

Zubehör für  
Wärmepumpen

# Betriebsanleitung Reihenpufferspeicher Trennpufferspeicher



## 1 Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## 2 Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



### **GEFAHR**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



### **WARNUNG**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



### **VORSICHT**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



### **ACHTUNG**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### **HINWEIS**

Hervorgehobene Information.

1., 2., 3., ... Nummerierter Schritt innerhalb einer mehrschrittigen Handlungsaufforderung. Reihenfolge einhalten.

▶ Einschrittige Handlungsaufforderung

• Aufzählung

→ Verweis auf eine weiterführende Information an einer anderen Stelle in der Betriebsanleitung oder in einem anderen Dokument.



## Inhaltsverzeichnis

1	Bitte zuerst lesen.....	2	Technische Daten .....	9
2	Signalzeichen.....	2	WPS 61 – TPS 500.1 .....	9
3	Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	4	TPSK 500 – TPSK 1500 .....	10
4	Haftungsausschluss .....	4	Maßbilder.....	11
5	Sicherheit .....	4	WPS 61 .....	11
5.1	Persönliche Schutzausrüstung .....	4	WTPSK 101.....	12
6	Kontakt.....	5	UPS 140 .....	13
7	Gewährleistung / Garantie.....	5	TPS 200 .....	14
8	Entsorgung.....	5	TPSK 200.2.....	15
9	Lieferumfang .....	5	TPS 500.1.....	16
9.1	Zubehör.....	5	TPSK 500.....	17
10	Transport, Aufstellung, Montage.....	6	TPS 750, TPS 1000 .....	18
10.1	Transport zum Aufstellungsort .....	6	TPSK 1000.....	19
10.2	Aufstellung .....	6	TPS 1500 .....	20
10.3	Montage .....	6	TPSK 1500.....	21
10.4	Montage des Fühlers für den Heizungs- und Wärmepumpenregler .....	8	Aufstellungspläne .....	22
11	Isolation des Speichers und der Anschlüsse .....	8	WPS 61 .....	22
12	Speicherentleerung .....	8	WTPSK 101.....	22
			Bodenstehende Speicher.....	23



### 3 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der Speicher ist ausschließlich bestimmungsgemäß einzusetzen. Das heisst als Pufferspeicher für Heizungswasser in Verbindung mit:

- Luft/Wasser Wärmepumpen
- Sole/Wasser Wärmepumpen
- Wasser/Wasser Wärmepumpen



#### HINWEIS

Es sind nur TPSK-/WTPSK-Speicher für reversible Anlagen zulässig.

- ▶ Bei der Verwendung die lokalen Vorschriften beachten: Gesetze, Normen, Richtlinien.

### 4 Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemäßen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Maßgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäß ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

### 5 Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäßem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Die im Lieferumfang befindlichen Betriebsanleitungen richten sich an alle Nutzer des Produkts.

Die Bedienung über den Heizungs- und Wärmepumpenregler und Arbeiten am Produkt, die für Endkun-

den / Betreiber bestimmt sind, sind für alle Altersgruppen von Personen geeignet, die die Tätigkeiten und daraus resultierende Folgen verstehen und die notwendigen Tätigkeiten durchführen können.

Kinder und Erwachsene, die im Umgang mit dem Produkt nicht erfahren sind und die notwendigen Tätigkeiten und daraus resultierenden Folgen nicht verstehen, müssen durch Personen die den Umgang mit dem Produkt verstehen und für die Sicherheit verantwortlich sind eingewiesen und bei Bedarf beaufsichtigt werden.

Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.

Das Produkt darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal geöffnet werden.

Alle anleitenden Informationen in dieser Betriebsanleitung richten sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal.

Nur qualifiziertes Fachpersonal ist in der Lage, die Arbeiten am Gerät sicher und korrekt auszuführen. Bei Eingriffen durch nicht qualifiziertes Personal besteht die Gefahr von lebensgefährlichen Verletzungen und Sachschäden.

- ▶ Sicherstellen, dass das Personal vertraut ist mit den lokalen Vorschriften insbesondere zum sicheren und gefahrenbewussten Arbeiten.
- ▶ Arbeiten an der Elektrik und Elektronik nur von Fachpersonal mit Ausbildung im Bereich „Elektrik“ ausführen lassen.
- ▶ Sonstige Arbeiten an der Anlage nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen, z. B.
  - Heizungsbauer
  - Sanitärinstallateur
  - Kälteanlagenbauer (Wartungsarbeiten)

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.

Innerhalb der Garantie- und Gewährleistungszeit dürfen Service- und Reparaturarbeiten nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden.

#### 5.1 Persönliche Schutzausrüstung

An scharfen Gerätekanten besteht Gefahr von Schnittverletzungen an den Händen.

- ▶ Beim Transport schnittfeste Schutzhandschuhe tragen.



## 6 Kontakt

Adressen für den Bezug von Zubehör, für den Servicefall oder zur Beantwortung von Fragen zum Gerät und dieser Betriebsanleitung sind im Internet aktuell hinterlegt:

→ „Kontakt“ in der Betriebsanleitung Wärmepumpe

## 7 Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



### HINWEIS

Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

## 8 Entsorgung

Bei Außerbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung einhalten.

## 9 Lieferumfang

- Speicher
- zusätzlich bei TPS / WTPSK:  
1 Fühler für Heizungs- und Wärmepumpenregler
- zusätzlich bei TPSK:  
2 Fühler für Heizungs- und Wärmepumpenregler

1. Gelieferte Ware auf äußerlich sichtbare Lieferschäden prüfen.
2. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

Dem am gelieferten Speicher angebrachten Typenschild können Sie entnehmen, um welchen Speichertyp es sich handelt. Die Kurzbezeichnungen bedeuten folgendes:

- WPS = Reihenspufferspeicher, Wandmontage
- UPS = Reihenspufferspeicher, Unterstellvariante
- TPS = Trennpufferspeicher (= Parallelpufferspeicher)
- WTPSK = wandhängender, dampfdiffusionsdicht isolierter Trennpufferspeicher (geeignet für reversible Anlagen)
- TPSK = dampfdiffusionsdicht isolierter Trennpufferspeicher (geeignet für reversible Anlagen)

### 9.1 Zubehör



#### ACHTUNG

Nur Originalzubehör des Geräteherstellers verwenden.

Elektrische Heizstäbe von 4,5 bis 9 kW anlagenspezifisch auswählen und zusätzlich bestellen.

→ Welcher Elektrische Heizstab für den Speicher geeignet ist: „Technische Daten“, ab Seite 9, zum jeweiligen Gerätetyp



## 10 Transport, Aufstellung, Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



### ACHTUNG

Die Aufstellung muss in einem frostsicheren Raum erfolgen, damit keine Frostschäden am Speicher, an dem Leitungssystem und an den Anschlüssen entstehen können.



### HINWEIS

Stellen Sie den Speicher möglichst nahe am Wärmeerzeuger auf, damit Wärmeverluste so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf möglichst kurze Leitungslängen zum Verbraucher.



### ACHTUNG

Der Untergrund am Aufstellungsort muss trocken und ausreichend tragfähig sein. Bei Speichern zur Wandmontage muss die Wand für das Gewicht des gefüllten Speichers ausreichend tragfähig sein.

→ „Technische Daten“, ab Seite 9, zum jeweiligen Gerätetyp

### 10.1 Transport zum Aufstellungsort

Zur Vermeidung von Transportschäden den Speicher (auf der Holzpalette gesichert) mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.



### WARNUNG

**Speicher beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern.**



### WARNUNG

**Beim Herunterheben von der Holzpalette und beim Transport mit der Sackkarre oder dem Hubwagen besteht Kippgefahr! Personen und Speicher könnten zu Schaden kommen.**

► Geeignete Vorsichtsmaßnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschließen.

► Transport- und Verpackungsmaterial ordnungsgemäß und unter ökologischen Gesichtspunkten entsorgen.

### 10.2 Aufstellung

Beachten Sie bei der Aufstellung, dass genügend Abstand zu Wänden und anderen Objekten bleibt, um die Anschlussleitungen montieren zu können.

### 10.3 Montage

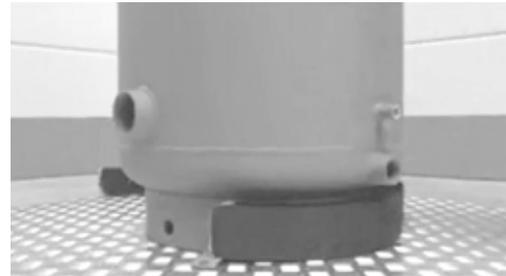
#### Kälteisolierung

Nur TPSK 1000 und TPSK 1500

1. Klebeband so anbringen, dass Anfang und Ende des Isoliermantels auf dem Klebeband zusammenkommen. (Anschlüsse berücksichtigen).



2. Sockel isolieren.



3. Isolierung an den Klebeflächen verbinden.



4. Mit der Isolierung an den Anschlüssen beginnen.





5. Anfang und Ende des Isoliermantels auf dem unter 1. angebrachten Klebeband befestigen.



6. Zweites Klebeband über den Stoß des Isoliermantels kleben.



7. Isolierdeckel anbringen.



8. Die Enden des Isolierdeckels verkleben.



9. Den Stoß mit zusätzlichem Isolierband abdichten.



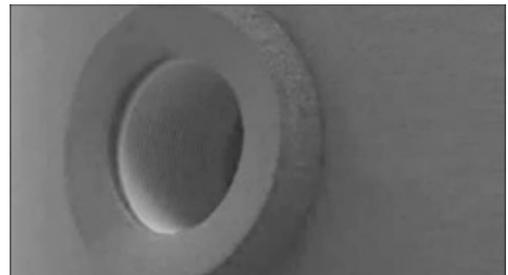
10. Äußere Isolierung am Sockel anbringen.



11. Verpackung von den Isolierringen abziehen.



12. Isolierringe an den Anschlüssen anbringen.



13. Der ganze Speicher muss dampfdiffusionsdicht isoliert sein.

**!** **ACHTUNG**

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsüberdrücke dürfen nicht überschritten werden.

**i** **HINWEIS**

Verschließen Sie nicht benötigte Anschlüsse mit entsprechenden Stopfen beziehungsweise Kappen.

- Position der Anschlüsse: „Maßbilder“, ab Seite 11, zum jeweiligen Gerätetyp



## 10.4 Montage des Fühlers für den Heizungs- und Wärmepumpenregler

Reihenpufferspeicher

### (Unterstellpufferspeicher)

Der Fühler für den Heizungs- und Wärmepumpenregler ist bereits werksseitig in der Wärmepumpe montiert.

Parallelpufferspeicher

### Trennpufferspeicher TPS

Sie **müssen** den im Lieferumfang enthaltenen Fühler für den Heizungs- und Wärmepumpenregler bauseits in eine der dafür vorgesehenen Tauchhülsen montieren.

→ Position: „Maßbilder“, ab Seite 11, zum jeweiligen Gerätetyp

### Trennpufferspeicher Kühlung TPSK

Sie **müssen** die beiden im Lieferumfang enthaltenen Fühler für den Heizungs- und Wärmepumpenregler bauseits in die dafür vorgesehenen Tauchhülsen montieren.

→ Position: „Maßbilder“, ab Seite 11, zum jeweiligen Gerätetyp

### Trennpufferspeicher wandhängend Kühlung WTPSK

Sie **müssen** den im Lieferumfang enthaltenen Fühler für den Heizungs- und Wärmepumpenregler bauseits in eine der dafür vorgesehenen Tauchhülsen montieren.

→ Position: „Maßbilder“, ab Seite 11, zum jeweiligen Gerätetyp

## 11 Isolation des Speichers und der Anschlüsse



### HINWEIS

Isolation nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.

1. Dichtigkeit aller hydraulischen Anschlüsse prüfen. Druckprobe ausführen.
2. Alle Verbindungen und Leitungen **isolieren**.



### ACHTUNG

Bei TPSK-/WTPSK-Speichern die Isolation der Verbindungen, Leitungen und Anschlüsse dampfdiffusionsdicht ausführen.

## 12 Speicherentleerung



### ACHTUNG

Bei Entleerung des Speichers ist immer für ausreichende Belüftung zu sorgen.



# Technische Daten

# WPS 61 – TPS 500.1

Speicherbezeichnung		WPS 61	WTPSK 101	UPS 140
Reihenpufferspeicher   Trennpufferspeicher   Trennpufferspeicher Solar	• ja – nein	•   –   –	•   •   –	•   –   –
<b>Heizwarmwasserbehälter</b>				
Energieeffizienzklasse nach ErP	...	B	B	A
Warmhalteverlust nach ErP (bei 65°C)	W	33	41	31
Speichervolumen nach ErP	l	60	120	139
Nenninhalt	l	60	120	139
Maximal zulässiger Betriebsdruck	bar	6	6	3
Prüfdruck	bar	12	9	4,5
Betriebstemperatur minimal   maximal	°C	–   95	5   95	–   95
<b>Aufstellungsort</b>				
Raumtemperatur minimal   maximal	°C	7   35	7   35	7   35
Relative Luftfeuchtigkeit maximal (nicht kondensierend)	%	65	65	65
<b>Allgemeine Gerätedaten</b>				
Maximale Leistung Elektroheizelement	kW	–	–	1 x 9,0
<b>Isolierung</b>				
Material: Hartschaum   Weichschaum	• ja – nein	•   –	•   –	•   –
Isolierungsdicke	mm	45	42	50
Blechmantel   Folienmantel	• ja – nein	•   –	•   –	•   –
Hersteller: ait deutschland GmbH   Index: a		813621	813642	813623

Speicherbezeichnung		TPS 200	WTPSK 200.2	TPS 500.1
Reihenpufferspeicher   Trennpufferspeicher   Trennpufferspeicher Solar	• ja – nein	–   •   –	–   •   –	–   •   –
<b>Heizwarmwasserbehälter</b>				
Energieeffizienzklasse nach ErP	...	B	B	B
Warmhalteverlust nach ErP (bei 65°C)	W	53	55	72
Speichervolumen nach ErP	l	200	201	472
Nenninhalt	l	200	201	472
Maximal zulässiger Betriebsdruck	bar	3	3	3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5
Betriebstemperatur minimal   maximal	°C	–   95	7   95	–   95
<b>Aufstellungsort</b>				
Raumtemperatur minimal   maximal	°C	7   35	7   35	7   35
Relative Luftfeuchtigkeit maximal (nicht kondensierend)	%	65	65	65
<b>Allgemeine Gerätedaten</b>				
Maximale Leistung Elektroheizelement	kW	1 x 6,0	3 x 6,0	3 x 7,5
<b>Isolierung</b>				
Material: Hartschaum   Weichschaum	• ja – nein	•   –	•   –	•   –
Isolierungsdicke	mm	45	45	80
Blechmantel   Folienmantel	• ja – nein	–   •	–   •	–   •
Hersteller: ait deutschland GmbH   Index: a		813624	813626	813627



# TPSK 500 – TPSK 1500

# Technische Daten

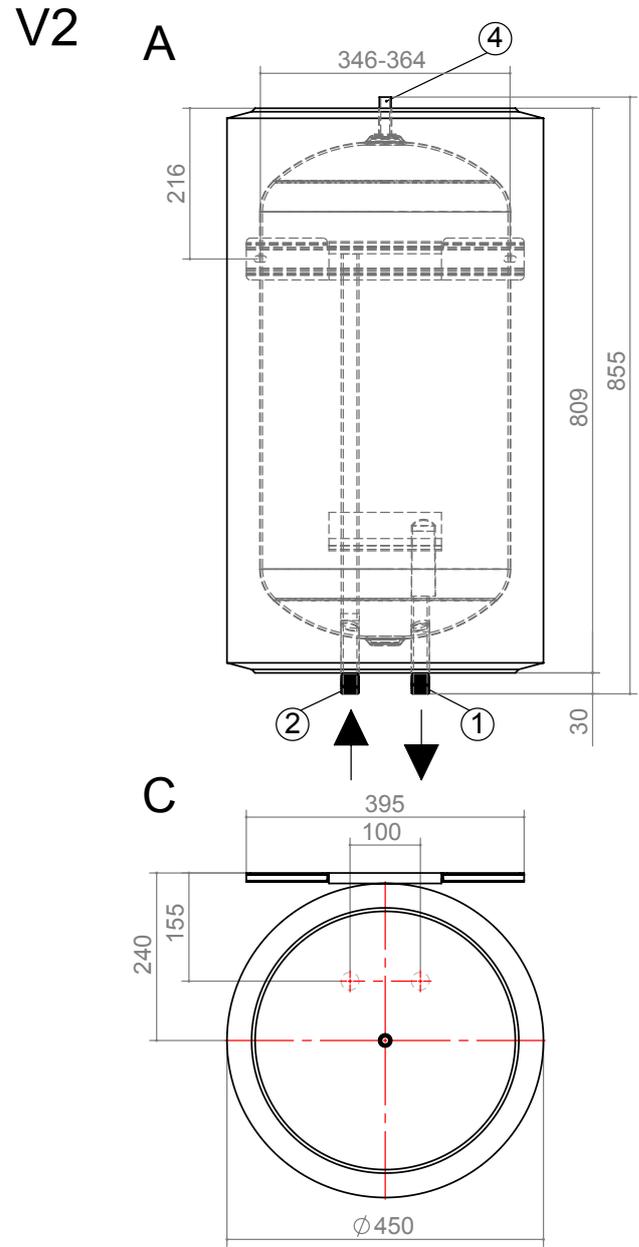
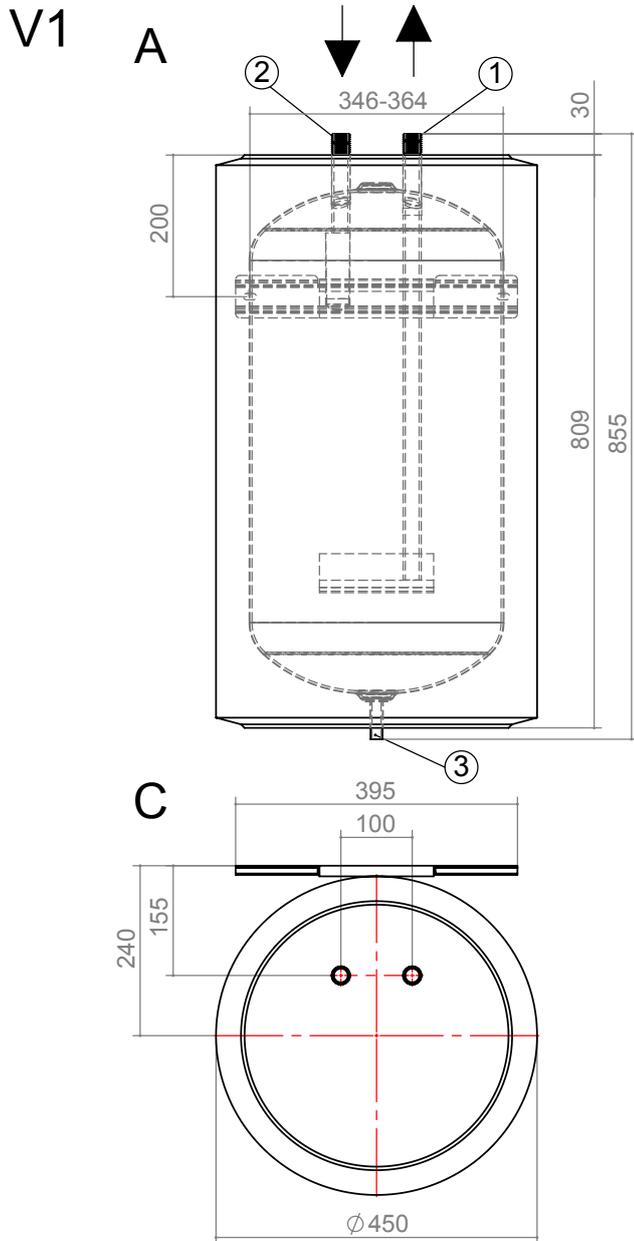
Speicherbezeichnung		TPSK 500	TPS 750	TPS 1000
Reihenpufferspeicher   Trennpufferspeicher   Trennpufferspeicher Solar	• ja – nein	-   •   -	-   •   -	-   •   -
<b>Heizwarmwasserbehälter</b>				
Energieeffizienzklasse nach ErP	...	C	-	-
Warmhalteverlust nach ErP (bei 65°C)	W	103	126	144
Speichervolumen nach ErP	l	479	765	1000
Nenninhalt	l	479	765	1000
Maximal zulässiger Betriebsdruck	bar	3	3	3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5
Betriebstemperatur minimal   maximal	°C	7   95	-   95	-   95
<b>Aufstellungsort</b>				
Raumtemperatur minimal   maximal	°C	7   35	7   35	7   35
Relative Luftfeuchtigkeit maximal (nicht kondensierend)	%	65	65	65
<b>Allgemeine Gerätedaten</b>				
Maximale Leistung Elektroheizelement	kW	3 x 7,5	3 x 9,0	3 x 9,0
<b>Isolierung</b>				
Material: Hartschaum   Weichschaum	• ja – nein	•   -	•   -	•   -
Isolierungsdicke	mm	45	80	80
Blechmantel   Folienmantel	• ja – nein	•   -	-   •	-   •
Hersteller: ait deutschland GmbH   Index: a		813628	813629	813630

Speicherbezeichnung		TPSK 1000 WD TPSK 1000	TPS 1500	TPSK 1500 WD TPSK 1500
Reihenpufferspeicher   Trennpufferspeicher   Trennpufferspeicher Solar	• ja – nein	-   •   -	-   •   -	-   •   -
<b>Heizwarmwasserbehälter</b>				
Energieeffizienzklasse nach ErP	...	-	-	-
Warmhalteverlust nach ErP (bei 65°C)	W	119	153	152
Speichervolumen nach ErP	l	1000	1490	1490
Nenninhalt	l	1000	1500	1490
Maximal zulässiger Betriebsdruck	bar	3	3	3
Prüfdruck	bar	4,5	4,5	4,5
Betriebstemperatur minimal   maximal	°C	5   95	-   95	5   95
<b>Aufstellungsort</b>				
Raumtemperatur minimal   maximal	°C	7   35	7   35	7   35
Relative Luftfeuchtigkeit maximal (nicht kondensierend)	%	65	65	65
<b>Allgemeine Gerätedaten</b>				
Maximale Leistung Elektroheizelement	kW	3 x 9,0	3 x 9,0	3 x 9,0
<b>Isolierung</b>				
Material: Hartschaum   Weichschaum	• ja – nein	•   •	•   -	•   •
Isolierungsdicke	mm	105	100	105
Blechmantel   Folienmantel	• ja – nein	-   •	-   •	-   •
Hersteller: ait deutschland GmbH   Index: a		813631	813632	813633



# Maßbilder

# WPS 61



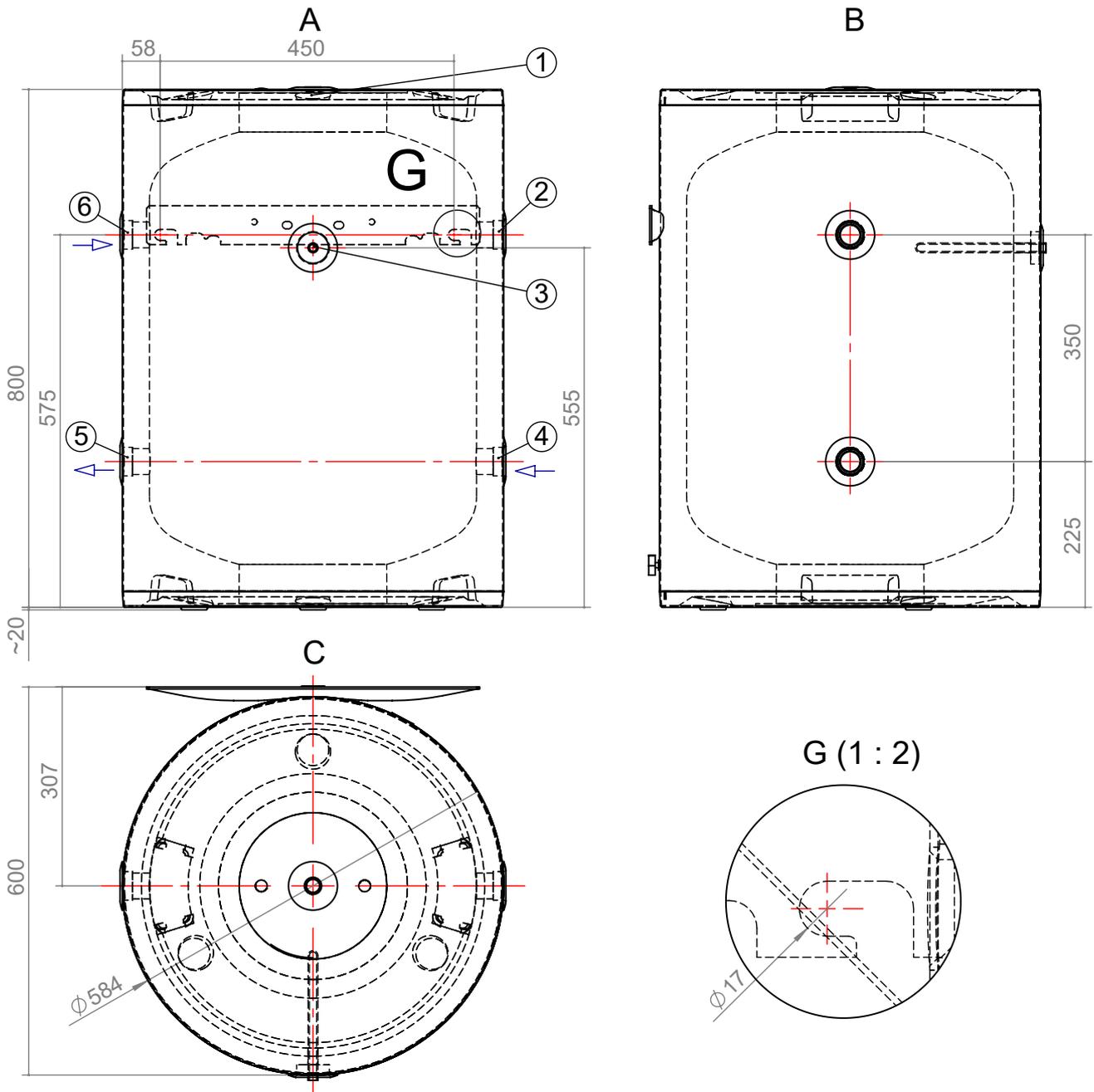
Legende: DE819421b | DE819395  
 Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
V1	Version 1	-
V2	Version 2	-
A	Vorderansicht	-
C	Draufsicht	-
1	Heizwasser Austritt	R 1 ½" AG
2	Heizwasser Eintritt	R 1 ½" AG
3	Anschluss KFE-Hahn	Rp ½" IG
4	Entlüftung	Rp ½" IG
	Nettogewicht	24 kg
	Nenninhalt	82 Liter



# WTPSK 101

# Maßbilder



Legende: DE819533

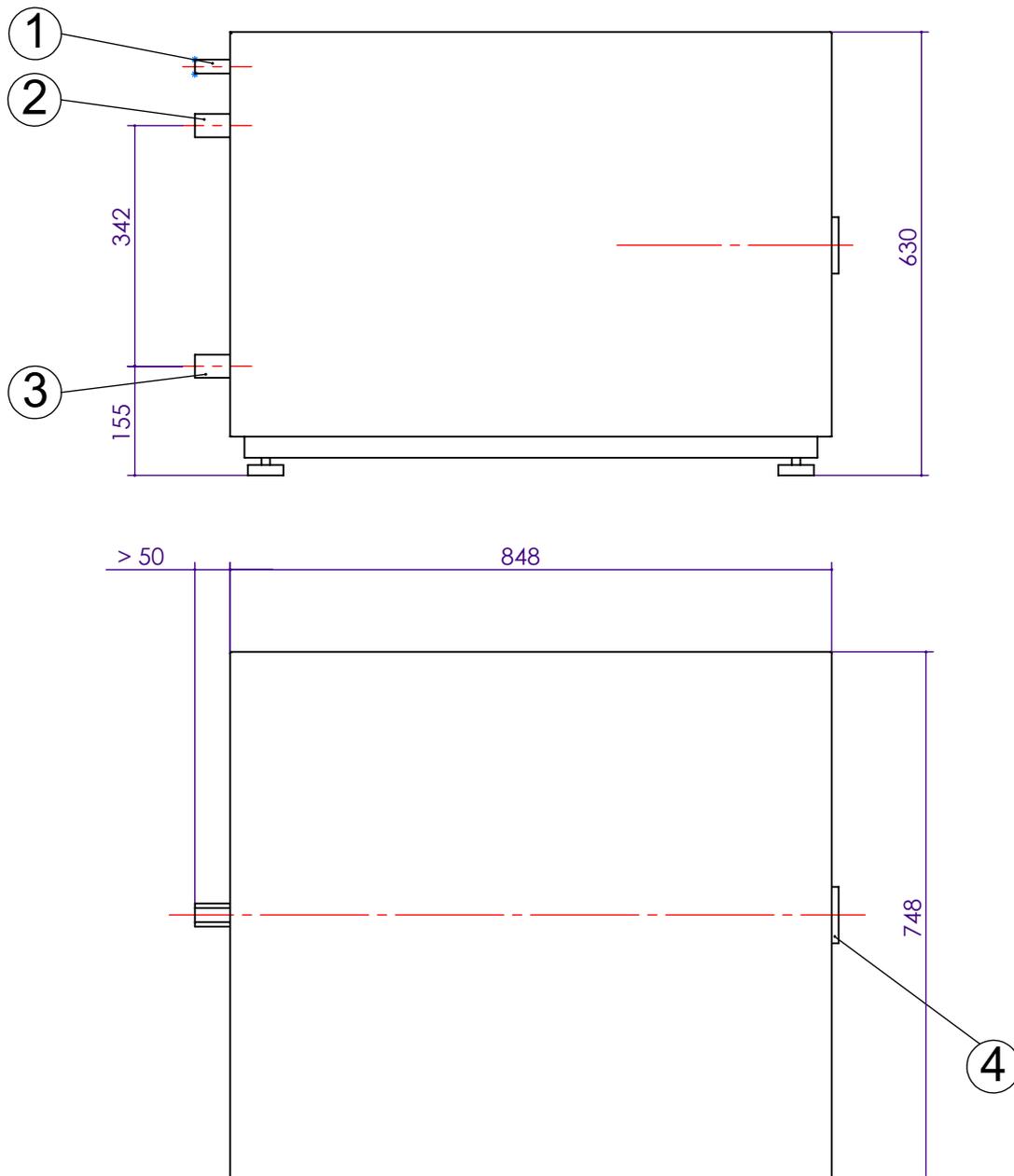
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
A	Vorderansicht	C	Draufsicht
B	Seitenansicht von links	G	Detailansicht
Pos.	Bezeichnung	Dimension	
1	Entlüftung	G 1/2"	
2	Blindstopfen	-	
3	Fühler	$\phi$ i 10 mm	
4	Rücklauf Heizkreis	G 1"	
5	Rücklauf Wärmepumpe	G 1"	
6	Vorlauf Wärmepumpe / Heizkreis	G 1"	
Nettogewicht		41 kg	
Nenninhalt		120 Liter	



# Maßbilder

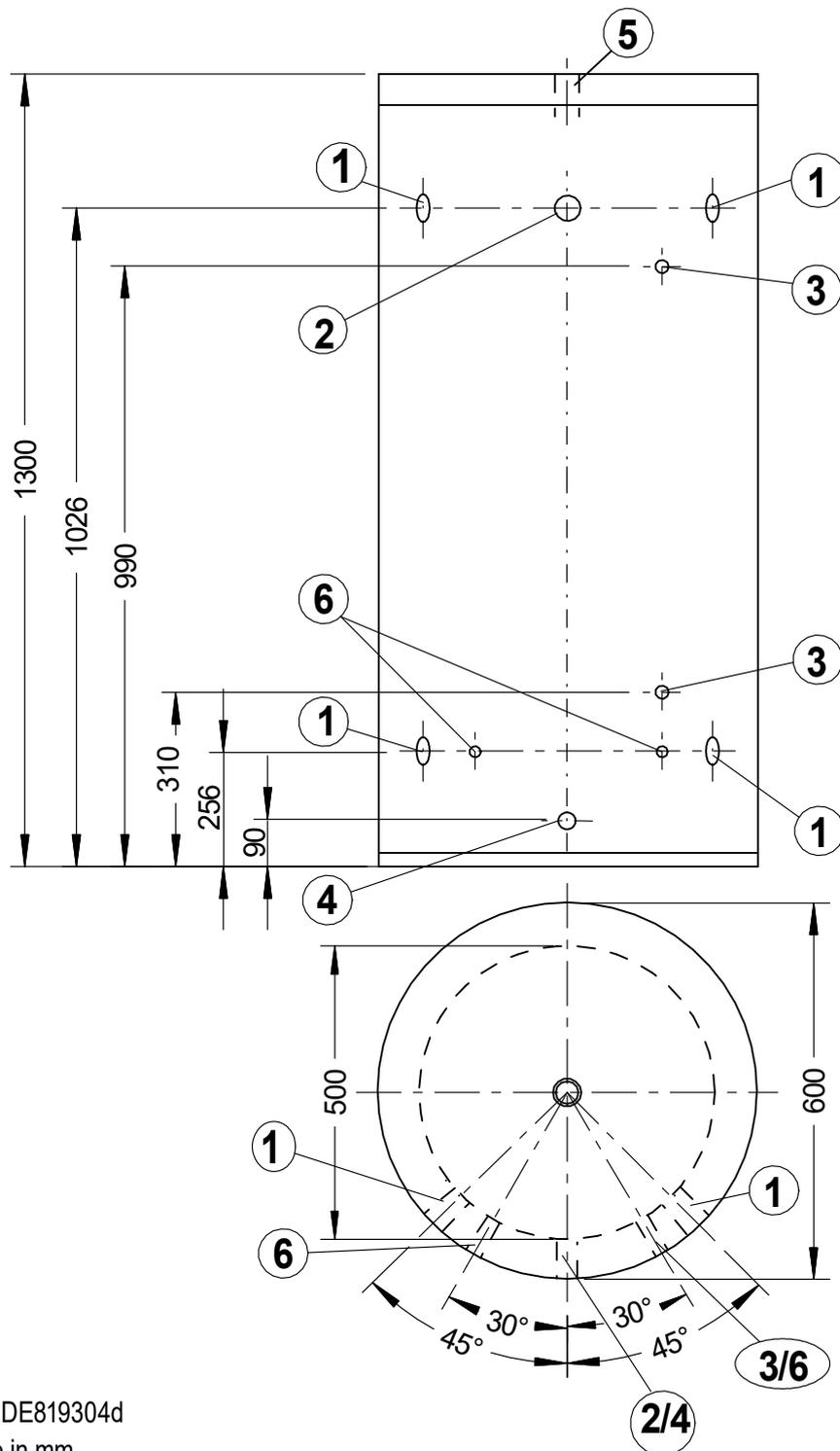
UPS 140



Legende: DE819188a

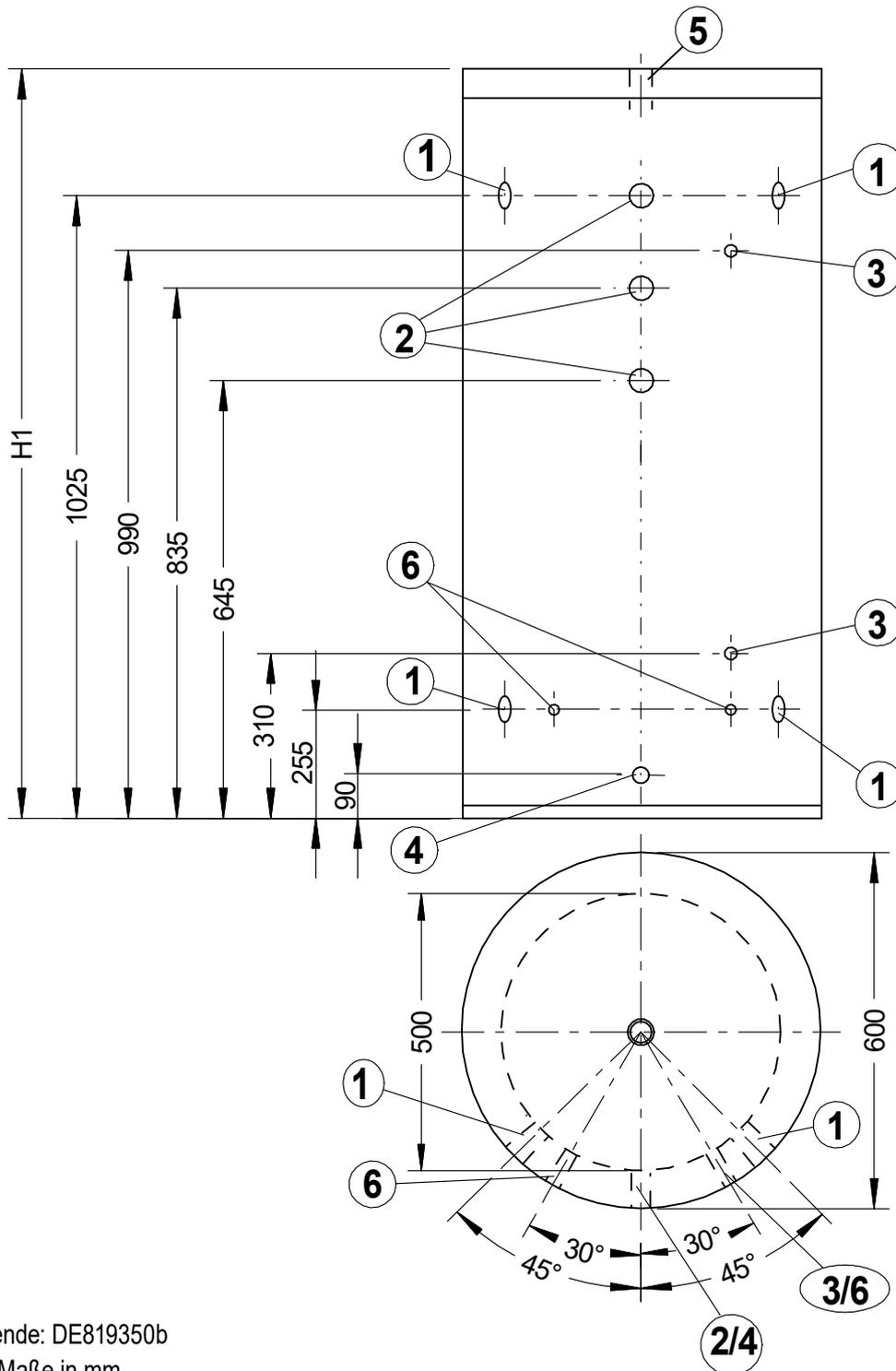
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Fühler / Sicherheitsventil	R 1/2" AG
2	Heizwasser Austritt	R 1 1/4" AG
3	Heizwasser Eintritt	R 1 1/4" AG
4	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
	Nettogewicht	75 kg



Legende: DE819304d  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser	R 1 1/2" IG
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 1/2" IG
4	Anschluss für Entleerungshahn	R 3/4" AG
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventil	R 1" IG
6	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 8 mm
Nettogewicht		39,4 kg
Kippmaß Speicher		1440



Legende: DE819350b  
Alle Maße in mm.

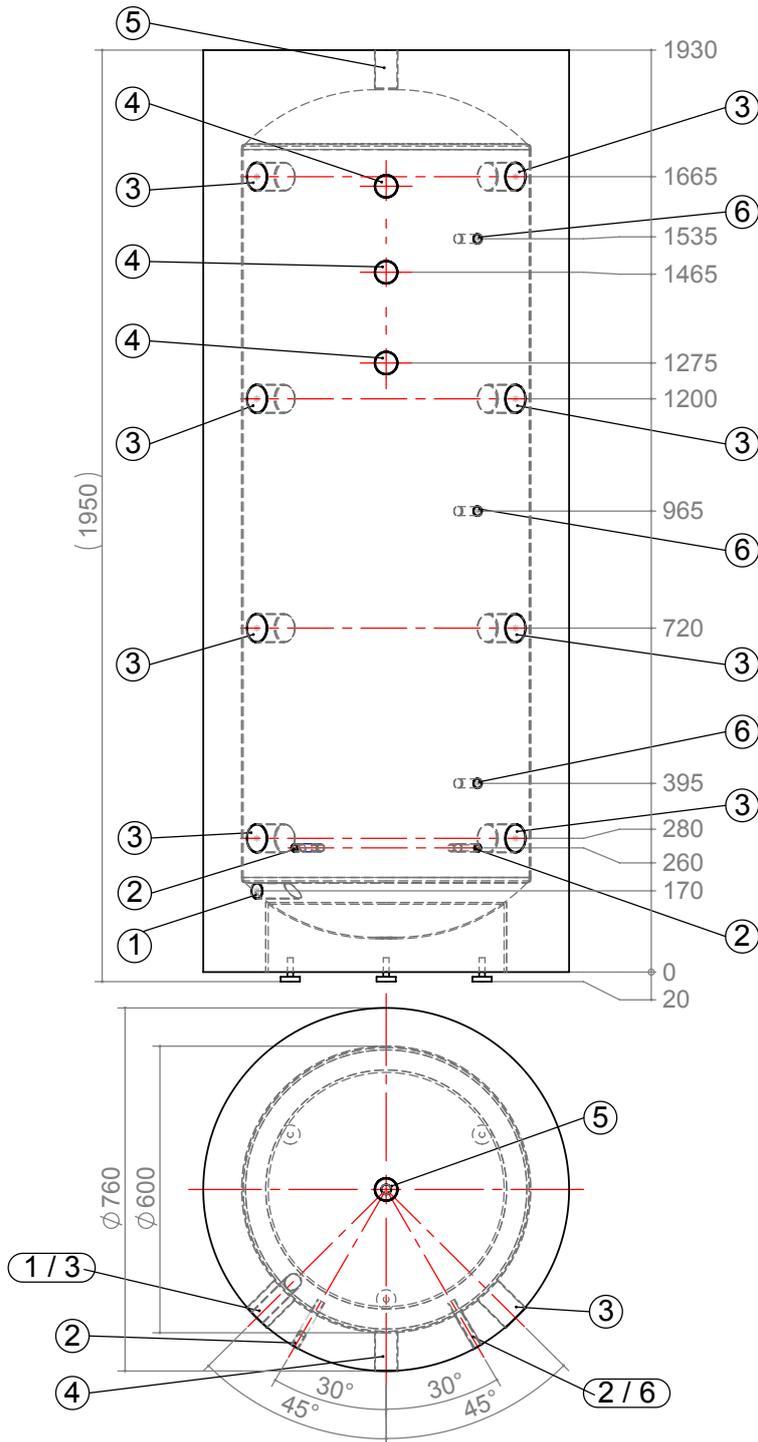
Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser	R 1 1/2" IG
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 1/2" IG
4	Anschluss für Entleerungshahn	R 3/4" AG
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventil	R 1" IG
6	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 8 mm

Nettogewicht	Kippmaß Speicher	H1
41,2 kg	1400	1310



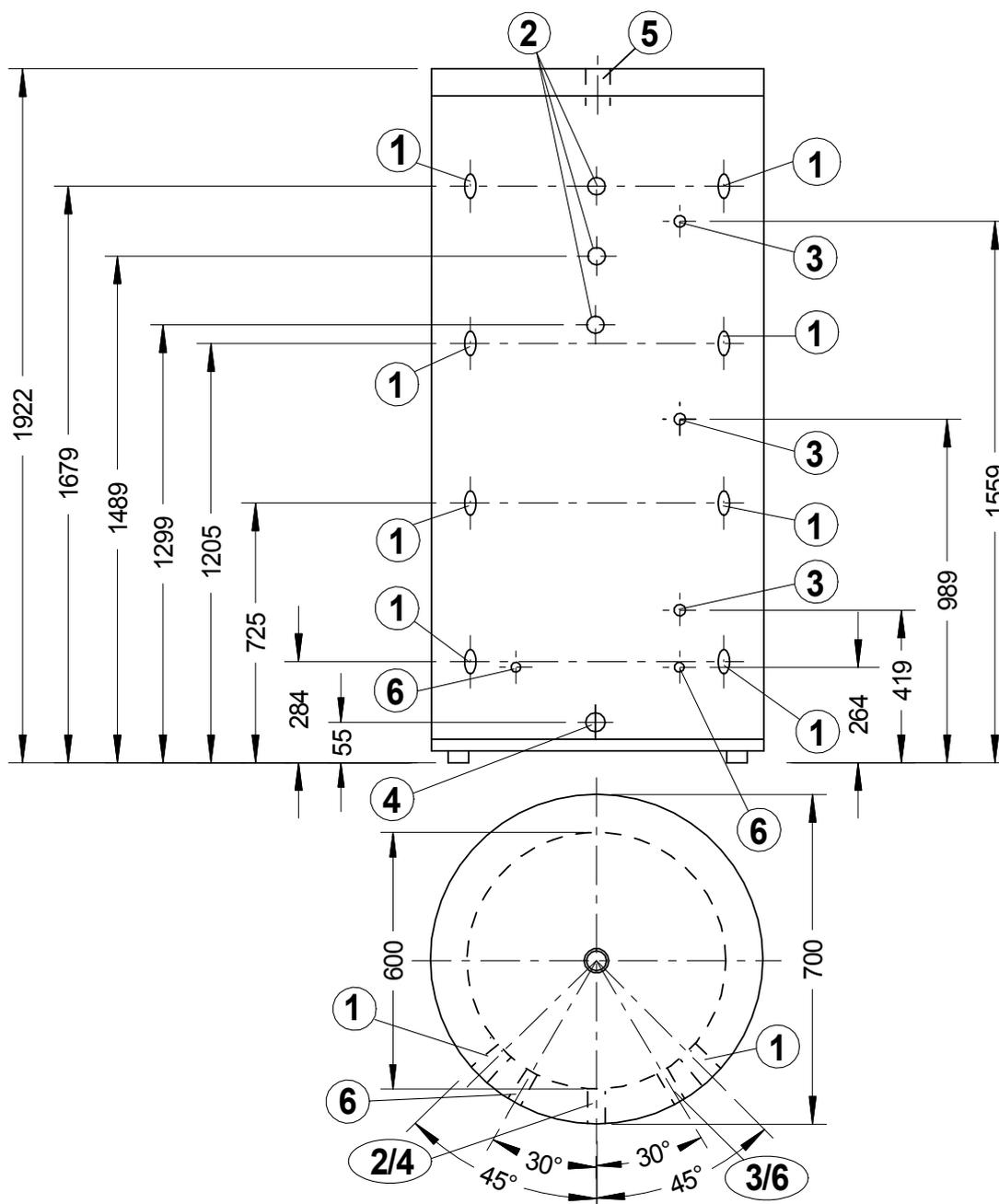
# TPS 500.1

# Maßbilder



Legende: DE819459  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG
2	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 12,6 mm
3	Heizwasser	R 2" IG
4	Muffe für Elektroheizstab	R 1 ½" IG
5	Muffe für Entleerungs- und Sicherheitsventil	R 1 ½" IG
6	Muffe für Fühlertauchhülse	R 1 ½" IG
Nenninhalt		Nettogewicht
485 Liter		111 kg
		Kippmaß Speicher
		2080



Legende: DE819344a

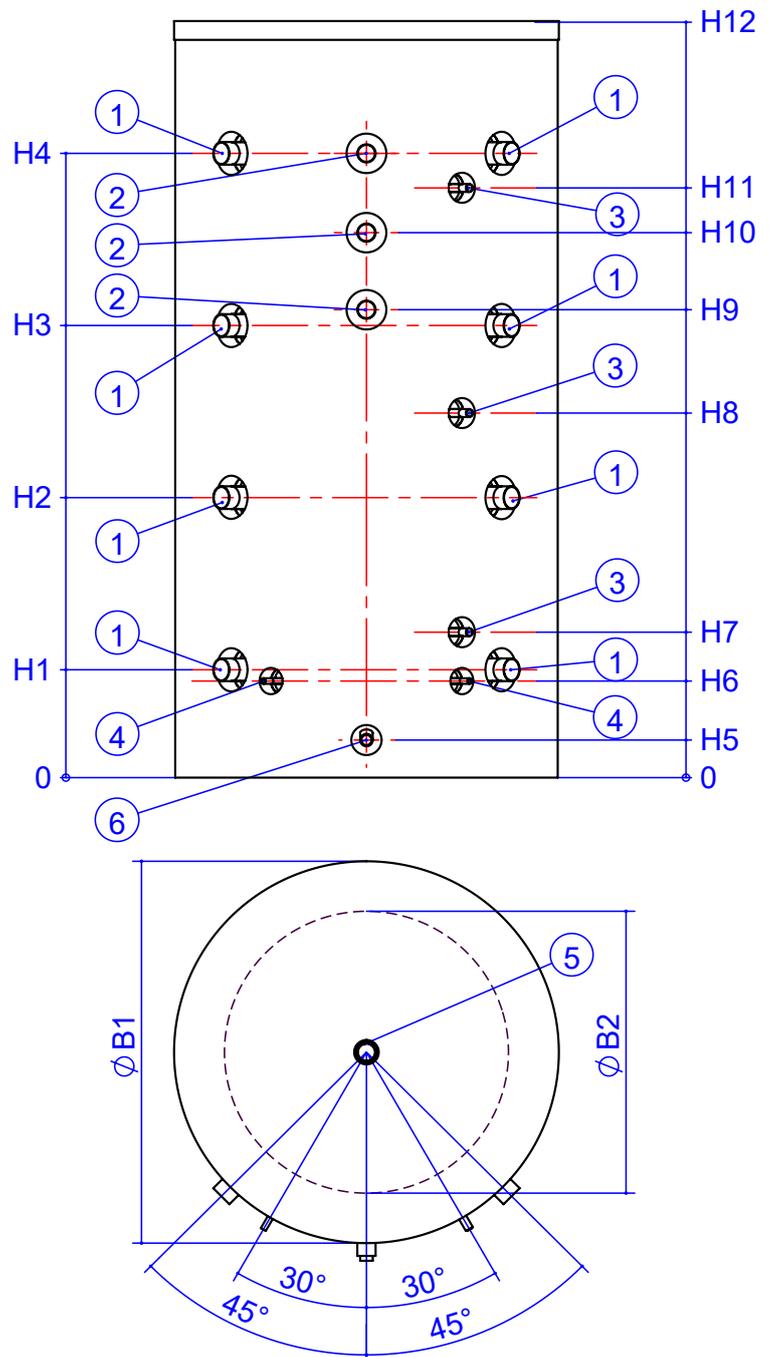
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser	R 2" IG
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 1/2" IG
4	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventill	R 1 1/2" IG
6	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 8 mm
	Nettogewicht	120 kg
	Kippmaß Speicher	2050



# TPS 750, TPS 1000

# Maßbilder



Legende: DE819450

Alle Maße in mm.

Pos.	TPS 750	TPS 1000
H1	280	290
H2	730	745
H3	1155	1205
H4	1645	1660
H5	100	100
H6	255	255
H7	380	390
H8	965	970
H9	1250	1245
H10	1450	1450
H11	1555	1570
H12	2000	2015
B1	910	1010
B2	750	850

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser	R 2" IG
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 1/2" IG
4	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 11 mm
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventill	R 1 1/2" IG
6	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG

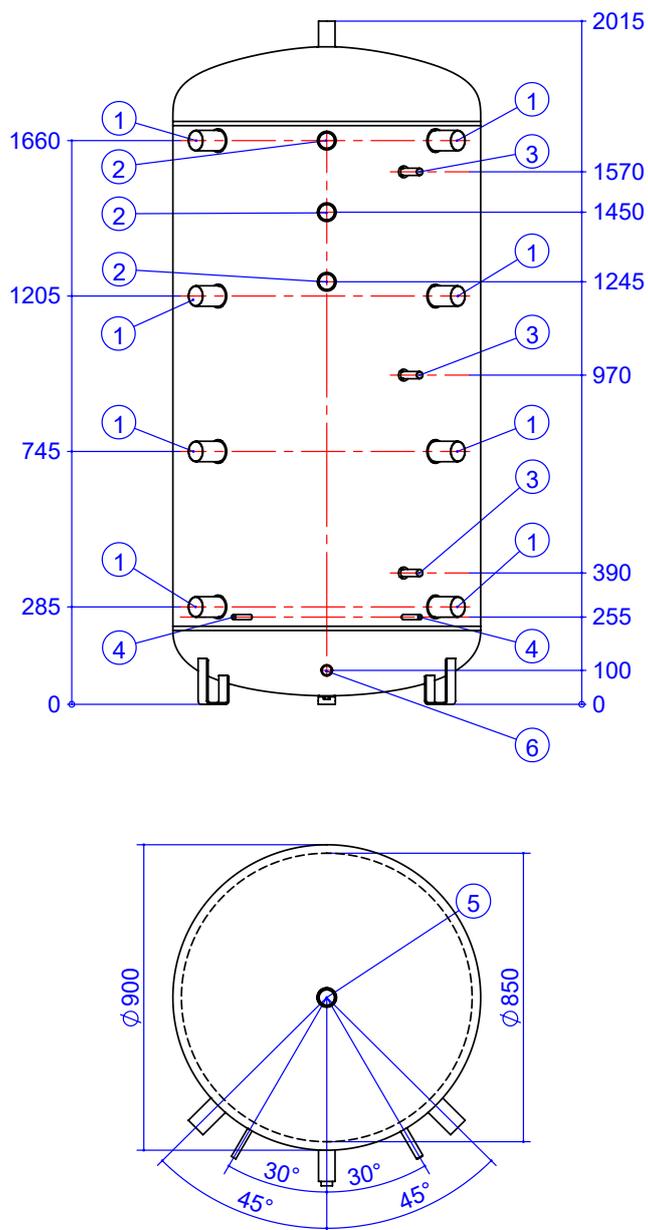
  

	Nettogewicht	Kippmaß Speicher (ohne Isolation)	Einbringmaße
TPS 750	122 kg	2030	L: 880   B: 750   H: 2000
TPS 1000	140 kg	2050	L: 980   B: 850   H: 2015



# Maßbilder

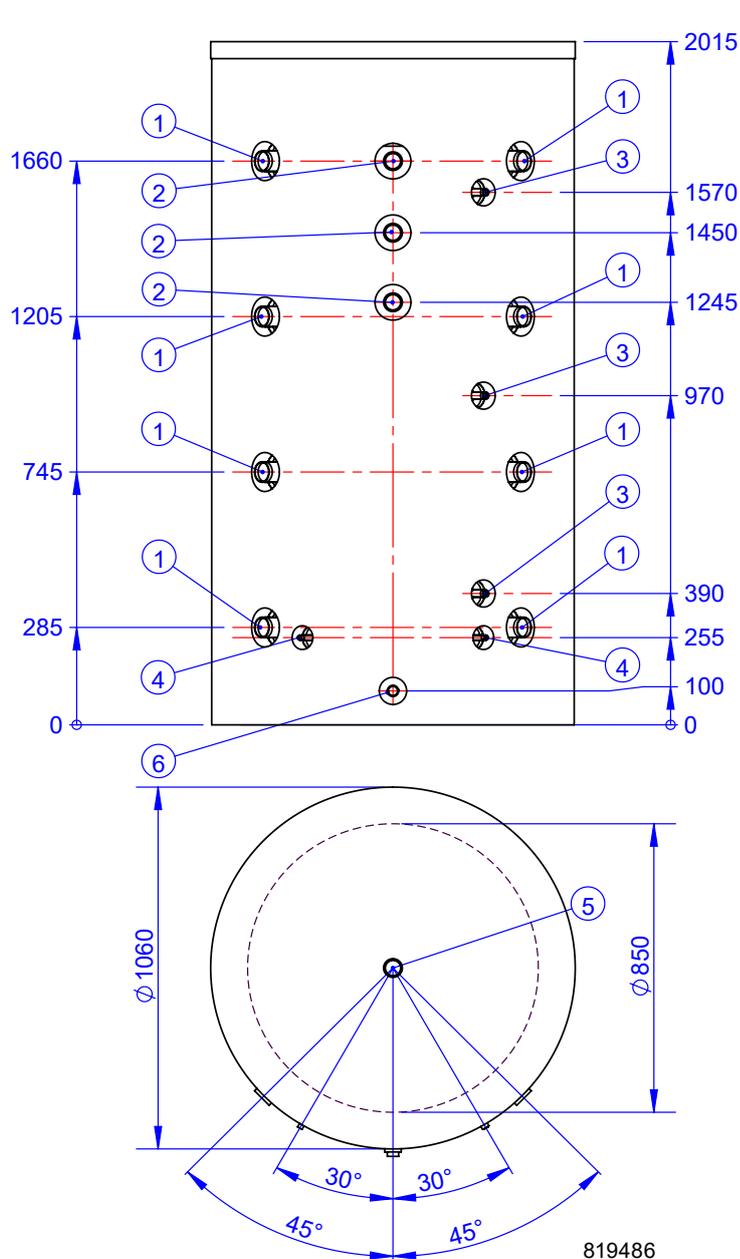
inkl. Kälteisolation



819481

# TPSK 1000

inkl. Kälte- und Wärmeisolation



819486

Legende: DE819481 | DE819486

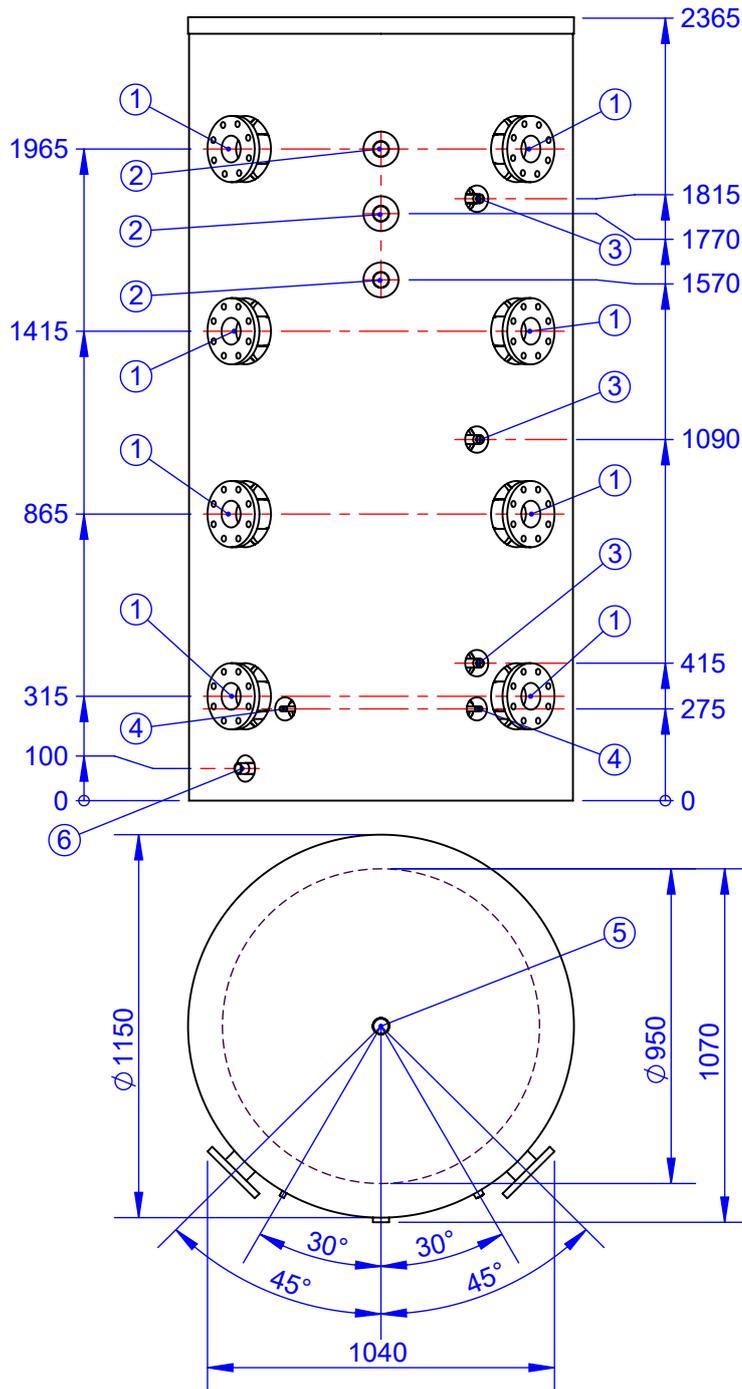
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser	R 2" IG
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 ½" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R ½" IG
4	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 11 mm
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventill	R 1 ½" IG
6	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG
Nettogewicht mit Kälteisolation		142 kg
Nettogewicht mit Kälte- und Wärmeisolation		153 kg
Kippmaß Speicher (ohne Isolation)		2050
Einbringmaße		L: 980   B: 850   H: 2015



# TPS 1500

# Maßbilder



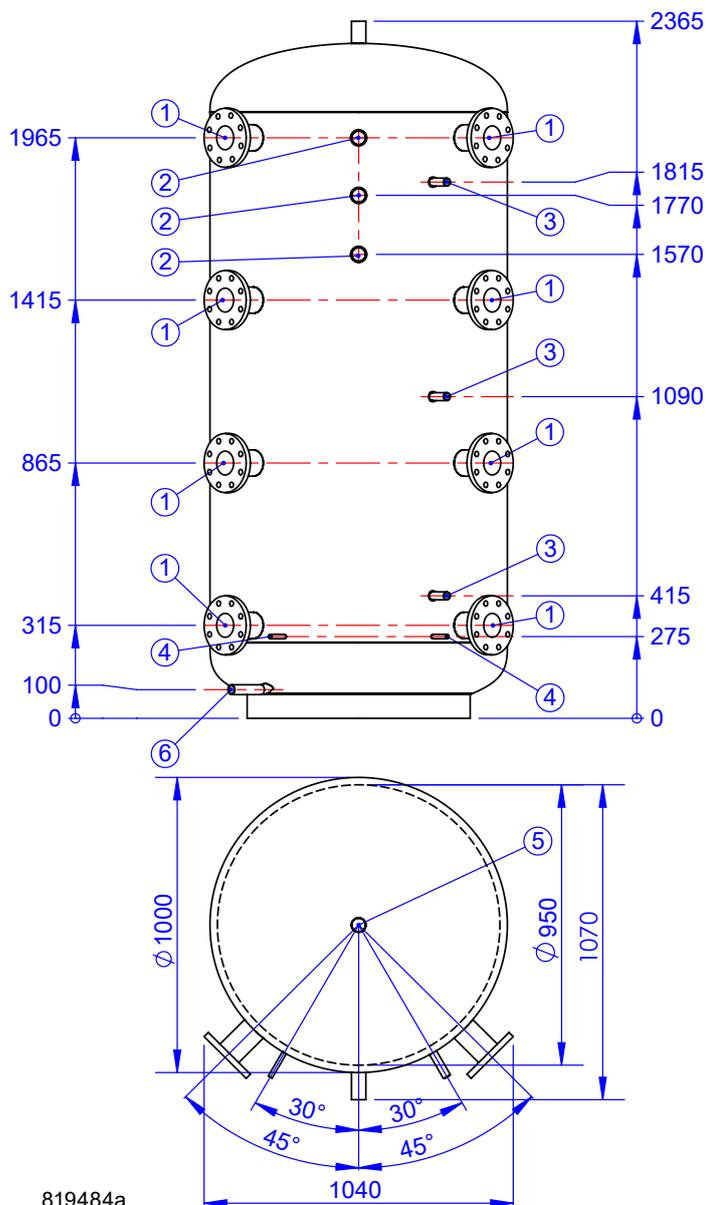
Legende: DE819506a  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser 8 x Flansch	DN 80 / PN 16
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 3/4" IG
4	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 11 mm
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventill	R 1 1/2" IG
6	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG
	Nettogewicht	255 kg
	Kippmaß Speicher (ohne Isolation)	2420
	Einbringmaße	L: 1100   B: 1100   H: 2400



# Maßbilder

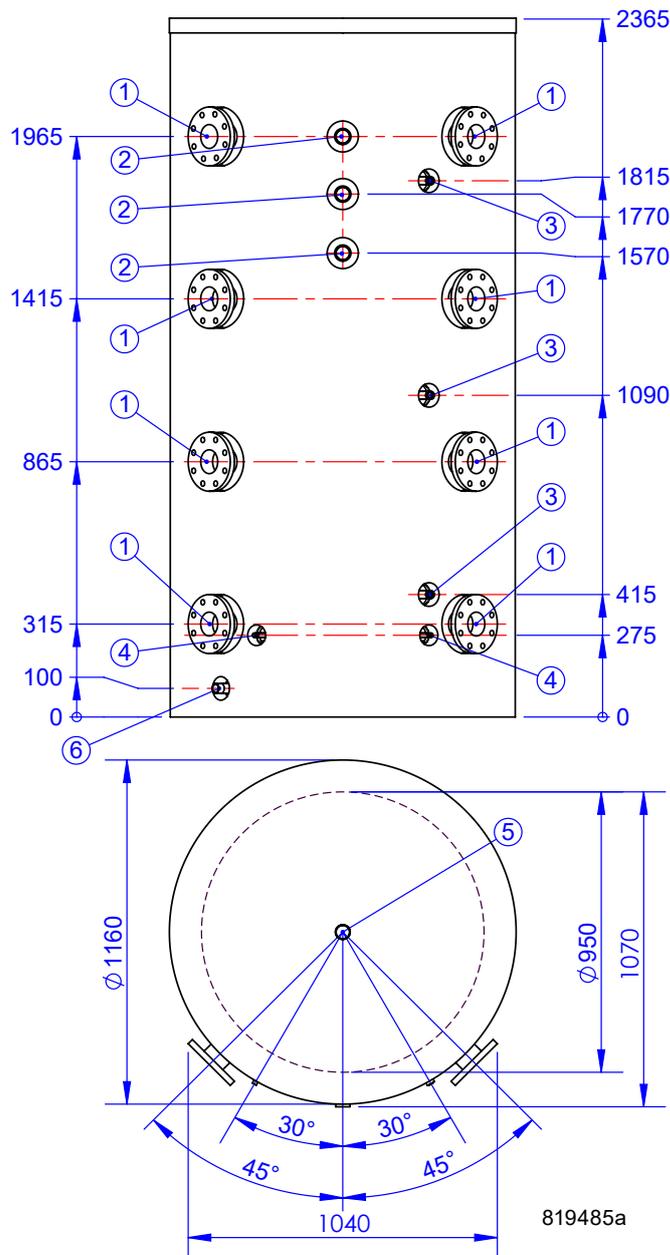
inkl. Kälteisolation



819484a

# TPSK 1500

inkl. Kälte- und Wärmeisolation



819485a

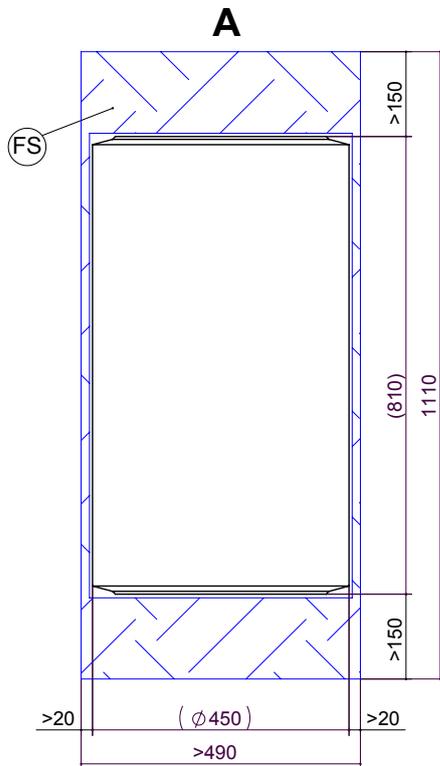
Legende: DE819484a | DE819485a

Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung	Dimension
1	Heizwasser 8 x Flansch	DN 80 / PN 16
2	Muffe für Elektroheizstab	R 1 1/2" IG
3	Muffe für Fühlertauchhülse	R 3/4" IG
4	Tauchrohr für Fühlerhülse	Ø i 11 mm
5	Muffe für Entlüftungs- und Sicherheitsventill	R 1 1/2" IG
6	Anschluss für Entleerungshahn	R 1" AG
Nettogewicht mit Kälteisolation		246 kg
Nettogewicht mit Kälte- und Wärmeisolation		262 kg
Kippmaß Speicher (ohne Isolation)		2420
Einbringmaße		L: 1100   B: 1100   H: 2400



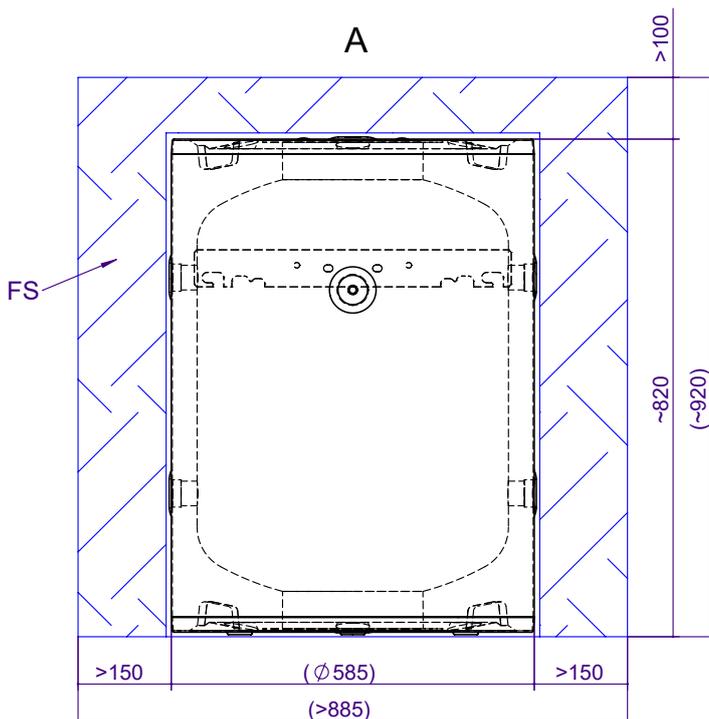
## Aufstellungsplan WPS 61



Legende: DE819426  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
A	Vorderansicht
FS	Freiraum für Servicezwecke

## Aufstellungsplan WTPSK 101

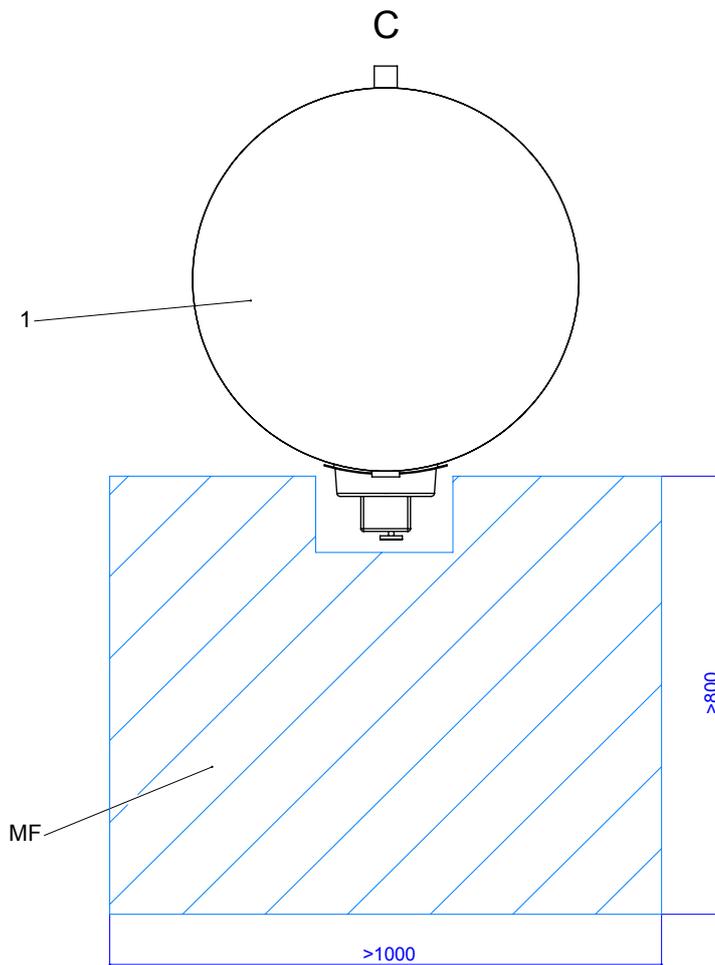


Legende: DE819535  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
A	Vorderansicht
FS	Freiraum für Servicezwecke



# Aufstellungsplan Bodenstehende Speicher



Legende: DE819397  
Alle Maße in mm.

Pos.	Bezeichnung
C	Draufsicht
MF	Mindestfläche, um Betriebsfähigkeit und Service sicher zu stellen
1	Speicher

DE

ait-deutschland GmbH  
Industriestraße 3  
D-95359 Kasendorf

[www.ait-deutschland.eu](http://www.ait-deutschland.eu)