

ExoAir[®]
Polaris[®]

LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPE
MIT DEM EINZIGARTIGEN EXONOMIZERN

PRODUZIERT WÄRME BIZ ZU EINER
AUSSENTEMPERATUR VON -25°C



Polaris®

die effektive Luft/Wasser Wärmepumpe
in absolut höchster Qualität



ExoAir Polaris erzeugt Wärme auch im Winter bei -25°C und erwärmt das Heizungswasser bis auf $+60^{\circ}\text{C}$! Dank des einzigartigen ExoNomizer-Systems hat Polaris auch eine 30 % höhere Heizleistung und eine 20 % bessere COP-Wert als konventionelle Lösungen.

Eine Wärmepumpe, die während ihrer gesamten Lebensdauer im Freien arbeiten soll, muss aus sehr guten korrosionssicherem Material hergestellt sein. ExoAir wird deswegen aus rostfreiem Stahl hergestellt.

DEFROSTERSYSTEM

Das Defrostersystem entspricht dem harten Klima Skandinaviens und langjähriger Erfahrung.

EXTRA GROßER VERDAMPFER

Die Aluminiumlamellen des Verdampfers sind zusätzlich epoxybehandelt und können somit korrosionsgefährdeten Umgebungen widerstehen.

EXTRA SCHALLDÄMMUNG

Auf der Innenseite des Kompressorraumes wurde gegen niedrig- sowie hochfrequente Betriebsgeräusche eine extra Schalldämmung angebracht und damit eine angenehme Laufruhe erreicht.

GEBLÄSE MIT SPEZIALFLÜGELN

und geräuschkämpfenden Leitblechen aus rostfreiem Stahl. Damit wird das Geräusch auf ein Minimum reduziert.

VERSTELLBARE FÜßE

Aus rostfreien Edelstahl können justiert und damit der Stellfläche angepasst werden.

OPTIMIERTER SCROLLKOMPRESSOR

Speziell angepasst für den Betrieb von Wärmepumpen.

”Der einzigartige Systemspeicher zusammen mit einer ExoAir Polaris ist die optimale Heizung und Brauchwassererwärmung!”

DIE EXOAIR POLARIS MIT EXOTANK IST BRENNSTOFFFLEXIBEL

Mit der Kombination ExoAir Polaris und dem Speicher ExoTank ist ihre Flexibilität in der Einbeziehung anderer Energiequellen Weltspitze!

Ein einzigartiger Vorteil ist, dass Sie außer Heizwassersysteme auf Elektrobasis auch Solarnergie, Holz, Pellets, Gas oder Öl benutzen können (siehe Bild FlexiFuel Systemkopplung). Das bedeutet, daß Sie immer die Möglichkeit haben die preiswerteste Energiealternative zu wählen - eine Brennstoffflexibilität wie nur wenige andere Hersteller Sie anbieten können.

LEGIONELLENSICHERES BRAUCHWASSER

Im ExoTank VPS wird das Brauchwasser direkt im Durchlauf in einem Rippenrohrwärmetauscher erwärmt. Ein besonderer Diffuser bewirkt dass die Temperaturschichtung im Speicher aufrecht erhalten bleibt. Dadurch wird verhindert, dass große Mengen von Brauchwasser in wechselnden Temperaturen stillstehen und sich z.B. Legionellenbakterien entwickeln können. Mit ExoTank VPS ist das Wasser zum Duschen und anderweitigen Gebrauch immer frisch und bakterienfrei.

LANGE LEBENSDAUER

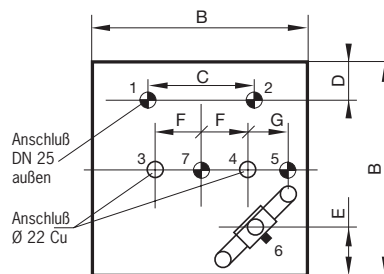
Bei Anschluß ExoAir Polaris Wärmepumpe an den ExoTank Speicher werden lange Laufzeiten erreicht, eine wichtige Voraussetzung für eine lange Lebensdauer der Anlage. Lange Laufzeiten bedeutet, dass die Wärmepumpe nicht ständig ein- und ausschaltet, sondern durch lange Betriebszeiten die Lebensdauer des Kompressors um ein vielfaches verlängert.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

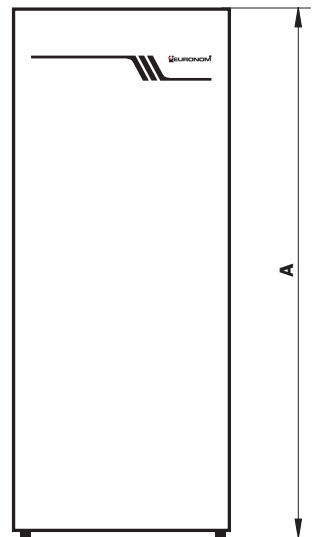
Der Speicher besteht aus hochwertigem Stahl speziell für Druckbehälter und hat doppelte Wärmetauscher aus homogenem Kupfer. Der Vorlauf von der Wärmepumpe mündet in einem Diffuser. Der Tank ist mit einem Bivalent Mischer ausgestattet, welcher vorrangig das von der Wärmepumpe erhitze Wasser verwendet und erst bei sehr niedrigen Außentemperaturen die Wärme von der Zusatzheizung zuführt. In dem Speicher sind zwei Elektroheizstäbe mit insgesamt 9 oder 12 kW Leistung montiert. Zusatzheizung wird bei Bedarf durch das Steuersystem ExoTrol zugeschaltet, das auch andere Komponenten wie Kompressor, Gebläse, Umwälzpumpe usw. steuert.

EXOTANK VPS, 300 bzw. 500 Liter

Von oben



Seitenansicht



ANSCHLÜSSE

- 1 Zur Wärmepumpe
- 2 Von Wärmepumpe
- 3 Warmwasser
- 4 Kaltwasser
- 5 Andere Energiequellen
- 6 Bivalent Mischer DN 20
- 7 Druckausdehnungsgefäß

DIMENSIONEN (mm)

	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht
VPS 300	1530	600	305	130	100	100	115	128 kg
VPS 500	1660	700	320	180	130	100	130	160 kg



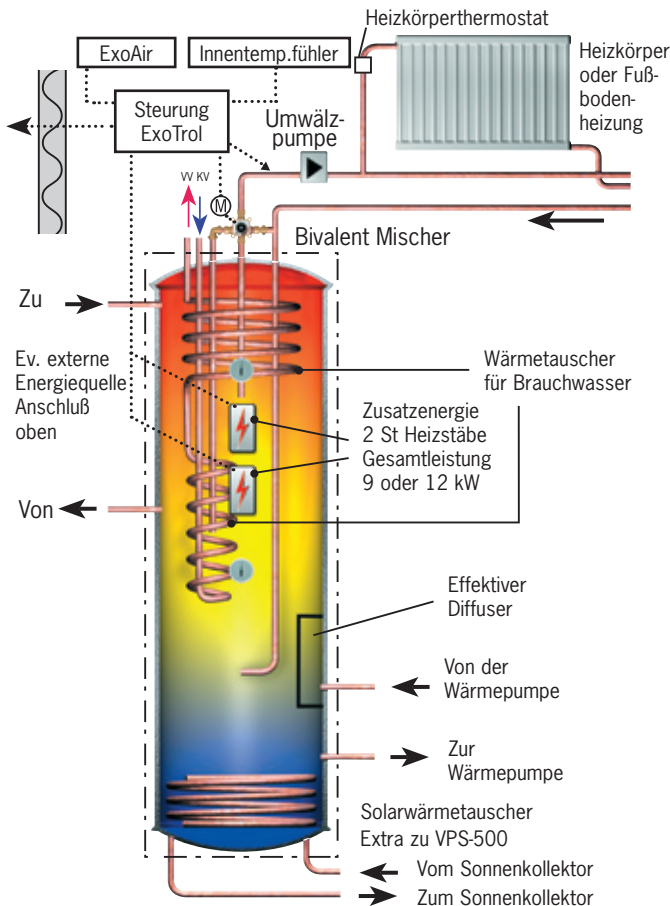
EXOTROL STEUERUNG

Die elektronische Prozeßsteuerung Exotrol wird komplett und fertig verkabelt geliefert; 3 m Länge zum Speicher und 15 m Länge zur Wärmepumpe. Sie ist darüberhinaus ausgerüstet mit mehrpoligen Anschlüssen – alles für eine zeitsparende und sichere Installation.

VORTEILE MIT EXOTANK

- Doppelte Wärmetauscher für optimale Ausnützung der zur Zeit günstigsten Energieart
- Mit dem intelligenten Bivalent Mischer wird die günstigste Energieart vorrangig verwendet
- Zwei Elektro-Heizstäbe, 9 oder 12 kW, von ExoTrol gesteuert
- Legionellensichere Brauchwasserproduktion
- Das Wasser wird direkt im Durchlauf erwärmt - immer frisch
- Die Temperaturschichtungen werden mit einem einzigartigen Diffuser sichergestellt
- Lange Laufzeiten mit weniger Ein- und Ausschalten verlängert die Lebensdauer
- Kann mit anderen externen Energiequellen betrieben werden

Sie steuern selbst den Energieverbrauch!



EFFEKTIV UND FLEXIBEL

Euronom FlexiFuel ist ein Agenda 21-System von Weltformat! Das FlexiFuel-System für Heizung und legionellensicherer Brauchwasserproduktion in Ein- und kleinere Mehrfamilienhäuser bietet die Möglichkeit immer das günstigste Heizungssystem zu wählen. Auch bei zukünftig verändernden ökonomischen und politischen Energieverhältnissen.

Die Produkte sind entwickelt für den Betrieb mit einem Pufferspeicher und in Zusammenarbeit mit anderen FlexiFuel-Produkten, die die Energie speichern um bei Bedarf abzugeben.

ExoTank VPS ist der zentrale Teil des Systems und enthält einen Bivalent Mischer mit Anschlussmöglichkeiten für andere Energieträger, wie z.B. Solarkollektoren, Pelletskessel und Holzheizungen.

DAS STEUERSYSTEM

Das Prozeßsteuerungssystem ExoTrol bietet eine optimale Steuerung von Wärmepumpe und Zusatzwärme. Der Energieverbrauch wird auf ein Minimum gesenkt da die notwendige Zusatzwärme nur bei Bedarf eingesetzt wird. Sie können selbst entscheiden, welche Temperatur das Brauchwasser haben soll.

ExoAir Polaris kann auch mit einem befindlichen Pufferspeicher betrieben werden und zwar mit dem einfacheren Steuersystem SOLO. Die Steuerplatine ist hier in der Anschlußdose der Wärmepumpe montiert und wird gegen eine feste Rücklauftemperatur zur Wärmepumpe gesteuert. Dieses System hat weniger Einstellungsmöglichkeiten.

FlexiFuel SYSTEMKOPPLUNG

FlexiFuel-Anlage mit ExoAir. Befindliches System oder andere Euronom-Produkte können auch angeschlossen werden.



Den neuen EXO TANK VPS gibt es in 2 Größen, 300 und 500 L. Rechts vom Speicher ist das Steuerungssystem EXOTROL mit der die komplette Anlage gesteuert und geregelt wird.

VORTEILE MIT FLEXIFUEL

- Kosteneffektive Heizung
- Flexibilität - kann mit anderen Energiequellen kombiniert werden
- Die neuste Technik in Verbindung mit langjährigen Erfahrungen
- Immer die möglichst günstigste Energieart zu wählen
- Umweltfreundlich - ein Agenda 21-System mit Flexibilität von Weltformat
- Trägt dazu bei den Werr des Hauses zu erhöhen

BIS ZU EINER AUSSENTEMPERATUR VON - 25°C; KANN DAS HEIZUNGS- UND DAS TRINK- WASSER AUF +60°C ERHITZT WERDEN

VORTEILE MIT EXOAIR POLARIS

- Kosteneffektive Heizung
- Extra großer Verdampfer
- Optimierter SCROLL-Verdichter
- Drei Größen für unterschiedliche Anforderungen
- Einfacher Einbau
- Die ExoNomizerfunktion ergibt eine 30% höhere Heizleistung und bis zu einem 20% besseren COP (Leistungsfaktor).
- Komponenten aus rostfreiem Stahl bestehen auch das skandinavische Klima
- Die neueste Technik in Verbindung mit langjährigen Erfahrungen
- Das Steuersystem der dritten Generation ist für optimale Kostenersparnis entwickelt
- Optimierter Geräuschpegel

DAS BESONDERE DER EXOAIR POLARIS

ExoAir Polaris ist für skandinavische Temperaturverhältnisse entwickelt. Das System ExoNomizer mit "Zweistufenkompression" bietet folgende Vorteile:

- Größere Arbeitsbereiche, d.h. niedrigere Außentemperatur und höhere Wassertemperatur als mit konventionelle Systeme für Wärmepumpen.
- Ca 30 % höhere Heizleistung und ca 20 % höherer Leistungsfaktor.

INNOVATIVER LIEFERANT

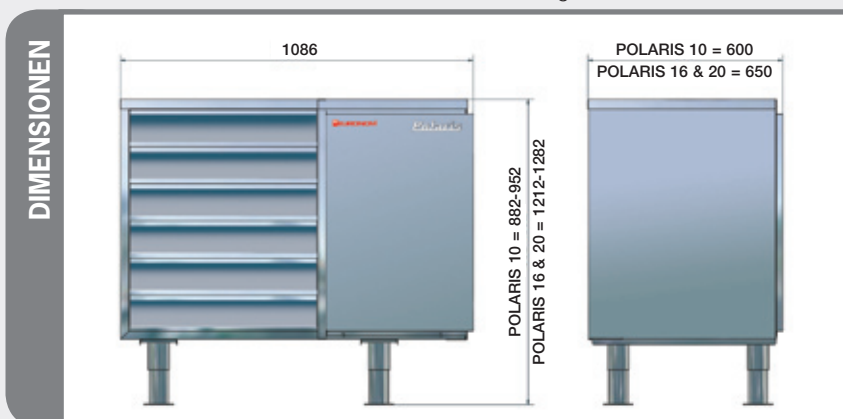
Euronom hat langjährige Erfahrungen mit Heizungsanlagen unter nordischen Klimaverhältnissen und ist einer von den meist innovativen Herstellern dieser Branche in Skandinavien. Der Ursprung von Euronom, "Exoverken" began mit der Herstellung von Heizungstechnik 1939 in Kalmar! Seitdem haben wir über 250 000 Heizungsanlagen für ganz Skandinavien geliefert! Die erste Luft/Wasser-Wärmepumpe wurde von Euronom bereits 1977 hergestellt.

EXOAIR POLARIS - TECHNISCHE BESCHREIBUNG

ExoAir Polaris ist eine Luft/Wasserwärmepumpe für Ein- und Mehrfamilienhäuser. Die Einheit entspricht CE-Normen und Druckbehälternormen sowie den gültigen Kälte- (Kältemittel R404A) und elektrotechnischen Vorschriften. Die Einheit wird komplett geliefert, dass nur noch externe Anschlüsse für Wasser und Elektro notwendig sind.

Lieferumfang:
Stabiles Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl. Sehr gute Wärme- und Schalldämmung; Hermetischer Scroll-Verdichter; Der Kondensator ist ein gelöteter Plattenwärmetauscher aus rostfreiem säurebeständigem Stahl. Die einzigartige Konstruktion des Kondensators stellt eine sehr große Oberfläche dar. Durch den

ExoNomizer wird der Wirkungsgrad erhöht (COP). Die Wärmepumpe ExoAir Polaris hat einen extra großen Verdampfer aus epoxybeschichtetem Aluminium, einen speziellen Ventilator mit unterschiedlichen Drehzahlen (2 Geschwindigkeiten). Thermostatisches Expansionsventil, Wartungsanschlussdose, Pressostate, Starter und Motorschutz.



Weiter Daten der EXOAIR POLARIS				
Modell	10 mit ExoNomizer	16 mit ExoNomizer	20 mit ExoNomizer	
Kältemittel	R404A / 2,4 kg	R404A / 3,8 kg	R404A / 3,8 kg	
Kompressor Scroll				
Spannung	3x400V	3x400V	3x400V	
Max. Betriebsstrom	7,8A	10A	14A	
Sanftanlasser	Zubehör	Zubehör	Zubehör	
Startstrom	40A	60A	70A	
Sicherung	10A	10A	16A	
Gebläse				
Luftstrom	3000 m³/h	5000 m³/h	5000 m³/h	
Spannung	230V	230V	230V	
Kondensator				
Heiz. Volumenstrom	900 l/h	1200 l/h	1700 l/h	
Abmessungen				
Breite	1086 mm	1086 mm	1086 mm	
Höhe	882-952	1212-1282 mm	1212-1282 mm	
Tiefe	600 mm	650 mm	650 mm	
Gewicht	140 kg	185 kg	190 kg	

PRÜFERGEBNISSE															
Vorlauftemperatur 35°															
Modell	10 mit ExoNomizer					16 mit ExoNomizer					20 mit ExoNomizer				
Aussentemp. °C	-25	-10	0	10	20	-25	-10	0	10	20	-25	-10	0	10	20
Heizleistung kW	5,0	6,3	8,0	9,0	11,0	7,1	9,0	11,8	13,0	16,0	9,9	12,6	16,5	18,2	22,4
Aufnahmeleistung kW	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,5	2,7	3,1	3,2	3,3	3,9	4,2	4,8	5,0	5,1
Leistungszahl COP	2,6	3,0	3,5	3,9	4,2	2,9	3,3	3,8	4,2	4,5	2,6	3,0	3,4	3,8	4,1
Vorlauftemperatur 50°															
Aussentemp. °C	-25	-10	0	10	20	-25	-10	0	10	20	-25	-10	0	10	20
Heizleistung kW	5,1	6,5	8,1	9,2	11,0	7,5	9,5	12	13,5	17,0	10,5	13,3	16,8	18,9	23,8
Aufnahmeleistung kW	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,6	3,7	3,9	4,1	4,5	5,5	5,7	6,0	6,4	7,0
Leistungszahl COP	2,0	2,5	3,0	3,3	3,6	2,1	2,6	3,1	3,4	3,7	1,9	2,3	2,8	3,1	3,3

STEUER- UND REGLERZENTRALE

Die ExoTrol Steuerzentrale wird in der Nähe vom ExoTank installiert und an die Elektrozentrale des Hauses angeschlossen (3x400V, N, Erde 20A). Die dazugehörigen Kabel mit mehrpoligen Steckern wird an die ExoAir Polaris und ExoTank angeschlossen. Die elektrotechnische Installation ist einfach, schnell und sicher, da die Anlage mit einem Stecksystem ausgestattet ist.

ExoTrol besteht aus:

- Kontaktoren und Motorschutz für Heizstäbe und Verdichter
- Sicherungsautomaten 3x10 A
- Steuerplatte mit Prozessor
- Platine mit Display und Tastensatz
- Schaltgeräte für die Heizstäbe

ExoTrol steuert:

- Verdichter
- Ladepumpe
- 2 Elektro-Heizstäbe
- Motormischer

Temperaturfühler:

- Raum-, Aussen- und Vorlauftemperatur.
- Wassertemperatur im Tank
- Heißgasfühler

Mit den Tasten am Display können die Einstellungen vorgenommen werden, die den Energieverbrauch bei gleichem Heizkomfort minimieren.

Display:

- Zeiten, Ist- und Soll-Werte, Betriebsinformation
- Alarm mit Anzeige der Ursache und Maßnahme.
- Raumfühler mit Leuchtdiode, die bei Alarm blinkt. Das Display zeigt an, welcher Alarm aus gelöst wurde.
- Elektroheizstäbe und Mischventil können auch manuell zugeschaltet werden