

Marine
Klimalösungen für Superyachten

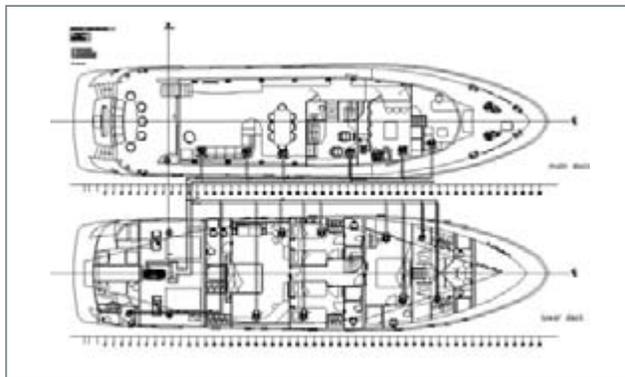
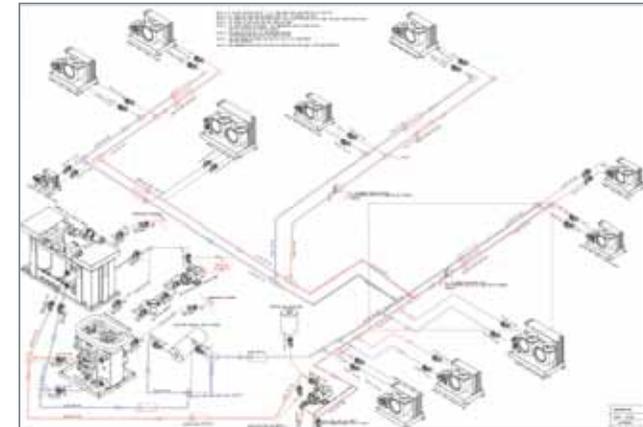
***Webasto Marine Comfort:
Klimalösungen für Superyachten***



Webasto Marine Comfort: Klimalösungen für Superyachten

Webasto Marine Comfort bietet Klimalösungen auch für die anspruchvollsten Klima- und Kundenerwartungen. An Bord einer Superyacht dreht sich alles um Luxus und Komfort. Nichts sollte dieses seltene und wertvolle Erlebnis stören.

Das ist der Grund, warum das Klima an Bord einer Superyacht ein kritisches und anspruchsvolles Thema ist. Damit die Kundschaft zufrieden ist, sind viele Stunden detaillierter Planung und Auswertung durch die Konstrukteure und die Werft notwendig, um für eine optimale Klimakontrolle an Bord zu sorgen. Webasto bietet eine Vielzahl an Berechnungshilfen und Designwerkzeugen, die den Kunden bei dieser anspruchsvollen Aufgabe unterstützen.



Vorherrschende Faktoren, wie zum Beispiel eine geringe Lärmbelastung, eine breite Produktpalette an leistungsstarken Gebläsewärmetauschern, die eine ausreichende Verteilung der kalten oder warmen Luft in jeder Kabine gewährleisten, leistungsfähige Frischlufteinheiten, die Kabinen mit einer angenehmen Menge frischer Luft versorgen, sind Wettbewerbsvorteile für einen Lieferanten.

Mit Webasto haben Sie einen Partner, der Sie den ganzen Weg, vom ersten Entwurf bis hin zur endgültigen Fertigstellung des Bootes sowie auch Jahre nach der Jungfernfahrt, mit einem weltweiten Servicenetzwerk begleitet.



Einzigartiges Know-how und weltweite Präsenz

Was macht Webasto so einzigartig?

- Familienunternehmen seit mehr als **100 Jahren**
- **Investitionen in Hightech und Forschung & Entwicklung** werden von mehreren Marktsegmenten getragen
- Innovationskultur: Pro Jahr reinvestieren wir mehr als **10% des Umsatzes in Forschung & Entwicklung**, um führend im Markt zu bleiben
- Einmalige Kombination aus **Kompetenz im Marinebereich und erstklassigen Ingenieursleistungen aus dem Automobilbereich**
- **Weltweite Präsenz** und ein **globales Servicenetzwerk**
- Design, Konstruktion, Erstellung von Prototypen und Produktion in kleinen Serien bei gleichzeitiger Wahrung **höchster Qualitätsstandards**
- Globaler Ansatz für **Komfort an Bord** (Licht, Heizen, Kühlen)

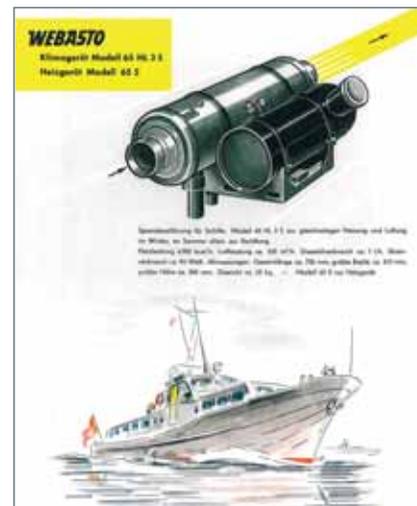
Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir erstellen Ihnen gern eine kostenfreie Bewertung Ihres Projekts!





Webasto – eine lange Tradition von Klimalösungen höchster Qualität

1901 gegründet und mit Sitz in Stockdorf nahe München, ist Webasto immer noch in Familienbesitz. Mit der Erfahrung und dem Know-how einer langen Firmengeschichte hat sich Webasto zu **einem der führenden Lieferanten für Komfort** für jede Art von Fahrzeug oder an Bord von Schiffen entwickelt. Seit rund 15 Jahren ist Webasto jetzt auch auf das Marine-Marktsegment spezialisiert. In diesem Zeitraum hat Webasto kontinuierlich sein Produktportfolio erweitert, um die einzigartige Position zu erreichen, **komplette Klimasteuerungs-lösungen** liefern zu können (**Heizung, Kühlung, Frischluft**). Dieses Produktangebot erweist sich als Wettbewerbsvorteil auf dem Markt.



Webasto Heizgerät Anzeige in den 50er Jahren



Hervorragende Qualität durch ständige Tests

Um die beste Qualität und Komfort für unsere Kunden zu sichern, ist Webasto darauf spezialisiert, seine Lösungen mit den neuesten Instrumenten aus der Automobilindustrie zu testen.

Webasto Marine Komfort – wir stehen für Innovationen im Bereich Komfortlösungen



Beliebte Webasto Heizungen werden bereits in Marineanwendungen genutzt



Die Produktpalette wird mit Klimaanlage erweitert



Das Kombinieren der einzelnen Produktvorteile zu einer intelligenten Klimälösung



Eine Einheit mit mehreren Gebläsen für die Unterteilung in Klimazonen an Bord



Völlig auf Kundenwünsche anpassbares Dachplattenformen



Intuitiver Touch-Screen, um den Komfort an Bord zu steuern





Klimaanlagen und Frischlufteinheiten

Ideal, um kleinere Oberflächen zu kühlen und Strom zu sparen

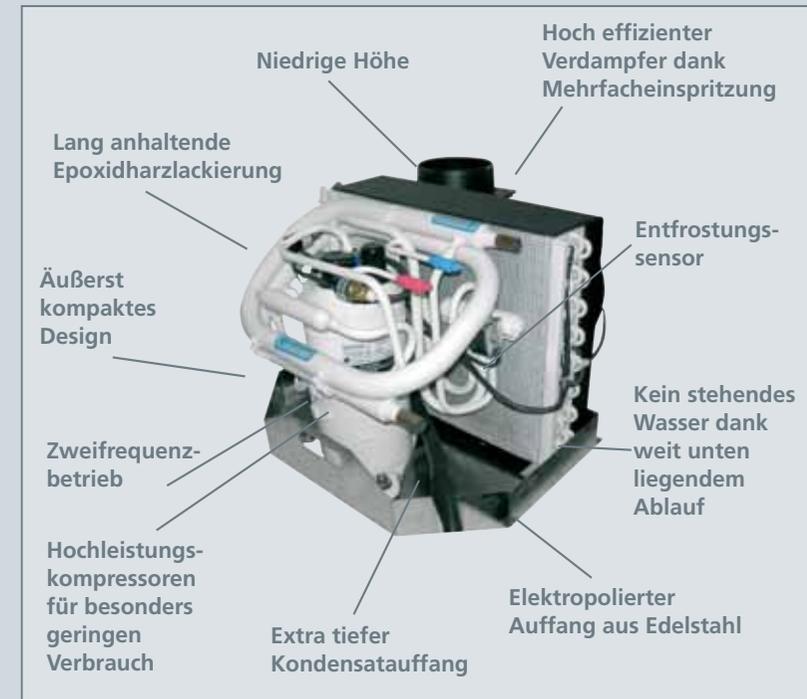


Für Einzelkabinen, in denen das Klima kontrolliert werden soll, ist BlueCool Classic die perfekte Option. Jede Kabine hat ihre eigene, unabhängige Anlage, die sie mit kühler Luft versorgt. Sie wird von einer sich in der Kabine befindenden Air-Control Anlage überwacht. Die durch den Kompressor entstehende Abwärme wird über den Seewasserkreislauf abgeführt.

Diese Option eignet sich besonders, um die Kabinen der Crew sowie besonders wärmegeladene Räume zu klimatisieren, wie beispielsweise Stauräume für elektronisches Zubehör.

Modell	WBCC5	WBCC6.5	WBCC7	WBCC9	WBCC12	WBCC16	WBCC20	WBCC24	WBCC30
Leistung in BTU/kW	5.000/1,5	6.500/1,9	7.000/2,0	9.000/2,6	12.000/3,5	16.000/4,7	20.000/5,8	24.000/7	30.000/8,8
Spannung	230 V / 115 V 50–60 Hz/60 Hz	115 V 60 Hz	230 V 50–60 Hz	230 V / 115 V 50–60 Hz/60 Hz	230 V / 115 V 50–60 Hz/60 Hz	230 V / 115 V 50–60 Hz/60 Hz	230 V 50–60 Hz	230 V 50–60 Hz	230 V 50–60 Hz
Energieverbrauch / Anlauf*	2,1/5 A	2,8/6 A	2,8/6 A	3,2/7,5 A	4,3/9 A	5,5/12 A	6,5/14 A	8/ 18 A	9,5/22 A
Nettogewicht	23 kg	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	33 kg	34 kg	45 kg	50 kg
Seewasserpumpe	WB200 / WB250	WB200/WB250	WB200/WB250	WB200/WB250	WB200/WB350	WB200/WB350	WB350	WB350	WB1000
Gebälseleistung	275 m³/h	275 m³/h	275 m³/h	400 m³/h	500 m³/h	625 m³/h	625 m³/h	2 x 500 m³/h	2 x 550 m³/h
Ø Verbindung Kondenswasser	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Abmessungen (L x B x H) in mm	421 x 285 x 295	421 x 285 x 295	421 x 285 x 295	445 x 385 x 310	442 x 455 x 310	442 x 455 x 330	463 x 455 x 385	456 x 510 x 400	456x610 x 400
Ø Luftauslass	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	125 mm	125 mm	125 mm	2 x 125 mm	2 x 125 mm
Empfohlene Sicherung*	8 A	10 A	10 A	12 A	16 A	20 A	20 A	28 A	32 A

*Muss für die 115 V Versionen verdoppelt werden.



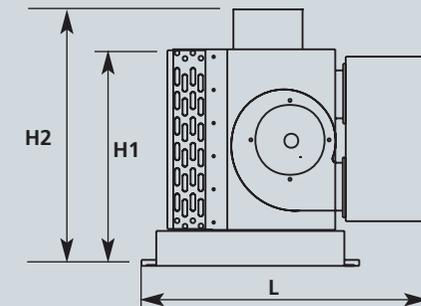
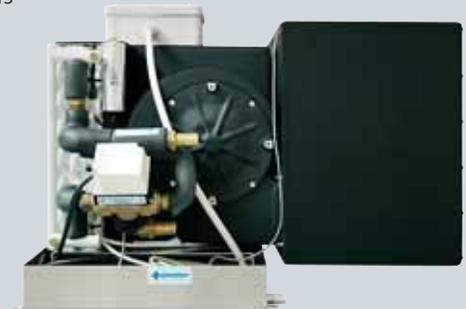


Frischlufteinheiten und Luftansaugeinheiten

Weil die richtige Sauerstoffmenge das Wohlbefinden erhöht!

- **Regulierung des Frischluftzustroms** in das Schiff anhand des Temperaturunterschiedes zwischen drinnen und draußen sowie durch eine damit kombinierte Steuerung der Luftansaugung.
- **Grundregulierung** durch individuell einstellbaren Wert für den Temperaturunterschied zwischen drinnen und draußen mit Möglichkeit der Programmierung von Grenzwerten und Zyklusbegrenzungen.
- **Integrierte 2-Stufen-Wiederaufheizung** (elektrisch, Gleichstrom) vorhanden.
- Mit dem **elektronischen Bedienteil** können zwei Gebläseaustrittsöffnungen bedient werden – eine für das Einströmen von Frischluft und eine für das Ableiten der Abgase. Für beide Austrittsöffnungen können unterschiedliche Drehzahlen eingestellt werden. Alle Einstellungen für die Drehzahl, einschließlich des Höchstwertes, können komplett neu programmiert werden. Eine manuelle Drehzahlregelung ist ebenfalls möglich.

- **Spezielle Strömungsregler** für leichtes und präzises Ausbalancieren der Ausgangsleistungen pro Volumen.
- **Steuerung durch integriertes 3-Wege-Magnetventil**
- **Spezielle Anlassroutine** zur Beseitigung von Restfeuchtigkeit im System
- **Drei Temperaturwerte ablesbar:**
 - Eingangstemperatur der behandelten Luft
 - Temperatur des Kühlwasserkreislaufs
 - Außenlufttemperatur



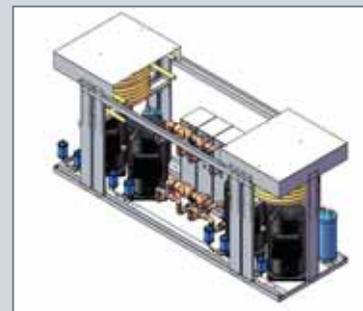
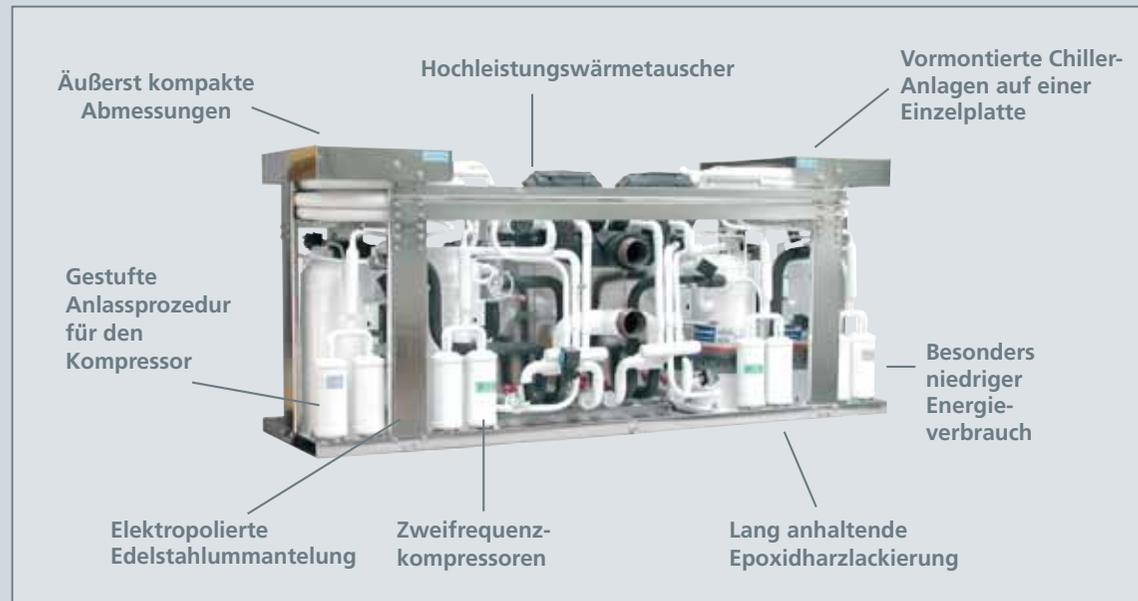
Frischlufteinheit	Leistung BTU	Volumen m ³ /h	Länge (L)	Höhe (H1)	Höhe (H2)	Tiefe (T)	Gewicht (kg)
Fresh Air 24	24.000	900	700	430	540	585	35
Fresh Air 24 SP	24.000	1.800	700	430	540	585	44
Fresh Air 48	48.000	1.800	850	512	565	925	45
Fresh Air 2 x 24	48.000	1.800	940	490	570	620	45
Air Extraction Unit		Volumen m ³ /h	Länge (L)	Höhe (H1)	Höhe (H2)	Tiefe (T)	Gewicht (kg)
Extract		900	515	435	–	585	16
Extract		1.800	515	435	–	615	21



Premium Klimaanlagen



Wenn die Kälteleistung auf mehrere, unabhängig voneinander arbeitende Gebläsewärmetauscher verteilt werden soll, ist die Installation eines Kühlwasserkreislaufs zwischen dem **zentralen Kälteaggregat und den Gebläsewärmetauschern die flexibelste und einfachste Lösung**. Dieser Kältekreislauf wird auf einer Temperatur von etwa +4° C gehalten. Alle Webasto Chiller-Aggregate sind mit hoch effizienten Lamellen-Plattenwärmetauschern ausgestattet. Die Temperaturregelung der zentralen Chiller-Einheit erfolgt ungeachtet der Anzahl der in Betrieb befindlichen Gebläsewärmetauscher allein anhand der Wassertemperatur. Gebläsewärmetauscher/ Gebläse können daher langsamer geschaltet oder komplett angehalten werden, ohne dass sich das auf den normalen Betrieb des zentralen Chiller-Aggregats auswirkt. In dem die Gebläsegeschwindigkeit reduziert wird, oder einzelne Gebläsewärmetauscher ausgeschaltet werden, kann eine effektive Kapazitätsverschiebung zu anderen aktiven Gebläsewärmetauschern erreicht werden. Das ermöglicht die Installation von zusätzlichen Gebläsewärmetauschern an bestimmten Stellen, an denen besonders schwierige Umgebungsbedingungen zu erwarten sind (wie etwa bei einem Steuerstand mit einer überdurchschnittlich großen Glasfläche).



- Größte Leistungsspanne auf dem Markt
- Größte Auswahl an Gebläsewärmetauschern auf dem Markt
- Vollständig unabhängige Kühlschleifen in mehreren Kompressoreinheiten
- Die Leistung wird kontinuierlich an den Bedarf angepasst
- Hohe Systemverfügbarkeit
- Niedriger Anlaufstrom
- Geringes Gewicht und extrem kompakte Abmessungen





Webasto BlueCool Premium: die optimierte Chiller-Klimaanlage für den Marinemarkt

Webasto Chiller-Klimaanlagensysteme bieten eine ganze Reihe hervorragender Eigenschaften. Beginnend mit äußerst **kompakten Maßen und Epoxydlackierten Komponenten, die auf einer Einzelplatte vormontiert sind.** Weitergehend mit laufenden **Bi-Frequenzkompressoren, die extrem wenig Energie verbrauchen.**

Webasto steht für hochwertige Klimaanlagen für jeden Bedarf, durch das Bereitstellen völlig **unabhängiger Kühlkreisläufe** in mehreren Kompressoreinheiten und die Möglichkeit zur Anpassung der **kontinuierlichen Leistung individueller Ansprüche.**

Webasto Chiller-Klimaanlagen werden zudem in 400 V 3 Phasen geliefert, um auch für größere Stromerzeuger in Superyachten geeignet zu sein. Dennoch gelingt es uns, den Anlaufstrom auf einem niedrigen Level halten.

WBCP24 bis 96 Twin
24.000 bis 96.000 BTU



WBCP72 bis 252 Triple
72.000 bis 252.000 BTU



Webasto Twin Compressor Chiller Systems	Spannung – Phase	El. Leistungsaufnahme [W] Betrieb/max. Anlaststrom*	BTU / kW	Netto-gewicht	Seewasserpumpe	Ø Seewasser-kreislauf	Ø Kühl-wasserkreislauf	Abmessungen (L x B x H) in mm
WBCP72 Tw	230/400 V – 1/3	5.300 / 9.650	72.000 / 21,1	100 kg	WB2500	25 mm	25 mm	680 x 415 x 620
WBCP84 Tw	230/400 V – 1/3	6.000 / 11.000	84.000 / 24,6	105 kg	WB2500	25 mm	25 mm	680 x 415 x 630
WBCP96 Tw	230/400 V – 1/3	6.900 / 12.850	96.000 / 28,2	130 kg	WB2500	25 mm	25 mm	680 x 415 x 630

Webasto Triple Compressor Chiller Systems	Spannung – Phase	El. Leistungsaufnahme [W] Betrieb/max. Anlaststrom*	BTU / kW	Netto-gewicht	Seewasserpumpe	Ø Seewasser-kreislauf	Ø Kühl-wasserkreislauf	Abmessungen (L x B x H) in mm
WBCP72 Tri	230 V – 1	5.175 / 7.550	72.000 / 21,1	130 kg	WB2500	1" F	25 mm	1.050 x 510 x 620
WBCP90 Tri	230 V – 1	6.300 / 8.700	90.000 / 26,4	140 kg	WB3000	1" F	25 mm	1.050 x 510 x 650
WBCP108 Tri	230/400 V – 1/3	8.000 / 12.300	108.000 / 31,6	150 kg	WB3000	1 1/4" F	1 1/2" F	1.050 x 510 x 650
WBCP126 Tri	230/400 V – 1/3	9.000 / 14.000	126.000 / 37	180 kg	WB3000	1 1/4" F	1 1/2" F	1.320 x 510 x 720
WBCP144 Tri	230/400 V – 1/3	10.350 / 16.300	144.000 / 42,2	160 kg	WB3000	1 1/4" F	1 1/2" F	1.320 x 510 x 720
WBCP180 Tri	400 V – 3	16.500 / 18.600	180.000 / 52,7	175 kg	WB5500	1 1/2" F	1 1/2" F	1.320 x 510 x 780
WBCP216 Tri	400 V – 3	16.500 / 25.500	216.000 / 63,3	250 kg	WB5500	1 1/2" F	2" F	1.320 x 510 x 780
WBCP252 Tri	400 V – 3	18.900 / 29.100	252.000 / 73,9	260 kg	WB5500	2" F	2" F	1.320 x 510 x 780



Soft start-up-Option:

- Reduziert Kompressoranlaufstrom bis zu 40 %
- Eliminiert mögliche Schäden durch zu hohe Anlaufstromstärke
- Schneller und zuverlässiger Start, Druckausgleich nicht notwendig



Soft Start Up Option	Bestellnummer
400 V, 15 A, 3 Phasen	WBCL 000830
400 V, 25 A, 3 Phasen	WBCL 000831

Webasto Quatro Compressor Chiller Systems	Spannung – Phase	El. Leistungsaufnahme [W] Betrieb/max. Anlaufstrom*	BTU / kW	Nettogewicht	Seewasserpumpe	Ø Seewasserkreislauf	Ø Kühlwasserkreislauf	Abmessungen (L x B x H) in mm
WBCP100 Qtr	230 V – 1	6.900/9.300	100.000/29,3	175 kg	WB3000	1 1/4 " F	1 1/2 " F	1.050 x 510 x 650
WBCP120 Qtr	230 V – 1	8.280/11.040	120.000/35,2	185 kg	WB3000	1 1/4 " F	1 1/2 " F	1.050 x 510 x 650
WBCP240 Qtr	400 V – 3	17.500/22.900	240.000/70	270 kg	WB5500	1 1/2 " F	2 " F	1.720 x 500 x 720
WBCP288 Qtr	400 V – 3	22.000/31.000	288.000/84,4	350 kg	WB5500	2 " F	2 1/2 " F	1.720 x 500 x 780
WBCP336 Qtr	400 V – 3	25.000/35.250	336.000/98,5	350 kg	WB5500	2 " F	2 1/2 " F	1.720 x 500 x 780
WBCP384 Qtr	400 V – 3	27.200/38.400	384.000/113	450 kg	WB5500	2 " F	2 1/2 " F	2.100 x 600 x 800
WBCP448 Qtr	400 V – 3	30.400/42.800	448.000/132	670 kg	WB7400	2 " F	2 1/2 " F	2.100 x 600 x 850
WBCP504 Qtr	400 V – 3	34.200/48.150	504.000/150	670 kg	WB7400	2 " F	2 1/2 " F	2.100 x 600 x 900
WBCP572 Qtr	400 V – 3	38.000/53.500	572.000/162	725 kg	WB7400	2 " F	2 1/2 " F	2.100 x 600 x 990

*Startstrom des Kompressors für etwa 0,3 Sekunden

F = Innengewinde in Zoll

Elektrischer Kasten für Superyachtapplikationen:

Webasto bietet seinen Kunden auch die Lieferung eines elektrischen Kastens gemäß der MCA-Standards an. Bedingt durch einen besonders hohen Grad an kundenspezifischer Anpassung bitten wir Sie, für dieses Produkt direkt mit uns Kontakt aufzunehmen.



Weitere Optionen:

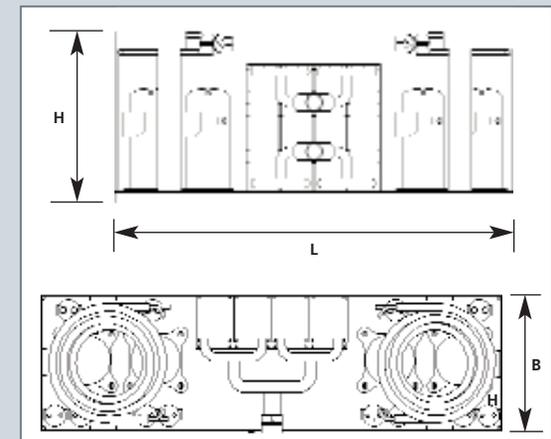
- Für extrem heiße Bedingungen bietet Webasto spezielle Lösungen zur effektiven Klimatisierung an Bord. Bitte kontaktieren Sie uns für eine professionelle Beratung.
- Webasto kann seinen Kunden darüber hinaus alle Komponenten für ein vollständig druckdichtes System anbieten.



WBCP100 bis 572 Quatro
100.000 bis 572.000 BTU



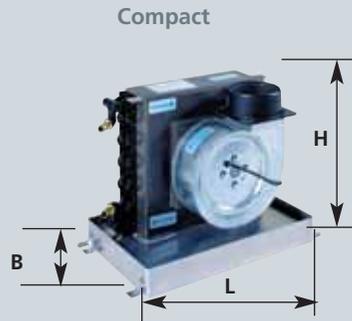
Alle Chiller-Einheiten sind 50 / 60 Hz kompatibel.





Eine Lösung für jede Installationsherausforderung mit der breitesten Palette an Gebläsewärmetauschern auf dem Markt

Webasto bietet dem Kunden eine **umfangreiche Palette an Gebläsewärmetauschern** an, um jedes Installationsproblem zu lösen. Sie haben die Wahl aus verschiedenen Leistungsbereichen von 4.000 BTU bis zu 48.000 BTU sowie Gestaltungsmöglichkeiten für den **horizontalen oder vertikalen Einbau**. Die Modelle Compact, Cross Flow oder SlimLine bieten die Lösung für jede Herausforderung, wenn es darum geht, angenehme Kühle in die Kabinen zu bringen. **Um Vibrationen so gering wie möglich zu halten, montiert Webasto vier Geräuschdämpfer auf jedem Gebläsewärmetauscher.**



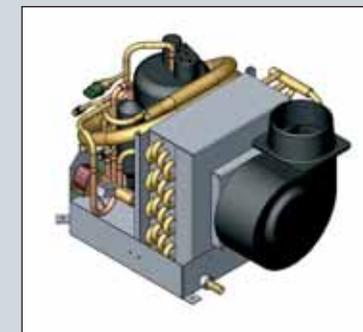
Modell	Luftstrom in m ³ /h	Leistungsaufnahme bei Betrieb	Ø Anschlussring in mm		Nettogewicht in kg	Ø Kühlwasserkreislauf	Leistung BTU / kW	Abmessungen (H x L x B) in mm
			Länge	< 2 m				
Comp. 4500	275	80	100		5	16	4.500 / 1,3	265 x 340 x 260
Comp. 6000	275	80	100		7,5	16	6.000 / 1,7	265 x 400 x 260
Comp. 9000	430	130	100		9	16	9.000 / 2,6	295 x 430 x 300
Comp. 12000	500	150	125		9,5	16	12.000 / 3,5	345 x 430 x 300
Comp. 16000	625	200	125		12,5	16	16.000 / 4,6	345 x 505 x 300
Comp. 20000	625	200	125		14	20	20.000 / 5,6	405 x 505 x 300
Comp. 24000	2 x 500	300	2 x 125		25	20	24.000 / 7	405 x 550 x 300
Comp. 30000	2 x 550	400	2 x 125		24	20	30.000 / 8,8	405 x 650 x 320
Comp. 48000	2 x 900	620	2 x 150		40	20	48.000 / 14	450 x 960 x 350

Optional:

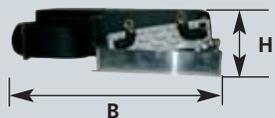
- Fernlüfter-Kit für eine einfache Entlüftung des Gebläsewärmetauschers
- CAD-Daten aller Modelle auf Anfrage erhältlich



Modell	Luftstrom in m ³ /h	Leistungsaufnahme bei Betrieb	Abmessungen Luftausströmger		Nettogewicht in kg	Ø Kühlwasserkreislauf	Leistung BTU / kW	Abmessungen (H x L x B) in mm
			Höhe	Länge				
TAN 4000/H	150	30	40	180	5	16	4.000 / 1,1	170 x 305 x 405
TAN 6000/H	190	40	40	240	7	16	6.000 / 1,7	170 x 360 x 405
TAN 9000/H	250	46	40	302	8	16	9.000 / 2,6	170 x 420 x 440
TAN 12000/H	250	46	40	302	9	16	12.000 / 3,5	170 x 420 x 495

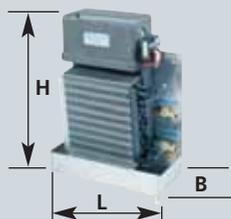


SlimLine / H



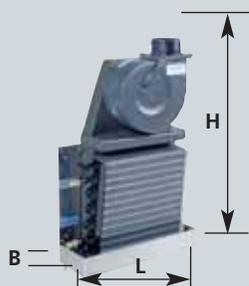
Modell	Luftstrom in m³/h	Leistungs-aufnahme bei Betrieb	Ø Anschlussring in mm	Netto-gewicht in kg	Ø Kühl-wasser-kreislauf	Leistung BTU / kW	Abmessungen (H x L x B) in mm
			Länge < 2 m				
SlimLine 4500/H	275	80	100	7	16	4.500 / 1,3	170 x 305 x 470
SlimLine 6000/H	275	80	100	8,5	16	6.000 / 1,7	170 x 360 x 470
SlimLine 9000/H	430	130	100	10	16	9.000 / 2,6	170 x 410 x 560
SlimLine 12000/H	500	150	125	11	16	12.000 / 3,5	170 x 410 x 625
SlimLine 16000/H	625	200	125	15	16	16.000 / 4,6	185 x 470 x 635
SlimLine 20000/H	625	200	125	16	20	20.000 / 5,6	185 x 470 x 680
SlimLine 24000/H	2 x 500	300	2 x 125	30	20	24.000 / 7	200 x 570 x 730

Cross Flow Air Handler / V



Modell	Luftstrom in m³/h	Leistungs-aufnahme bei Betrieb	Abmessungen Luftausströmiger		Netto-gewicht in kg	Ø Kühl-wasser-kreislauf	Leistung BTU / kW	Abmessungen (H x L x B) in mm
			Höhe	Länge				
TAN 4000/V	150	30	180	40	5	16	4.000 / 1,1	410 x 305 x 150
TAN 6000/V	190	40	240	40	7,5	16	6.000 / 1,7	410 x 360 x 150
TAN 9000/V	250	46	302	40	8,5	16	9.000 / 2,6	440 x 410 x 155
TAN 12000/V	250	46	302	40	9,5	16	12.000 / 3,5	480 x 410 x 155

SlimLine / V



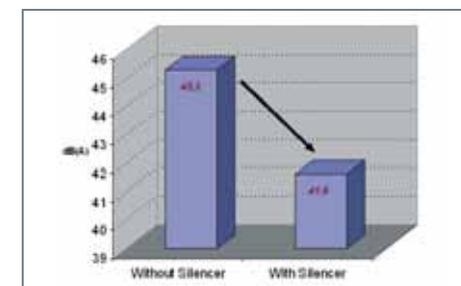
Modell	Luftstrom in m³/h	Leistungs-aufnahme bei Betrieb	Ø Anschlussring in mm	Netto-gewicht in kg	Ø Kühl-wasser-kreislauf	Leistung BTU / kW	Abmessungen (H x L x B) in mm
			Länge < 2 m				
SlimLine 4500/V	275	80	100	6,5	16	4.500 / 1,3	465 x 300 x 145
SlimLine 6000/V	275	80	100	8	16	6.000 / 1,7	465 x 355 x 145
SlimLine 9000/V	430	130	100	10	16	9.000 / 2,6	550 x 410 x 155
SlimLine 12000/V	500	150	125	11	16	12.000 / 3,5	615 x 410 x 155
SlimLine 16000/V	625	200	125	15	16	16.000 / 4,6	620 x 470 x 165
SlimLine 20000/V	625	200	125	16	20	20.000 / 5,6	670 x 470 x 165
SlimLine 24000/V	2 x 500	300	2 x 125	30	20	24.000 / 7	710 x 570 x 215



Der elektronische Schalldämpfer:

- Deutliche Minimierung der Gebläsegeräusche bei niedriger Geschwindigkeit für besonders geräuscharme Gebläsewärmetauscher
- Funktioniert mit allen Webasto Gebläsewärmetauschern durch einfache Integration in die Stromzufuhr
- Einfach zu installieren oder nachzurüsten
- Ermöglicht eine spezifische Anpassung bereits installierter Applikationen, falls notwendig
- Weitere Geräuschreduzierung kann durch die Verwendung der besonders geräuscharmen Luftführungen erzielt werden

Die Ergebnisse sprechen für sich:



Geräuschpegel mit und ohne elektronischen Schalldämpfer

Der elektronische Schalldämpfer erwirkt eine Lärminderung von 14%!





Hochqualitative Heiz- und Warmwasserlösungen

Heißwasserstationen: Plug & Heat Systeme und leistungsstarke Wasserstationen für den Dauereinsatz



Vorteile der Webasto Wasserstation

Plug & Heat System

- Vormontiertes Heizgerät auf einer Edelstahltragplatte
- Lieferumfang mit komplett vormontiertem Kabelbaum und Bedienteil
- Wasserbehälter (30 l) im Lieferumfang enthalten
- Optionale Brauchwassererhitzung
- Einfacher Einbau
- Extrem leise arbeitende 230 V-Umwälzpumpe

Thermo 90 S Wasserstation

Die Wasserstation heizt nicht nur Wasser für die zentrale Warmwasserbereitung, sondern auch das Wasser für den sanitären Gebrauch von Heizschlangen. Das Umschalten zwischen Heizwasser für das zentrale System und Heizwasser für die Heizschlange wird von einem Thermostat kontrolliert. Dieses kompakte „Plug&Heat“ System ist vorinstalliert in einem Edelstahlgehäuse und kommt in zwei leistungsstarken Versionen.

Typ	Spannung in V	Wärmestrom in kW		Brennstoffverbrauch l/h		Brennstoff	Leistungsaufnahme in Watt		Abmessungen L x B x H in mm	Gewicht in kg
		Teillast	Vollast	Teillast	Vollast		Teillast	Vollast		
Thermo 50	12/24	2,6	5,2	0,29	0,59	Diesel	22/34	32/50	390 x 235 x 310	15,0
Thermo 90	12	1,8 – 7,6 stufenlos regelbar		0,19	0,9	Diesel	37	83	390 x 235 x 310	16,5
	24	9,1 Boosterstufe		1,1 Boosterstufe				90 Boosterstufe		
DBW 2010	24	11,6		1,5		Diesel	120		640 x 420 x 310	26,5
Thermo 230	24	23		2		Diesel	125		640 x 420 x 310	33,5

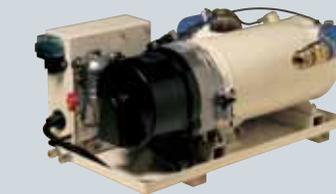
Bewährte Wasserstationen von Webasto:

Die große Webasto Wasserstation besteht aus einem **Webasto Wasserheizgerät (DBW 2010, Thermo 230)** mit Brennstofffilter und Absperrhahn sowie einer **extra leise arbeitenden 230 V-Umwälzpumpe** der Marke Grundfos, die **alle auf einer Edelstahltragplatte montiert** sind. Die bewährten, modernen Wasserheizungen bieten **großartige Leistung** auch bei **konstantem Gebrauch**.



DBW 2010 Wasserstation:

Diese robuste Einheit hat sich über viele Jahre hinweg in der praktischen Anwendung bewährt. Dank seiner starken Heizleistung von 11,6 kW eignet sich dieses Wasserheizsystem auch, für extreme Betriebsanforderungen.

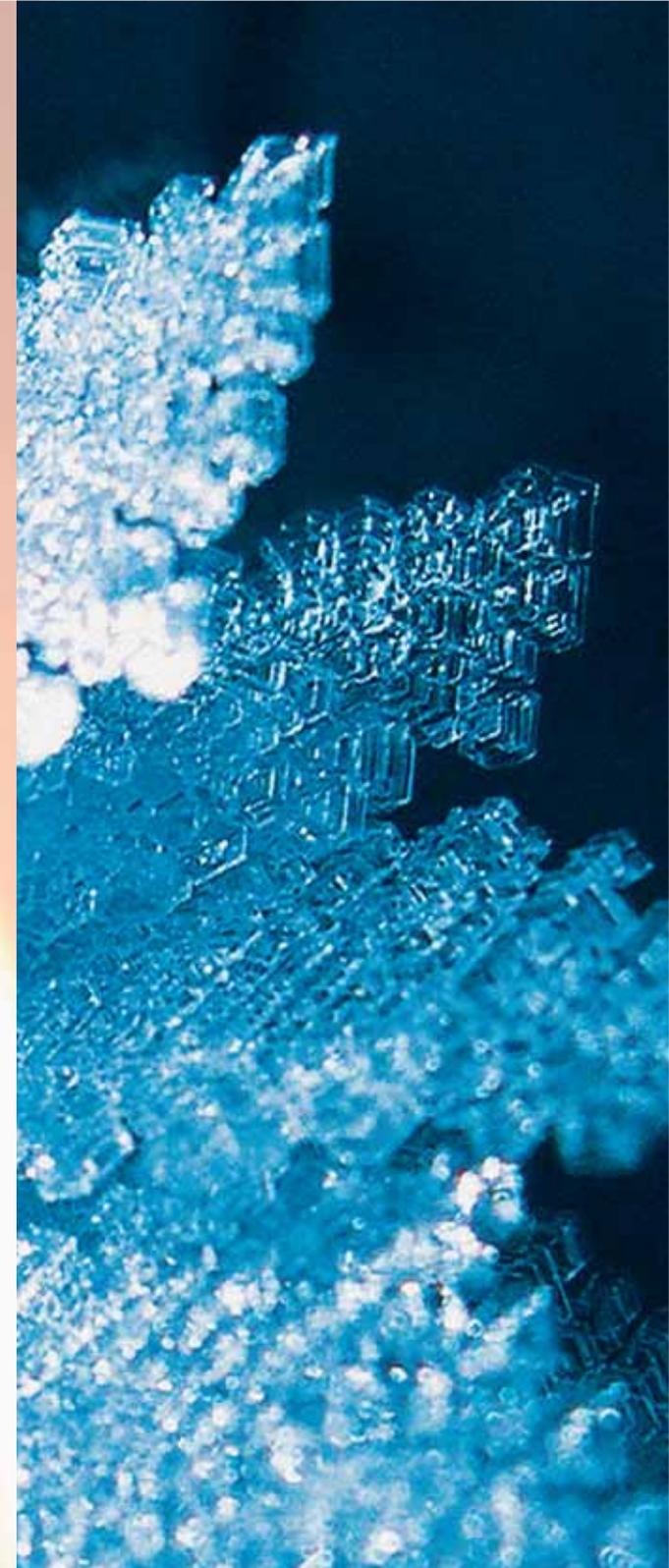


Thermo 230 Wasserstation:

Dieses robuste und bewährte System hat eine Heizleistung von 23 kW und eignet sich zum Beheizen größerer Boote und Yachten.



*Integrierte Heiz- und
Kühlösungen*



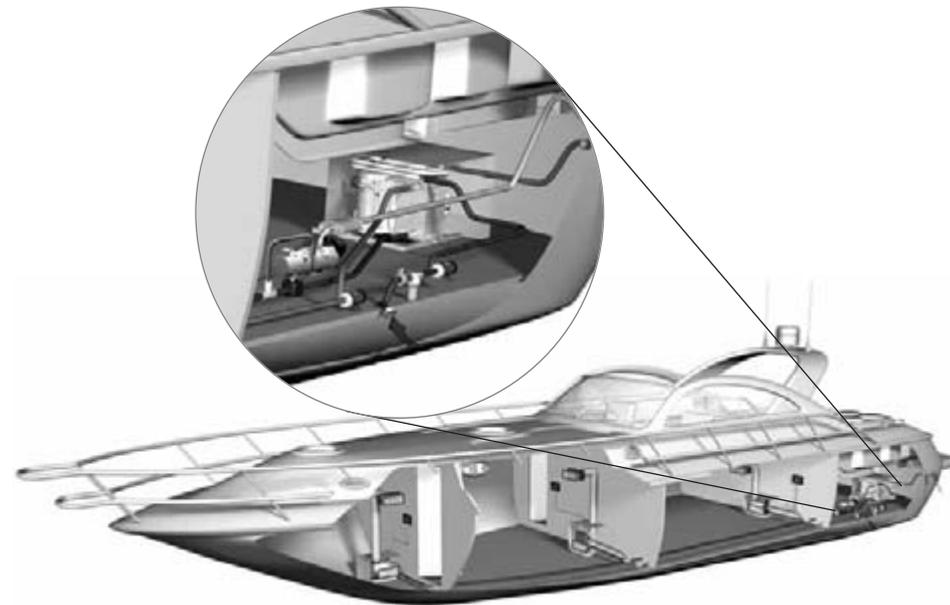
Perfekte Klimasteuerung bei jedem Wetter



Die meisten Klimaanlage verfügen über eine Kreislaufumkehrfunktion und ermöglichen das Heizen über die Klimaanlage. Für ein effizientes Heizen sind hierfür jedoch milde Wassertemperaturen erforderlich. Ist das Seewasser kälter als 6 °C, wird der Heizkreislauf ineffizient. Um aber nun von den Umweltbedingungen vollkommen unabhängig zu sein, bietet Webasto jetzt das BlueComfort-System an. Es besteht aus einem **Wasserheizgerät und einer BlueCool-Klimaeinheit, die in einem System zusammengefasst sind**. Diese einzigartigen Lösungen sind kosteneffizient, platzsparend und **sorgen über nur ein zentrales System für die perfekte Klimatisierung**.

Klassenbeste Lösung für vollständigen Klimakomfort: Chiller-Klimaanlage und ein leistungsstarker Wasserheizer:

- Flexible Bedienung der Steuerung
- Heimische Behaglichkeit bei jedem Wetter
- Modulares Konzept für vielfache Konfigurationen
- Vollständiges Lösungsspektrum für jede Bootgröße

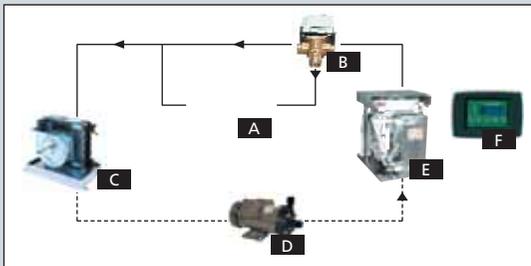


In einem **BlueComfort Premium-System** sind eine Klimaanlage und eine **dieselbetriebene Wasserheizung** gemeinsam in **einem System integriert**. Der Einsatz eines Wasserheizgerätes gewährleistet die volle Heizleistung selbst bei niedrigen Temperaturen des Seewassers, wenn der Betrieb des Umkehrkreislaufs an seine Grenzen stößt. In diesem integrierten System werden dieselben Wasserleitungen, Gebläsewärmetauscher, Luftleitungen und Module zur Kabinensteuerung sowohl für den Heiz- als auch für den Betrieb der Klimatisierung genutzt. Um das System benutzerfreundlich zu gestalten, wird das Hauptsystem über ein Bedienteil gesteuert, wobei es für jede Kabine eine individuelle Steuerung für die Temperaturregelung und Gebläsegeschwindigkeit gibt. Das System BlueComfort Premium stellt zwei Varianten für die Integration zur Auswahl: In Abhängigkeit von den Komfortanforderungen werden die „Basic“- und die „DeLuxe“-Variante angeboten.



Basic

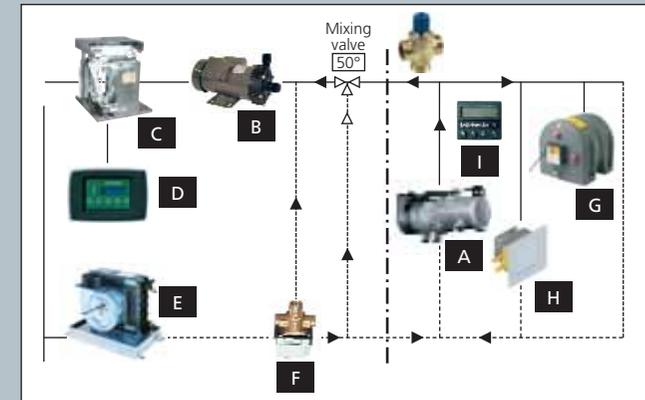
Bei der Basic-Variante wird einfach ein Wasserheizer mit einem **3-Wege-Ventil in einem Kühlwassersystem integriert**. Die Ventile gewährleisten, dass im Heizer kein kaltes Wasser fließt, welches die Bildung von Kondenswasser verursachen könnte. Sowohl der Heizer als auch das 3-Wege-Motorenventil werden von der elektronischen Steuerung der Klimaanlage gesteuert. Um die Wassertemperatur auf 60 °C zu beschränken, sind ein Spezialheizer mit einer geringeren Temperatureinstellung oder zusätzliche Thermostate notwendig.



- A Wasserheizer:** Erzeugt heißes Wasser (60 °C), wenn das System auf den Heizmodus umschaltet
- B 3-Wege-Ventil:** Schaltet zwischen Kühl- und Heizschleife um
- C Gebläsewärmetauscher:** Wärmt die eintretende Luft auf oder kühlt sie ab
- D Wasserpumpe:** Dient der Wasserzirkulation
- E Kühleinheit der Klimaregelung:** Kühlt das Wasser ab, wenn das System auf Kühlung umschaltet
- F Kühlsteuerung:**
 - Steuert die komplette Klimaanlage und den Wasserheizer
 - Startet den Kompressor, wenn Kühlung notwendig ist
 - Startet das Heizgerät, wenn es erforderlich ist, zu heizen

DeLuxe

Die DeLuxe-Variante beinhaltet alle Eigenschaften der **Basic-Variante**, ermöglicht aber **außerdem die Integration eines Wasserboilers beziehungsweise weiterer Lüftergebläse oder Heizkörper im System**. Somit bietet DeLuxe den besten Komfort für die Wärme- und Brauchwasserversorgung. Das Mischventil beschränkt die Wassertemperatur in der Klimaschleife auf 60 °C. Durch den Sommer-/Winterschalter kann der Boiler im Sommer geheizt werden, während die Klimaanlage die Kabinen gleichzeitig kühlt.



- A Wasserheizer:** Erzeugt heißes Wasser (60 °C), wenn das System auf Heizmodus umschaltet
- B Wasserpumpe:** Dient der Wasserzirkulation
- C Kühleinheit der Klimaregelung:** Kühlt das Wasser ab, wenn das System auf Kühlung umschaltet
- D Kühlsteuerung:**
 - Steuert die komplette Klimaanlage und den Wasserheizer
 - Startet den Kompressor, wenn Kühlung notwendig ist
 - Startet das Heizgerät, wenn es erforderlich ist
- E Gebläsewärmetauscher:** Wärmt die eintretende Luft oder kühlt sie ab
- F 3-Wege-Ventil:** Schaltet zwischen Kühl- und Heizschleife um
- G Wasserboiler:** Heizt das Brauchwasser auf
- H Gebläse:** Gebläse oder Heizkörper können in Gebieten mit besonders hohem Heizbedarf optional genutzt werden (z.B. bei beschlagenen Scheiben)
- I Sommer-/Winterschalter:** Ermöglicht den separaten Boilerbetrieb im Sommermodus



Bedienelemente für eine einfache und zuverlässige Systemsteuerung



Chiller Control (BlueCool Premium)

Zum kompletten digitalen Steuersystem der Chiller-Einheit gehört eine in einem Aluminiumgehäuse vormontierte TECC-Steuerplatine mit dem digitalen Chiller-Bedienteil sowie Kabeln und Zubehör. Mit dem Bedienteil der Chiller-Einheit kann die Temperatur des Kühlwassers am Ausgang des Kondensatorteils der Chiller-Einheit direkt abgelesen werden. Zusätzlich zu den Standardmodi und -informationen können auch die folgenden Merkmale genutzt werden.

- Direkte Steuerung der in der Kühlwassereinheit integrierten, externen Wärmequellen
 - Wahl zwischen kontinuierlicher und thermostatgestützter Steuerung des Gebläses – Gebläsesteuerung in Nullstellung = Gebläse angehalten
 - Manuelles oder automatisches Anlassen des Verdichters zum Abgleich der Betriebsstundenzahl
 - Kalibrierung der ausgelesenen Temperaturwerte
 - Änderung der oberen und unteren Grenzwerte für die Temperatur des Kühlwasserkreislaufs
 - Betriebszustand jedes einzelnen Verdichters über das digitale Display direkt kontrollierbar
 - Feinabstimmung aller Einstellungen für die Gebläsedrehzahl
- ... beinhaltet viele weitere Funktionen



Air Control (Klimasteuerung für jede Kabine)

Das Bedienteil Webasto Air Control ist Teil eines kompletten elektronischen Steuerungssystems, zu dem auch die elektronischen TCC-Steuerplatinen, die Verbindungskabel und die Sensoren gehören. Zusätzlich zu den unmittelbar verfügbaren Modi und Informationen erlaubt dieses Bedienteil den Zugriff auf die folgenden, programmierbaren Funktionen:

- Automatischer / manueller Wechsel zwischen den Kühl- und Heizzyklen
- Feinabstimmung aller Einstellungen für die Gebläsegeschwindigkeit
- Verdampfertemperatur direkt ablesbar
- Betrieb nur mit Kühlzyklus oder nur mit Heizzyklus
- Wahl zwischen kontinuierlicher und thermostatgestützter Gebläsesteuerung
- Wahl zwischen manueller und automatischer Steuerung der Gebläsegeschwindigkeit anhand des Temperaturunterschiedes
- Kalibrierung aller ausgelesenen Temperaturwerte
- Möglichkeit des Anschlusses einer zweiten WBCP-Einheit
- Optional Infrarot-Fernsteuerung
- Automatisches Löschen der Anzeige
- Automatischer Entfeuchtungszyklus in Abwesenheit des Anwenders
- Möglichkeit der Einprogrammierung eines Zugangscodes für den Zugang zum Gerät

Mechanisches Bedienelement ohne Thermostat

Ideal für die Bedienung der Klimaanlage in Korridoren oder anderen Räumen, in denen die Temperaturregulierung vereinfacht werden kann.





BlueComfort ControlPad

Innovation zum Anfassen

BlueComfort ControlPad

Dieses eigenständige Komfortbedienteil stellt eine zentrale Schnittstelle zur Verfügung, von der aus die komplette Webasto Klimaanlage gesteuert werden kann. Die Bedienung und Wartung von Komfortsystemen war noch nie einfacher.

Webasto entwickelte diese Benchmark-Software zusammen mit Naviop, einem führenden Anbieter hochentwickelter Softwarelösungen. Heute besitzt Webasto die Software und ist dadurch in der Lage, sie perfekt an Kundenwünsche anzupassen. Die Lösung garantiert leichtesten Zugang zu der Systemlogik durch ergonomisches Design.

- Einstellungen für jede Kabine zentral regulierbar
- Benutzerfreundliche Schnittstelle mit intuitivem Touchscreen
- Leichter Zugriff auf alle Systeminformationen für eine schnelle und leichte Wartung

Technische Daten:

- 5,7" TFT Farbdisplay*
- VGA-Auflösung (320 x 240 Pixel)
- Lesbarkeit bei Sonnenlicht (700 cd/m²)
- Optionaler Anschluss an industrielle Bussysteme und an Ethernet
- Kompatibel mit HMI-Steuerung und lokalen I/O-Subsystemen
- Wasserdichte Vorderseite: IP 67 Front und IP 66 Rear



Einfache Bedienung



Yachtspezifisch angepasst



Schnelle Installation



Mehrsprachiges Menü



Systeminformationen auf einen Blick



Selbsterklärende Diagnose

Neu in 2008



* Andere Display-Größen auf Anfrage erhältlich



Qualitativ hochwertiges Zubehör für die Klimasysteme

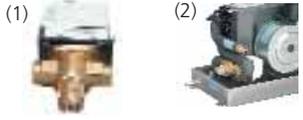
Luftführung

Ovale Luftleitungen	Beschreibung	Modell	Länge
	Rohr (1)	100 x 40 mm	3 m
	Rohr (1)	200 x 60 mm	3 m
	Bogen 90° (2)	100 x 40 mm	–
	Bogen 90° (2)	200 x 60 mm	–
	Bogen 90° – flach (3)	100 x 40 mm	–
	Bogen 90° – flach (3)	200 x 60 mm	–
	Überg. oval/rund (5)	100 x 40 / 100	–
	Überg. oval/rund (5)	100 x 40 / 80 mm	–
	Überg. oval/rund (5)	200 x 60 / 125 mm	–
	Überg. oval/rund (6)	100 x 40 / 100 mm	–
	Überg. oval/rund (6)	200 x 60 / 125 mm	–
	Verbindung oval (7)	100 x 40 mm	–
	Verbindung oval (7)	200 x 60 mm	–
	Reduzierstück (8)	200 to 100 mm	–
	T-Stück oval (9)	200 x 60 mm	–
	Adapter oval/rund (10)	200 x 60 / 125 mm	–
	T-Stück oval/rund (4)	200 x 60 / 125 mm	–
	Isolierte Luftschläuche (11)	80 mm	6 m
	Isolierte Luftschläuche (11)	100 mm	6 m
	Isolierte Luftschläuche (11)	125 mm	6 m
	geräuscharme, isolierte Luftschläuche (12)	102 mm	10 m
	geräuscharme, isolierte Luftschläuche (12)	127 mm	10 m
	geräuscharme, isolierte Luftschläuche (12)	160 mm	10 m



Qualitativ hochwertiges Zubehör für das Klimasystem

Robustes Wassersystemzubehör

	<p>Druckausdehnungsgefäß</p> <p>Modell 2,5 Liter (1)</p> <p>Modell 8 Liter (2)</p> <p>Automat. Entlüftungsventil (3) für Chiller-Kreisl., 5/8" = 15 mm</p>
	<p>TA Hydronics Einregulierungsventile</p> <p>Modell STAD-15 – Durchmesser 15 mm (5/8")</p> <p>Modell STAD-20 – Durchmesser 20 mm (3/4")</p> <p>Modell STAD-25 – Durchmesser 25 mm (1")</p> <p>Modell STAD-32 – Durchmesser 32 mm (1,25")</p> <p>Modell STAD-40 – Durchmesser 40 mm (1,5")</p> <p>Modell STAD-50 – Durchmesser 50 mm (2")</p>
	<p>3-Wege-Ventil</p> <p>3-Wege-Ventil 15 mm (5/8") ohne Fitting (1)</p> <p>3-Wege-Ventil 20 mm (3/4") ohne Fitting (1)</p> <p>3-Wege-Ventil 15 mm (5/8") mit Fitting (2)</p> <p>3-Wege-Ventil 20 mm (3/4") mit Fitting (2)</p>
	<p>Drehkugelventil</p> <p>1/4 Drehkugelventil – Durchmesser 12 mm</p> <p>1/4 Drehkugelventil – Durchmesser 15 mm</p> <p>1/4 Drehkugelventil – Durchmesser 20 mm</p> <p>1/4 Drehkugelventil – Durchmesser 25 mm</p>
	<p>Kühlwasserschlauch Webasto EasyPipe</p> <p>d15/D33 mm – 50 m</p> <p>d22/D40 mm – 25 m</p> <p>d28/D40 mm – 25 m</p>

Hinweis: Webasto bietet ebenso eine große Auswahl an Zubehör für geschlossene Drucksysteme. Bitte beziehen Sie sich hierfür auf unseren Katalog.

ABS-Rohr und -Zubehör

- Schnelle und einfache Montage
- Keine speziellen Werkzeuge notwendig
- Exzellente Isoliereigenschaften
- Kann im Temperaturbereich zwischen -30°C und +50°C genutzt werden
- Anerkannt von Lloyds Register, German Lloyds, DNV, Bureau Veritas und anderen
- Keine Schadstoffe wie Chlor, Fluor oder andere Metalle



Bitte informieren Sie sich in unserem Marinekatalog über alle erhältlichen Komponenten.

Webasto EasyPipe

Die Lösung für reduzierte
Einbauezeit und gesparte Kosten!



Vorteile:

- Einfacher Einbauprozess, verlässliche Applikationen
- Rohre mit vorbefestigter Isolierung für deutliche Einsparungen bei der Installationszeit für die Bootshersteller
- Riesige Auswahl an kompatiblen Schnellschlussverbindungen

Spezifikationen:

- Rohrmaterial besteht aus hochwertigem Polubutylene mit einer Temperaturbreite von -30°C bis zu 90°C bei 6 Bar
- Rohrisolierung besteht aus hochwertigem Polyethylen mit einer Temperaturbreite von -30°C bis zu 95°C und einem Lambda Wert von 0,0334 W/m°K
- O-Ring-verdichtete Druckanschlüsse mit Verschlussring aus Edelstahl
- Verkauf in Rollen für eine perfekte Anpassung an die Applikation

Dächer und technische Dienstleistungen

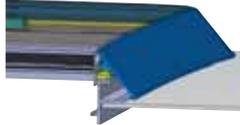
Webasto Dachplattformen: ein hervorragendes Angebot an Funktion und Design

Einbaubereite Dachlösung: die 60 Serie

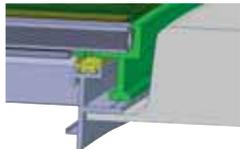
Mit der 60 Serie bietet Webasto den Schiffsherstellern eine flexibel anpassbare Plattform für Dachsysteme. Der Kunde kann wählen zwischen Aufdachmontage und Integration, bestimmt selbst das Design des Rahmens und der Oberfläche sowie die Größe und Krümmung und kann nicht zuletzt auch zusätzliche Optionen wählen, wie ein fixiertes Dachelement und eine Sonnenblende mit Fliegengitter. Die 60 Serie ist vollständig vorgefertigt und getestet, wenn das System dem Kunden geliefert wird. Die installationsbereite Lieferung spart dem Kunden hohe Kosten sowie Zeit bei der Schiffsproduktion.

1. Aufgesetzter oder integrierter Einbau:

Aufgesetzter Einbau



Integrierter Einbau



2. Größe und Krümmung:

Abbildung 1

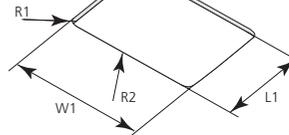


Abbildung 2

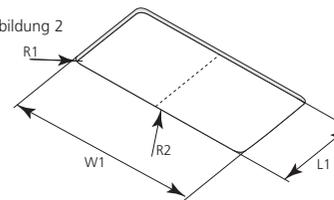
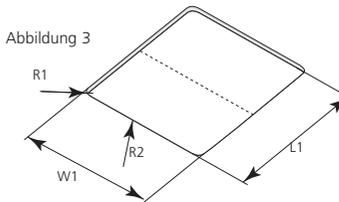


Abbildung 3



Maximale Ausschnittsgrößen für maßgeschneiderte Dächer:		max. Länge (L1)	max. Breite (W1)	Eckenkrümmung (R1)	min. Querkrümmung (R2)
Abbildung 1	Dach ohne Querbalken	1.100	1.100	80	10.000
Abbildung 2	Dach mit Querbalken in Öffnungsrichtung	1.100	1.800	80	10.000
Abbildung 3	Dach mit Querbalken entgegen Öffnungsrichtung	1.500	1.100	80	10.000

Hinweis: Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

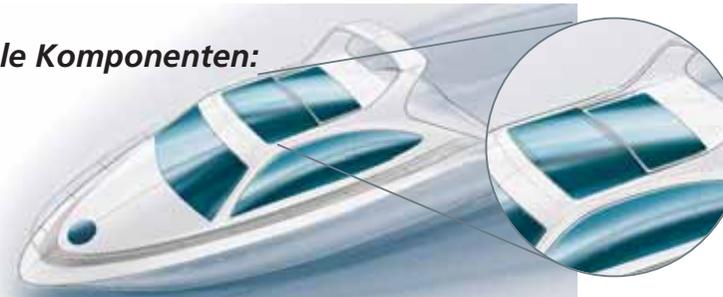
3. Wählen Sie das Design aus:

Panel-Design
PMMA / Acryl
Glas
Nicht transparent
Teak

Rahmen-Design
Eloxiert
Beschichtet
Farbig (in allen RAL-Farben erhältlich)

4. Optionale Komponenten:

- Feste Scheibe
- Sonnenblende/ Fliegengitter



Hinweis: Für die integrierte Version kann die Krümmung der vorderen Kante ebenfalls kundenspezifisch angepasst werden.



Anpassbares, integriertes Dachdesign: die 80 Serie

Webasto bietet Werften mit der 80 Serie ein komplett gewidmetes Rahmendesign, welches das Panel-Design der Werft anpasst. Die Rahmenkonstruktion wird als Kit geliefert, das den Einbau an Bord vereinfacht. Dieser innovative Dachentwicklungsansatz erfordert Einsatzvorbereitung und eine enge Zusammenarbeit zwischen der Werft und Webasto.

- Rahmendesign widmet sich der Yacht
- Panel-Design wird von der Werft definiert, nur begrenzt durch das maximale Panel-Gewicht von 80 kg
- Wird als Kit geliefert, einschließlich Rahmen, Mechanismus und Versiegelung sowie hinteren Schienen; Panel wird normalerweise von der Werft geliefert
- Vollständig wasserdichtes Verschlusssystem
- Nach vorne kippbar (Belüftung) und Schiebedach nach hinten
- 12V DC Antrieb
- Integriertes Dachdesign
- Cross-Krümmung möglich (steuerbord an backbord)
- Verschiedene Möglichkeiten für das Panel-Material



Kundenspezifische Dachmodelle mit Doppelkrümmung: die 150 Serie

Die 150 Serie der Dachlösungen von Webasto sind die perfekte Lösung für anspruchsvolle Dachprojekte. Das voll integrierte Dach besteht aus einem beweglichen Panel und optional aus einem festen Panel. Die Doppelkrümmung erlaubt außergewöhnliche Designmöglichkeiten. Einsatzvorbereitung und eine enge Zusammenarbeit der Werft mit Webasto ist erforderlich.

- Maximalgewicht des beweglichen Panels ist 150 kg
- Rahmendesign richtet sich nach der Yacht
- Wird als komplett funktionsfähiges System geliefert
- Vollständig wasserdichtes Verschlusssystem
- Nach vorne kippbar (Belüftung) und Schiebedach nach hinten
- 12V DC Antrieb
- Doppelkrümmung (vorne nach achtern, steuerbord an backbord)
- Panel-Material kann Glas oder Sandwich sein
- Einsatzvorbereitung erforderlich





Engineering-Services für den Bereich Marine

Wir können noch mehr für Sie tun

- Als **weltweit führender Hersteller von Sonnen- und Schiebedächern** für Automobile bietet Webasto Ihnen **einzigartige, maßgeschneiderte Dachlösungen für Ihr Boot oder Ihre Yacht**
- Große **bewegliche Oberflächen aller Art und jeder Größenordnung** – das ist unsere Mission
- Zu unseren Kunden zählen die **Top-Player der Automobilindustrie** wie Ferrari, Porsche, Volvo und Ford
- Wir **verwirklichen Ihre Ideen – mit garantierter Top-Qualität und herausragendem Produktions-Know-how**
- Webasto produziert für Sie in **Serienproduktionsqualität**: Prozess-orientierte Montageabläufe von der Versuchsproduktion über die Designprüfung bis hin zur Serienproduktion



Für weitere Informationen bieten wir Ihnen die Webasto Marine Engineering Broschüre an. Oder besuchen Sie uns im Internet auf unserer Homepage www.webasto-marine.com

Webasto Marine Comfort: Referenzen



Couach 3700 Fly 120'
BlueCool Premium 336.000 BTU Chiller



Peri Yacht 95'
BlueCool Premium 96.000 BTU Chiller



Austal 118'
BlueCool Premium 288.000 BTU Chiller



Victoria T 106'
BlueCool Premium 96.000 BTU Chiller



Farmont 70'
BlueCool Premium 96.000 BTU Chiller



Moonen 84'
BlueCool Premium 126.000 BTU Chiller