

# Scolarizare : boilere



# Caracteristici



## GAMA SO - DESCRIERE GENERALA

- Trei modele :
  - SO 120;
  - SO 160;
  - SO 200.
- Manta din folie alba de PVC;
- Anod din magneziu inglobat;
- Izolatie din spuma de poliuretan rigid;
- Racord pentru recirculare;
- Sonda NTC pentru boiler



# Caracteristici

## GAMA SO - CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE

	Unit.	SO120	SO160	SO200
<b>Volum</b>	L	114	153	191
<b>Debitul de apa*</b>	L	147	204	254
<b>Putere max.</b>	Kw	24,8	24,8	24,8
<b>Inaltimea</b>	mm	965	1215	1465
<b>Diametrul</b>	mm	510	510	510

\* laTboiler=60°C si TiesireACM=45°C.



# Caracteristici



## GAMA ST - DESCRIERE GENERALA

- Doua modele:
  - ST 120;
  - ST 160.
- Sonda de temperatura NTC pe boiler, in teaca de imersie;
- Izolatie din spuma poliuretunica ;
- Invelis din tabla din otel stratificata. Capace din material plastic ;
- Anod din magneziu
- Termometru



# Caracteristici

## GAMA ST - CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE

	Unit.	ST 120	ST 160
Volum util	L	117	152
Timp minim la 24kw *	Min.	20	26
	Min.	49	62
Inaltime	mm	935	935
Latime	mm	500	550
Lungime	mm	500	550

\*de la T=10°C la T sp=60°C



# Caracteristici



## GAMA SK - DESCRIERE GENERALA

- Cinci modele:
  - SK 300;
  - SK 400;
  - SK 500;
  - SK 800;
  - SK 1000.
- Mantaua este din folie alba de PVC cu suport din spuma poliuretana. Capace din mat. plastic;
- La SK 800/1000 mantaua este din spuma poliuretana dura cașerata cu o tabla din Al.;
- Termometru ;
- Anod din Mg inglobat(la SK 800/1000 avem 2 bucati).



# Caracteristici

## GAMA SK - CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE

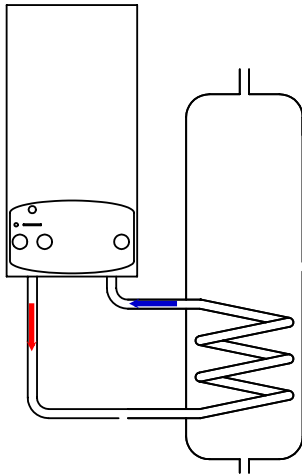
	Unit.	SK 300	SK 400	SK 500	SK 800	SK1000
<b>Volum</b>	L	293	388	470	388	470
<b>Debitul de apa*</b>	L	365	482	584	1148	1473
<b>Puterea max</b>	KW	45	60	78	200	225
<b>Inaltimea</b>	mm	1312	1544	1325	1681	2001
<b>Diametrul</b>	mm	550	550	710	710	710

\* - la Tboiler=60°C si TiesireACM=45°C



# Legaturile hidraulice

## • LEGATURA DINTRE SERPENTINA BOILERULUI SI CAZAN



Circuitele de tur si retur ale centralei sint legate de serpentina boilerului.

In mod natural, circuitul de tur este legat la partea inferioara a serpentinei iar circuitul de retur la partea superioara a serpentinei.

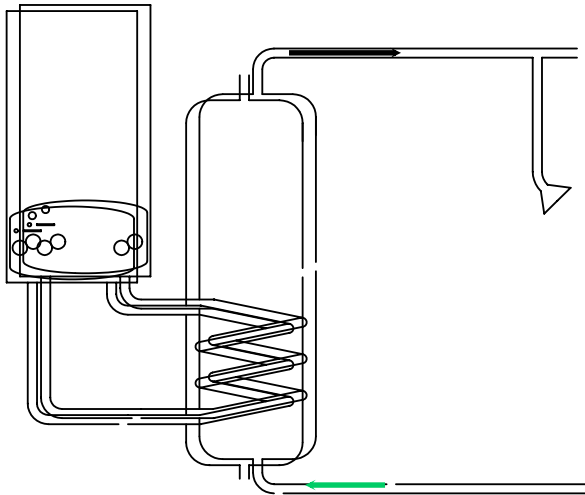
Nu inversati modurile de legare ale circuitelor .





# Legaturile hidraulice

## • LEGATURA DINTRE CENTRALA TERMICA SI BOILER

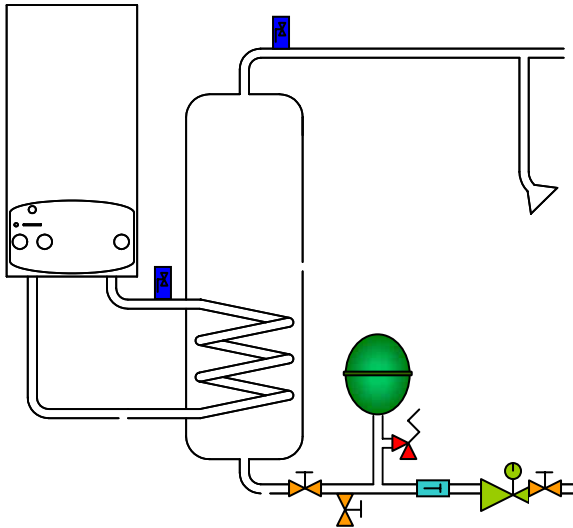


Intrarea la **apa rece** este realizata la partea inferioara a boilerului iar iesirea **apei calde menajere** este facuta la partea superioara a boilerului.

Legaturile nu pot fi inversate  
Este recomandat sa consultati manualul de instalare inainte de legarea la circuitul de apa calda menajera.

# Legaturile hidraulice

## • LEGAREA CENTRALEI LA BOILERUL DE ACUMULARE



Grupul de siguranta e un element indisponibil boilerului.

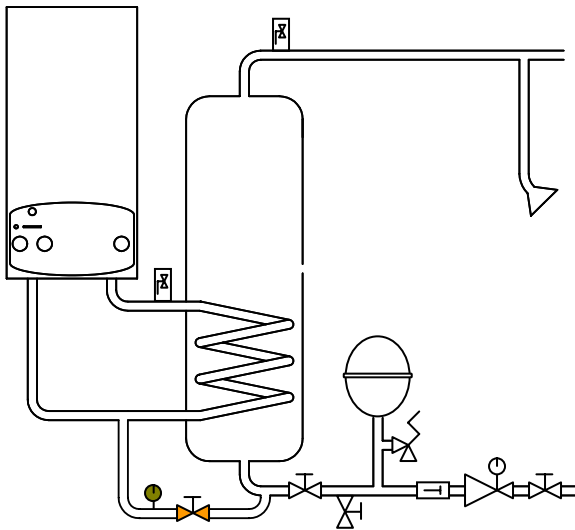
Este realizat din :

- Robineti de inchidere
- Supapa de siguranta calibrata la 3 bar;
- Supapa de sens ;
- Vana de siguranta la 6 sau 10 bar;
- Vasul de expansiune;
- Supapa de aerisire.



# Legaturile hidraulice

## REALIZAREA UNUI BY PASS PE CIRCUIT



By-passul de incarcare a circuitului de incalzire trebuie realizat obligatoriu de catre un instalator.

By-passul permite umplerea circuitului format din centrala utilizata pentru incalzirea boilerului.

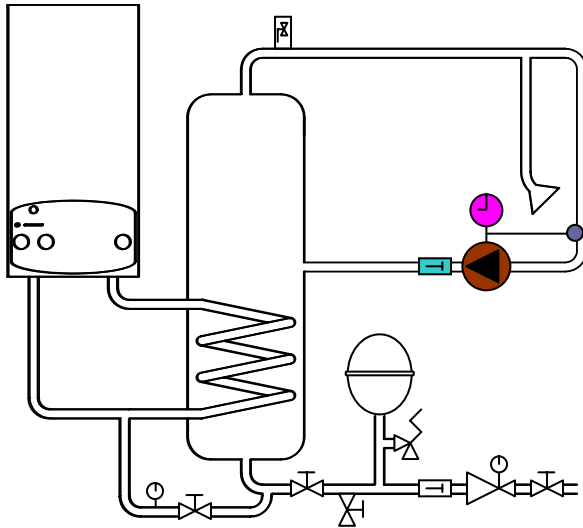
Este realizat din :

- Robinet de incarcare;
- Manometru.



# Legaturile hidraulice

## LEGAREA SISTEMULUI DE RECIRCULARE A APEI



Sistemul de recirculare a apei e optional. El consta in recircularea apei calde menajere prin circuitul de boiler in scopul uniformizarii temperaturii in interiorul acestuia.

By-passul e constituit din :

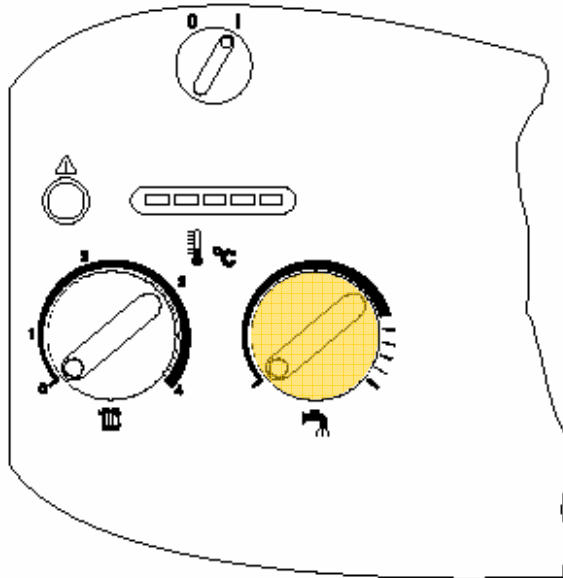
- Pompa de circulatie ;
- Supapa de retinere ;
- Ceas programator ;
- Termostat de contact.



# Reglarea temperaturii apei din boiler

## LEGAREA ELECTRICA CU SONDA NTC

CENTRALA EUROLINE



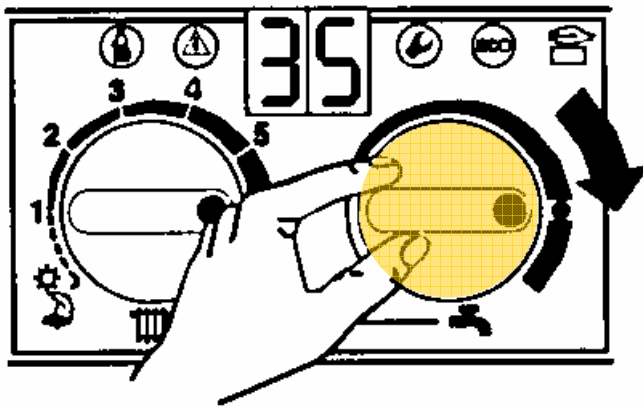
Temperatura apei calde menajere din boiler este reglata de pe termostatul centralei, din butonul corespondent.



# Reglarea functionarii boilerului

## LEGAREA ELECTRICA CU SONDA NTC

CENTRALA EUROSTAR



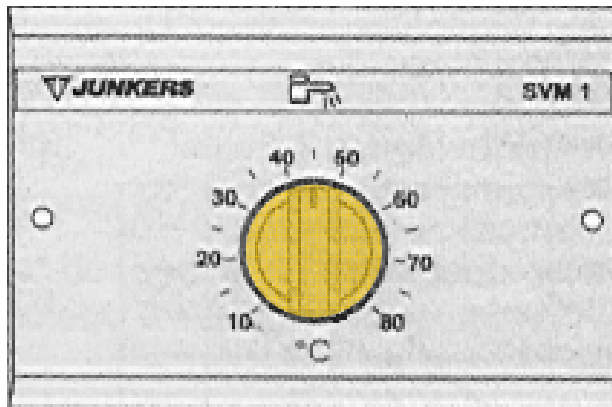
Temperatura apei calde menajere din boilerul de acumulare este reglata de pe centrala, din butonul corespondent.



# Reglarea functionarii boilerului

## • LEGAREA ELECTRICA CU SONDA NTC

CAZANUL SUPRALINE - KN



Temperatura apei calde menajere este reglata din butonul de reglare de pe accessorii SVM1, incorporat in panoul de comanda al cazanului.



# Valori ale senzorului de temperatura pentru boilere

Valori măsurate ale senzorului de temperatură pentru boiler (NTC)

Temperatură boiler °C	Rezistență senzor Ω	Tensiune senzor la conectarea la			
		TA 12... <sup>1)</sup> V	TAC/TAC-Bus V	Centrale termice cu boiler <sup>2)</sup> V	Bosch Heatronic V
20	14772	15,38	3,74	3,00	4,09
26	11500	13,76	3,42	2,86	3,88
32	9043	12,20	3,08	2,70	3,65
38	7174	10,72	2,76	2,52	3,40
44	5730	9,34	2,44	2,34	3,15
50	4608	8,10	2,14	2,15	2,89
56	3723	6,97	1,87	1,98	2,62
62	3032	5,99	1,62	1,77	2,37
68	2488	5,14	1,40	1,59	2,12

Tabelul 2

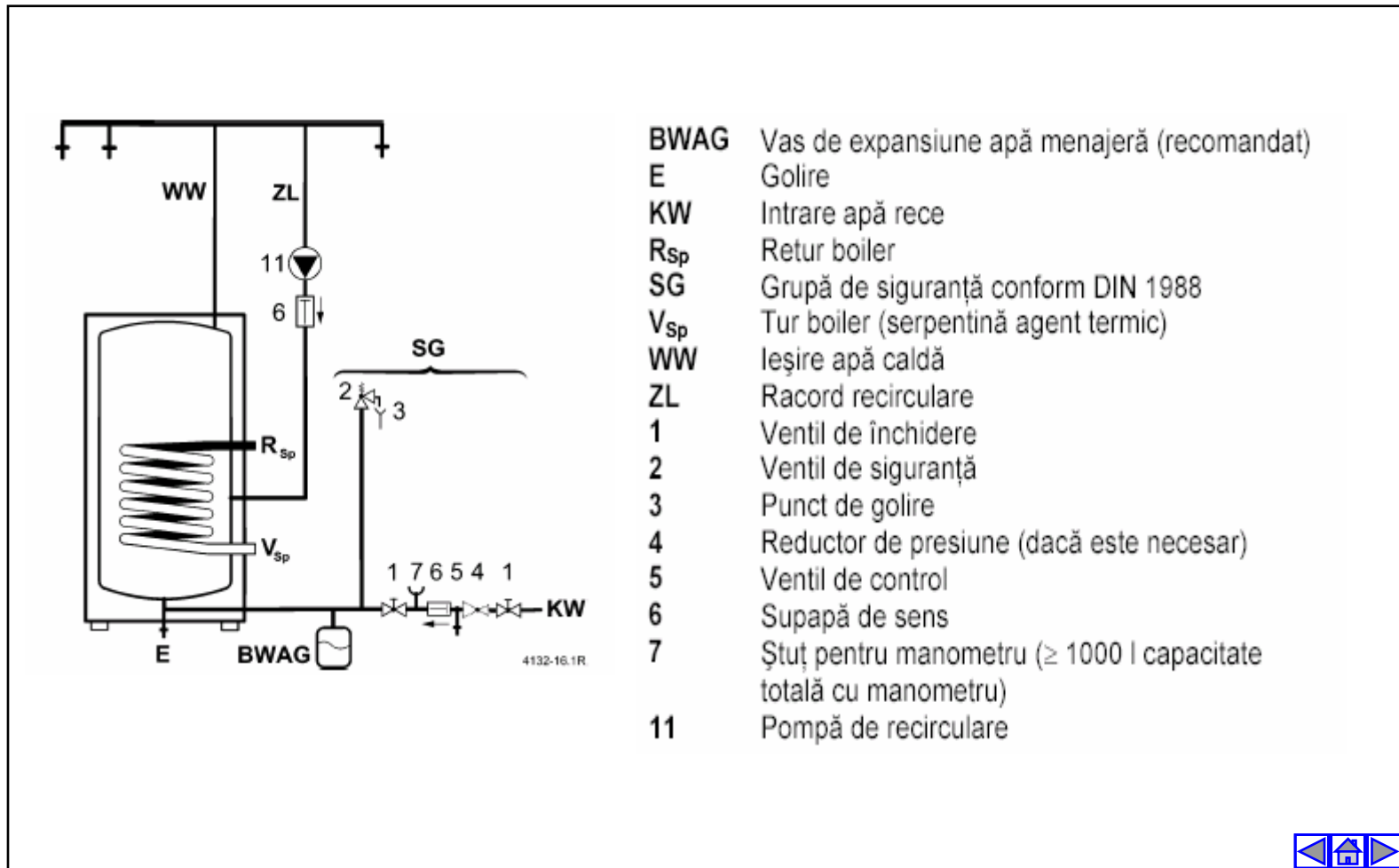
<sup>1)</sup> începând cu aprilie 1997 sau FD 764

<sup>2)</sup> începând cu iulie 1994 sau FD 467 (placă de comandă)

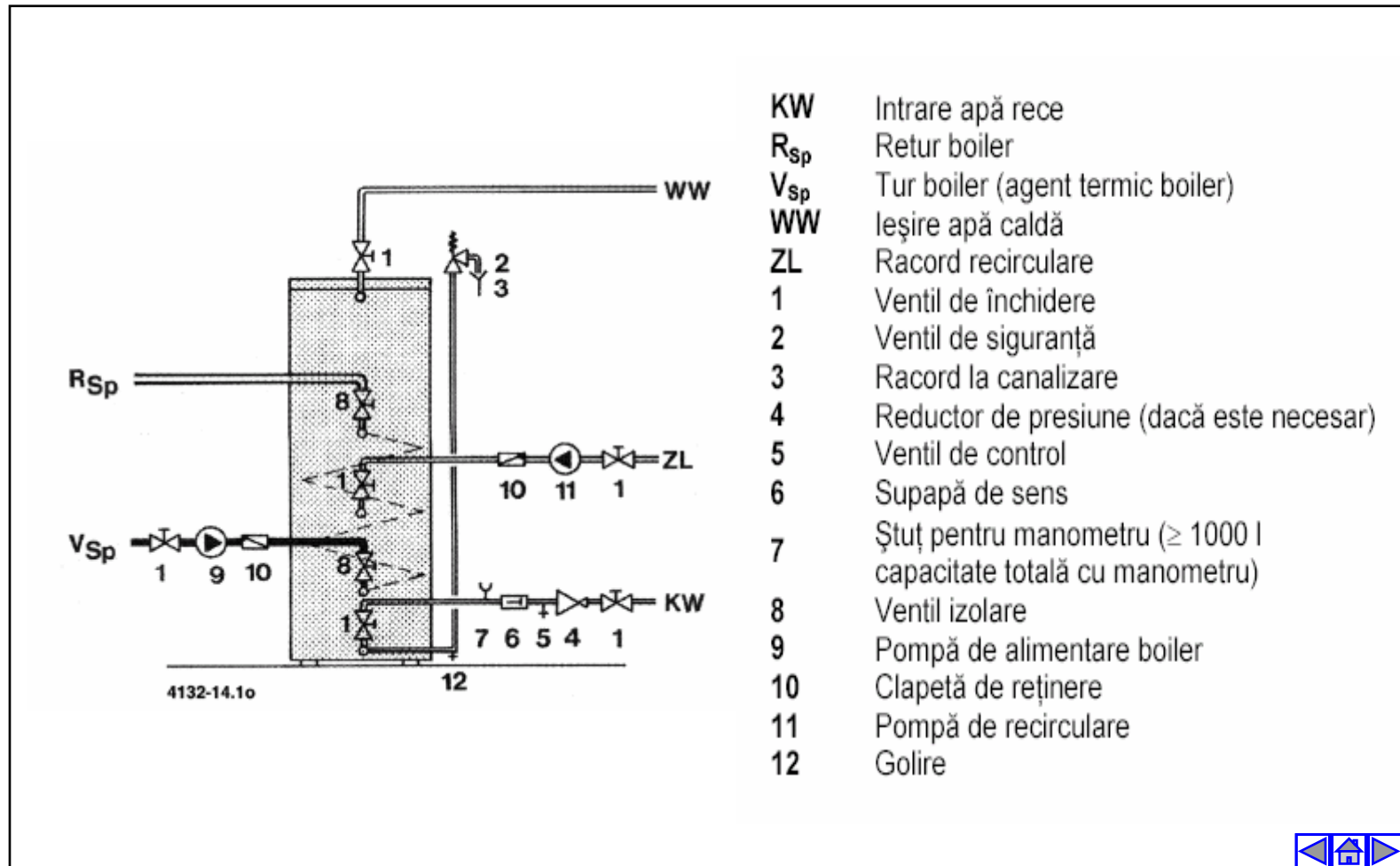




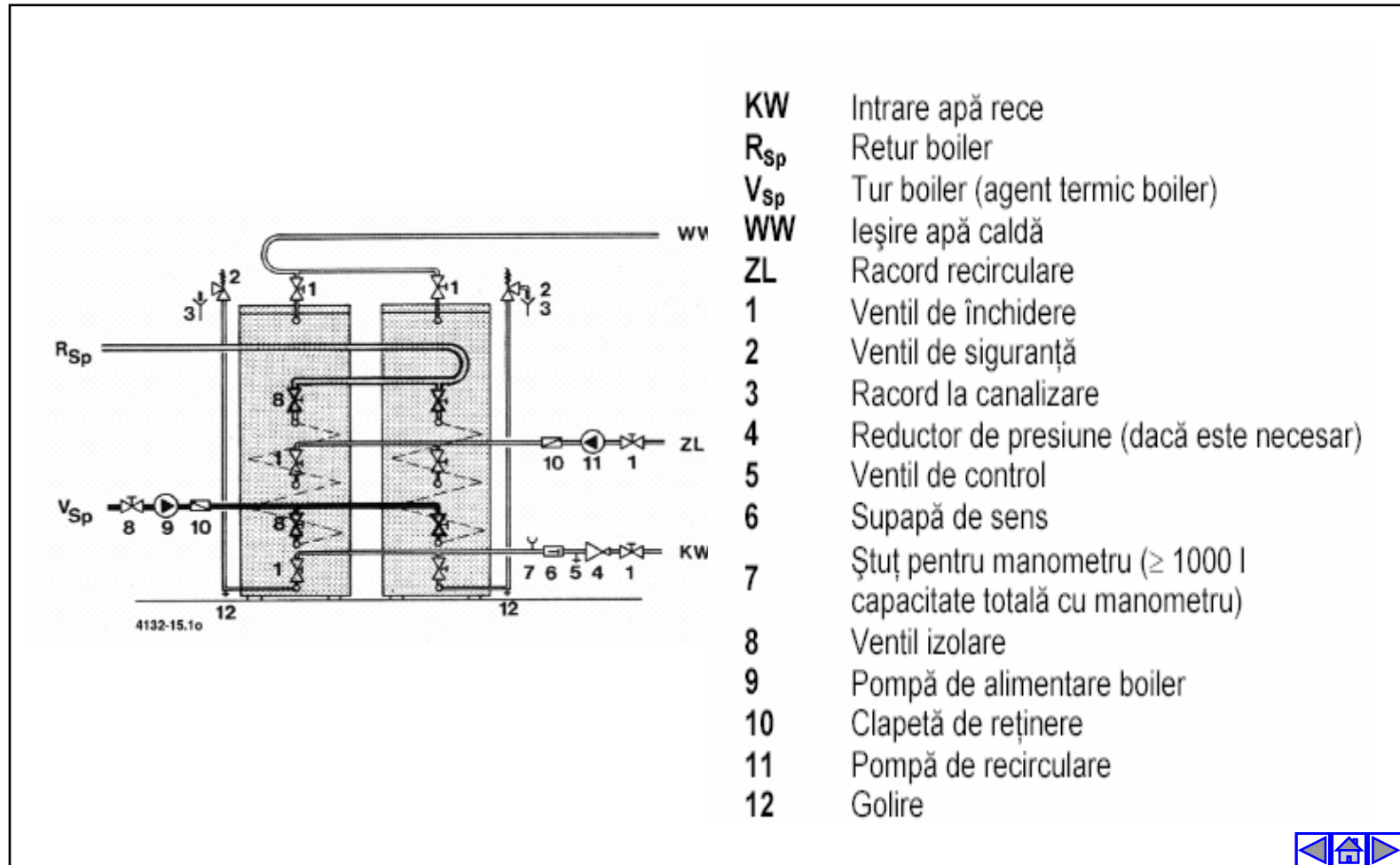
# Schema racord apă manejera



# Schema de racordare la un boiler



## Schemă cu boilere montate în paralel

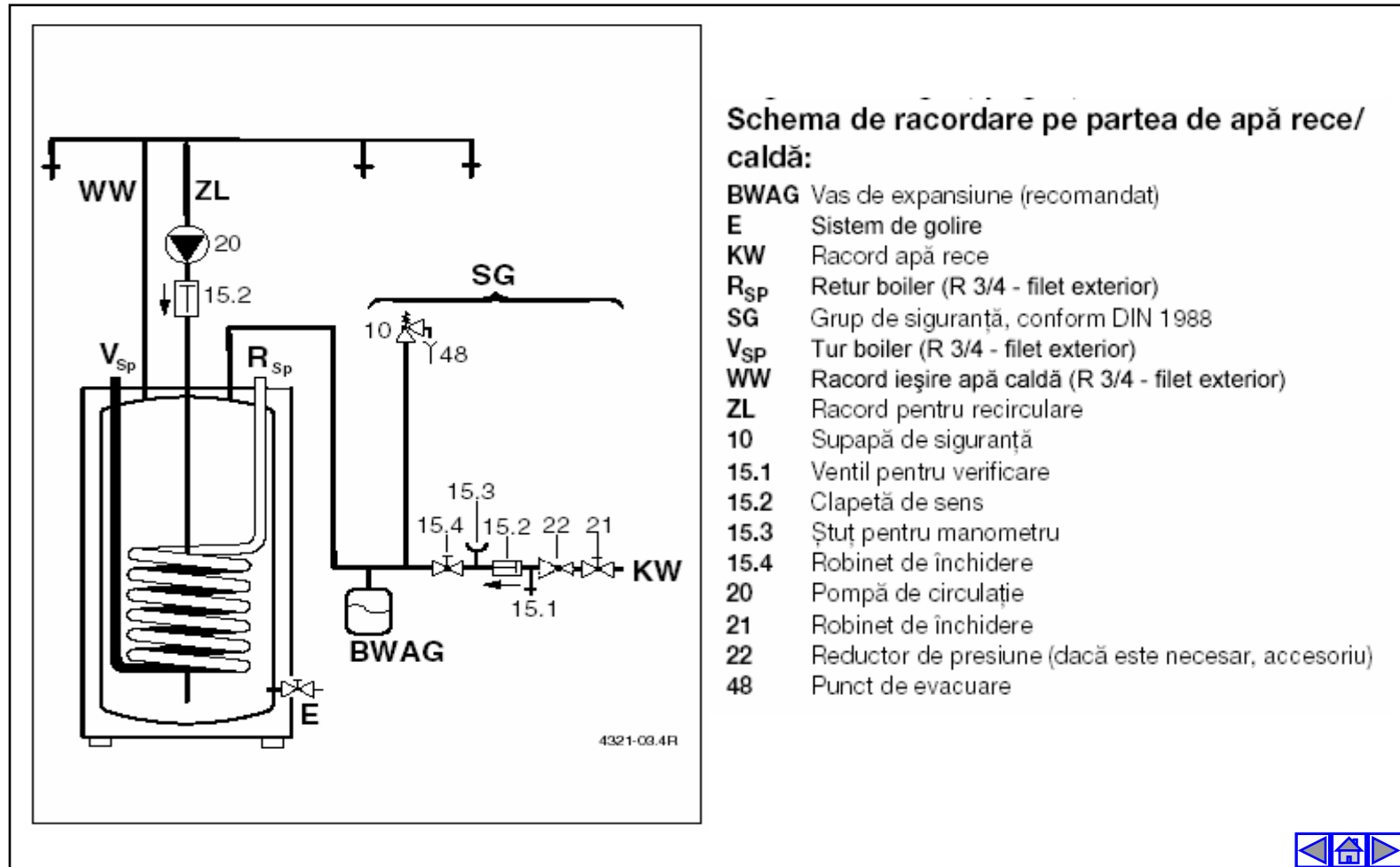


# Dimensionarea vasului de expansiune

Tip boiler		Presiune înaintea vasului = presiune apă rece	Dimensiuni vas în litri, corespunzător presiunii de declanșare a ventilului de siguranță		
			6 bar	8 bar	10 bar
Tip de 10 bar	SO 120	3 bar	8	8	-
	SK 130	4 bar	12	8	8
	SO 160	3 bar	8	8	-
	SK 180	4 bar	12	8	8
	SO 200	3 bar	12	8	-
	SK 220	4 bar	18	12	12
	SK 300	3 bar	18	12	12
		4 bar	25	18	12
	SK 400	3 bar	25	18	18
		4 bar	36	25	18
	SK 500	3 bar	36	25	25
		4 bar	50	36	25
SK 800	3 bar	80	60	60	
SK 1000	4 bar	150	60	60	



# Schema racord apă menajera



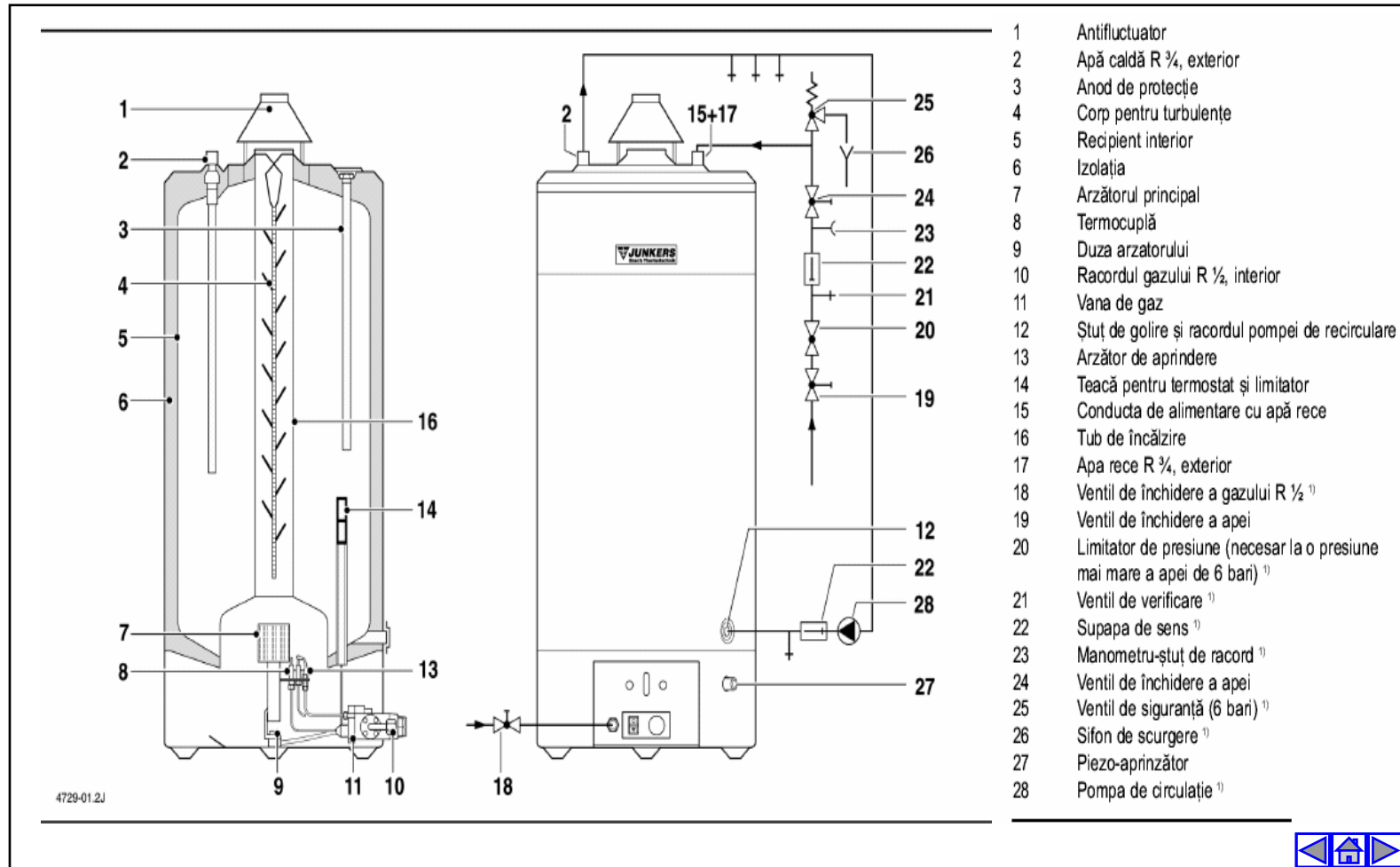
# Prezentare boiler incalzit direct

- **Boiler incalzit direct**

- Volumul disponibil: 120, 160, 190 litri
- Tipul de gaz : butan / propan
- Tiraj : natural
- Vana de gaz cu supravegherea prezentei flacarii cu termocupla, regulator de temperatura si regulator pentru presiunea gazului.
- Izolatie din spuma poliuretunica
- Anod de magneziu
- Vana de gaz cu limitator de temperatura

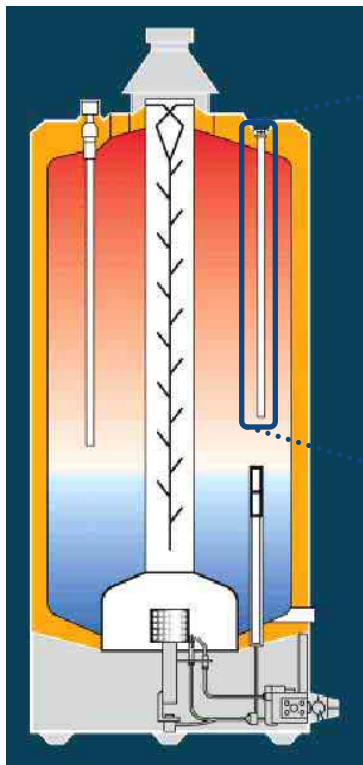


# Construcția boilerelor încălzite direct



# Anod de magneziu

## Boiler S

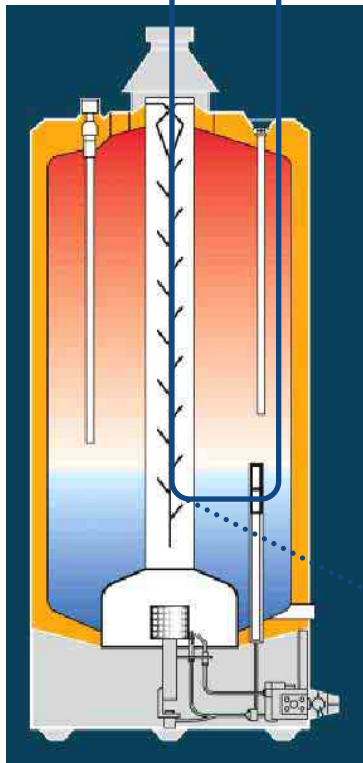




# Circuitul de evacuare

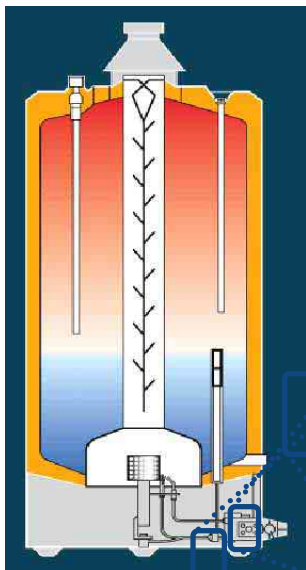
## Boilerele S

- Antiturbionar
- Antifluctuator



# Grupul de comanda

## Boiler S...



- Aprinzător piezoelectric
- Sonda pentru controlul de evacuării
- Arzător
- Electrode, termocupla și duza
- Sonda / limitator de temperatură

