

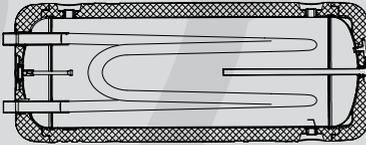


# KOSPEL

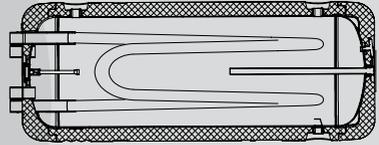
*Warmwasserstandspeicher*  
*Domestic Hot Water Cylinder*  
*Préparateur D'eau Chaude Sanitaire*

DE  
EN  
FR

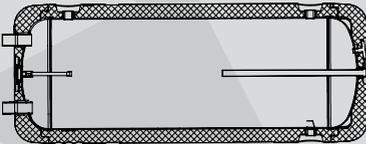
**WW**



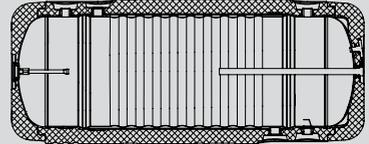
**WB**



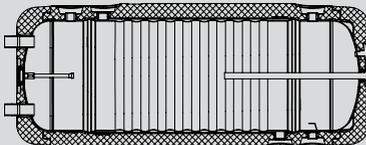
**WZ**



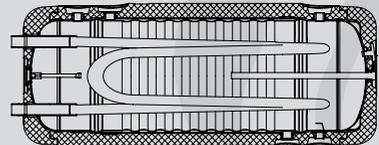
**WP**



**WPZ**



**WPW**

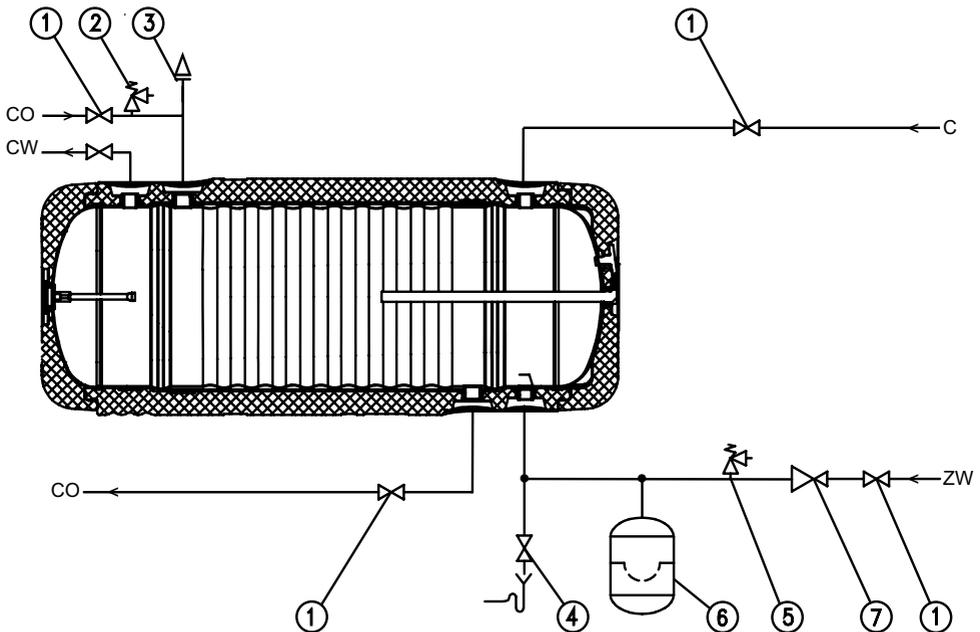




1. Lesen und folgen Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung, um ein lange Lebensdauer und zuverlässige Heizungsbetrieb sicherzustellen.
2. Der Hersteller dieses Zylinders wird keine Haftung für Schäden tragen, die durch die falsche Handlung und kein Bedienungsanleitungsverfolgung verursacht werden.
3. Der Zylinder darf nicht in Räumen installiert werden, in denen die Temperatur unter 0°C fallen kann.
4. Der Zylinderinstallation und Inbetriebnahme sowie alle elektrischen und hydraulischen Arbeiten müssen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
5. Der Zylinder ist nur für horizontalen Einbau (auf zwei Stützen) geeignet.
6. Der Zylinder muss mit dem Wassersystem und Zentralheizung nach der Montage angeschlossen werden.
7. Der Tank ist mit einer Magnesiumanode- ein zusätzlicher Schutz gegen Korrosion. Die Anode ist ein Betriebssteil, deshalb sie sich abnutzen wird. **Der Zustand der Magnesium-Anode sollte alle 12 Monate kontrolliert werden, jedoch soll man die Anode mit eine neue alle 18 Monate versetzen.**
8. Alle Rohranschlüsse müssen gemäß Diagramm in dieser Installationsanleitung gemacht werden. Die Nichtbeachtung der Einbauanleitung macht die Garantie ungültig und kann Schäden bei dem Zylinder verursachen.
9. Der Zylinder muss in den Ort und in einer Weise montiert werden um Hochwasser bei dem Platz von undichtem Tank oder Anschlüssen zu vermeiden.
10. Maximaler Druck des Zylindermantels (WP / WPW / WPZ ) darf 0,3MPa nicht überschreiten.
11. Wenn Zylinder wird direkt von der Spule des Festbrennstoffherd erhitzt, dann muss der in einem offenen, entlüfteten Zentralheizungssystem installiert werden und gegen die übermäßige Druck durch eine Futter- und Ausgleichsbehälter und Armaturen nach Bindungsstandards geschützt werden.
12. WP / WPW / WPZ Zylinder muss mit Wasser in der folgenden Reihenfolge befüllt werden:
  - Füllen Sie den Zylindertank,
  - Füllen Sie den Zylindermantel.
13. Verwenden Sie nicht den Zylinder, wenn Sie vermuten, dass das Sicherheitsventil kaputt ist.
14. Bemessungswassertemperatur im Zylinder sollte 80°C nicht überschreiten. Temperatur über 80°C kann zu Schäden an der Wärmeabdeckung führen. Die Service-Garantie wird das nicht umfassen.

## Verbindung zur zentralen Heizanlage

- Zylinder muss mit dem Zentralheizungssystem via Rohrverschraubungen 1¼" (1" für Doppelmantel-Zylinder) montiert werden. Die Absperrventile müssen vor den Rohrverbindungen installiert werden.
- Eine Fließ rate von Heizwasser muss hoch genug sein, um die Effizienz des Zylinders zu maximieren (siehe technische Datentabelle). Es geht um die Zwangsumlauf-Installation (mit einer Zentralheizungspumpe).
- Zylinder sollen in dieser Weise platziert werden um die hohe Differenz zu gewährleisten (zumindest 1,5 m zwischen einer Wärmequelle und Zylinder). Es geht um die Schwerkraftzirkulation-Installation.
- Warmwasserspeicher sind gemäß nachstehenden Schemata einzubauen.



Schema der Zylinderanschluss

- [1] - Absperrventil
- [2] - Sicherheitsventil 3 bar (max)
- [3] - automatische Entlüftungsventil
- [4] - Ablassventil
- [5] - Sicherheitsventil 6 bar (max)
- [6] - Ausdehnungsgefäß
- [7] - Druckminderer

- CW - Warmwasser
- ZW - Kaltwasser
- CO - Heizmedium
- C - Kreislauf

Der Anschluss an die Wasserinstallation ist gemäß entsprechenden Normen vorzunehmen.

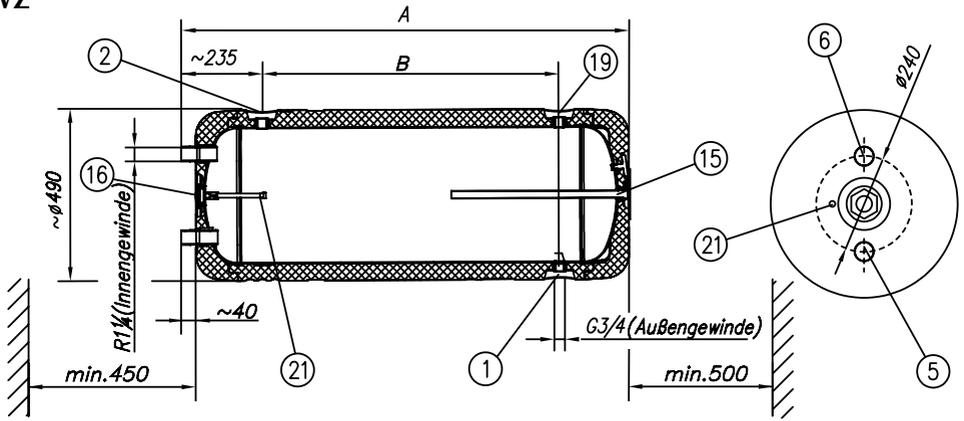
Der Speicher ist ein druckfestes Gerät und lässt sich an die Wasserleitungsinstallation mit dem Druck bis 0,6 MPa anschließen. Sollte der Druck in der Installation über 0,6 MPa betragen, ist vor dem Speicher ein Druckminderer einzubauen. Der Speicher sollte an die Wasserleitungsnetz folgendermaßen angeschlossen werden:

- das Sicherheitsventil am Kaltwasserstutzen mit dem Öffnungsdruck von 6 bar einbauen\*; zwischen dem Speicher und dem Sicherheitsventil sowie an seinem Auslauf dürfen weder Absperrventil noch Mengenregler eingebaut sein. Das Sicherheitsventil muss so eingebaut werden, damit der Wasseraustritt sichtbar ist,
- den Speicher mit dem eingebauten Sicherheitsventil an die Wasserleitung anschließen,
- an der Kaltwasserzufuhr das Absperrventil montieren.

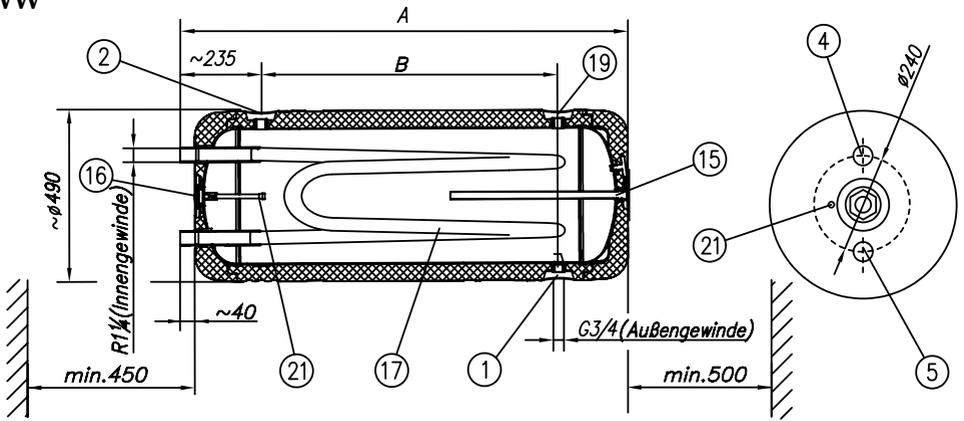
Der Warmwasserauslauf ist an den im oberen Teil des Speichers befindlichen 3/4" Stutzen anzuschließen. Jeder Speicher ist mit einem Stutzen 3/4" ausgestattet. Dieser Stutzen ist für die Warmwasserzirkulation geeignet.

*\*Gemäß der Leistung von Wärmequelle, muss ein entsprechendes Sicherheitsventil in Anspruch genommen werden. Der Einbau des Sicherheitsventils mit einem zu niedrigen Durchflussvermögen kann zu einem Druckanstieg und eventuell zum Entstehen einer Undichtigkeit führen. In solchem Falle gilt die Garantie für entstandene Schäden nicht.*

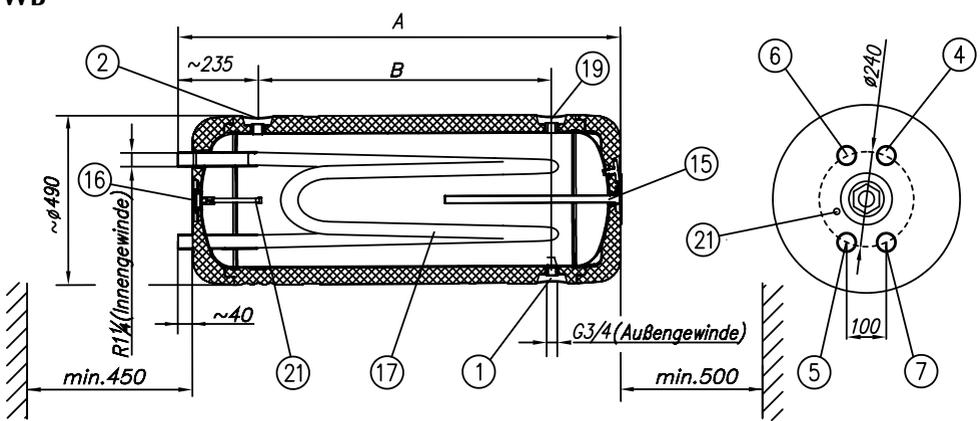
WZ

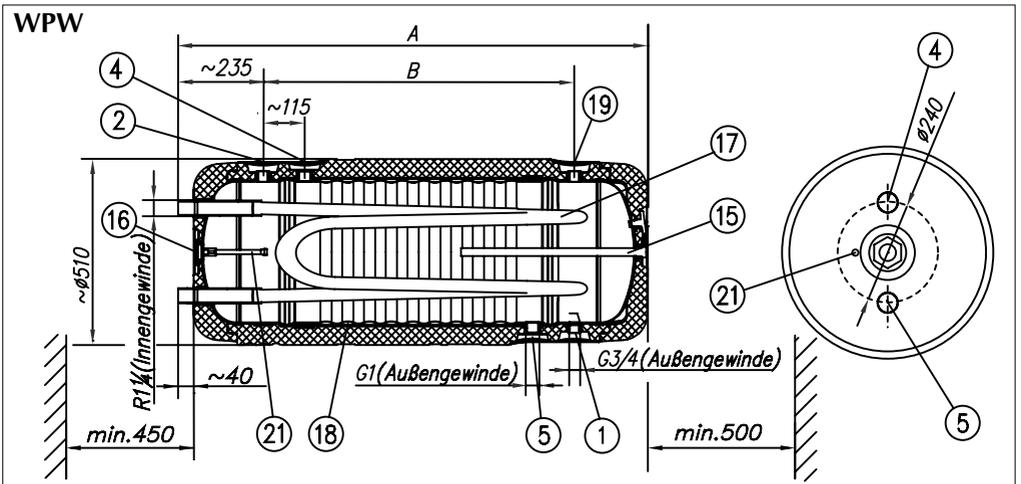
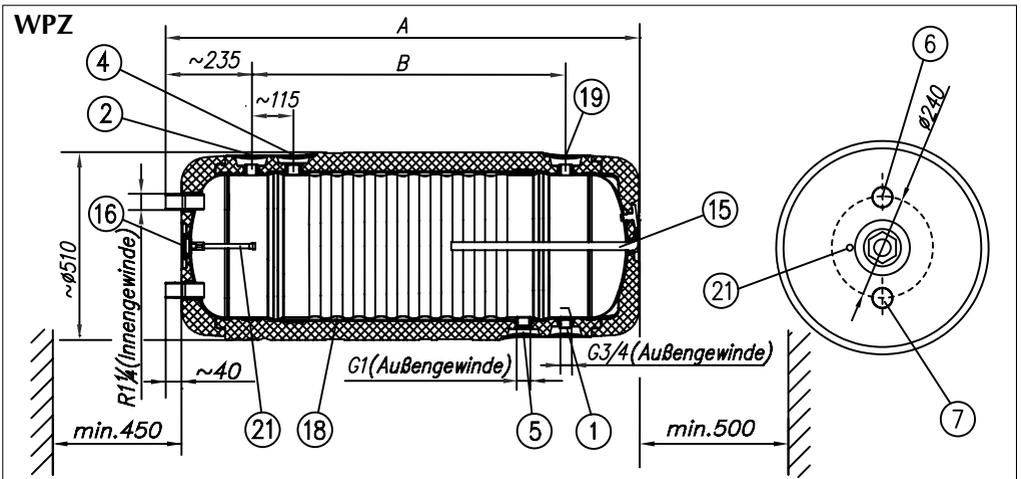
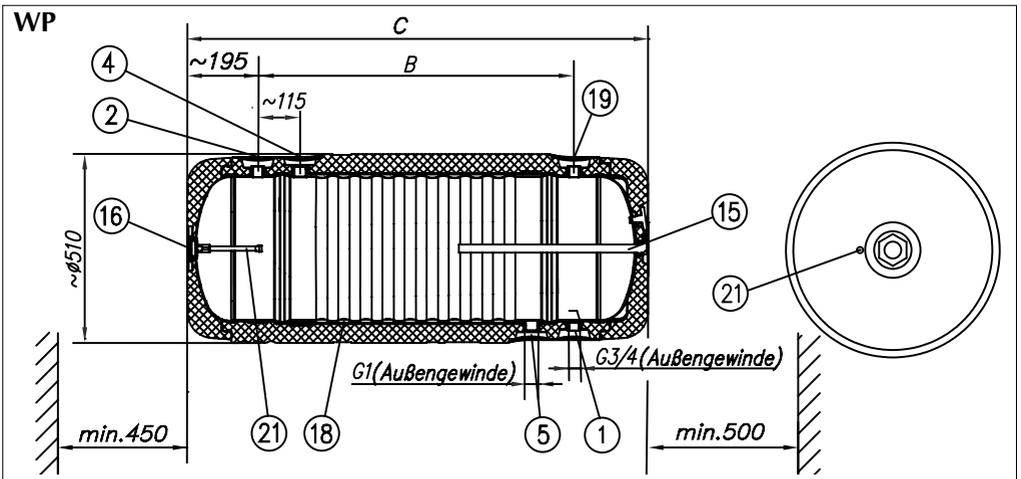


WW



WB





## Aufbau

[1] - Kaltwasserzufuhr

[2] - Warmwasserauslauf

[4] - Zulauf Wärmeträger

[5] - Auslauf Wärmeträger

[6], [7]- Küchenwarmanlage Stutzen

[15] - Magnesiumanode

[16] - Stutze Korken 1½"

[17] - Register

[18] - Außenmantel

[19] - Zirkulation Stutze

[21] - Temperaturfüller Rohr

A, B, C - Abmessungen in der Tabelle angegeben „Technische Daten“

Volumen	Abmessungen		
	A	B	C
80 l	920	483	-
100 l	1125	688	1080
120 l	1295	858	1250
140 l	1365	928	1320

## Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sollte man optisch die Anschlüsse und Montage des Geräts gemäß Schema prüfen. Der Speicher ist mit Wasser zu füllen:

- das Ventil am Kaltwasserzulauf öffnen,
- das Ventil an der Warmwasserarmatur öffnen (blasenfreier Wasseraustritt deutet auf einen gefüllten Behälter hin),
- die Entnahmeventile zudrehen,
- die Ventile zwischen Heizanlage und Speicher öffnen,
- die Heiz- und Brauchwasseranschlüsse an Korken 1½" und an der Anode auf die Dichtheit überprüfen
- die Funktionalität des Sicherheitsventils prüfen (siehe Punkt „Betrieb“)

Die Speicher sind sichere und zuverlässigen Produkte, um dass weiter zu gewähren sollten die folgenden Punkte erfüllt werden.

- Alle 14 Tage die Funktion des Sicherheitsventils wie folgt überprüfen, den Aufsatz nach rechts oder nach links drehen, damit er sich hebt und das Wasser austreten wird, danach muss der Aufsatz in die Ausgangsposition und zugeedrückt werden, infolge wird das Wasseraustritt gestoppt (sollte das Wasser nicht austreten, ist das Ventil defekt und der Standspeicher darf nicht benutzt werden).
- Den Behälter regelmäßig von Ablagerungen und Verschmutzungen reinigen. Die Häufigkeit dieser Reinigungen hängt von der Wasserhärte auf dem jeweiligen Gebiet ab. Diese Tätigkeit sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.
- 1 mal im Jahr soll die Magnesiumanode überprüft werden.
- Alle 18 Monate die Magnesiumanode austauschen.
- Aus hygienischen Gründen sollte man das Wasser in regelmäßigen Abständen auf 65°C erwärmen.
- Alle Funktionsstörungen des Geräts sind direkt beim Service zu melden.
- Es wird empfohlen die Anschlussrohre thermisch zu isolieren um Wärmeverluste zu begrenzen.
- Das Tropfen aus dem Sicherheitsventil ist ein normaler Vorgang, das sollte nicht verhindert werden, weil es zu Havarie führen kann.

Die oben genannten Tätigkeiten sollte man individuell durchführen und unterliegen keinem Garantieanspruch.

## **Entleerung des Speicher**

Um den Speicher zu entleeren, sollte man:

- alle Heizanschlüsse zudrehen,
- Wasserzufuhranschluss zudrehen,
- Auslaufanschluss öffnen

# Technische Daten

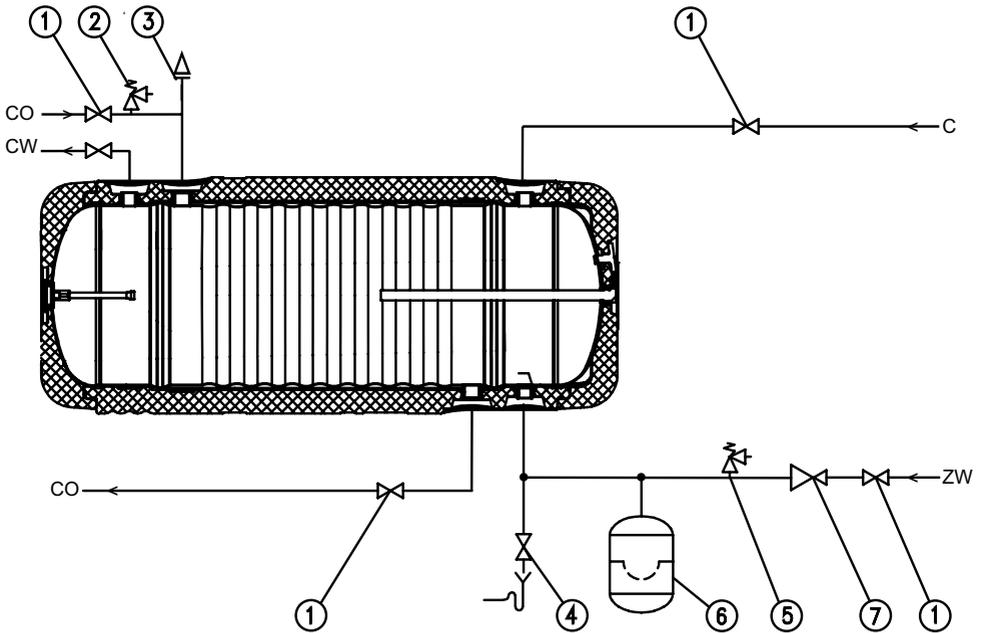
Warmwasserspeicher	WZ			WW			WB			WP ; WPZ			WPW							
	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140	100	120	140	100	120	140		
Nennvolumen	I	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140	100	120	140	100	120	140	
Behälter		0,6																		
Nennndruck	MPa		-			0,6													0,6	
Mantel						-													0,3	
Nenntemperatur	°C									80										
Register						2,0				2,0									2,0	2,7
Mantel	dm <sup>3</sup>													3,0	3,9	4,3	3,0	3,9	4,3	4,3
Register						0,3				0,3									0,3	0,4
Mantel	m <sup>2</sup>													0,75	0,95	1,05	0,75	0,95	1,05	1,05
Register						10				10									10	12
Mantel	kW													20	27	29	20	27	29	29
Gewicht	kg	24	28,5	33	36	39	36	31	26,5	27	31,5	36,5	39,5	31,5	37	39,5	34	39,5	42,5	42,5
Magnesiumanode 3/4"	mm	420	420	660	660	660	420	420	420	660	660	660	660	420	420	660	420	420	660	660

\* 80/15/45°C - Heizwassertemperatur / Einlaufwassertemperatur / Brauchwassertemperatur; Heizwasserdurchfluss durch den Register 2,5m<sup>3</sup>/h·z

1. Read and strictly follow this installation and operating instructions to ensure a long life and reliable heater operation.
2. The manufacturer of this cylinder will not be liable for any damages due to the failure to follow the installation and operation instructions.
3. The cylinder must not be installed in rooms where the temperature may drop below 0°C.
4. The cylinder installation and initial start-up as well as all electrical and hydraulic work must be performed by a qualified professional installer.
5. The cylinder is designed for horizontal installation only (on two supports).
6. The cylinder must be connected to the water system and central heating system after mounting.
7. The tank is equipped with a magnesium anode - an additional protection against corrosion. The anode is an operating part therefore it is exposed to wear. The condition of the magnesium anode should be controlled every 12 months, however it is due to be replaced with a new one every 18 months.
8. All pipe connections must be made in accordance with diagram in this installation instruction. Failure to observe the installation instruction invalidate the warranty and may cause cylinder damage.
9. The cylinder must be mounted in the place and in such a way to avoid room flooding caused by leaking tank or connectors.
10. Maximum pressure of cylinder jacket (WP/WPW/WPZ) must not exceed 0,3 MPa.
11. If cylinder is heated directly by the coil of solid fuel cooker then it must be installed in an open vented central heating system and protected against the excessive pressure by a feed and expansion tank and fittings in accordance with binding standards.
12. WP/WPW/WPZ cylinder need to be filled out with a water in the following sequence:
  - fill the cylinder tank ,
  - fill the cylinder jacket.
13. Do not use the cylinder if you suspect that the safety valve may be faulty.
14. Rated temperature of water in cylinder should not exceed 80°C. A temperature over 80°C may cause damage to the thermal cover. It's not covered under the warranty service.

## Connection to the central heating system

- Cylinder must be fitted to the central heating system by pipe unions 1¼"(1" for double jacket cylinder). A cut off valves must be installed before the pipe unions.
- A flow rate of heating water must be high enough to maximise cylinder efficiency (see technical data table). It concerns the forced circulation installation (with a central heating pump).
- Cylinder need to be placed in that way to ensure the high difference (at least 1,5m) between a heat sources and cylinder. It concerns the gravity circulation installation.
- Cylinders should be installed in accordance with the schematic drawings below.



*Scheme of cylinder connection*

- [1] - cut-off valve
- [2] - safety valve 3bar (max)
- [3] - automatic vent valve
- [4] - drain valve
- [5] - safety valve 6bar (max)
- [6] - expansion vessel
- [7] - pressure reducer

- CW - hot water
- ZW - cold water
- CO - heating medium
- C - circulation

Connection to the water system must be performed according to binding norms of hydraulic installation. The cylinder is a pressure appliance designed for connection to the water supply system where the water pressure doesn't exceed 0,6 MPa. If the water pressure exceeds 0,6 MPa the pressure reducing valve before cylinder must be fitted. Please follow the water connection instructions below:

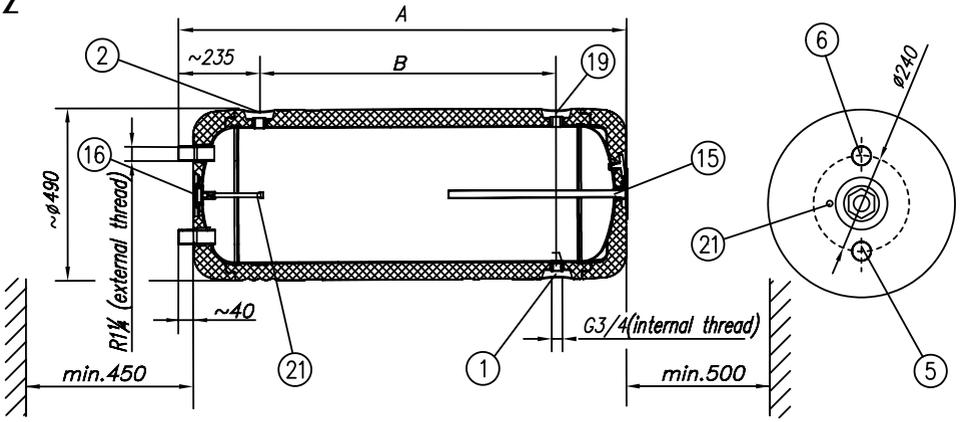
- Install the T-connection with 6 bar\* safety valve and the drain valve to the inlet fitting of cold water [1]. It's forbidden to install a cut-off valve (or any flow reducer) between tank and the safety valve and on it's outlet. The safety valve must be installed in that place to let you quickly see the outgoing water.
- Install the cylinder equipped with the safety valve to the water system
- Install the cut-off valve on cold water supply pipe.

Hot water outlet pipe must be connected to the 3/4" fitting, which is located in the upper part of the unit.

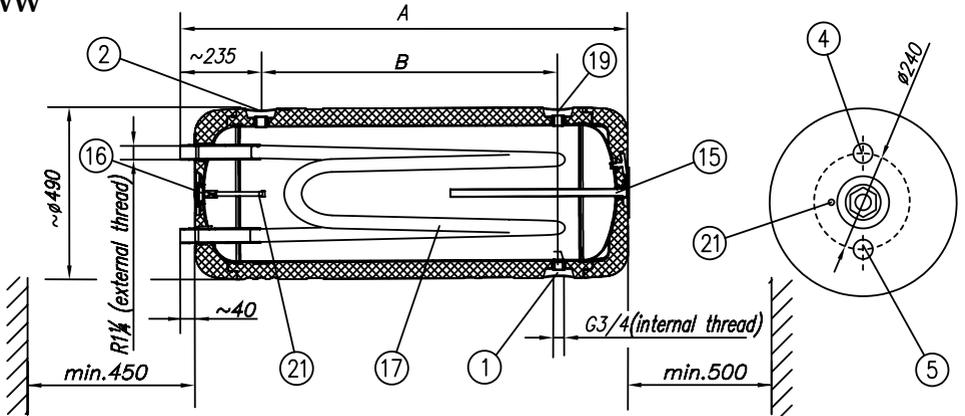
Each cylinder is equipped with 3/4" fitting for domestic hot water circulation connection.

*\*Please note: use the safety valve matched to the heat's source. Installing a safety valve with inadequate capacity can result for excessive pressure increase in the cylinder and as a result a leakage. In this case, warranty does not cover damage caused.*

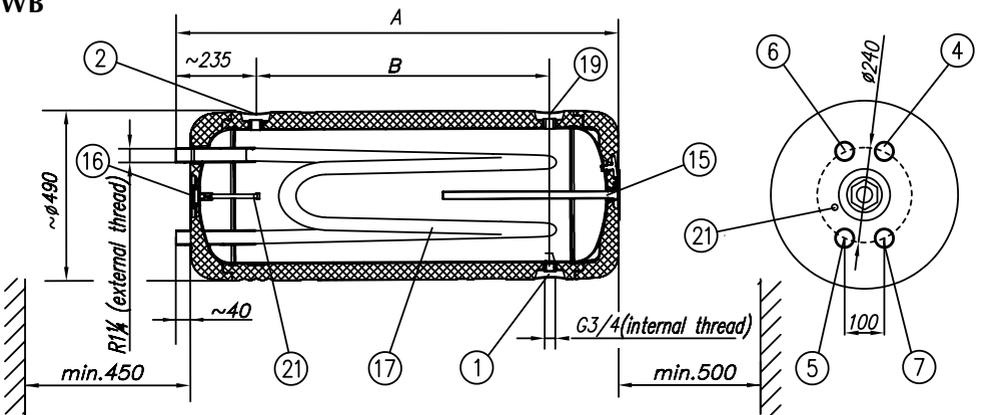
WZ

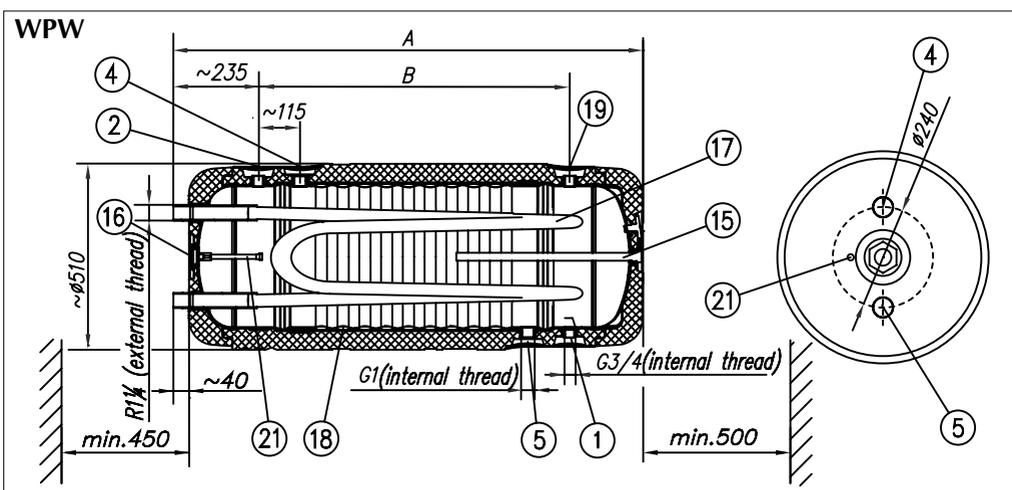
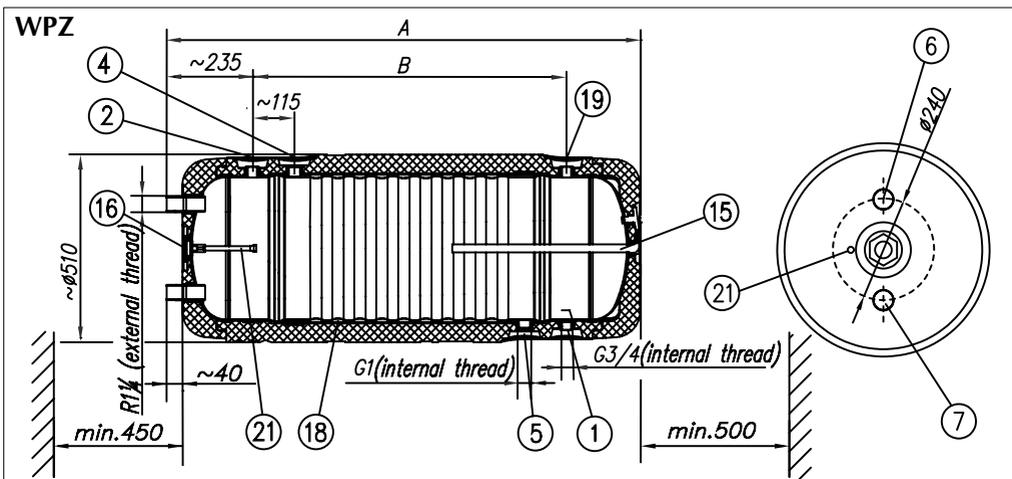
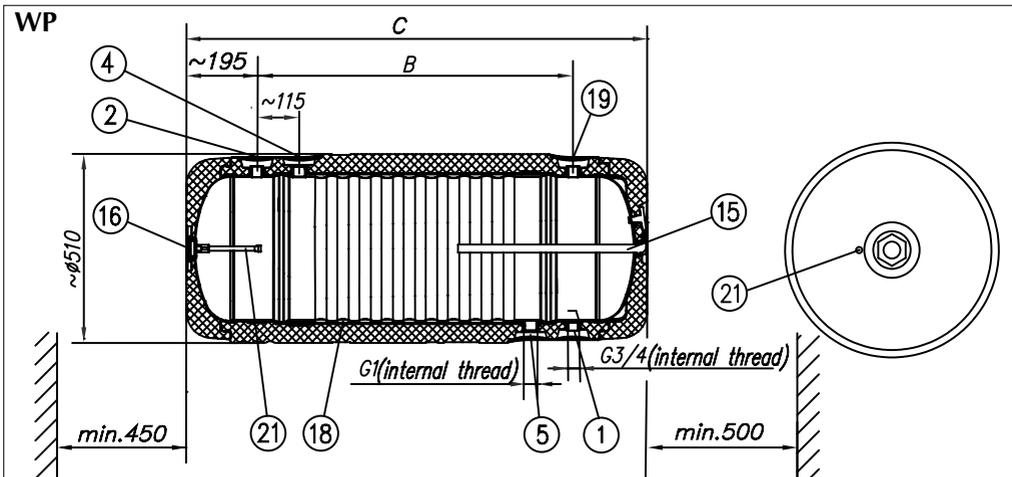


WW



WB





## Construction

[1] - cold water supply

[2] - domestic hot water outlet

[4] - hot water supply

[5] - hot water return

[6], [7]- solid fuel cooker connection

[15] - magnesium anode

[16] - cork 1½"

[17] - heating coil

[18] - external cylinder jacket

[19] - circulation fitting

[21] - pipe temperature sensor

A,B,C - dimensions specified in the technical data table

Storage capacity	Dimensions		
	A	B	C
80 l	920	483	-
100 l	1125	688	1080
120 l	1295	858	1250
140 l	1365	928	1320

## Start up

Check out the pipe connections and make sure that you observe the connection diagrams before start-up.

Cylinder, jacket and central heating system filling:

- turn on the valve on cold water supply pipe,
- turn on the hot water outlet valve (water outflow without the air bubbles indicates that the tank is full),
- turn off the outlet valves,
- turn on the valves connecting the central heating system with cylinder,
- check for domestic water and heating water leaks,
- check for water leaks on 1½ cork and magnesium anode,
- check out the safety valve performance (see „Operation” section).

Follow the guidelines below for safety and trouble free cylinder operation:

- Check the safety valve performance once every 14 days. Turn the valve cup to the left (or right) for the water come out. Turn off the cup to shut-off the incoming water flow. The device should not be used anymore if the water does not come out (it indicates that the valve is broken).
- Clean inside of the cylinder periodically. The frequency of cleaning depend on the degree of water hardness.
- The wear condition of the upper anode must be inspected annually.
- An anode must be replaced once every 18 months.
- Heat up the water above 70°C periodically for hygiene reasons.
- Failures or malfunctions notify to the seller.
- Insulate the outlet pipe and heating coil connection pipes to minimise the heat loss (recommended).
- The water leak from outlet pipe of safety valve is normal effect of the device operation. Do not stop this leak, it may causes device failure.

Above activities are beyond of the scope of warranty service (should be done by user).

## Cylinder emptying

Follow the guidelines below for safety cylinder emptying.

- turn off all valves connecting cylinder with the heating circuit,
- turn off the valve on cylinder cold water supply pipe,
- turn on the drain valve.



1. Lire et suivre attentivement les instructions d'installation et d'utilisation afin d'assurer un fonctionnement performant et une durée de vie optimale de votre matériel.
2. Montage et utilisation de préparateur non conforme avec cette notice n'est pas autorisée - peut provoquer un dysfonctionnement et annule la garantie.
3. Ne pas installer cette préparateur dans des zones où la température peut tomber en dessous de 0°C.
4. Installation et exécution de travaux d'installation d'accompagnement devrait être confiée à une entreprise spécialisée.
5. Le préparateur doit être montée uniquement en position horizontale.
6. Après le montage le préparateur doit être raccordé au réseau hydraulique et chauffage.
7. Le préparateur est équipé d'une anode en magnésium, une protection supplémentaire contre la corrosion. L'anode est une pièce d'usure. L'état de l'anode doit être vérifié tout les 12 mois. Elle doit être absolument remplacée tous les 18 mois.
8. Les connexions doivent être effectués conformément au schéma dans ce manuel. Une connexion incompatible avec ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement et annule la garantie.
9. L'appareil doit être installé dans un tel endroit et de telle manière, que en cas de déversement d'urgence ou de fuite il n'y avait pas d'inondation du local.
10. Dans les préparateurs WP, WPW et WPZ la pression maximale dans enveloppe ne peut pas dépasser 3 bar.
11. Préparateurs alimenté directement par le serpentin de cuisinière thermique devraient travailler seulement dans les installations à circuit ouvert, et devrait être protégé contre l'augmentation de la pression par une vase d'expansion, les tuyaux et raccords conforme aux normes.
12. Lors du remplissage des préparateurs WP, WPW et WPZ il faut respecter strictement l'ordre:
  - remplir d'abord le préparateur d'ecs,
  - ensuite, remplir enveloppe du préparateur.
13. Il est interdite d'utiliser le préparateur s'il existe un risque que la soupape de sécurité est endommagé.
14. Ne pas dépasser la température nominale de 80°C! Cela peut conduire à des dommages de l'isolation thermique - ceci n'est pas couvert par la garantie.

## Le raccordement au circuit de chauffage central

- Le raccordement au installation de chauffage central doit être effectuée avec raccords 1¼" (en cas des préparateur avec enveloppe 1") et avant les raccords il faut installer des vannes d'arrêt.
- Dans les systèmes à circulation forcée (pompe de chauffage central) pour que le préparateur atteigne les performances indiquées dans le tableau „Donnés Techniques” le débit approprié d'eau chauffant doit être assuré.
- En cas d'installation fonctionnant par gravité, pour assurer le débit nécessaire, préparateur doit être monté de telle façon que la différence de la hauteur entre préparateur et la source de chaleur doit être minimum 1,5 m.
- Les ballons doivent être installés selon les schémas ci-dessous.

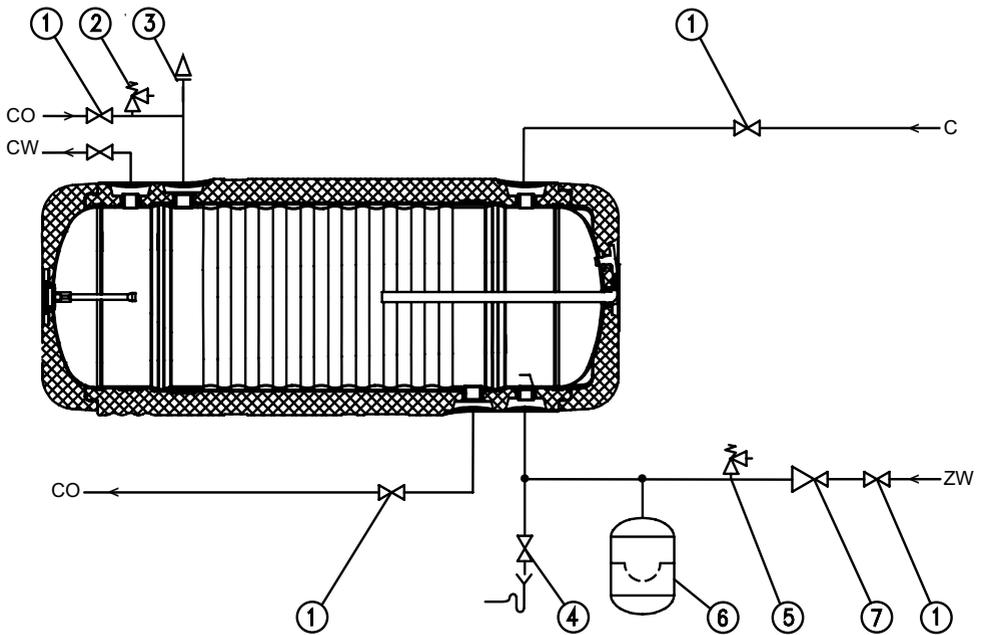


Schéma de raccordement

- [1] - vannes d'arrêt
- [2] - soupape de sécurité 6 bar (max)
- [3] - purgeur automatique
- [4] - vanne de vidange
- [5] - soupape de sécurité 6 bar (max)
- [6] - vase d'expansion d'ecs
- [7] - réducteur de pression

CW - eau chaude  
ZW - eau froide  
CO - liquide caloporteur  
C - circulation d'ecs

Le raccordement au réseau d'eau doit être effectuée conformément aux normes en vigueur. Le préparateur peut être installé sous pression jusqu'à 6 bars, en cas de pression supérieure à 0,6 MPa (6 bars), il faut installer obligatoirement un réducteur de pression avant le préparateur. Le préparateur doit être connecté au réseau d'alimentation en eau comme suit:

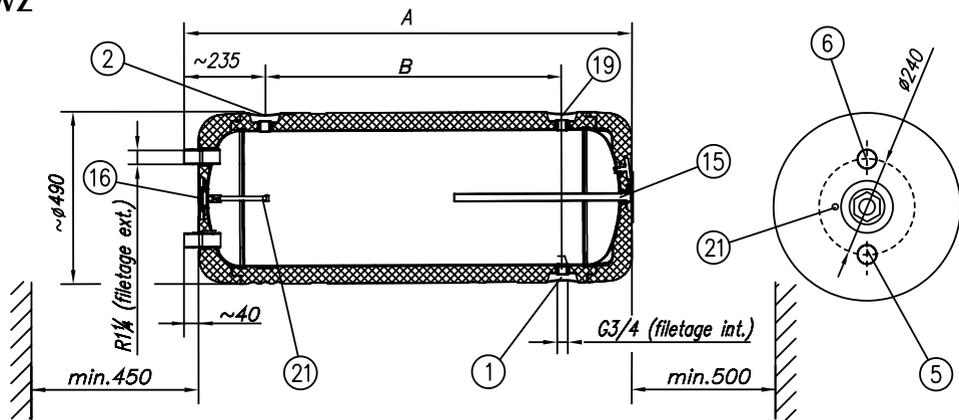
- sur l'arrivée d'eau sanitaire froide [1] monter une vanne trois voies avec soupape de sécurité (6 bars)\* et vanne de vidange; entre le préparateur et la soupape de sécurité, (aussi sur départ de soupape de sécurité), il ne doit en aucun cas être montée une vanne d'arrêt ni aucun étranglement; soupape de sécurité doit être montée dans une telle manière que une éventuelle écoulements d'eau devraient être visibles,
- préparateur avec soupape de sécurité monté, connecter à l'alimentation en eau,
- à l'arrivée de l'eau froide il faut installer une vanne d'arrêt.

Le départ d'eau chaude sanitaire doit être raccordé à l'orifice  $\frac{3}{4}$ " , qui est situé sur la partie supérieure de préparateur.

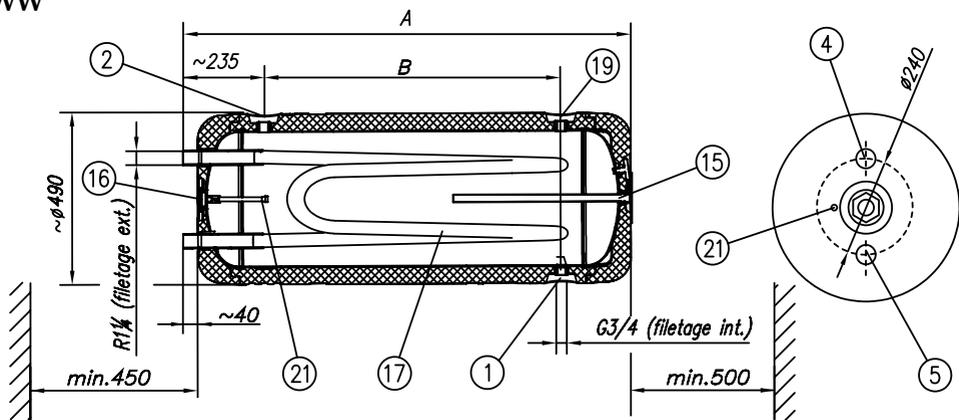
Chaque préparateur est muni d'un orifice  $\frac{3}{4}$ " conçu pour connecter au réseau de la circulation d'ecs.

*\*Utilice una válvula de seguridad seleccionada para la alimentación de la fuente de calor. La instalación de una válvula de seguridad con capacidad inadecuada puede dar lugar a un aumento excesivo de la presión en el intercambiador y, como resultado, a una fuga. En este caso, la garantía no cubre los daños causados.*

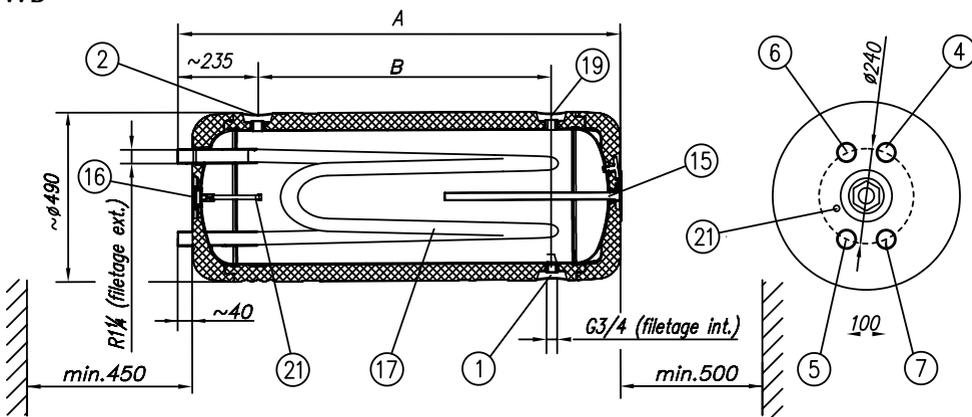
WZ

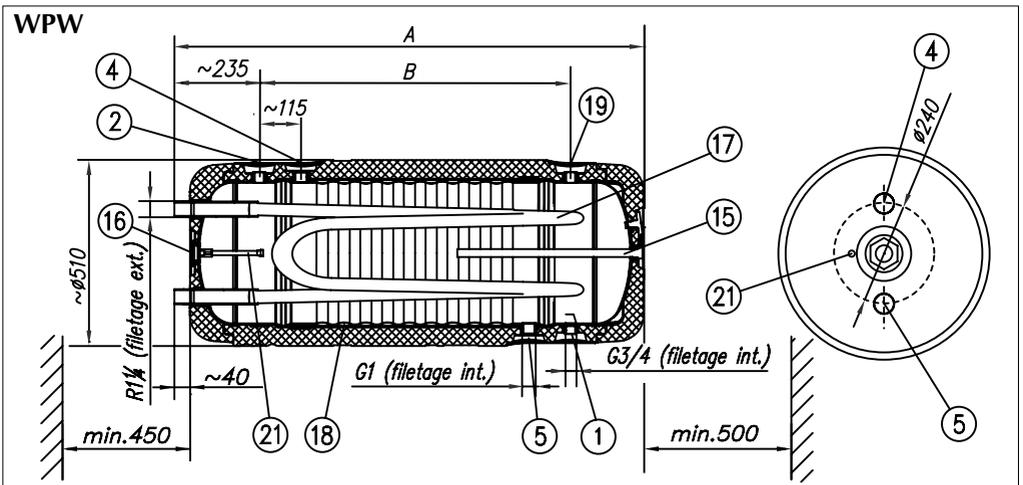
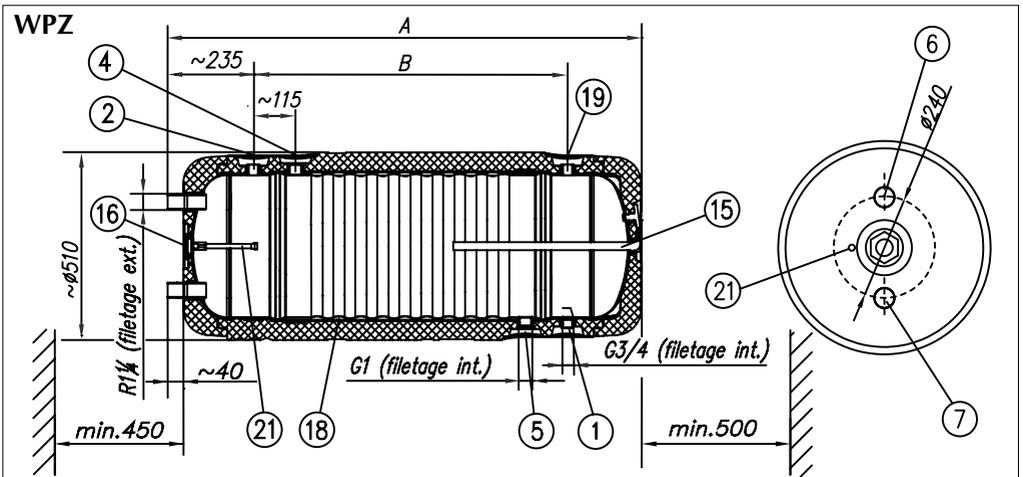
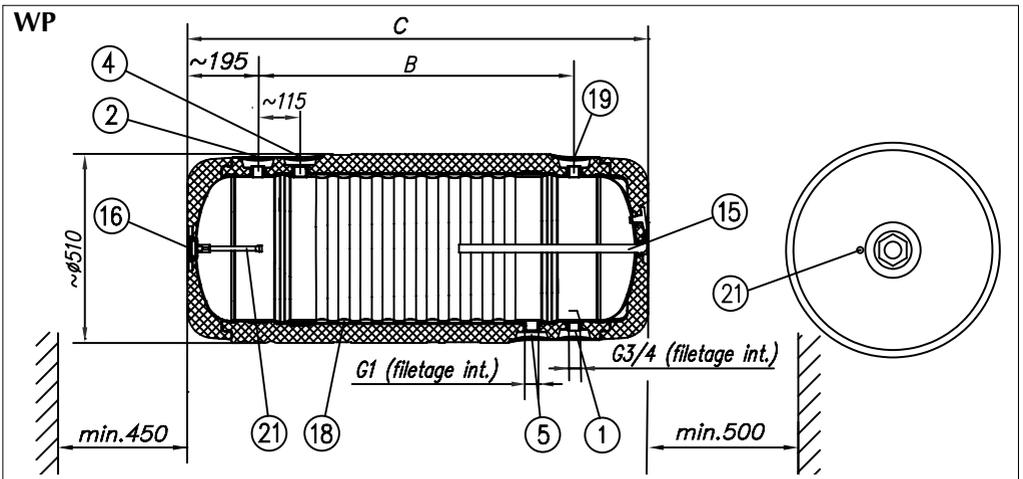


WW



WB





## Construction

[1] - arrive d'eau froid

[2] - sortie d'ecs

[4] - alimentation en eau chauffant

[5] - retour d'eau chauffant

[6], [7]- raccordement de cuisinière

[15] - anode magnésium

[16] - bouchon 1½"

[17] - serpentín chauffant

[18] - enveloppe externe du préparateur

[19] - l'orifice de circulation

[21] - doigt de gant

A, B, C - les dimensions indiquées dans le tableau

Capacité	Dimensions		
	A	B	C
80 l	920	483	-
100 l	1125	688	1080
120 l	1295	858	1250
140 l	1365	928	1320

## La mise en service

Avant la mise en service du préparateur, vérifier optiquement la fiabilité de connexion de l'appareil et sa conformité avec les schémas.

Préparateur, installation chauffant et serpentín il faut remplir d'eau:

- ouvrir la vanne d'arrivée d'eau froide,
- ouvrir le robinet d'eau chaude d'un point de puisage (sortie d'eau sans bulles d'air signifie que le préparateur est entièrement rempli d'eau),
- fermer le robinet d'eau chaude d'un point de puisage,
- ouvrez les vannes de liaison d'installation de chauffage avec le préparateur,
- vérifier l'étanchéité des connexions de cote d'eau chaude sanitaire, de cote d'eau chauffant, bouchon 1½" et anode magnésium,
- Vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité (regarde „Exploitation”).

Préparateur sont sûr et fiable en fonctionnement, à condition de respecter les principes suivants:

- Tous les 14 jours vérifiez le fonctionnement de la soupape de sécurité. Pour le fait il faut tourner le bouchon de soupape de sécurité vers la droite ou vers la gauche de manière qu'il se déplace vers le haut et il y avait un écoulement d'eau de soupape de sécurité, après tourner le bouchon de sorte qu'il s'installe à l'ancienne position, puis le presser contre le corps pour arrêter l'écoulement (si il y aura pas de écoulement d'eau, le soupape de sécurité est défectueux, donc il ne faut pas utiliser le préparateur).
- Périodiquement enlever les dépôts de calcaire du préparateur. La fréquence dépend de la dureté de l'eau dans votre région.
- Une fois par an il faut contrôle l'état de l'anode en magnésium.
- Tout les 18 mois il faut absolument remplacer l'anode en magnésium.
- Pour des raisons d'hygiène, l'eau devrait être chauffée périodiquement au-dessus de 65°C.
- Chaque anomalie de fonctionnement doit être vérifiée par un professionnel.
- Il est recommandé d'isoler tout les tuyaux, pour éviter au maximum les pertes de chaleur.
- Gouttes d'eau de la soupape de sécurité est normal, et ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement. Il ne faut rien faire pour l'éviter. Blocage de soupape de sécurité peut causer une avarie.

Ces manoeuvres devront être effectuées par vos soins et ne rentre pas dans le cadre de la garantie.

## Vidange du préparateur

Pour vider le préparateur d'eau, il faut :

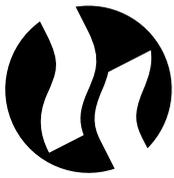
- fermer les vannes de raccordement du préparateur avec circuit de chauffage,
- fermez la vanne sur l'arrivé d'eau froide au préparateur,
- ouvrez la vanne de vidange.

# Données Techniques

Préparateur d'eau chaude sanitaire	WZ			WW			WB			WP ; WPZ			WPW							
	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140				
Capacité nominale	I	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140	80	100	120	140			
Ballon		0,6																		
Pression nominale	MPa		-			0,6											0,6			
Enveloppe						-											0,3			
Température nominale	°C									80										
Serpentine						2,0		2,7		2,0		2,7				-	2,0	2,7		
Enveloppe	dm <sup>3</sup>													3,0	3,9	4,3	3,0	3,9	4,3	
Serpentine						0,3		0,4		0,3		0,4					-	0,3	0,4	
Enveloppe	m <sup>2</sup>													0,75	0,95	1,05	0,75	0,95	1,05	
Serpentine																				
Enveloppe																				
Puis- sance du préparateur 80/15/45°C	kW					10		12		10		12					-	10	12	
Poids	kg	24	28,5	33	36	36	39	36	39	27	31,5	36,5	39,5	31,5	37	39,5	34	39,5	42,5	
Anode en magnésium 3/4"	mm	420	420	660	660	420	420	660	660	420	420	660	660	420	420	660	420	420	660	

\*80/15/45°C - température d'eau chauffant / température de l'eau d'alimentation / température d'ecs; débit d'eau chauffant dans le serpentin 2.5m<sup>3</sup>/h.





# KOSPEL

**KOSPEL Reparatur - Hotline 0241 910504 50**

Technische Unterstützung (kostenlose) 0 800 18 62 155\*

\*nur aus dem deutschen Festnetz erreichbar

**KOSPEL S.A. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1**

**tel. +48 94 31 70 565**

**serwis@kospel.pl [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**