodul des Luft-Wasser Typs. Die Pumpe ist mit einem Kühlsystem, Ventilator Regler und eine Reihe von Sicherungen die einen direkten Einfluss auf die Benutzersicherheit und reibungslose Arbeit haben.



Einfache und schnelle Montage



Hohe Energieeffizienz durch hochwertige Materialauswahl



Hohe Sicherheit durch die Anwendung der Sicherheitsüberwachung von Druck und Temperatur des Kühlsystems



Automatisches Abtauen des Verdampfers



Möglichkeit bis zu vier Zeitintervalle mit unterschiedlichen Wassertemperaturen (zwei Nachts und zwei Tags) für jeden Tag der Woche einzustellen



Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Photovoltaikanlagen oder Energietarifen durch zusätzlichen potentialfreien Ausgangskontakt



Mögliche Steuerung des Tauchsieders

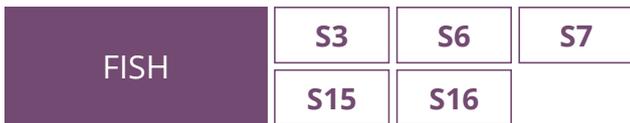


Mögliche Steuerung der Zirkulationspumpe



Energieeffizienzklasse A+

FISH - Speicher für Wärmepumpen



Diese Speicher ermöglichen Pufferung der Wärme in der Heizungsanlage und gleichzeitige Vorbereitung von heißem Leitungswasser. Zwei Wärmetauscher ermöglichen es auf mehr-weg-weise den Speicher zu erwärmen, ohne die Notwendigkeit eines zusätzlichen Wärmetauschers. Dank der "Tank im Tank" Konstruktion ist eine schnelle und ständige Erwärmung des Wassers, in dem inneren Tank der emailliert ist, möglich.

Die Speicher **S15, S16** sind für die Erwärmung von Brauchwasser vorgesehen.



Thermische Isolierung mit Polyurethan Schaum



Korrosionsschutz in Form einer Emaillierten Schutzschicht und einer Magnesiumanode



Hocheffiziente Wärmetauscher



Lange Lebensdauer dank Qualitativen Materialien



Eine große Auswahl an Speicherkapazitäten (200 - 1500 L.)



Kombispeicher für Heizung und Brauchwasser **mit einem Wärmetauscher**
600 - 1500 L.



Kombispeicher für Heizung und Brauchwasser **mit zwei Wärmetauschern**
600 - 1500 L.



Kombispeicher für Heizung und Brauchwasser **ohne Wärmetauscher**
600 - 1500 L.



Speicher für Brauchwasser **mit einem Wärmetauscher**
150 - 500 L.



Speicher für Brauchwasser **mit zwei Wärmetauschern**
300 - 500 L.

Der Hybrid Heizraum

Wärmequelle , Puffertank , Zentralheizung , Nutzwasser...



Der Hybrid Heizraum

Der Hybrid Heizraum ist ein komplettes Set von Elementen, die für die Ordnungsgemäße Beschaffung und Verteilung der Wärme dient. Ihre schnelle und einfache Montage reduziert die Installationsarbeiten, es muss nur die Installation der Fußbodenheizung sowie die Aufteilung von heißem und kaltem Wasser durchgeführt werden. Alle Komponenten sind in einem integrierten Gehäuse untergebracht, das hohe ästhetische und funktionale Eigenschaften gewährleistet. Für den Transport wird der Hybrid Heizraum in zwei Teile demontiert.

Der Hybrid Heizraum ist geeignet für den Anschluss und unterstützen von bis zu 4 Wärmequellen die von einem integriertem Kontrollsystem betrieben werden. Eine empfohlene Lösung ist es, die Solarkollektoren mit einer hocheffizienten Luftwasser-Wärmepumpe und einen Master-Controller RVS 21 zu verbinden.



Einer der günstigsten Heizsysteme



100% Deckung des Wärmebedarfs des Gebäudes



Bequeme und wartungsfreie Nutzung



Mobile Service und Steuerungssystem



Ein gemeinsames System für Produktionsleitung und Verteilung von Wärme



Installation auch in Kleinflächehäusern möglich



Leise Arbeit



Einfache Auswahl

Ausführung	Hybrid Heizraum
Breite nach Entfernen der Tür	780 mm
Breite mit der Tür	830 mm
Länge mit Anschlüssen	1620 mm
Länge ohne Anschlüssen	1510 mm
Höhe	1940 mm
Gewicht	520 kg
Gesamtkapazität / heißes Leitungswasser / Heizung	600/150 l./450 l.
Anschlüsse	
Vor - und Rücklauf Solarsystem	GZ¾"
Vor - und Rücklauf Fußbodenheizung	GZ1"
Vor - und Rücklauf Heizung Körper	GZ1"
Vor - und Rücklauf Wärmepumpe	GZ1"
Warmes und kaltes Nutzwasser	GZ1"
Sicherheitsventil Auslauf	DN32
Stromversorgung	
Stromversorgung	400V 3~ 50Hz,
Netzkabel	(Nxmm2) 5x2,5
Überstromschalter	K60N 1P 6A B
Leistungsschalter	CLS6-B25/3
Sicherungsgerät	1A 50x20K
Tauchsieder	9 kW, Spannung 400 V
Maximaler Betriebsstrom Tauchsieder	22,5 A

Empfohlene Geräte als Wärmequelle

Maximale Sparsamkeit dank des Hybrid System werden ermöglicht durch den Einsatz von Hocheffizienten und renommierten Geräten der Wärmeenergie Gewinnung, wie z.B.: die Luft-Wasser Wärmepumpe NEXUS.

AMX – Flachkollektoren. Das Hybrid System verfügt über ein Steuerungsmodul für dessen gebrauch ein Master-Controller RVS 21 notwendig ist. Die Wärmepumpe NEXUS ist mit einem solchen Modul ausgestattet.

AMX Kollektoren



Wärmepumpe NEXUS



Wärmepumpe NEXUS HT



SUNEX[®]



Führender
*Hersteller von innovativen Lösungen auf
der Basis erneuerbarer Energien.*

Wärmepumpen

Hybridsysteme

Solkollektoren

Biokamine

Pumpen Gruppen

Flüssigkeiten

Speicher

Montage Systeme

Verbindung Systeme

Zubehör

Regler

Wärmespeicher

Ausdehnungsgefäße

Sunex S.A.

ul. Piaskowa 7,
47-400 Racibórz

+48 32 414 92 12

info@sunex.pl

www.sunex.pl