



Daten und Preise

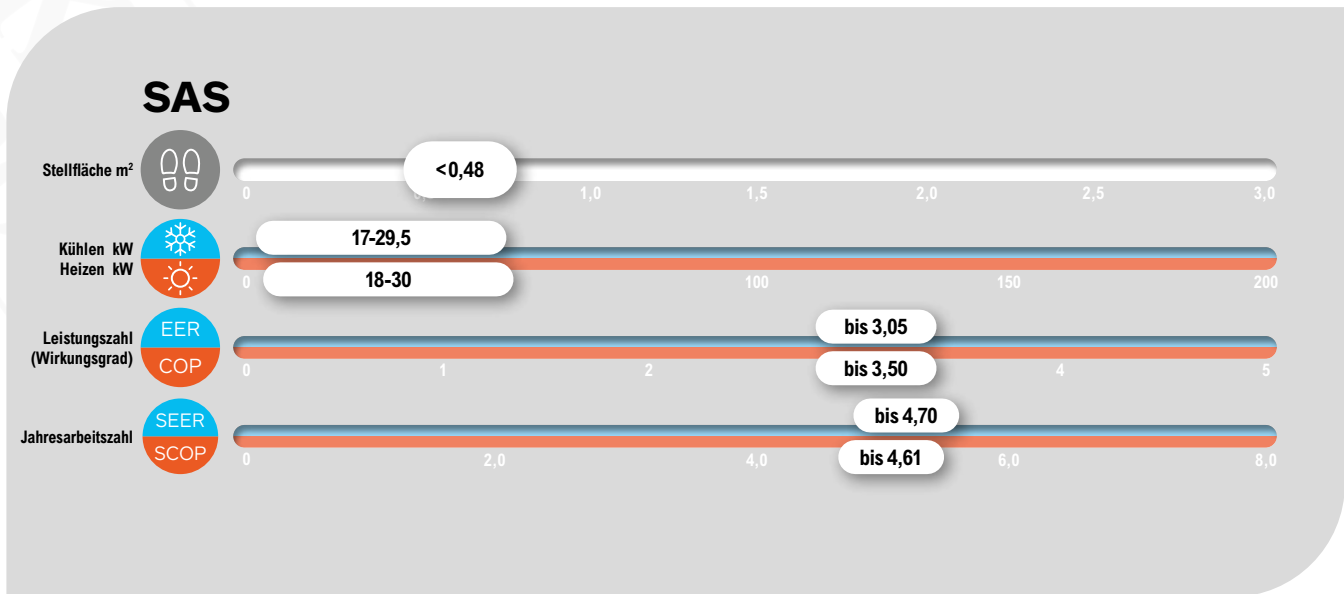
SAS-RS2					
Modell Außengerät		SAS170RS2	SAS210RS2	SAS260RS2	SAS295RS2
Kühlleistung	kW	17	21	26	29,50
Heizleistung	kW	18	22	26	30
Nominale Effizienz EER, Kühlen		3,05	2,95	2,70	2,55
Nominale Effizienz COP, Heizen		3,50	3,40	3,10	2,90
Produktinformation					
Geräteoptionen				Pumpe ON/OFF	
Förderhöhe Pumpe, max. [kPa]	kPa			110	
Gewicht netto	kg			177	
Angaben gemäß Ökodesign-Richtlinie					
Jahresnutzungsgrad Kühlen	%	185	185	183	176
Jahresnutzungsgrad Heizen	%	181	187	177	165
Saisonale Effizienz SEER, Kühlen W7		4,70	4,69	4,66	4,48
Energieeffizienzklasse Heizen W35				A+++	A++
Energieeffizienzklasse Heizen W55				A++	A+
Saisonale Effizienz SCOP, Heizen W35		4,61	4,54	4,50	4,20
Saisonale Effizienz SCOP, Heizen W55		3,21	3,23	3,16	3,14
Einsatzbereich					
Einsatzgrenze Temperatur TK, Kühlen, min.	°C			-5	
Einsatzgrenze Temperatur TK, Kühlen, max.	°C			+46	
Einsatzgrenze Temperatur TK, Heizen, min.	°C			-25	
Einsatzgrenze Temperatur TK, Heizen, max.	°C			+43	
Einsatzgrenze Brauchwasser TK, min.	°C			-25	
Einsatzgrenze Brauchwasser TK, max.	°C			+43	
Elektrische Daten und Anschlüsse					
Netzspannung, Nenn	V			400	
Netzphase	Ph			3	
Netzfrequenz	Hz			50	
Anlaufstrom	A	21	24,50	27	28,50
Betriebsstrom, max.	A	21	24,50	27	28,50
Leistungsaufnahme Kühlen, Nenn	kW	5,57	7,12	9,63	11,60
Leistungsaufnahme Heizen, Nenn	kW	5,14	6,47	8,39	10,30
Einsatzbereich Hydraulik					
Wassermenge der primären Hydraulik Heizen, min.	l			100	
Wassermenge der primären Hydraulik Kühlen, min.	l			100	
Wasservolumenstrom, min.	l/s			0,50	
Wasservolumenstrom, max.	l/s	1,03	1,26	1,49	1,72
Wassertemperatur VL Kühlen, min.	°C			5	
Wassertemperatur VL Kühlen, max.	°C			25	
Wassertemperatur VL Heizen, min.	°C			25	
Wassertemperatur VL Heizen, max.	°C			60	
Auslassdruck Sicherheitsventil intern	bar			3	
Kältekreislauf					
Kältemittelfüllung	kg			5	
Kältemittel GWP	kg CO <sub>2</sub> /kg R32			675	
Anzahl Kältekreisläufe				1	
Anzahl Verdichter	Stk.			1	
Kältemaschinenöl Menge	l			1,50	
Ventilator					
Anzahl Ventilatoren	Stk.			2	
Ventilatormotor Typ				EC	
Schallangaben <sup>1) 2)</sup>					
Schalldruckpegel Kühlen	dB(A)	55	56	58	61
Schalldruckpegel Heizen	dB(A)	55	56	58	61
Schalldruckpegel Kühlen, Silent	dB(A)	50	51	53	56
Schalldruckpegel Heizen, Silent	dB(A)	50	51	53	56
Schalldruckpegel Kühlen, Silent 2	dB(A)	47	48	50	53
Schalldruckpegel Heizen, Silent 2	dB(A)	47	48	50	53
Schallleistungspegel Kühlen	dB(A)	70	72	74	77
Schallleistungspegel Heizen	dB(A)	70	72	74	77
Abmessungen					
Höhe Korpus mit Teilen	mm			1557	
Breite Korpus mit Teilen	mm			1120	
Tiefe Korpus mit Teilen	mm			430	
Regelung, Ventilator, Abmaße, Gewichte					
Durchmesser Außengewinde Zoll	Zoll			1 1/4"	
Bestellcode					
Außengerät		SAS170RS2	SAS210RS2	SAS260RS2	SAS295RS2
Listenpreise (zzgl. MwSt.) Preisklasse 6					
Außengerät	€	18.970,-	20.295,-	23.765,-	25.950,-

Hinweis: Kabeldimensionierung und Absicherung gemäß VDE und örtlichen Vorschriften. Elektrische Leitungen nicht im Lieferumfang enthalten. Detaillierte Informationen sind den technischen Handbüchern zu entnehmen. Bezugsdaten siehe letztes Kapitel. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

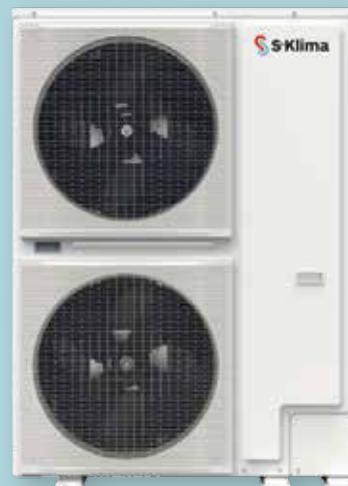
<sup>1)</sup> Die Schalldaten beziehen sich auf Geräte unter voller Last bei nominellen Testbedingungen. Referenzbedingungen: Wassertemperatur Einlass/Auslass 47/55 °C, Außenlufttemperatur 7 °C Trockenkugel / 6 °C Feuchtkugel.

<sup>2)</sup> Die Schalldruckpegel sind in 1 Meter Entfernung von der Geräteoberfläche bei Freifeldbedingungen gemessen.

- JA
- NEIN



## SAS Außengeräte



**R32**

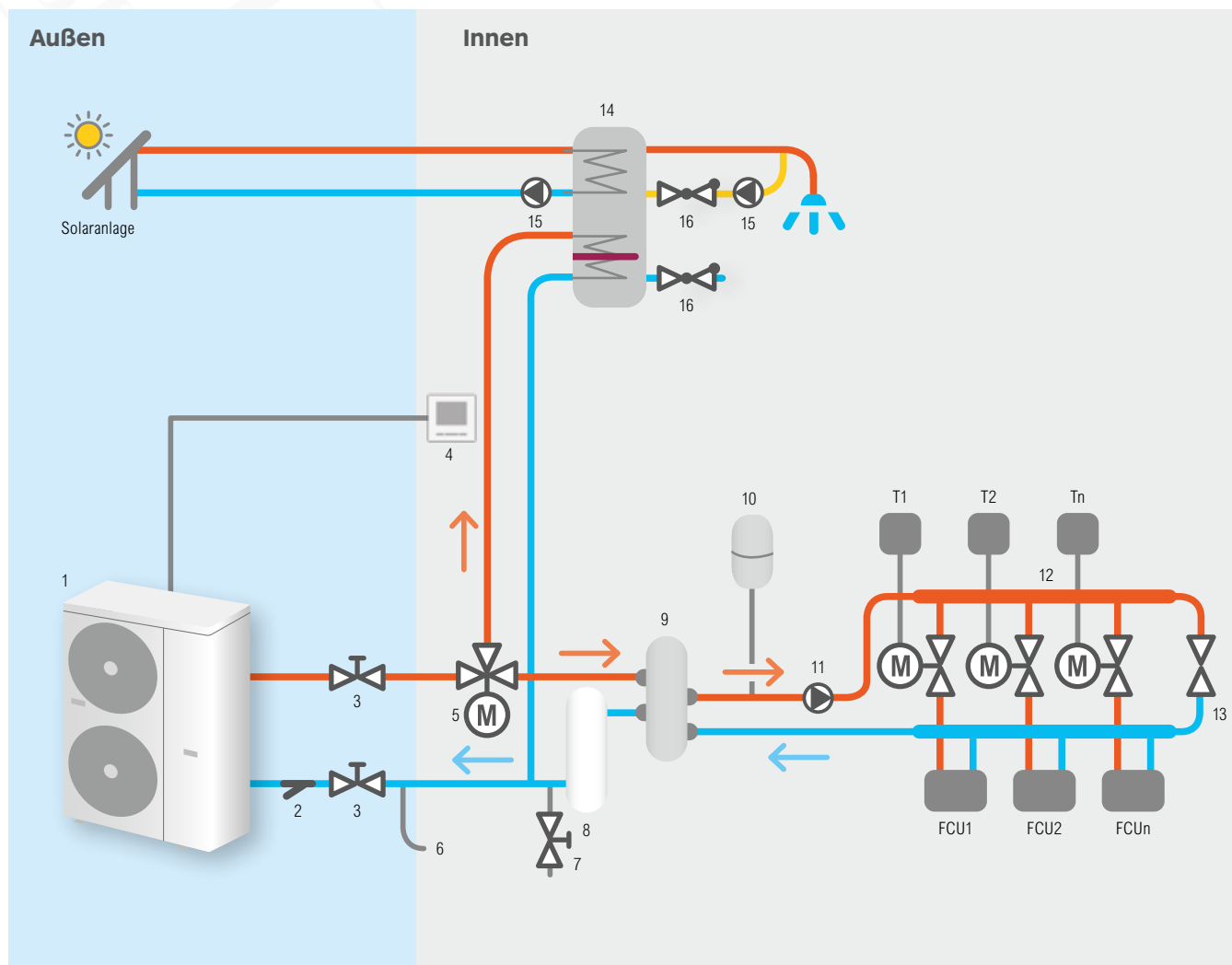
### Kompakte Wärmepumpen zum Kühlen und Heizen

- Extrem kompakte Außengeräte
- Bis zu 60°C warmes Wasser bei Außentemperaturen von -25 bis +43°C mit Einsatz der Elektroheizung
- Besonders energieeffizient (Energieeffizienzklasse A++ bis A+++)
- Hydraulische Komponenten wie Ausdehnungsgefäß und Umwälzpumpe inklusive
- Elektrische Zusatzheizung (optional)
- Benutzerfreundliche Fernbedienung mit Sekundärkreis- und BWW-Regelung
- Ideal für kleine Kühl- und Heizanwendungen

## Zubehör für SAS

Wir bieten ein umfangreiches, modernes Portfolio an hydraulischem Zubehör an. Einige der vielen Einsatzmöglichkeiten zeigen wir nachstehend in den Grafiken.

### Hydraulisches Beispiel mit einem Außengerät, BWW-Anwendung mit Solarintegration

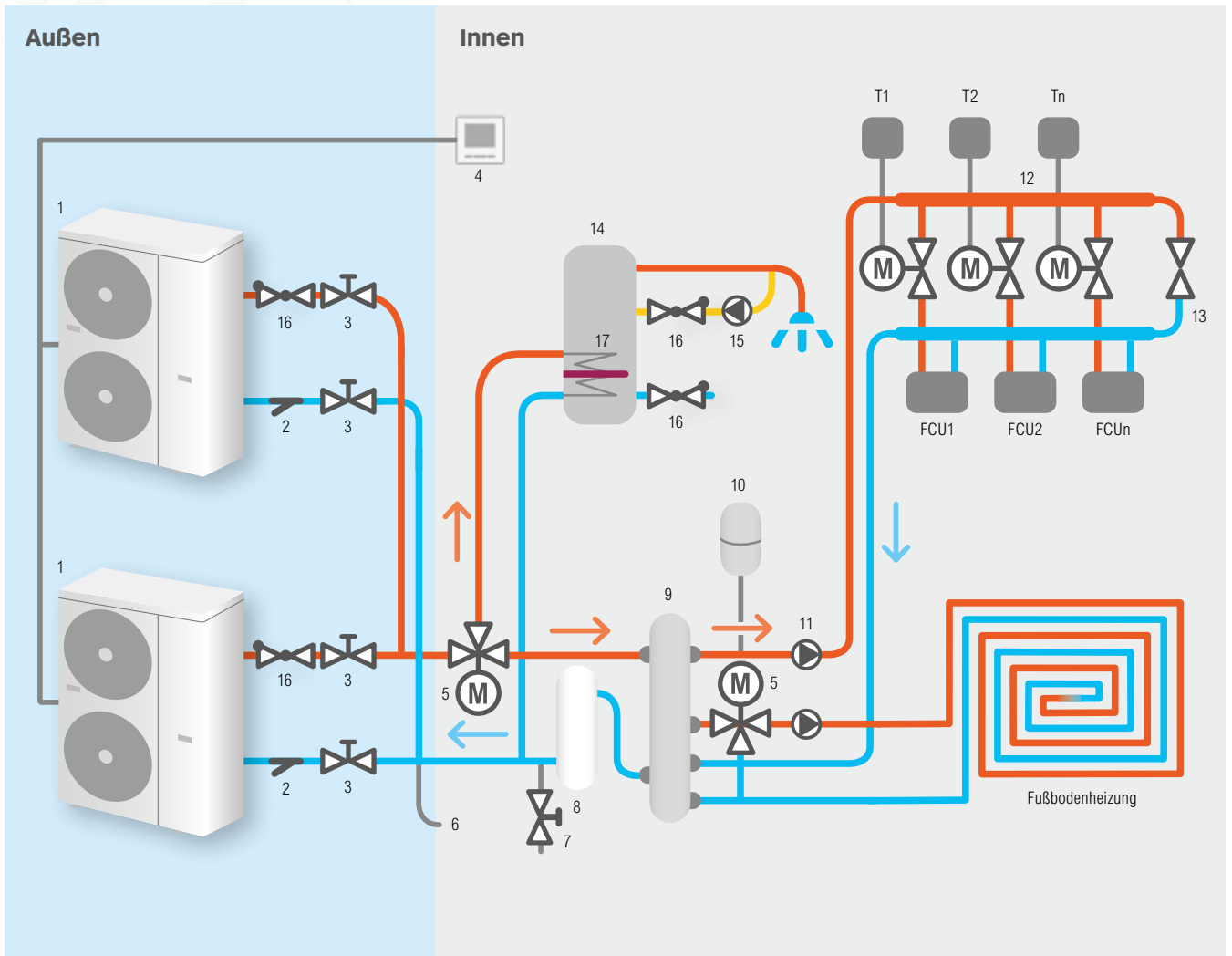


1 Außengerät (Lieferumfang)	6 Ablassventil	11 Sekundäre Umwälzpumpe	16 Rückschlagventil
2 Schmutzfilter (Lieferumfang)	7 Füllventil	12 Hydraulischer Verbraucherkreis	17 Heizwiderstand
3 Absperrventil	8 Pufferspeicher	13 Überströmventil	
4 Fernbedienung (Lieferumfang)	9 Hydraulische Weiche	14 Brauchwarmwasserspeicher	
5 3-Wege-Ventil	10 Ausdehnungsgefäß	15 Zirkulationspumpe	

Hinweis: Kabeldimensionierung und Absicherung gemäß VDE und örtlichen Vorschriften. Elektrische Leitungen nicht im Lieferumfang enthalten. Detaillierte Informationen sind den technischen Handbüchern zu entnehmen. Bezugsdaten siehe letztes Kapitel. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

• JA  
○ NEIN

Hydraulisches Beispiel mit zwei Außengeräten, BWW-Anwendung und 2-Zonen-Regelung



1 Außengerät (Lieferumfang)	6 Ablassventil	11 Sekundäre Umwälzpumpe	16 Rückschlagventil
2 Schmutzfilter (Lieferumfang)	7 Füllventil	12 Hydraulischer Verbraucherkreis	17 Heizwiderstand
3 Absperrventil	8 Pufferspeicher	13 Überströmventil	
4 Fernbedienung (Lieferumfang)	9 Hydraulische Weiche	14 Brauchwarmwasserspeicher	
5 3-Wege-Ventil	10 Ausdehnungsgefäß	15 Zirkulationspumpe	

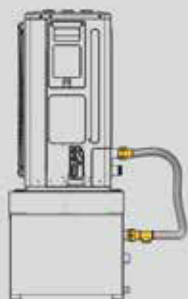
Hinweis: Kabeldimensionierung und Absicherung gemäß VDE und örtlichen Vorschriften. Elektrische Leitungen nicht im Lieferumfang enthalten. Detaillierte Informationen sind den technischen Handbüchern zu entnehmen. Bezugsdaten siehe letztes Kapitel. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

- JA
- NEIN

# Die Geräteserie SAS ist an eine Vielzahl von Wärmesystemen anschließbar:

- Fußbodenheizung/-kühlung
- Heizkörper
- Gebläsekonvektoren
- BWW-Speicher
- Gemischte Systeme

In Ergänzung lassen sich auch Zusatzwärmequellen wie Solarenergie und Heizkessel anschließen. Da diese Geräte für Wohnhäuser entwickelt worden sind, sind sie nach BEG förderfähig.



## Wassertank

Der Wassertank wird unter der Wärmepumpe installiert und dient zur Vergrößerung des Volumens im Primärkreislauf. Optimal kombinierbar mit dem Verbindungsschlauch-Set.

Bestellcode	Beschreibung	Anschluss	Volumen	Geeignet für	Preis
STS-WS-30		1" AG	30 l	SAS45-64RN3A	3.440,- €
STS-WS-70	Liegender, von innen emaillierter und unter das Gerät montierbarer Stahltank zur Vergrößerung des hydraulischen Primärkreisvolumens.	1 1/4" AG	70 l	SAS82-160RN3A, SAS120-160RS3A	3.880,- €
STS-WS-100		1 1/4" AG	100 l	SAS170-295RS2	4.190,- €
STS-VS-A	Verbindungsschlauch-Set zwischen STS-WS-30/70/100	1" IG	-	STS-WS-30	130,- €
STS-VS-BC	und der oberhalb befestigten Wärmepumpe der SAS-Baureihe.	1 1/4" IG	-	STS-WS-70/100	165,- €



### Elektrische Zusatzheizung

Elektrische Zusatzheizung mit Backup-Funktion für die SAS-Wärmepumpen. Diese stellt beim Betrieb im Falle von sehr niedrigen Außentemperaturen eine zusätzliche Heizkapazität bereit. Es sind Leistungsabstufungen möglich.

Bestellcode	Technische Daten	Geeignet für	Preis
STS-EH-60-1	2/4/6 kW, 230V	SAS45-160RN3A	1.930,- €
STS-EH-90-3	3/6/9 kW, 400V	SAS170-295RS2, SAS120-160RS3A	2.145,- €



### Anschluss Schlauch-Set

2300 mm Panzerschläuche zur Verbindung der Außeneinheit mit dem Rohrnetz, inkl. 2 Doppelnippel und Dichtungen.

Bestellcode	Durchmesser Anschluss	Geeignet für	Preis
STA-AS-DN25	1" AG	SAS45-64RN3A	400,- €
STA-AS-DN32	1 1/4" AG	SAS170-295RS2, SAS82-160RN3A, SAS120-160RS3A	400,- €



### Temperaturfühler

NTC-Fühler zur Messung weiterer Temperaturpunkte für die SAS-Außengeräteserie. Messpunkte: Solarthermie, zusätzliche Wärmequelle (T1), Brauchwarmwasserspeicher (T5), zweite Temperaturzone (Tw2), hydraulische Weiche/Speicher (Tbt1/Tbt2).

Bestellcode	Länge	Preis
STS-TS-1	10 m	125,- €
STS-TS-3	30 m	205,- €



### Frostschutzventile

Frostschutzventil-Set, welches das Wasser der Anlage bei Unterschreitung der eingestellten Frostschutzgrenztemperatur ablässt, um Frostschäden in der Anlage zu vermeiden. Relevant bei Spannungsausfällen über längere Zeit.

Bestellcode	Beschreibung	Anschluss	Geeignet für	Preis
STS-FSV-A	2 Ventile im Set, inkl. Reduzierstück 1" auf 3/4"	1"	SAS45-64RN3A	665,- €
STS-FSV-B	2 Ventile im Set	1 1/4"	SAS82-160RN3A, SAS120-160RS3A	755,- €
STS-FSV-C	1 Ventil, inkl. Reduzierstück 1" auf 3/4"	1"	SAS170-295RS2	875,- €



### Schlammabscheider

Filter mit magnetischer Schlammabscheidung, zum Schutz des Außengerätes und der Anlagenkomponenten vor Verunreinigungen im Wasser.

Bestellcode	Beschreibung	Anschluss	Geeignet für	Preis
STS-MSA-A		1"	SAS45-64RN3A	445,- €
STS-MSA-B	Durchsichtige Unterseite zur Sichtkontrolle vorhanden	1 1/4"	SAS82-160RN3A, SAS120-160RS3A	450,- €
STS-MSA-C		1 1/4"	SAS170-295RS2	445,- €




### 3-Wege-Ventil für Brauchwarmwasser

Motorisiertes 3-Wege-Ventil mit Stellantrieb zum Umleiten des Wasserstroms aus der Wärmepumpenanlage zum Brauchwarmwasser-Speicher.

Bestellcode	Beschreibung	Geeignet für	Preis
STS-3WV-A	Inkl. Reduzierstück 1" auf 1 1/4" Muffe und 1" Doppelnippel	SAS45-64RN3A	600,- €
STS-3WV-B	Inkl. 1 1/4" Muffe	SAS82-160RN3A, SAS120-160RS3A	570,- €
STS-3WV-C	Inkl. 1 1/4" Muffe	SAS170-295RS2	625,- €

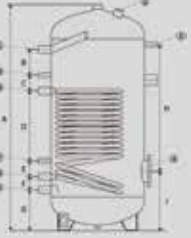
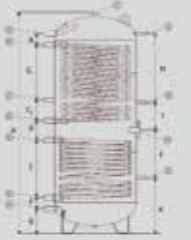

## Hydraulische Weiche

Zur hydraulischen Trennung von Erzeuger- und Verbraucherkreis.

Abbildung	Bestellcode	Beschreibung	Volumen	Geeignet für	Preis
	STS-HW-1	Zur Wandmontage, inkl. Halterung. Mit Anschlüssen zur Entlüftung und Entleerung. Isolierung besteht aus 30 mm PS-Körper.	1 l	SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	375,- €
	STS-HW-50	Mit Anschlüssen zur Entlüftung, Entleerung, Temperaturmessung. Inkl. 4 Kappen und Dichtungen. Isolierung besteht aus 30 mm PU-Schaum.	50 l	SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	1.820,- €
	STS-HW-100		100 l		2.070,- €


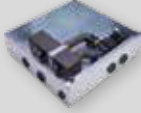


## Brauchwarmwasser-Speicher

Emaillierter Speicher zur Vorhaltung und Speicherung des durch die Wärmepumpe aufbereiteten Brauchwarmwassers.

Abbildung	Bestellcode	Beschreibung	Volumen	Geeignet für	Preis
	STS-WS-200		200 l	SAS45-82RN3A	2.580,- €
	STS-WS-300	Brauchwarmwasser-Speicher lackiert, mit 70 mm PU gedämmt und von innen emailliert. Ausgestattet mit Opferanode, Rohrwärmeübertrager für die Wärmepumpe, Wartungsflansch und einem einphasigen 2-kW-Heizwiderstand.	300 l	SAS45-82RN3A	2.685,- €
	STS-WS-500		500 l	SAS170-210RS2, SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	3.760,- €
	STS-WWR-1	Schaltmodul für einphasigen Heizwiderstand im BWW-Speicher.	-	STS-WS-200/300/500	400,- €
	STS-WS-1000	Brauchwarmwasser-Speicher lackiert, mit 100 mm PE gedämmt und von innen emailliert. Ausgestattet mit Opferanode, Rohrwärmeübertrager für die Wärmepumpe, Wartungsflansch und einem dreiphasigen 4,5-kW-Heizwiderstand.	1.000 l	SAS170-295RS2, SAS120-160RS3A	6.885,- €
	STS-WSS-1000	Zusätzlich mit Solaranbindung.	1.000 l	SAS170-295RS2, SAS120-160RS3A	10.705,- €
	STS-WWR-3	Schaltmodul für dreiphasigen Heizwiderstand im BWW-Speicher.	-	STS-WS-1000, STS-WSS-1000	455,- €
	STS-WTS-08	Solarwärmeübertrager-Set zur Integration der Solarthermieanlage in den BWW-Speicher. Besteht aus einer verzinnnten Kupferrippenschlange inkl. Lochflansch, Flanschabdeckung und Befestigungsschrauben.	-	STS-WS-200/300	855,- €
	STS-WTS-12		-	STS-WS-500	935,- €

## Pumpen & Pumpengruppen

Pumpen und Pumpengruppen, die für den Einsatz im Verbraucherkreis in Kombination mit SAS-Wärmepumpen optimiert sind.

Abbildung	Bestellcode	Beschreibung	Fördermenge max.	Förderhöhe max.	Preis
	STS-SKP1	Sekundärkreispumpe. Selbstregelnde Zirkulationspumpe mit variabler Drehzahl für den Sekundärkreislauf.	1,0 l/s	70 kPa	565,- €
	STS-SKP2		1,6 l/s	105 kPa	965,- €
	STS-SKS-1	<b>Sekundärkreis-Set aus folgenden Komponenten:</b> - Blechgehäuse mit Öffnungen zur Wandmontage - Hydraulische Weiche (Nutzvolumen 1 l) isoliert - Sekundärkreispumpe mit variabler Drehzahl und Isolierung - Anschlussrohrleitungen 1"	1,0 l/s	76 kPa	860,- €
	STS-PG-HTLT	<b>Sekundärkreis-Set aus folgenden Komponenten:</b> - Isolierter Montagekörper zur Wandmontage - Hydraulische Weiche/Verteiler (Nutzvolumen 1 l) isoliert - 2x Sekundärkreispumpe selbstregelnd mit Isolierung - 1x 3-Wege-Mischventil für NT-Kreis - 1 1/2" IG Flachdichtend Primärseite - 1" IG Sekundärseite - STS-TS-1 oder STS-TS-3 notwendig für den Mischkreis	0,75 l/s	60 kPa	3.495,- €
	STS-PG-ZHT	<b>Sekundärkreis-Set aus folgenden Komponenten:</b> - Isolierter Montagekörper zur Wandmontage - Hydraulische Weiche/Verteiler (Nutzvolumen 1 l) isoliert - 2x Sekundärkreispumpe selbstregelnd mit Isolierung - 1 1/2" IG Flachdichtend Primärseite - 1" IG Sekundärseite	1,0 l/s	60 kPa	3.010,- €
	STS-ZP	BWW-Zirkulationspumpe. 3-stufige Zirkulationspumpe zur schnellen Bereitstellung von Brauchwarmwasser.	1,0 l/s	55 kPa	280,- €

## Montagezubehör

Für die Montage am Boden oder an der Wand.

Abbildung	Bestellcode	Beschreibung	Geeignet für	Preis
	STS-WK	Wandkonsole mit drei Auslegern, verstellbar. Aus verzinktem Stahl mit Pulverlackierung für den Außenbereich. Max. Last 200 kg.	SAS170-295RS2, SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	445,- €
	STS-SD-AB	Schwingungsdämpfer-Set, welches an jedem der 6 Auflagepunkte des Außengerätes installiert werden muss, um Schwingungen und Vibrationen zu reduzieren. Zur Bodenmontage.	SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	280,- €
	STS-SD-C		SAS170-295RS2	280,- €
	STS-SDWK-AB	Schwingungsdämpfer-Set, welches an jedem der 6 Auflagepunkte des Außengerätes installiert werden muss, um Schwingungen und Vibrationen zu reduzieren. Kompatibel mit der Montage auf der Wandkonsole oder dem Wassertank.	SAS45-160RN3A, SAS120-160RS3A	205,- €
	STS-SDWK-C		SAS170-295RS2	205,- €

# Heute schon an morgen denken: Natürliches Kältemittel Propan

Luft-Wasser-Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290 bieten hervorragende Leistungseigenschaften, haben einen großen Einsatzbereich und sind zukunftsfähig und sehr umweltfreundlich.

## Umweltfreundliches Kältemittel R290:

- Niedriger GWP von 3
- 5 % Effizienzbonus zusätzlich im Rahmen der BEG-Förderung
- Zukunftssicher in Bezug auf die F-Gas-Verordnung

## Erweiterter Einsatzbereich:

- Warmwasser bis 75 °C – besonders geeignet für Heizungstausch oder als ergänzende Heizung und Kühlung in Bestandsgebäuden
- Noch effizienter bei niedrigen Vorlauftemperaturen (z. B. für den Einsatz mit Umluftkühlgeräten oder Fußbodenheizungen)
- Können mit vorhandenen Heizkörpern verwendet werden
- Geringe Leistungseinbußen bei niedrigen Außentemperaturen

## Einfache Installation und leiser Betrieb:

- Minimierter Aufwand für hybriden Heizungsaufbau durch günstige thermodynamische Stoffeigenschaften (75 °C Vorlauftemperatur bei bis zu -10 °C Außentemperatur), keine zusätzlichen Wärmequellen notwendig
- Nachtbetrieb mit nur 39 dB(A) Schalldruck durch hohe volumetrische Wärmeleistung

## Brauchwarmwasser ohne Zusatzheizung

Wärmepumpen mit dem Kältemittel R290 sind ebenso optimal als Brauchwasserwärmepumpe geeignet. Bei Temperaturen von bis zu -20 °C in der Außenluft stellen sie zuverlässig 65 °C warmes Wasser ohne den Einsatz von elektrischen Zusatzheizungen zur Verfügung – und somit auch den hygienischen Schutz vor Legionellen sicher. Dabei können sie gleichzeitig heizen und das benötigte Warmwasser bereitstellen – je nach gewählter Priorisierung.

