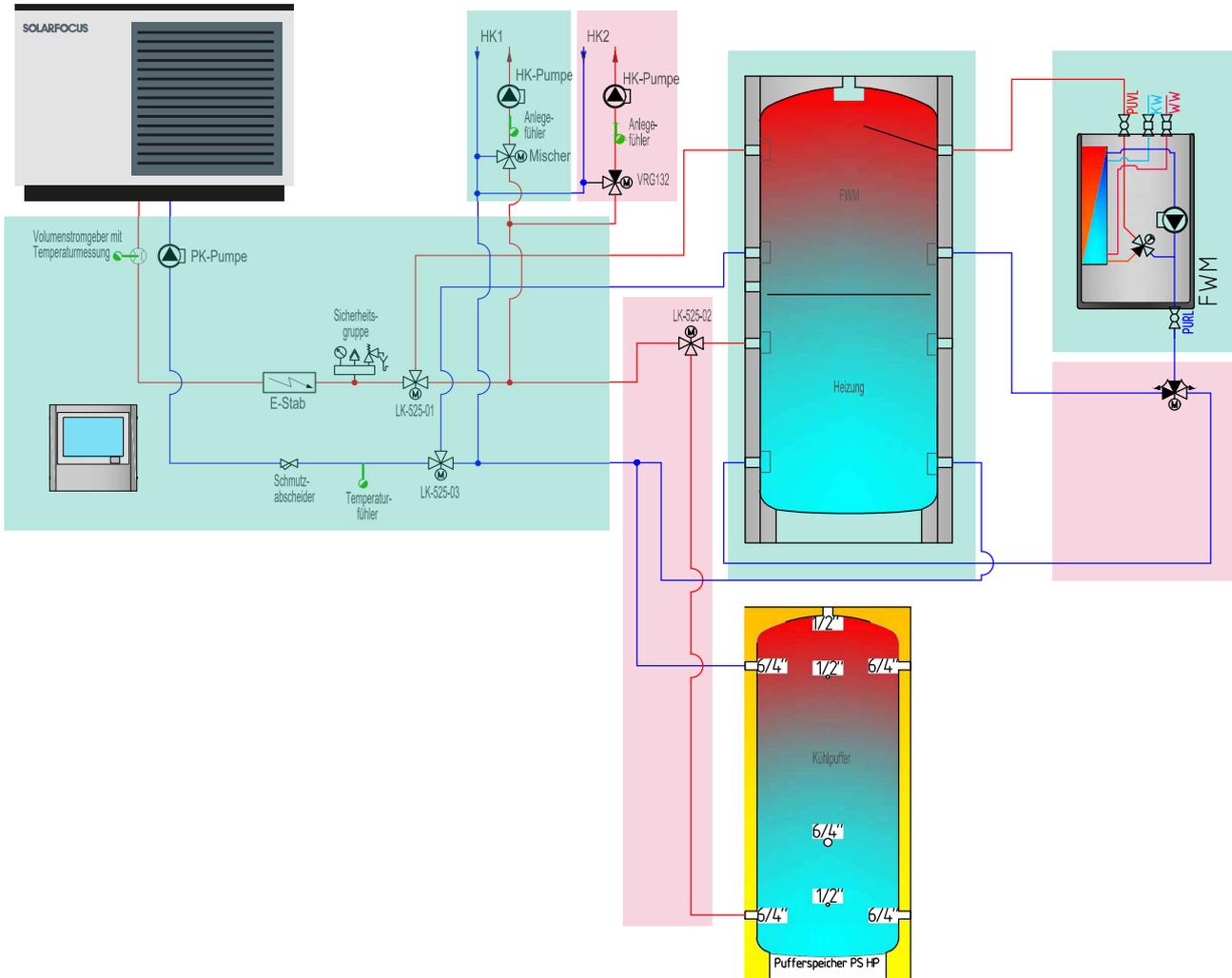


Einfache hydraulische Einbindung

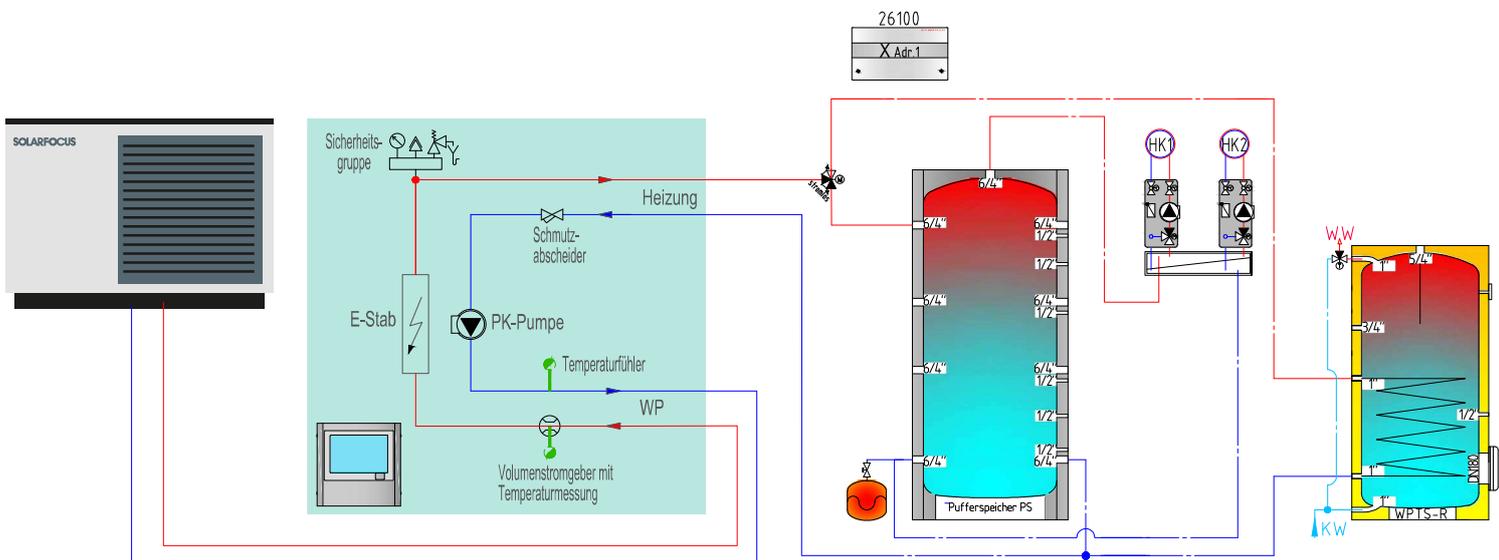
Luftwärmepumpe **vamp**^{air} PRO mit **hydro**^{tower} PVmax

Der grün hinterlegte Bereich des Schemas ist im **hydro**tower PVmax bereits standmäßig integriert.
 Der rosa hinterlegte Bereich zeigt optionale Erweiterungen, die ebenso in den **hydro**tower integriert werden können.



Luftwärmepumpe **vamp**^{air} PRO mit **hydro**modul

Mit dem **hydro**modul können wie gewohnt alle Arten von unterschiedlichen Hydraulikverschaltungen umgesetzt werden.
 Der grün hinterlegte Bereich des Schemas ist im **hydro**modul bereits standmäßig integriert.



Luftwärmepumpe vamp^{air} PRO

Perfekt auch für Sanierung - bis zu 70°C Vorlauftemperatur



R290
mit natürlichem
Kältemittel

Heizen



+

Kühlen



- + Intuitive Regelung mit 7" Touch-Display
- + Optimierter PV-Eigenverbrauch
- + Low-Noise Technologie
- + Wetterprognose-Regelung



Luftwärmepumpe vamp^{air} PRO

Mit natürlichem Kältemittel Propan R290



Kompakt Luftwärmepumpe vamp^{air} PRO 15

Luft/Wasser-Wärmepumpe für Heizung, Warmwasseraufbereitung und Kühlung. Modulierende Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel Propan R290 in Kompaktbauweise für den Betrieb bei Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C. Mit Hilfe der Inverter Technologie wird die Leistung des Scroll-Kompressors stufenlos für einen optimalen Betrieb unter den verschiedenen Leistungsanforderungen angepasst. Durch eine zusätzliche Unterkühlerschaltung im Kältekreislauf ist der Wirkungsgrad gegenüber herkömmlichen R290-Wärmepumpen im Vorteil. Abtau- und Kühlfunktion durch Kreislaufumkehr.

Lieferung der Kompaktwärmepumpe mit integriertem Außenfühler. Vampair PRO nur in Kombination mit hydromodul oder hydrotower funktionsfähig.

Maximale Schallreduktion

Radial-Axial-Ventilator mit modernster Schaufelgeometrie für geringste Geräusentwicklung und höchster Effizienz, Motor mit EC-Technologie mit adaptiver Drehzahlregelung, Schallreduzierende Lamellen verringern zusätzlich den Geräuschpegel und schützen gegen Schlagregen. Verdichter mit spezieller Akustikummantelung und Auskleidung der Zwischenräume mit hochwertigen Schallabsorptionsmaterialien. Großzügig dimensionierter Verdampfer für geringe Strömungsgeschwindigkeiten, vergrößertem Lamellenabstand und hydrophiler Beschichtung.

Optimierter PV-Eigenverbrauch

Über eine ModBus-TCP-Schnittstelle wird überschüssiger Strom von der PV-Anlage, der im Haushalt nicht benötigt wird, exakt gemessen und mit Hilfe der Wärmepumpe dank des sehr effizienten Wirkungsgrades in einem Verhältnis von bis zu 1:5 in Wärme umgewandelt. Die erzeugte Wärmemenge wird in einem Wärmespeicher für späteren Gebrauch zwischengespeichert. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

22015 | vampair PRO 15



Farbabweichungen sind möglich!

Isolierstein für Fundament

Zur einfachen Erstellung eines Betonfundamentes für alle Typen Wärmepumpe vampair. Formstein aus EPS hydrophobiert, Abmessung: 1585 x 928 x 200 mm.

25350 | FBI

SOLARFOCUS
CONNECT

SOLARFOCUS-Connect

Der sichere Fernzugriff wird mittels VPN-Verbindung zum **ecomanager-touch** hergestellt und ist für min. 5 Jahre verfügbar. Dadurch können Fragen bzgl. Einstellungen live am Display geklärt werden. Ebenso sind gezieltere, schnellere Fern Diagnosen bei Anlagenausfällen möglich. Voraussetzungen: Internetzugang mit mindestens 1 Mbit/s Geschwindigkeit. Internettarif mit einem Pauschaltarif (Flatrate) wird empfohlen. Registrierung der Anlage auf www.mysolarfocus.com, über die SOLARFOCUS-App oder SOLARFOCUS-Connect. Für **pelletelegance**, **pellettop**, **octoplus**, **vampair**, **ecotopzero**, **ecotoplight** und Regelzentrale **ecomanager-touch** mit 7" Touch-Display ab Softwareversion V21050 verfügbar.

60893 | IBN SOLARFOCUS-Connect



DR-0104-DE

Inbetriebnahme der betriebsbereiten Wärmepumpe

Voraussetzung: Mindestens +16° Rücklauftemperatur aus dem Heizkreis. Bei unsachgemäßer Inbetriebnahme wird keine Haftung bzw. Gewährleistung übernommen.

6084 | IN-KWP Wärmepumpe

Inbetriebnahme Photovoltaik-Eigenverbrauch für Wärmepumpe

Der Wechselrichter kann die Daten vom Smart Meter am Hausanschluss einlesen und entscheiden, wie der Überschuss-Strom effizient für die Wärmepumpe verwendet wird. Die Verknüpfung wird nach abgeschlossener IBN der Wärmepumpe und der PV-Anlage mit Wechselrichter und Smart-Meter bei einem eigenen Termin erstellt. Voraussetzung: Internetanbindung am **ecomanager-touch**, und Wechselrichter verfügbar, Mobilfunkempfang beim Gerät, verfügbar für Fronius, SolarEdge und Huawei Wechselrichter.

60891 | IBN Eigenverbrauch

Inneneinheit hydro^{modul}



Inneneinheit hydro^{modul} für vampeir PRO

Kompakte Inneneinheit für vampeir PRO, bestehend aus 7" Farb-Touchdisplay mit ecomanagertouch-Regelung, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Primärkreis-Umwälzpumpe, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider und Kugelhähne. Elektro-Heizstab optional als stufenlose Variante für maximale PV-Eigenverbrauchs-Abdeckung verfügbar.

Regelung ecomanagertouch:

Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Trinkwasserladekreis inkl. Fühlern, Erweiterbar auf bis zu max. 8 Heizkreise, 4 Puffer- und 4 Trinkwasserladekreise, 4 Frischwassermodule mit Zirkulationsregelung, Differenzregelung und bis zu 2 Dreikreis-Solarkreise. Mit Hilfe der vorhandenen ModBus TCP-IP Schnittstelle kann eine Integration z.B. in das LOXONE Hausautomations-System ohne Zusatzmodule erfolgen. Integration in KNX Steuerungssystem mit Hilfe eines Konverters möglich. Möglichkeit zur Visualisierung der wichtigsten Informationen auf mySOLARFOCUS-App oder optionaler Vollzugriff via SOLARFOCUS-Connect.

Anschlüsse seitlich rechts: Wärmepumpe: 5/4" IG
Abmessungen: H x B x T = 715 x 515 x 305 mm

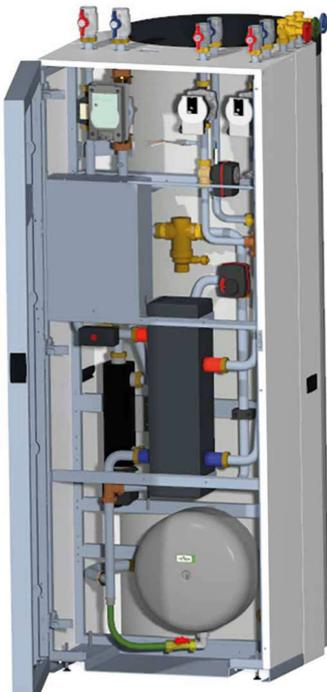
130010 | hydro^{modul} für vampeir PRO 15

Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines zusätzlichen Thyristor-Stellers wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit hydrotower und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

130012 | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Systemspeicher hydro^{tower easy}



Systemspeicher hydro^{tower easy}

340 l emailierter Trinkwasserspeicher mit integriertem Hydraulikmodul und 7" Farb-Touchdisplay bilden im Zusammenspiel mit der Luftwärmepumpe vampeir PRO ein kompaktes Heiz- und Kühlsystem für den Neubau mit Flächenheizungen.

Hydraulikeinheit fertig komplettiert und elektrisch verkabelt mit hydraulischer Weiche, ungemischtem Heizkreis, Primärkreis-Umwälzpumpe, 1 Stk. Umschaltventil, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider, Kugelhähne, 18 l Ausdehnungsgefäß und Regelung. Optional erweiterbar mit stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab, zweiten gemischten Heizkreis und WW-Zirkulation.

Regelung ecomanagertouch

Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Trinkwasserladekreis inkl. Fühlern, Erweiterbar auf bis zu max. 8 Heizkreise, 4 Puffer- und 4 Trinkwasserladekreise, 4 Frischwassermodule mit Zirkulationsregelung, Differenzregelung und bis zu 2 Dreikreis-Solarkreise. Mit Hilfe der vorhandenen ModBus TCP-IP Schnittstelle kann eine Integration z.B. in das LOXONE Hausautomations-System ohne Zusatzmodule erfolgen. Integration in KNX Steuerungssystem mit Hilfe eines Konverters möglich. Möglichkeit zur Visualisierung der wichtigsten Informationen auf mySOLARFOCUS-App oder optionaler Vollzugriff via SOLARFOCUS-Connect.

Anschlüsse seitlich rechts: Wärmepumpe: 5/4" IG, Heizkreise 1" IG, Warmwasser 1" AG,
Abmessungen: H x B x T = 1820 x 695 x 975 mm

130030 | hydro^{tower easy}

Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines zusätzlichen Thyristor-Stellers wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit hydrotower und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

130012 | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Zweiter Heizkreis gemischt für hydro^{tower easy}

Erweiterungspaket für zweiten, integrierbaren, gemischten Heizkreis zum einfachen Einbau vor Ort in den hydrotower easy.

130402 | HKZ easy

WW-Zirkulationsanschlusset für hydro^{tower easy}

Erweiterungspaket für die zeit- und temperaturgesteuerte WW-Zirkulation, zum einfachen Einbau vor Ort in den hydrotower easy.

130403 | WW Zirk easy

Systemspeicher hydro^{tower} PV^{max}



Systemspeicher hydro^{tower} PV^{max}

800 l Schichtpufferspeicher mit integriertem Hydraulikmodul und 7" Farb-Touchdisplay sorgt im Zusammenspiel mit der Luftwärmepumpe vampa^{ir} PRO und einer hauseigenen, verbundenen PV-Anlage für einen maximalen PV-Eigenstromverbrauch bei reduziertem Netzbezug. Optimierte Einströmkanäle sorgen für eine herausragende Schichtung auch bei höheren Volumenströmen. Hydraulikeinheit fertig komplettiert und elektrisch verkabelt mit Frischwassermodule, mischergeregeltem Heizkreis, Primärkreis-Umwälzpumpe, 2 Stk. Umschaltventile, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider, Kugelhähne und Regelung. Optional erweiterbar mit stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab, zweiten gemischten Heizkreis, FWM-Zirkulation, FWM-Rücklaufumschaltung oder Kühlventil zur Einbindung eines Kältespeichers.

Integriertes Frischwassermodule

Hygienische Warmwasseraufbereitung über großzügig dimensionierten kupfer-gelöteten Edelstahl-Plattenwärmetauscher im Durchlaufprinzip. Die elektronische Drehzahlregelung und ein ultraschneller Sensor PT1000 gewährleisten auch bei unterschiedlichen Zapfmengen eine konstante Warmwassertemperatur. Das integrierte, thermostatische Vormischventil sorgt für eine konstante Vorlauftemperatur. 30 l/min Schüttleistung bei 50°C Puffer-Vorlauf-Temperatur.

Regelung ecomanager^{touch}

Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Trinkwasserladekreis inkl. Fühlern. Erweiterbar auf bis zu max. 8 Heizkreise, 4 Puffer- und 4 Trinkwasserladekreise, 4 Frischwassermodule mit Zirkulationsregelung, Differenzregelung und bis zu 2 Dreikreis-Solkreisläufe. Mit Hilfe der vorhandenen ModBus TCP-IP Schnittstelle kann eine Integration z.B. in das LOXONE Hausautomations-System ohne Zusatzmodule erfolgen. Integration in KNX Steuerungssystem mit Hilfe eines Konverters möglich. Möglichkeit zur Visualisierung der wichtigsten Informationen auf mySOLARFOCUS-App oder optionaler Vollzugriff via SOLARFOCUS-Connect.

Anschlüsse Hydraulikmodul seitlich rechts: Wärmepumpe: 5/4" IG, Heizkreise: 1" IG, FWM: 1" AG; Anschlüsse Pufferspeicher: 6/4" IG
Abmessungen: H x B x T = 1820 x 1030 x 1460 mm

130050 | hydro^{tower} PV^{max}

130050E | hydro^{tower} PV^{max} mit Voll-Edelstahl-Plattenwärmetauscher

Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines zusätzlichen Thyristor-Stellers wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit hydro^{tower} und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

130012 | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Zweiter Heizkreis gemischt für hydro^{tower} PV^{max}

Erweiterungspaket für zweiten integrierbaren gemischten Heizkreis, zum einfachen Einbau vor Ort in den hydro^{tower} PV^{max}.

130406 | HKZ PV^{max}

FWM-Zirkulationsanschlusset für hydro^{tower} PV^{max}

Erweiterungspaket für die zeit- und temperaturgesteuerte FWM-Zirkulation, zum einfachen Einbau vor Ort in den hydro^{tower} PV^{max}.

130412 | Zirk PV^{max}

FWM-Rücklaufumschaltung für hydro^{tower} PV^{max}

Die temperaturabhängige Rücklaufumschaltung verhindert eine Durchmischung des Speichers durch hohe Rücklauftemperaturen bei Zirkulationsbetrieb. Komplett mit Fühler und 3-Wegemotorventil. Nur in Verbindung mit hydro^{tower} PV^{max} einsetzbar.

130415 | RL PV^{max}

Kühlventil für Kühlbetrieb oder zur Einbindung Kältespeicher

Erweiterungspaket mit Kühlventil zur Einbindung eines Kältespeichers. Ein Kältespeicher wird benötigt, wenn die Mindestkühlflächen in Bezug auf die max. Kühlleistung zu klein sind. Nur in Verbindung mit hydro^{tower} PV^{max} einsetzbar.

Mindestkühlflächen:

vampa^{ir} PRO 15: > 250 m² Fußbodenheizung oder > 140 m² Betonkernaktivierung oder 500 l Kältespeicher

130418 | KU PV^{max}

Wärmepumpenrohr und Hauseinführung



Anschlussset für vampf^{air} PRO an Wärmepumpenrohr, Anschluss unten

Flexibles Anschlussset zur fachgerechten Verbindung der Wärmepumpe mit dem von unten (Erdreich) kommenden Wärmepumpenrohr für DA40.

25125 | AU40 PE-X DA40 5/4" ÜWM



Anschlussset für vampf^{air} PRO, Anschluss hinten

Hochwertiges Anschlussset zur fachgerechten Verbindung der Wärmepumpe mit den von hinten (Luftansaugseite) kommenden hydraulischen Leitungen. Anschlussgröße 5/4" Außengewinde flachdichtend

25127 | AH



Wärmepumpenrohr

Flexible, vorisolierte Leitung mit zwei Heizungsrohren und zwei Leerrohren. Korrosionssichere Mediumrohre aus vernetztem PE-Xa mit roter Sauerstoffdiffusionssperre. Die Kabelschutzrohre KSR können verwendet werden um Steuer- und Versorgungskabel zur Wärmepumpe getrennt zu führen. Elastische und FCKW-freie Schaumstoffdämmung aus vernetztem XPE mit geschlossener Mikrozellstruktur. Ein gewellter Außenmantel aus HDPE sorgt für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems.

DA40: 1 x KSR 50, 1 x KSR25, Außenmantel DM 175 mm, Biegeradius: 0,8 m
Max. Betriebsdruck: 6 bar. Max. Betriebstemperatur: -40°C bis +90°C



In Verbindung mit vampf^{air}PRO muss eine Schrumpfkappe Art. Nr.: 141749 zur Abdichtung der Leitungen von der Wärmepumpe zur Inneneinheit eingesetzt werden.

141805-05	DA 40 HR-05	5 lfm
141805-10	DA 40 HR-10	10 lfm
141805-15	DA 40 HR-15	15 lfm
141805-20	DA 40 HR-20	20 lfm
141805	DA 40 HR	pro lfm



Klemmübergang-Set für Wärmepumpenrohr

Für PE-X Kunststoffrohr. Material Messing, Abgang flachdichtend

141731 | KÜ DA 40 x 5/4" AG



Schrumpfkappe zur Abdichtung des Wärmepumpenrohrs

Schrumpfkappe zur Abdichtung der Leitungen von der Wärmepumpe hin zur Inneneinheit. Voraussetzung in Verbindung mit vampf^{air} PRO.

141749 | AU40 PE-X DA40 5/4" ÜWM



Gummiendkappe für Wärmepumpenrohr PE-X DA40-4 Loch und DA32-4 Loch

141747 | GK DA40-4 Loch



Fixpunktschelle für Doppelrohr

141754 | FPS DA40

Trassenwarnband

Das Trassenwarnband warnt vor der Anwesenheit von unterirdischen Leitungen bei Grabungsarbeiten. Das Trassenwarnband wird oberhalb der isolierten Leitung verlegt.

141768 | TRWB L x B: 250 m x 40 mm



Hauseinführung für nicht drückendes Wasser

Die Hauseinführung besteht aus einem profilierten HDPE-Rohr und einer Schrumpfmuffe. Das Rohr wird eingemauert und soll 10 cm aus der Mauer ragen. Das Fernwärme Rohr wird durch die Mauerdurchführung geschoben und mit dem Schrumpfschlauch abgedichtet. Die Mauerdicke darf maximal 40 cm betragen.

141766 | HND-175-235 $\varnothing_a = 235$ mm, $\varnothing_i = 175$ mm



Hauseinführung für drückendes Wasser

Diese druckwasserdichte Mauerabdichtung kann direkt bei Kernbohrungen und bei eingemauerten Kunststoff- oder Faserzementmauerdurchbrüchen angewendet werden. Kernbohrung $\varnothing = 200, 250$ oder 300 mm

141763	HDD-175-250	$\varnothing_a = 250$ mm, $\varnothing_i = 175$ mm
141764	HDD-175-300	$\varnothing_a = 300$ mm, $\varnothing_i = 175$ mm

Ventile und Regelungserweiterungen



3-Wege Zonenventil mit halber Verschraubung

Mit L-Bohrung und 2 Punkt Drehantrieb 230 V mit integriertem Hilfsschalter. Betriebsdruck max. 32 bar. Fluidtemperatur 0 bis +90°C. Umgebungstemperatur 0 bis +50°C. Anschlussgewinde auf Ventil: 3x 5/4" AG flachdichtend. Gewinde der mitgelieferten Verschraubungen: Rp 1" AG (konisch). Je nach Stellung wird vom mittleren auf den linken oder rechten Anschluss umgelenkt.

16517 | ZV Rp 1" AG KVS: 11,3



3-Wege Zonenventil

Mit L-Bohrung und Drehantrieb 230 V, max. Differenzdruck: 3,5 bar, Betriebsdruck max 16 bar. Fluidtemperatur -10 bis +100°C, kann in beide Strömungsrichtungen eingesetzt werden. Je nach Position der Kugel wird vom mittleren Anschluss auf den linken oder rechten Anschluss umgeschaltet.

16520 | MV-6/4" IG KVS: 14



Überströmventil

Zur Gewährleistung eines Mindestvolumenstroms über die Wärmepumpe. z.B. bei Anlagen ohne Pufferspeicher in Kombination mit Einzelraum- bzw. Thermostatregelung. Differenzdruck-Überströmventil in Eckausführung, PN10, stufenlos einstellbarer Sollwert (50 bis 500 mbar), Einstellung blockierbar. DN25 / 2x Rp 1" IG

25320 | üv



Regelungserweiterung für Wärmepumpe

Erweiterungspaket für einen gemischten Heizkreis, Puffermanagement, Umschaltventil für Kühlbetrieb und die Fremdkesselanforderung. Komplett mit Fühler und Montagezubehör (ohne Raumfühler).

Abmessungen Elektronikmodul: B/H/T = 313/177/75 mm

26100 | EPG



Raumtemperaturregler

Der Regler ermöglicht die Anpassung der Raum-Solltemperatur um +/- 5°C, Frostschutz-, Absenk- und Dauerheizbetrieb sowie Automatik. Anschlüsse: 2 x 0,75 mm². Je 1 Stk. pro Heizkreis erforderlich! Nur in Kombination mit **ecomanager-touch** einsetzbar! Für vappair nur bei Verwendung mit der Regelungserweiterung 26100 verwendbar!

6200 | RTR



Raumbediengerät mit Feuchtesensor Unterputz 3,5" **eco manager-touch**

Das Raumbediengerät misst die Raumtemperatur und die Luftfeuchte im Raum. 3,5" VGA-Farb-Touch-Display zur Anzeige/Änderung von Raum-Solltemperatur, Luftfeuchte und weiteren Ist-/Sollwerten der Heizkreisregelung, wie z.B.: Aussentemperatur und Heizkreis-Betriebsarten, sowie Anzeige von Benachrichtigungen. Versorgung 24 VDC über Kesselleistungsteil oder Heizkreiserweiterungsmodulen und Bus-Kabel geschirmt min. 4 x 0,22 mm² (-50 m) notwendig. Montage in Unterputzdose. Pro Heizkreis kann ein Raumbediengerät verwendet werden (max. 8 Stück möglich). Abmessungen: 93 x 93 x 12 mm.

69855 | RTRT



Tragehilfe

Zum Transportieren der Wärmepumpe. Gefertigt aus Formrohren, höhenverstellbar, mit Ösen zum Einhängen von Lastmitteln

25300 | TH

Schichtpufferspeicher

ohne Solarregister



Schichtpufferspeicher ohne Solarregister

Aus Stahlblech S235JR gefertigt, außen lackiert. Die Speicher sind zur Speicherung von Heizungswasser geeignet. Das Innenleben des Speichers: Schichtladeeinheit im Heizungsrücklauf, Schichttrennplatte, hochgezogene Rohrkrümmer zur besseren Speicherausnutzung, sowie Beruhigungskammer auf den Ein- und Abgängen ermöglichen eine optimale Temperaturverteilung. Diese High-Tech-Konstruktion garantiert die richtige Schichtung beim Be- und Entladen des Speichers.

12141	SPS-600	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 700 x 1645 mm
12142	SPS-800	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 790 x 1686 mm
12143	SPS-1000	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 790 x 2041 mm

mit 2 Solarregister



Schichtpufferspeicher mit 2 Solarregister

Aus Stahlblech S235JR gefertigt, außen lackiert. Die Speicher sind zur Speicherung von Heizungswasser geeignet. Das Innenleben des Speichers: Schichtladeeinheit im Heizungsrücklauf, Schichttrennplatte, hochgezogene Rohrkrümmer zur besseren Speicherausnutzung, sowie Beruhigungskammer auf den Ein- und Abgängen ermöglichen eine optimale Temperaturverteilung. Diese High-Tech-Konstruktion garantiert die richtige Schichtung beim Be- und Entladen des Speichers. Mit zwei eingeschweißten Glattrohrregistern zur Solarladung.

12141-2R	SPS-2R 600	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 700 x 1645 mm
12142-2R	SPS-2R 800	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 790 x 1686 mm
12143-2R	SPS-2R 1000	ohne Isolierung, EEK = B	Ø 790 x 2041 mm

Hygiene-Kombispeicher HYKO

ohne Solarregister



HYKO Kombispeicher

Kombispeicher zur Trink- und Heizwasseraufbereitung. Besteht aus: Stahlspeicher und eingebautem, vergrößertem Edelstahl-Wellrohr-Warmetauscher DM 40 zur hygienischen Brauchwasseraufbereitung. Inkl. Schichtladelanze für den Heizungsrücklauf. Ohne Isolierung. Puffer-Betriebsdruck max. 3 bar. Trinkwasserwarmetauscher-Betriebsdruck max. 6 bar, Betriebstemperatur max. 95°C.

12173	Hyko 800 WW	7,5 m ² TWS-Reg. ohne Isolierung	Ø 790 x 1686 mm
12178	Hyko 1000 WW	10 m ² TWS-Reg. ohne Isolierung	Ø 790 x 2041 mm

Isolierung für Schichtpufferspeicher und HYKO

mit hochwertiger Isolierung 120 mm mit PP-Oberfläche



330600	WS 600, EEK = B	Ø 940 x 1755 mm
330800	WS 800, EEK = B	Ø 1030 x 1815 mm
331000	WS 1000, EEK = B	Ø 1030 x 2145 mm

Frischwassermodul **FWM**konvent

Elektronisch gesteuert mit Volumenstromsensor



Symbolfoto

Frischwassermodul **FWM**konvent für **eco**manager-touch

Hygienische Warmwasseraufbereitung über großzügig dimensionierten kupfergelöteten Edelstahl-Plattenwärmetauscher im Durchlaufprinzip und Edelstahlverrohrung. Optional mit Voll-Edelstahl-Plattenwärmetauscher bei „aggressiven“ Wasserqualitäten. Das Frischwassermodul wird dort eingesetzt, wo geringe Rücklauftemperaturen erwünscht sind. Die elektronische Regelung gewährleistet auch bei unterschiedlichen Vorlauftemperaturen und unterschiedlichen Volumenströmen eine konstante Warmwassertemperatur. Optimale Schichtung des Heizwassers im Pufferspeicher durch drehzahlregelte Hocheffizienzpumpe und ultraschnellem Sensor PT1000. Optimierte Wärmetauscher-Anordnung durch Anschluss der warmen Leitungen unten am Wärmetauscher, mit Rückschlagventil im Pufferücklauf.

Versorgung: 230 V, Spüleinheit auf Montageplatte installiert, elektrisch verdrahtet und formschöner EPP-Abdeckhaube. Alle Anschlüsse zum Integrieren eines Zirkulationsanschlussets und Vormischventils sind vorhanden, Anschlüsse 1" AG / IG. DVGW-konform.

118620	FWM konvent 20 für eco manager-touch
118630	FWM konvent 30 für eco manager-touch
118640	FWM konvent 40 für eco manager-touch
118650	FWM konvent 50 für eco manager-touch
118620E	FWM konvent 20 für eco manager-touch + Voll-Edelstahl
118630E	FWM konvent 30 für eco manager-touch + Voll-Edelstahl
118640E	FWM konvent 40 für eco manager-touch + Voll-Edelstahl
118650E	FWM konvent 50 für eco manager-touch + Voll-Edelstahl



Symbolfoto

Integrierbares Zirkulationsanschlusset für **FWM**konvent

Zirkulationspumpenset zum Einbau in das Frischwassermodul (zeit- und temperaturgesteuert). Versorgung über Regelung 230 V.

118691 | ZAS Wilo Para Z, Förderhöhe 0,5 - 7,0 mWS



Das integrierte Sicherheitsventil dient nicht zur Absicherung des Trinkwassererwärmers. Es schützt nur das Frischwassermodul im Störfall! Bei Einbau einer Zirkulation muss ein Ausdehnungsgefäß Sanitär installiert werden.

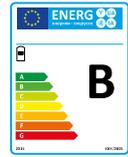


Erweiterungspaket Rücklaufeinschichtung **FWM**konvent **eco**manager-touch

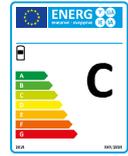
Erweitert die Regelung des **FWM**konvent um eine temperaturabhängige Rücklaufeinschichtung. Verhindert eine Durchmischung des Pufferspeichers durch hohe Rücklauftemperaturen bei Zirkulationsbetrieb. Komplette mit Fühler und 3-Wegemotorventil 1". Nur in Verbindung mit **FWM**konvent **eco**manager-touch einsetzbar.

62662 | EP-RLE

Trinkwasserspeicher für Wärmepumpe



300 l und 400 l



500 l

Trinkwasserspeicher für Wärmepumpe monovalent

Wärmepumpenspeicher mit Emaillierung und tiefgezogenem Heizregister. Direkt aufgeschäumte 50 mm FCKW-freie Hartschaumisolierung RAL 9006, Opferanode, Flansch DN 180 inkl. Blindflanschplatte. 300 bis 400 | EEK B, 500 | EEK C

1136	WP-TS-R 300 mit Isolierung	Ø 650x1532 mm
1137	WP-TS-R 400 mit Isolierung	Ø 750x1512 mm
1138	WP-TS-R 500 mit Isolierung	Ø 750x1777 mm

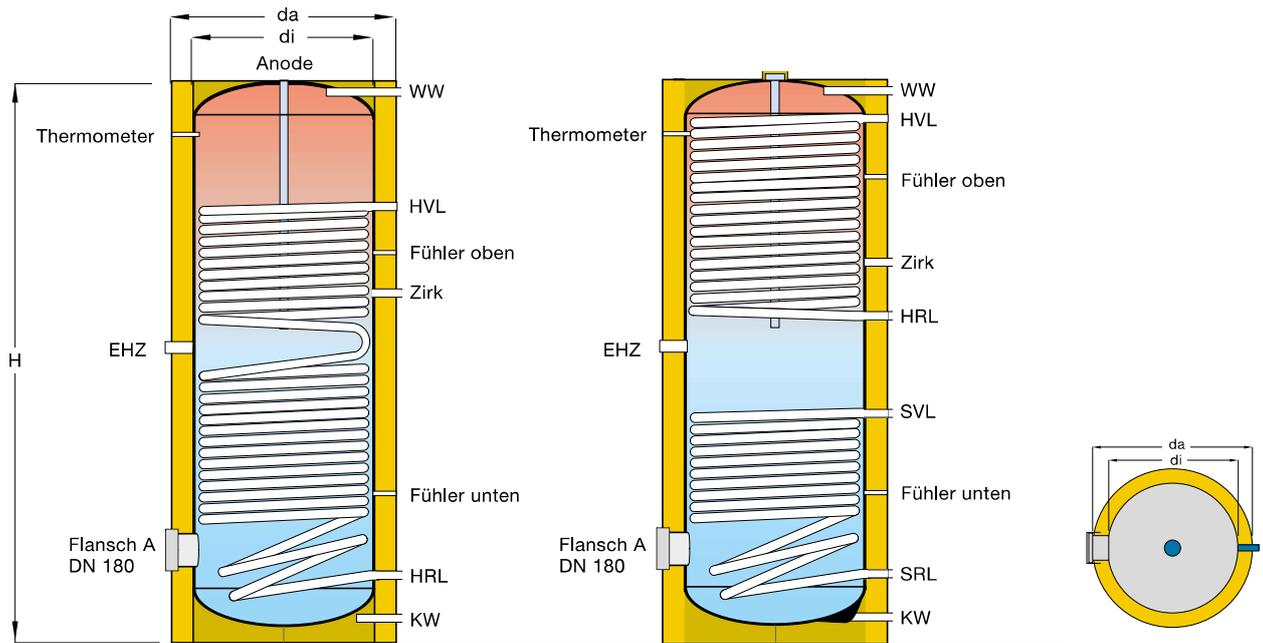
Trinkwasserspeicher für Wärmepumpe bivalent

Wärmepumpenspeicher mit Emaillierung und 2 Heizregistern. Direkt aufgeschäumte 50 mm FCKW-freie Hartschaumisolierung RAL 9006, Opferanode, Flansch DN 180 inkl. Blindflanschplatte und Anschluss für E-Patrone. 300 bis 400 | EEK B, 500 | EEK C

1166	WP-TS-B 300 mit Isolierung	Ø 650x1532 mm
1167	WP-TS-B 400 mit Isolierung	Ø 750x1512 mm
1168	WP-TS-B 500 mit Isolierung	Ø 750x1777 mm

Leitfähigkeit	min. 150 - 400 µS/cm (bei 20°C)
pH-Wert	6,5 - 9,5
Härte	6°dH - 14°dH

	maximaler Betriebsdruck	maximale Betriebstemperatur
Trinkwasser	10 bar	95°C
Heizwasser	10 bar	95°C



Trinkwasserspeicher für Wärmepumpe

A	EZH Einschraubheizung	ZIRK Zirkulationsanschluss	SRL Solarrücklauf	SVL Solavortlauf	HRL Heizungsrücklauf	HVL Heizungsvortlauf	KW Kaltwasserzulauf	WW Warmwasser	di	da	Gewicht	H	Solar-Register	Heizungs-Register	Kippmass	Einbaulänge WT/EZH	NL-Zahl DIN 4708 bei 60°C		
DN180	6/4"IG	1"IG	5/4"IG	5/4"IG	5/4"IG	5/4"IG	1"IG	1"G									oben	unten	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	m ²	m ²	mm	mm			
WP-TS-R 300	358	848	848	/	/	278	1228	138	1397	550	650	135	1532	/	3,7	1664	420	/	11
WP-TS-R 400	376	733	833	/	/	303	1183	143	1367	650	750	165	1512	/	4,7	1688	500	/	16
WP-TS-R 500	376	875	973	/	/	303	1386	143	1632	650	750	198	1777	/	5,8	1929	500	/	21
WP-TS-B 300	358	573	848	278	523	623	1279	138	1397	550	650	150	1532	1,0	3,7	1664	420	11	8
WP-TS-B 400	376	629	833	303	568	690	1220	143	1367	650	750	170	1512	1,5	4,0	1688	500	16	9
WP-TS-B 500	376	733	973	303	610	829	1485	143	1632	650	750	205	1777	1,7	4,5	1929	500	21	11

Pufferspeicher - Kältespeicher



Pufferspeicher ohne Solarregister

Aus Stahlblech gefertigt, außen lackiert. Die Speicher sind zur Speicherung von Heizungswasser geeignet. Inkl. aufgeschäumter Isolierung 50 mm, Farbe RAL 9006
Max. Betriebsdruck Puffer: 6 bar, Max. Betriebstemperatur: 95°C.

1252	PS-HP-200 mit 50 mm PU-Isolierung	Ø 600 x 1189 mm
1255	PS-HP-500 mit 50 mm PU-Isolierung	Ø 750 x 1631 mm



Mindestpuffervolumen: Heizbetrieb mit Radiatoren

vampair K08, K10: ≥ 200 l Empfehlung: 500 l

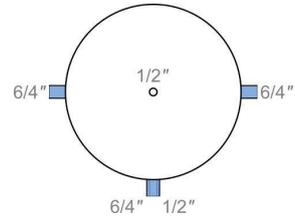
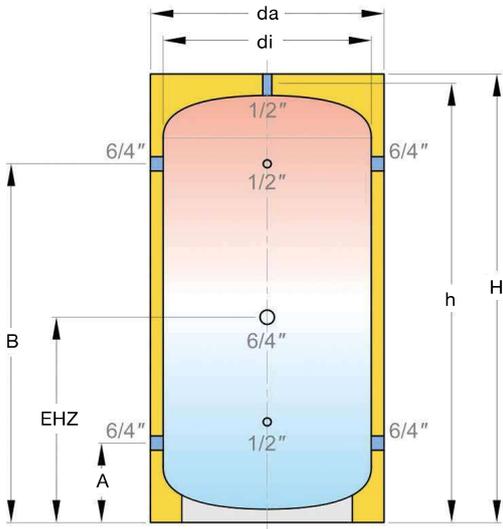
vampair K12, K15: ≥ 300 l Empfehlung: 500 l

Mindestkühlflächen: Wärmepumpen mit Kühlbetrieb:

vampair K08, K10: > 60 m² Betonkernaktivierung, > 100 m² Fußbodenheizung oder 200 l Kältespeicher

vampair K12, K15, PRO 15: > 140 m² Betonkernaktivierung, > 250 m² Fußbodenheizung oder 500 l Kältespeicher

Auch als Kältespeicher verwendbar!



Pufferspeicher ohne Solarregister

	A	B	EHZ	di	da	Gewicht	H	Kippmass
	6/4"IG	6/4"IG	6/4"IG					
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm
PS-HP 200	210	960	585	500	600	47	1189	1332
PS-HP 500	221	1371	796	650	750	70	1631	1795

Aufstellungsvorschriften

Schutzbereich

Der Schutzbereich bei Aufstellung der vampair Pro reicht von der Oberkante der Wärmepumpe bis zum Boden, sowie in einem Abstand von einem Meter um die Wärmepumpe. Für diesen definierten Schutzbereich gelten besondere Vorschriften:



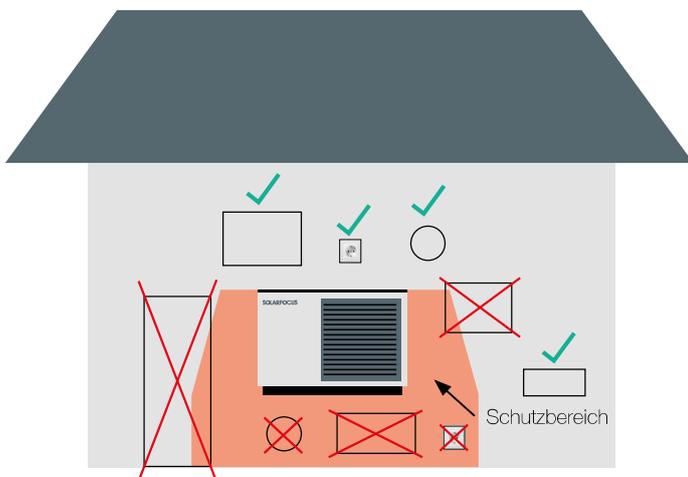
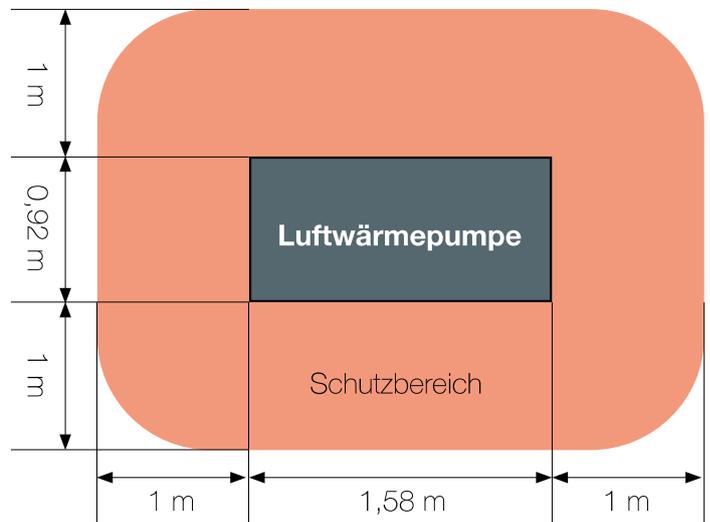
Der Schutzbereich gilt für das Außengerät, jedoch nicht für die Inneneinheit hydromodul oder für den Systemspeicher hydrotower.

- Im Schutzbereich dürfen sich keine potenziellen Zündquellen befinden (offene Flammen, heiße Oberflächen, mechanisch oder elektrisch erzeugte Funken, o.dgl.)
- Im Schutzbereich dürfen keine Gebäudeöffnungen liegen (Fenster, Türen, Schächte, Lüftungsöffnungen, o.dgl.)
- Der Schutzbereich darf sich nicht über die Grundstücksgrenzen hinaus erstrecken.
- Unterhalb der Wärmepumpe (z.B. bei Dachaufstellung) liegt immer der Schutzbereich, auch wenn der Abstand zum Boden mehr als einen Meter beträgt.
- Um ein touchieren des Außengerätes durch Fahrzeuge zu verhindern, muss bei Bedarf ein Anfahrschutz installiert werden. Dieser muss sich außerhalb des Schutzbereiches befinden.

Potenzielle Zündquellen können unter anderem folgende sein:

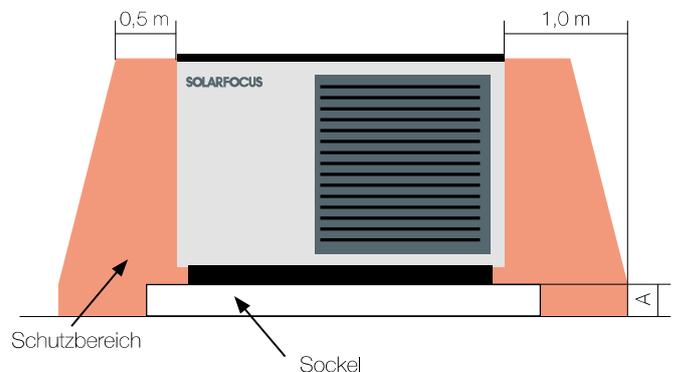
- Heiße Oberflächen wie z.B. Quarzstrahler oder Halogenstrahler
- Flammen und heiße Gase z.B. Heißluftgebläse
- mechanisch erzeugte Funken z.B. Schlagfunken
- elektrische Anlagen z.B. Leuchten, Lichtschalter oder Steckdosen
- statische Elektrizität von z.B. Personen oder Werkzeugen
- Blitzschlag

Schutzbereich - Draufsicht



Im Schutzbereich dürfen sich keine Gebäudeöffnungen oder Zündquellen befinden

Schutzbereich - Frontansicht



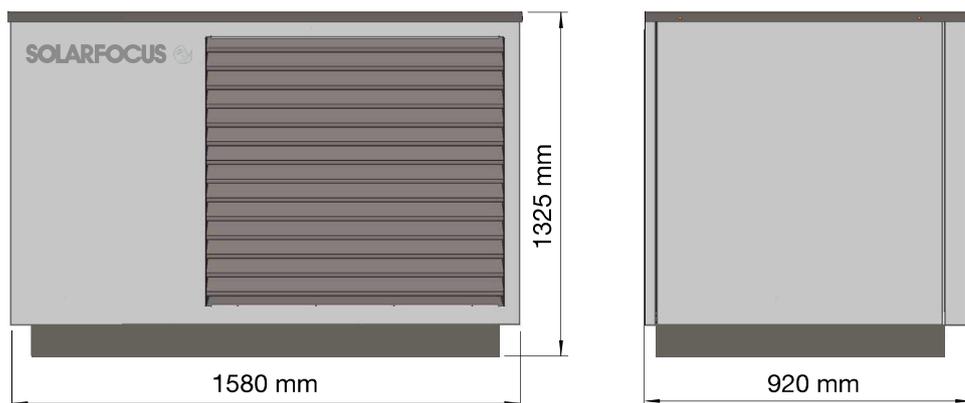
Die Höhe A ergibt sich aus der Sockelhöhe.



Unterhalb der Wärmepumpe handelt es sich immer um Schutzbereich, auch wenn der Abstand zum Boden mehr als einen Meter beträgt.

Technische Daten

Luftwärmepumpe vamp^{air} PRO



Berechnete Vorabdaten

vamp^{air} PRO

15

Verbundlabel Effizienzklasse Heizung 35°C / 55°C	A+++ / A+++
Produktlabel Effizienzklasse Heizung 35°C / 55°C	A+++ / A+++
Heizleistung bei A7/W35	4,70 bis 15 kW
Max. Heizleistung bei A-10/W35	13,45 kW
Max. Heizleistung bei A-7/W35	14,60 kW
Max. Heizleistung bei A-7/W55	13,50 kW

Leistungsdaten (Teillast):

Heizleistung / COP bei A10/W35	5,02 kW / 5,6
Heizleistung / COP bei A7/W35	5,07 kW / 5,2
Heizleistung / COP bei A2/W35	8,14 kW / 5,0
Heizleistung / COP bei A-7/W35	11,75 kW / 3,7
Heizleistung / COP bei A10/W55	6,37 kW / 3,7
Heizleistung / COP bei A7/W55	5,90 kW / 3,4
Heizleistung / COP bei A2/W55	7,54 kW / 3,2
Heizleistung / COP bei A-7/W55	11,20 kW / 2,6

Schallemissionen:

Schalleistungspegel (EN12102)	55 dB(A)
Schalldruckpegel in 5 m Abstand, im Freifeld	22 dB(A)
Schalldruckpegel in 4 m Abstand, Aufstellung an einer Wand	30 dB(A)
Schalleistungspegel max. (Tag / Silent)	63 / 47 dB(A)

Ausführung:

Elektrischer Anschluss Verdichter	3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Max. Betriebsstrom Verdichter	12 A
Kältemittel	R290
Anschlüsse Heizungs-Vor- / Rücklauf	G5/4" AG fl.dicht.
Max. Vorlauftemperatur Heizen	70°C
Einsatzgrenze Wärmequelle Heizen	- 22°C / + 35°C
Abmessungen (B/H/T)	1580 / 1325 / 920 mm

SOLARFOCUS bietet Ihnen eine perfekte Unterstützung bei Planung, Angebot und Ausführung durch eine Auswahl von mehreren tausend Standard-Hydraulikschemen!