

catálogo

Información sobre sistemas de expansión y acumulación



Máximo rendimiento
en tecnología y servicio

Sistemas de expansión

Sistemas de expansión sin transferencia de masa para calefacción y clima

Modelos

"reflex NG y N": 8 - 1.000 litros, 6 bar

"reflex S": 8 - 600 litros, 10 bar

"reflex G": 400 - 5.000 litros 6 y 10 bar

Sistemas de expansión por transferencia de masa para calefacción y clima

Modelos

"reflexomat compact": (transferencia de aire)

"reflexomat": (transferencia de aire)

"variomat": (transferencia de agua)

"gigamat": (transferencia de agua)

Sistemas de expansión sin transferencia de masa para ACS

Modelos

"reflex DC": 25 - 600 litros, 10 bar

"reflex DE": 8 - 5000 litros, 10 bar

8 - 5000 litros, 16 bar

8 - 1000 litros, 25 bar

"reflex DD": 8 - 33 litros, 10 bar

8 - 25 bar

"reflex DT": 60 - 3000 litros, 10 bar

60 - 3000 litros, 16 bar

Accesorios

Modelos

"V": 12 - 5.000 litros, 10 bar

500 - 5.000 litros, 6 bar

"EB": 30 - 100 litros, 10 bar

180 - 750 litros, 6 bar

"LA": 32 - 200 litros, 10 bar

"T": 170 - 550 litros

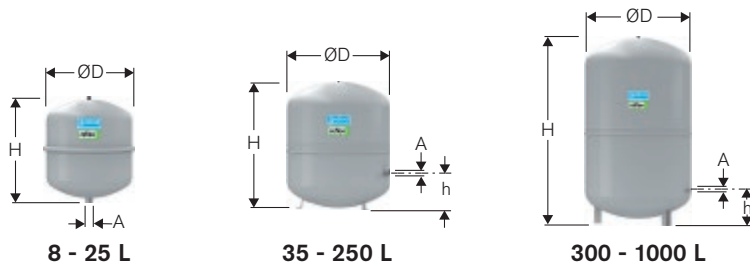






Sistemas de expansión

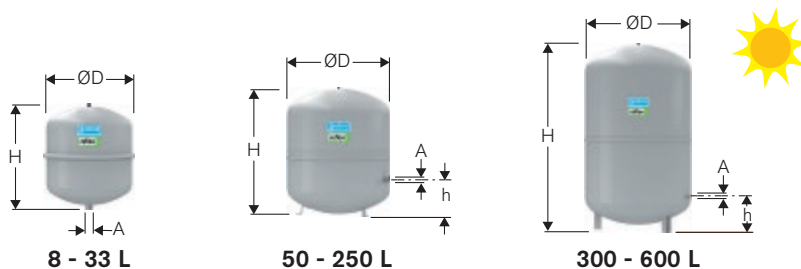
Modelos "reflex NG, N y S"



Para sistemas cerrados de calefacción y clima

- Conexiones roscadas
- **Membrana no recambiable** según DIN 4807
- Tª máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color gris
- Presión de fábrica: 1,5 bar (nitrógeno)

Modelo litros	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión/Tª máx. de trabajo	Referencia
		Ø D	H	h		
NG 8/6	R 3/4"	206	285	-	6 bar / 120 °C	8230100
NG 12/6	R 3/4"	280	275	-		8240100
NG 18/6	R 3/4"	280	345	-		8250100
NG 25/6	R 3/4"	280	465	-		8260100
NG 35/6	R 3/4"	354	460	130	6 bar / 120 °C	8270100
NG 50/6	R 3/4"	441	495	175	6 bar / 120 °C	8001011
NG 80/6	R 1"	512	570	175		8001211
NG 100/6	R 1"	512	680	175		8001411
NG 140/6	R 1"	512	890	175		8001611
N 200/6	R 1"	634	760	205	6 bar / 120 °C	8213300
N 250/6	R 1"	634	890	205		8214300
N 300/6	R 1"	634	1060	235	6 bar / 120 °C	8215300
N 400/6	R 1"	740	1070	245		8218000
N 500/6	R 1"	740	1290	245		8218300
N 600/6	R 1"	740	1530	245		8218400
N 800/6	R 1"	740	1995	245		8218500
N 1000/6	R 1"	740	2410	245		8218600



Para sistemas solares, de calefacción y clima

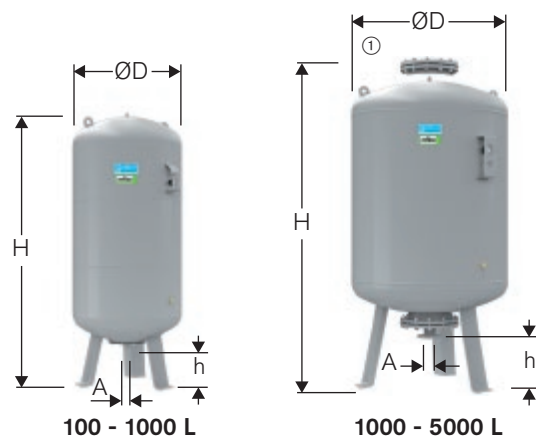
- Anticongelantes hasta 50%
- Conexiones roscadas
- **Membrana no recambiable** según DIN 4807
- Tª máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color gris
- Presión de fábrica 8-33: 1,5 bar
- Presión de fábrica 50-600: 3,0 bar

Modelo litros	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión/Tª máx. de trabajo	Referencia
		Ø D	H	h		
S 8	R 3/4"	206	325	-	10 bar / 120 °C	8703900
S 12	R 3/4"	280	300	-		8704000
S 18	R 3/4"	280	380	-		8704100
S 25	R 3/4"	280	500	-		8704200
S 33	R 3/4"	354	450	-		8706200
S 50	R 3/4"	409	469	168	10 bar / 120 °C	8209500
S 80	R 1"	480	538	166		8210300
S 100	R 1"	480	644	166		8210500
S 140	R 1"	480	886	166		8211500
S 200	R 1"	634	760	205		8213400
S 250	R 1"	634	890	205		8214400
S 300	R 1"	634	1060	235	10 bar / 120 °C	8215400
S 400	R 1"	740	1070	245		8219000
S 500	R 1"	740	1290	245		8219100
S 600	R 1"	740	1530	245		8219200

Sistemas de expansión

Modelo "reflex G"

① Tamaños 1000 y 2000 sin brida superior



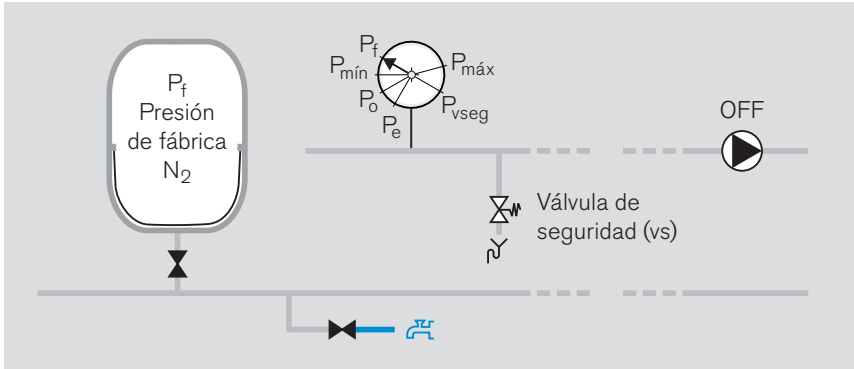
Para instalación de calefacción y clima

- Conexiones embridadas PN6/6bar y PN16/10 bar
- **Membrana recambiable** según DIN 4807
- T^a máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Con orificio de inspección
- Con manómetro en el lado del nitrógeno
- Color gris
- Presión de fábrica: 3,5 bar

Modelo litros	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión/T ^a máx. de trabajo	Referencia			
		Ø D	H	h					
G 400 G 500 G 600 G 800 G 1000 *D=740	R 1" R 1" R 1" R 1" R 1"	740 740 740 740 740	1253 1473 1718 2183 2593	146 146 146 146 146	6 bar / 120 °C	8521605 8521705 8522605 8523610 8546605			
G 1000 *D=1000 G 1500 G 2000 G 3000 G 4000 G 5000	DN 65 / PN 6 DN 65 / PN 6 DN 65 / PN 6 DN 65 / PN 6 DN 65 / PN 6 DN 65 / PN 6	1000 1200 1200 1500 1500 1500	1975 1975 2430 2480 3055 3590	305 305 305 335 335 335		6 bar / 120 °C	8524605 8526605 8527605 8544605 8529605 8530605		
G 100 G 200 G 300 G 400 G 500 G 600 G 800 G 1000 *D=740	R 1" R 1 1/4" R 1 1/4" R 1 1/4" R 1 1/4" R 1 1/2" R 1 1/2" R 1 1/2"	480 634 634 740 740 740 740 740	856 972 1267 1245 1475 1859 2324 2604	152 144 144 133 133 263 263 263			10 bar / 120 °C	8518000 8518100 8518200 8521005 8521006 8522006 8523005 8546005	
G 1000 *D=1000 G 1500 G 2000 G 3000 G 4000 G 5000	DN 65 / PN 16 DN 65 / PN 16 DN 65 / PN 16 DN 65 / PN 16 DN 65 / PN 16 DN 65 / PN 16	1000 1200 1200 1500 1500 1500	2000 2000 2450 2580 3070 3610	290 290 290 320 320 320				10 bar / 120 °C	8524005 8526005 8527005 8544005 8529005 8530005

Sistemas de expansión

Vasos de expansión en circuitos cerrados. Conceptos



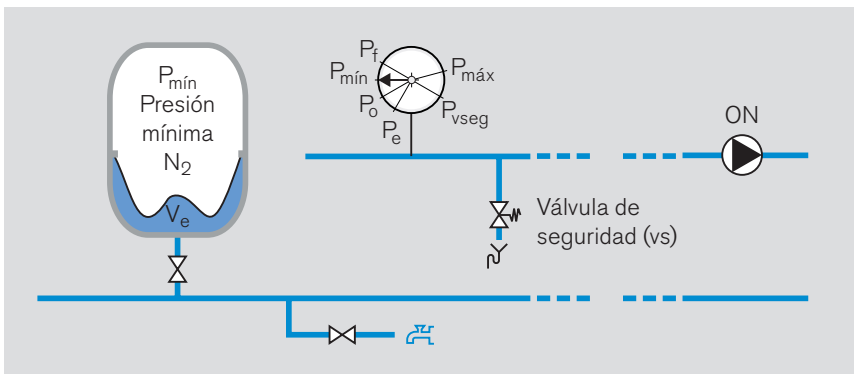
Presión de fábrica (P_f), es la presión de N_2 cuando se recibe el vaso.

Presión inicial (P_o) es la presión de N_2 que deberá tener el vaso **antes** de su conexión a la instalación y deberá reflejarse en la placa de características.

Presión inicial

$$P_o \geq \text{presión estática } (P_e) + 0,2 \text{ bar}$$

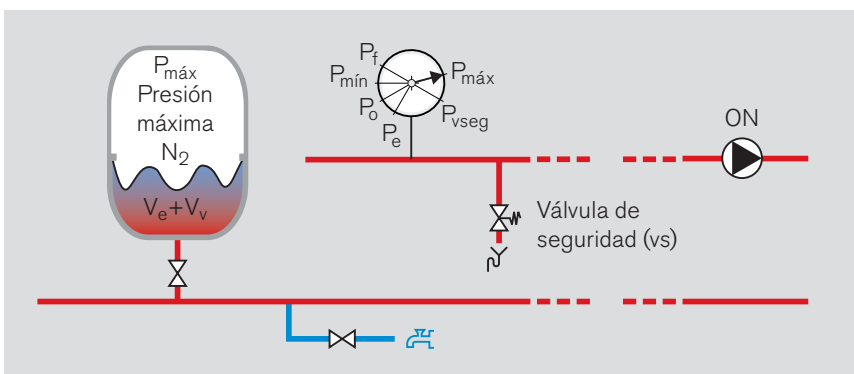
$$P_o \geq 1 \text{ bar (recomendada)}$$



Presión mínima ($P_{mín}$) es la presión de N_2 , que deberá tener el vaso conectado a la instalación y con el agua fría.

Presión mínima ($P_{mín}$)

$$P_{mín} \geq P_o + 0,3 \text{ bar}$$



Presión máxima ($P_{máx}$)

Presión máx ($P_{máx}$) es la presión que alcanza el sistema a la máxima temperatura con la instalación en funcionamiento.

V_v = volumen de agua de expansión a la máxima temperatura.

Presión final

$$P_{máx} \leq P_{vS} - 0,5 \text{ bar; si } P_{vS} \leq 5 \text{ bar}$$

$$P_{máx} \leq 0,9 \times P_{vS}; \text{ si } P_{vS} > 5 \text{ bar}$$



Sistemas de expansión con compresor

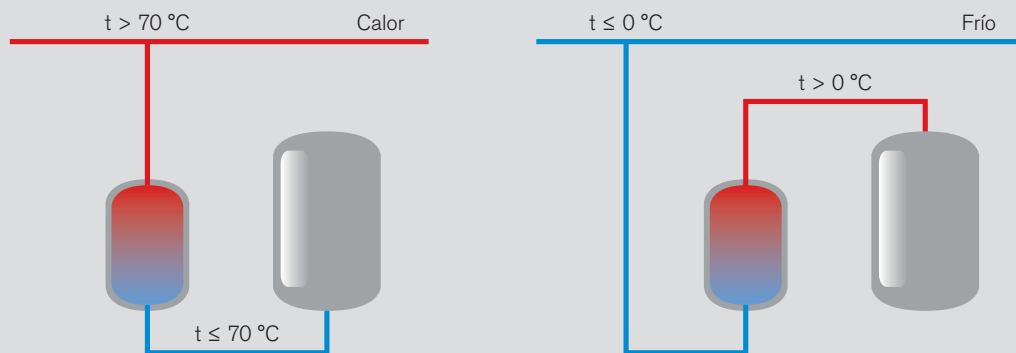
Modelo “reflexomat compact”



Sistema de expansión con compresor para instalaciones de calefacción y clima hasta 120 °C

- Conexiones roscadas
- **Membrana no recambiable** según DIN 4807.
- T^a máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Controlado por microprocesador con pantalla de texto
- Indicador de presión y nivel
- Conexión eléctrica para sistemas de rellenado
- Contacto de avería libre de potencial
- Tensión 1 x 220 V (50 Hz)
- Color gris

Modelo litros	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión/T ^a máx. de trabajo	Referencia
		Ø D	H	h		
RC 200	R 1"	634	1320	135	6 bar/120 °C	8806405
RC 300	R 1"	634	1620	135		8801705
RC 400	R 1"	740	1620	135		8802805
RC 500	R 1"	740	1845	135		8803705

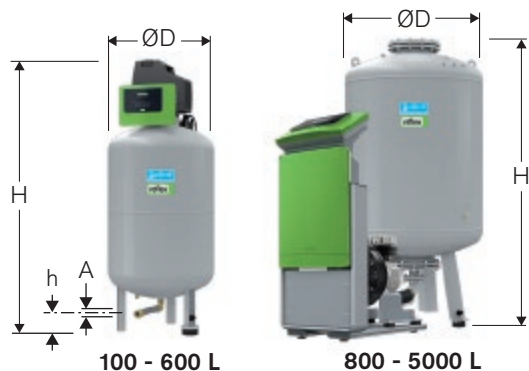


Membranas fabricadas según DIN 4807, temperatura máxima de trabajo continuo 70 °C para instalaciones hasta 120 °C.

En instalaciones con temperaturas <0 °C y >90 °C, prever la utilización de un vaso amortiguador de temperatura de un 25% de capacidad del vaso de expansión, ver Capítulo 8, página 25.

Sistemas de expansión con compresor

Modelo "reflexomat"



Sistemas de expansión con compresor para instalaciones de calefacción y clima hasta 120 °C


- Membrana recambiable según DIN 4807
- Tª máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Controlado por microprocesador con pantalla de texto
- Indicador de presión y nivel
- Conexión eléctrica para sistemas de rellenado
- Contacto de avería libre de potencial
- Puerto de comunicaciones RS 485

Vaso de expansión principal "reflexomat RG"

Modelo	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones (mm)			Presión máxima de trabajo	
		ØD	H	h	6 bar Referencia	10 bar Referencia
RG 200	R 1"	634	970	115	8799100	No disponible
RG 300	R 1"	634	1270	115	8799200	
RG 400	R 1"	740	1255	100	8799300	
RG 500	R 1"	740	1475	100	8799400	
RG 600	R 1"	740	1720	100	8799500	
RG 800	R 1"	740	2185	100	8799600	
RG 350	DN 40	750	1340	200	No disponible	8654000
RG 500	DN 40	750	1600	200		8654100
RG 750	DN 50	750	2185	200		8654200
RG 1000	DN 65	1000	2065	195	8650105	8651005
RG 1500	DN 65	1200	2055	185	8650305	8651205
RG 2000	DN 65	1200	2515	185	8650405	8651305
RG 3000	DN 65	1500	2520	220	8650605	8651505
RG 4000	DN 65	1500	3100	220	8650705	8651605
RG 5000	DN 65	1500	3630	220	8650805	8651705

Conexiones: 6 bar PN 6; 10 bar PN 16

Unidad de control con 1 compresor

	Modelo	Tensión	Potencia eléctrica kW	Referencia
	RS 90/1 ^① RS 90/1 RS 150/1 RS 300/1 RS 400/1 RS 580/1	1 x 230 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz	0,75 0,75 1,10 2,20 2,40 3,00	8880111 8880211 8880311 8880411 8880511 8880611


- **RS 90/1** ^①, unidad de control y compresor montados sobre el vaso principal hasta tamaño 600.
- **RS 90/1 + RS 580/1**, para todos los tamaños, unidad de control y compresor montados delante del vaso principal.

Sistemas de expansión con compresor

Modelo “reflexomat”

Unidad de control con 2 compresores

Arranque de compresor en secuencia; alternancia de trabajo y avería

	Modelo	Tensión	Potencia eléctrica kW	Referencia
	RS 90/2 RS 150/2 RS 300/2 RS 400/2 RS 580/2	1 x 230 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz 3 x 400 V / 50 Hz	1,50 2,20 4,40 4,80 6,00	8882100 8883100 8884100 8885100 8886100

Unidad de control y compresores montados delante del vaso principal

Opciones “reflexomat”

Vaso de expansión en batería “reflexomat RF”






Modelo	A R = roscada DN = embreadada	Dimensiones (mm)			Presión máxima de trabajo	
		ØD	H	h	6 bar Referencia	10 bar Referencia
RF 200	R 1"	634	970	115	8789100	No disponible
RF 300	R 1"	634	1270	115	8789200	
RF 400	R 1"	740	1255	100	8789300	
RF 500	R 1"	740	1475	100	8789400	
RF 600	R 1"	740	1720	100	8789500	
RF 800	R 1"	740	2185	100	8789600	
RF 350	DN 40	750	1340	190	No disponible	8654300
RF 500	DN 40	750	1600	190		8654400
RF 750	DN 40	750	2185	180		8654500
RF 1000	DN 65	1000	2025	165	8652005	8653005
RF 1500	DN 65	1200	2025	165	8652205	8653205
RF 2000	DN 65	1200	2480	165	8652305	8653305
RF 3000	DN 65	1500	2480	195	8652505	8653505
RF 4000	DN 65	1500	3065	195	8652605	8653605
RF 5000	DN 65	1500	3590	195	8652705	8653705

Sistemas de expansión con compresor

Modelo "reflexomat". Accesorios

Para instalaciones de más de 2 compresores

Modelo	Tensión	Dimensiones (mm)			Potencia eléctrica kW	Referencia
		ancho	alto	largo		
K 90	1x230 V/50 Hz	192	490	335	0,75	7940600
K 150	3x400 V/50 Hz	280	440	345	1,10	7915000
K 300	3x400 V/50 Hz	330	360	420	2,20	7937000
K 400	3x400 V/50 Hz	480	450	535	2,40	7940700
K 580	3x400 V/50 Hz	640	577	610	3,00	7917100

	Denominación	Modelo	Referencia
	Indicador de rotura de membrana (Opción) Opción especial solo suministrable montado en fábrica. Válido para vasos tipo G, Reflexomat, Variomat y Reflex.	MBM II	7857700
	Módulo de ampliación de la unidad de control para transductor de presión y nivel.		8858405
	Terminal de comunicación para el mando y visualización de la unidad de control a distancia, máximo 1000 m (2 hilos).		7859000
	Electroválvula de rellenado y llave de bola. Conexión directa desde la unidad de control al "reflexomat", incluido en Variomat y Gigamat, conexión hidráulica y eléctrica a realizar en obra. Si el rellenado se realiza de la red pública de agua, montar el "fillset" aguas arriba; si no se puede garantizar que la presión de suministro es 1,3 bar superior a la máxima presión de trabajo, deberá montarse un "control P". Conexión: R 1/2", R 1/4" Presión/Tª máx. de trabajo: 10 bar/90 °C		7858300
	Fillset. Sistema de rellenado Con contador de agua sin salida de impulsos. Presión/Tª máx. de trabajo: 10 bar/60 °C Dimensión: 293 mm largo. Conexión: R 1/2", R 1/2". Con contador de agua con salida de impulsos. Presión/Tª máx. de trabajo: 10 bar/60 °C Dimensión: 293 mm largo. Conexión: R 1/2", R 1/2".		8811105 8811205

Sistemas de expansión

Llenado y degasificación

Modelos "control P, control P/gl y servitec"



reflex "control P"

Sistema de rellenado con bomba según DIN1988 y DIN EN1717, para sistemas con o sin transferencia de masa con sistema de depósito para la total independización de la red de suministro.

- Presión máxima de alimentación 6 bar
- Alarmas con salida de contacto libre de potencia (histórico de alarmas)
- Caudal máx. 180 l/h
- Presión estática máx. 8,5 bar
- Temperatura máx. 30 °C

Modelo	Presión estática máx.	Temperatura máx.	Conexión	Referencia
Control P	10 bar	30 °C	R 3/8", R 1/2"	7688500



reflex "control P/gl"

Sistema de llenado o rellenado de las instalaciones de líquidos caloportadores desde tanques abiertos para sistemas de calefacción, clima o solar.

- Caudal máx. 4 m³/h
- Presión estática máx. 5,5 bar
- Temperatura máx. 110 °C

Modelo	Presión estática máx.	Temperatura máx.	Conexión	Referencia
Control P/gl	5,5 bar	110 °C	R 1 1/4", R 1"	8812300



reflex "servitec"

Desgasificador por pulverización al vacío integrado para instalaciones con sistemas de expansión con o sin transferencia de masa.

- Servitec 35 - 0,7 kW, 1 x 230 V / 50 Hz
- Servitec 60 ÷ 90 - 1,1 kW, 1 x 230 V / 50 Hz
- Conforme a Directiva 97/23/CE
- Nivel sonoro 55 dBA

Modelo	Vol. instalación		Presión de trabajo		Rellenado m³/h	Referencia		
	≤ 90 °C	gl ③	70 °C, 90 °C	gl ③		70 °C	90 °C	gl ③
25	≤ 8	≤ 4	0,5 a 2,5	0,5 a 2,5	≤ 0,05	8828900	-	8828900
35	≤ 270	-	1,3 a 2,5	-	≤ 0,35	8829000	-	-
60	≤ 270	≤ 120	1,3 a 4,5	1,3 a 4,5	≤ 0,55	8829100	-	8828100
75	≤ 270	≤ 120	1,3 a 5,4	1,3 a 4,9	≤ 0,55	8829200	8825300	8828200
95	≤ 270	≤ 120	1,3 a 7,2	1,3 a 6,7	≤ 0,55	8829300	8825400	8828300
120 ①	≤ 270	≤ 120	1,3 a 9,0	1,3 a 8,3	≤ 0,55	8829400	8825500	8828400
120 ②	≤ 270	≤ 120	1,3 a 9,0	1,3 a 8,3	≤ 0,55	8829500	8825600	8828500

① Para sistemas de expansión **con** transferencia de masa "levelcontrol"

② Para sistemas de expansión **sin** transferencia de masa "magcontrol"

③ Ejecución especial, agua glicolada hasta 50%.

Sistemas de expansión con bomba

Modelo "variomat"



Estaciones de mantenimiento de presión comandadas por bombas con sistema de rellenado y desgasificación automáticos integrados

- Membrana recambiable según DIN 4807.
- Tª máxima hasta 70 °C
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Controlado por microprocesador con pantalla de texto
- Indicador de presión y nivel
- Contacto de avería libre de potencial
- Puerto de comunicaciones RS485
- Color gris

Vaso de expansión principal "variomat VG"

Modelo VG (vaso principal)	Modelo VF (vaso secundario)	A	ØD	Dimensiones (mm)		"Variomat VG"	"Variomat VF"
				H	h	Referencia	Referencia
VG 200	VF 200	R 1"	634	1060	146	8600011	8610000
VG 300	VF 300	R 1"	634	1360	146	8600111	8610100
VG 400	VF 400	R 1"	740	1345	133	8600211	8610200
VG 500	VF 500	R 1"	740	1560	133	8600311	8610300
VG 600	VF 600	R 1"	740	1810	133	8600411	8610400
VG 800	VF 800	R 1"	740	2275	133	8600511	8610500
VG 1000*D=740	VF 1000*D=740	R 1"	740	2685	133	8600611	8610600
VG 1000*D=1000	VF 1000*D=1000	R 1"	1000	2130	350	8600705	8610705
VG 1500	VF 1500	R 1"	1200	2130	350	8600905	8610905
VG 2000	VF 2000	R 1"	1200	2590	350	8601005	8611005
VG 3000	VF 3000	R 1"	1500	2590	380	8601205	8611205
VG 4000	VF 4000	R 1"	1500	3160	380	8601305	8611305
VG 5000	VF 5000	R 1"	1500	3695	380	8601405	8611405

Módulo de control con 1 bomba

	Modelo	Dimensiones (mm)			Presión/Tª máx. de trabajo	P _o ^① bar	Conexión	Referencia
		H	B	T				
	VS 1	680	530	580	10 bar/100°C	≤ 2,5	2 x R 1" Relleno R 1/2"	8910100
	VS2-1/60	680	530	670	10 bar/120°C	≤ 4,8		8910200
	VS2-1/75	770	530	630		≤ 6,5		8910300
	VS2-1/95	770	530	540		≤ 8,0		8910400
	VS1-1/140	770	530	540	16 bar/120°C	≤ 13,0		8910500

Indicar en el pedido el valor P_o
Tensión 1x230V/50 Hz, excepto el modelo VS1-1/140, cuya tensión es 3x400V/50 Hz

① P_o = Valor de ajuste en la unidad de control. Altura estática de presión de vaporización + 0,2 bar (recomendado)

Set de conexión G 1". Para conexión de instalaciones "variomat" de 1 bomba y el vaso principal VG

	Modelo	Suministro	Referencia
	480 - 740	El suministro comprende 2 mangueras de conexión R 1" con llave de corte de seguridad	6940100
	1000 - 1500		6940200

Módulo de control con 2 bombas

	Modelo	Dimensiones (mm)			Presión/Tª máx. de trabajo	P _o ^① bar	Conexión	Referencia
		H	B	T				
	VS2-2/35	680	700	780	10 bar/120°C	≤ 2,5	2 x R 1 1/4" Relleno R 1/2"	8911100
	VS2-2/60	680	700	780		≤ 4,8		8911200
	VS2-2/75	750	700	780		≤ 6,5		8911300
	VS2-2/95	800	700	780		≤ 8,0		8911400
	VS1-2/140	760	700	730	16 bar/120°C	≤ 13,0		6911500

Indicar en el pedido el valor P_o
Tensión 1x230V/50 Hz, excepto el modelo VS1-2/140, cuya tensión es 3x400V/50 Hz

① P_o = Valor de ajuste en la unidad de control. Altura estática de presión de vaporización + 0,2 bar (recomendado)

Set de conexión G 1 1/4". Para conexión de instalaciones "variomat" de 2 bombas y el vaso principal VG

	Modelo	Suministro	Referencia
	480 - 740	El suministro comprende 2 mangueras de conexión R 1 1/4" con llave de corte de seguridad	6940300
	1000 - 1500		6940400

Sistemas de expansión con bomba

Modelo "gigamat"



Estaciones de mantenimiento de presión comandadas por bombas con sistema de rellenado y desgasificación automáticos integrados

- Hasta aprox. 20 MW, arranque de bomba suave
- **Membrana recambiable** según DIN 4807. Tª máxima hasta 70 °C
- Posibilidad de control sobre "servitec levelcontrol"
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Controlado por microprocesador con pantalla de texto
- Indicador de presión y nivel
- Contacto de avería libre de potencial
- Puerto de comunicaciones de serie RS485

Módulo de control

Modelo	Potencia	Tensión de alimentación	Para el módulo hidráulico	Referencia
GS 1,1	2,2	1 x 230 V, 50 Hz	GH 50/70	8912500
GS 3	6,0	3 x 400 V, 50 Hz	GH 90/100	8912600




Módulo hidráulico

Modelo	Dimensiones (mm)			P ₀ ^① bar	Conexión	Referencia
	H	B	T			
GH 50	1600	770	950	≤ 4,0	DN 80 / PN 16	8931000
GH 70	1600	770	950	≤ 6,0	DN 80 / PN 16	8931100
GH 90	1600	770	1035	≤ 8,0	DN 80 / PN 16	8931400
GH 100	1600	770	950	≤ 9,5	DN 80 / PN 16	8931200

Indicar en el pedido el valor P₀

① P₀ = Valor de ajuste en la unidad de control. Altura estática de presión de vaporización + 0,2 bar (recomendado)

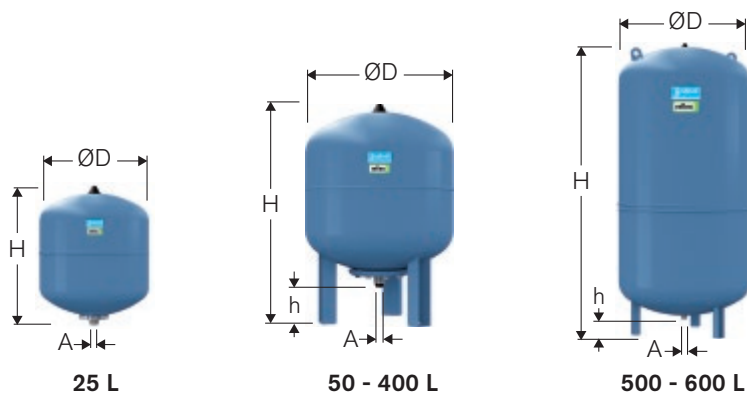
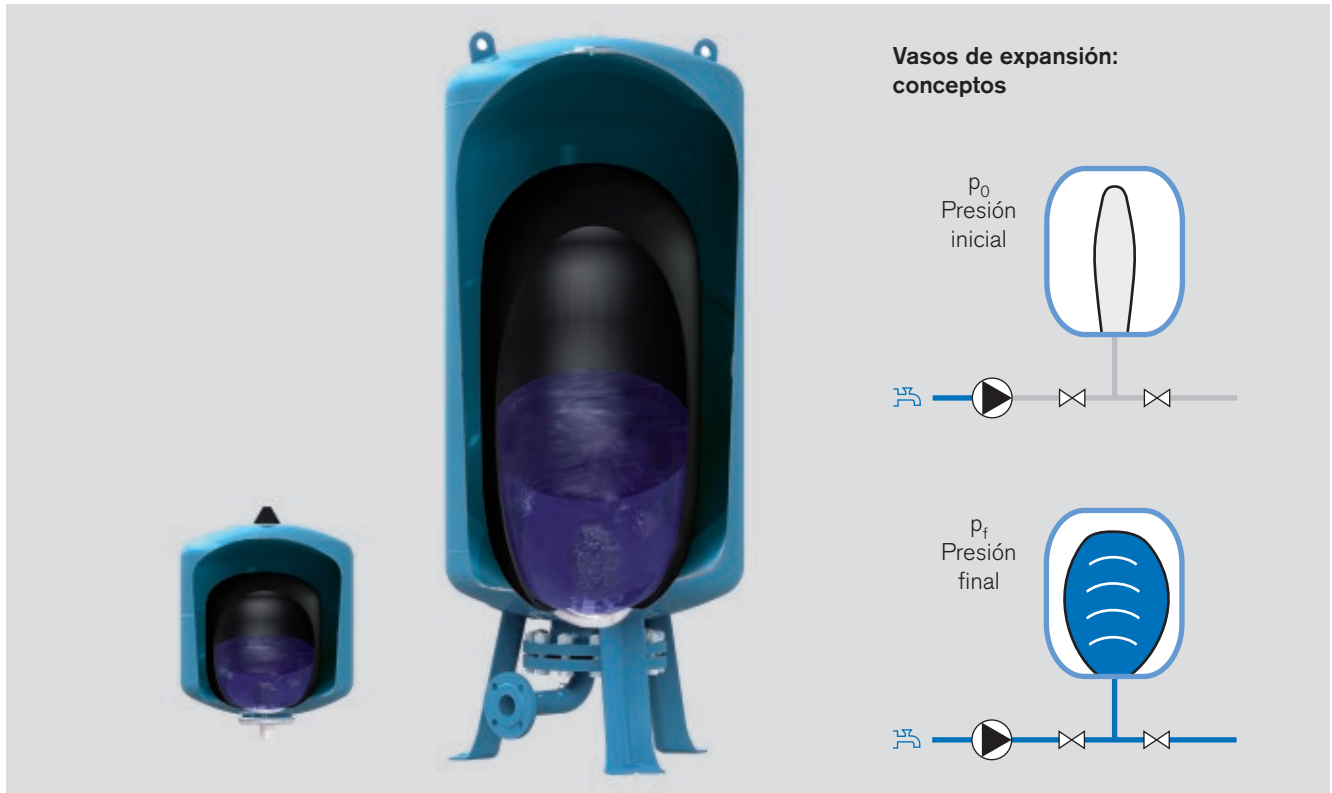
Accesorios

	Denominación	Modelo	Referencia
	Módulo de ampliación de la unidad de control para transductor de presión y nivel.	Variomat Gigamat	8997705 7860500
	Fillset Con contador de agua sin salida de impulsos. Presión/Tª máx. de agua: 10 bar/60°C. Dimensión: 293 mm largo. Conexión: R 1/2", R 1/2". Con contador de agua con salida de impulsos. Presión/Tª máx. de agua: 10 bar/60°C. Dimensión: 293 mm largo. Conexión: R 1/2", R 1/2"		8811105 8811205
	Válvula de seguridad SV 1 para una seguridad adicional del vaso en batería y del principal para potencia nominal < 10,5 MW. Montaje separado entre la unidad de control "gigamat" y vaso principal.	SV1	6942100



Sistemas de expansión para ACS y circuitos abiertos

Modelos "refix DC"



Para instalaciones de suministro de agua caliente sanitaria, agua fría, sistemas antiincendios, grupos de presión, suelo radiante, etcétera.

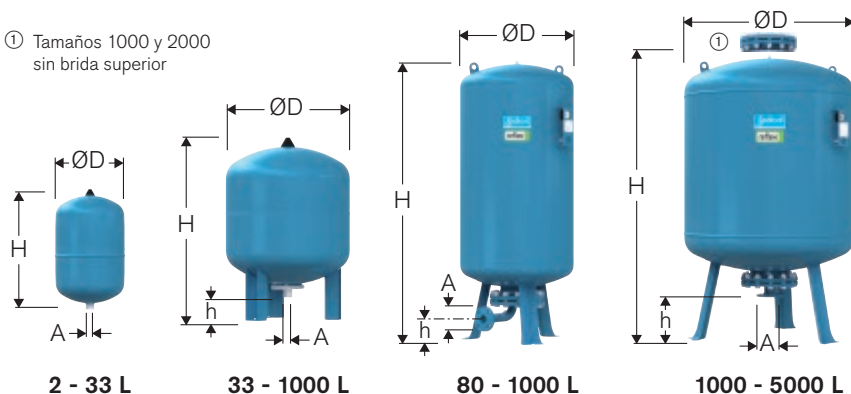
- Membrana no recambiable según DIN 4807. Tª máxima hasta 70 °C
- Protección anticorrosión en partes en contacto con el agua
- Homologados según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color azul
- Presión inicial 4,0 bar, excepto DC 25 (2 bar)

Modelo Color azul	A R = roscada DN = embreada	ØD	Dimensiones (mm)		Presión / Tª máx. de trabajo	Referencia
			H	h		
DC 25	R 1"	280	485	-	10 bar / 70 °C	7200400
DC 50	R 1"	409	605	115		7309600
DC 80	R 1"	480	665	105		7309700
DC 100	R 1"	480	770	105		7309800
DC 140	R 1"	480	1015	105		7309900
DC 200	R 1"	634	885	90	10 bar / 70 °C	7363500
DC 300	R 1"	634	1185	90		7363600
DC 400	R 1"	740	1175	80		7363700
DC 500	R 1"	740	1390	80		7363800
DC 600	R 1"	740	1630	75		7363900

Sistemas de expansión para circuitos abiertos

Modelos "refix DE"

① Tamaños 1000 y 2000 sin brida superior



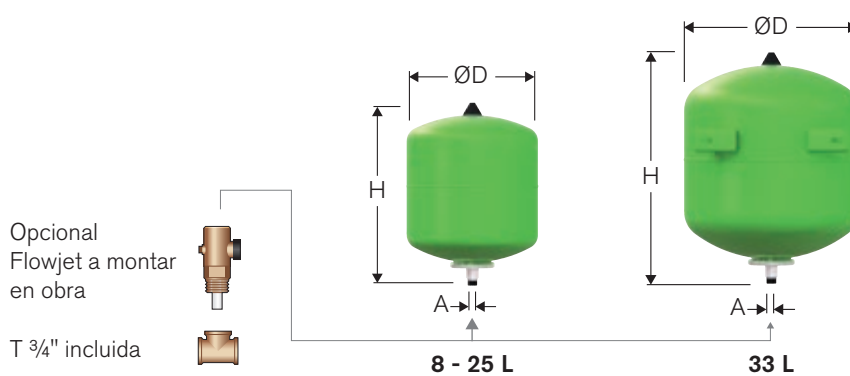
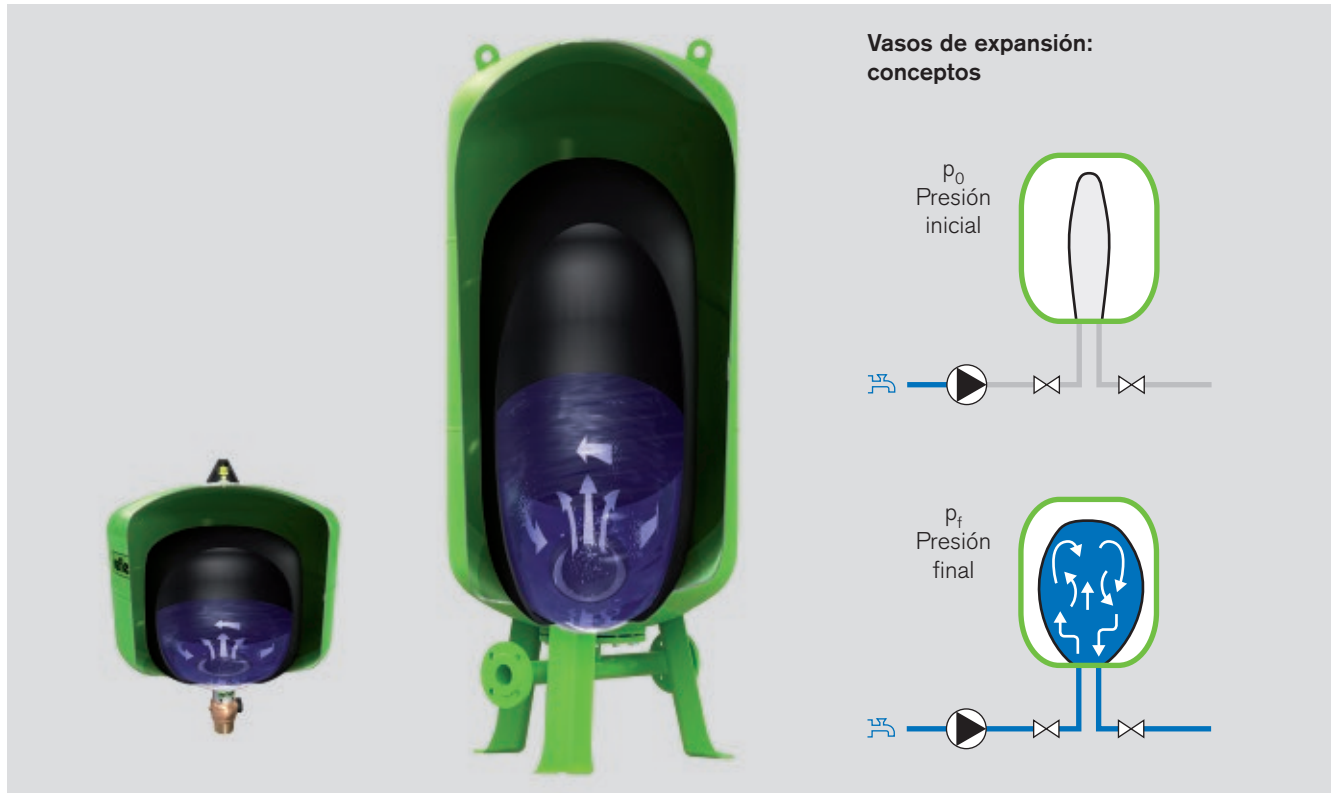
Para instalaciones de suministro de agua caliente sanitaria, agua fría, sistemas antiincendios, grupos de presión, suelo radiante, etcétera.

- Membrana recambiable según DIN 4807 a partir de 60 litros
- Tª máxima hasta 70 °C
- Protección anticorrosión en las partes que están en contacto con el agua
- Homologados según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color azul
- Presión inicial 4,0 bar
- **DE 1000(D=1000) ÷ DE 3000** 25 bar/70 °C/PN40, **consultar**

Modelo	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión / Tª máx. de trabajo / Bridas	Referencia
		ØD	H	h		
DE 8	R 3/4"	206	320	---	10 bar/70 °C	7301000
DE 12	R 3/4"	280	310	---		7302000
DE 18	R 3/4"	280	380	---		7303000
DE 25	R 3/4"	280	500	---		7304000
DE 33	R 3/4"	354	455	---		7303900
DE 33*Con pie de apoyo	R 3/4"	354	520	65		7305500
DE 50	R 1"	409	605	101	10 bar/70 °C	7306005
DE 60	R 1"	409	740	160		7306400
DE 80	R 1"	480	730	150		7306500
DE 100	R 1"	480	835	150	10 bar/70 °C	7306600
DE 200	R 1 1/4"	634	970	145		7306700
DE 300	R 1 1/4"	634	1270	145		7306800
DE 400	R 1 1/4"	740	1245	135		7306850
DE 500	R 1 1/4"	740	1475	135		7306900
DE 600	R 1 1/2"	740	1860	265	10 bar/70 °C	7306950
DE 800	R 1 1/2"	740	2325	265		7306960
DE 1000*D=740	R 1 1/2"	740	2604	265		7306970
DE 1000*D=1000	DN 65	1000	2010	290	10 bar/70 °C/Bridas PN16	7311405
DE 1500	DN 65	1200	2010	290		7311605
DE 2000	DN 65	1200	2470	290		7311705
DE 3000	DN 65	1500	2520	320	10 bar/70 °C/Bridas PN16	7311805
DE 4000	DN 65	1500	3095	320		7354000
DE 5000	DN 65	1500	3630	320		7354200
DE 8	R 3/4"	206	320	---	16 bar/70 °C	7301006
DE 12	R 3/4"	280	310	---		7302105
DE 25	R 3/4"	280	500	---		7304015
DE 80	R 1"	480	730	150	16 bar/70 °C	7348600
DE 100	R 1"	480	835	150		7348610
DE 200	R 1 1/4"	634	970	145		7348620
DE 300	R 1 1/4"	634	1270	145		7348630
DE 400	R 1 1/2"	740	1395	265	16 bar/70 °C	7348640
DE 500	R 1 1/2"	740	1615	265		7348650
DE 600	R 1 1/2"	740	1860	265		7348660
DE 800	R 1 1/2"	740	2325	265		7348670
DE 1000*D=740	R 1 1/2"	740	2604	265		7348680
DE 1000*D=1000	DN 65	1000	2010	290	16 bar/70 °C/Bridas PN16	7312805
DE 1500	DN 65	1200	2030	290		7312905
DE 2000	DN 65	1200	2500	290		7313005
DE 3000	DN 65	1500	2570	320		7313105
DE 4000	DN 65	1500	3145	320		7354100
DE 5000	DN 65	1500	3680	320		7354300
DE 8	R 3/4"	206	320	---	25 bar/70 °C	7290100
DE 80	DN 50	450	925	185		7317600
DE 120	DN 50	450	1235	185	25 bar/70 °C/Bridas PN40	7313700
DE 180	DN 50	450	1515	185		7313500
DE 300	DN 50	750	1275	200		7313800
DE 400	DN 50	750	1395	200	25 bar/70 °C/Bridas PN40	7313300
DE 600	DN 50	750	1860	185		7321500
DE 800	DN 50	750	2260	185		7321200
DE 1000*D=740	DN 50	750	2760	185		7321000

Sistemas de expansión para ACS con recirculación antilegionela

Modelos "refix DD"



Para instalaciones de suministro de agua caliente sanitaria, agua fría, sistemas antiincendios, grupos de presión, suelo radiante, etcétera.

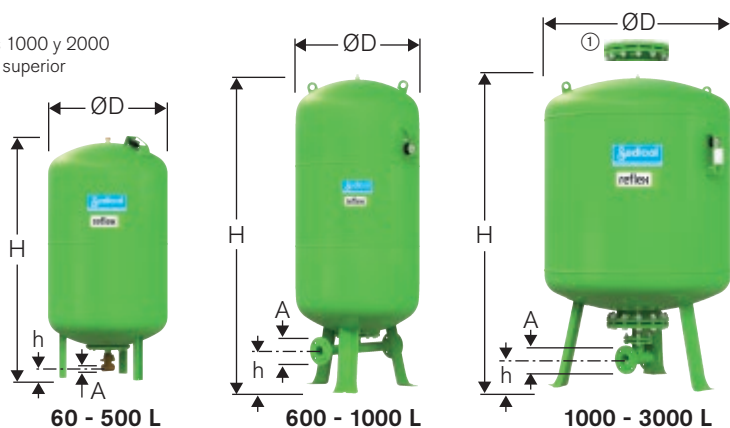
- **Membrana recambiable** según DIN 4807 a partir de 60 litros
- Tª máxima hasta 70 °C
- Protección anticorrosión en las partes que están en contacto con el agua
- Homologados según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color azul
- Presión inicial 4,0 bar

Modelo Color verde	A R = roscada DN = embridada	Dimensiones (mm)			Presión / Tª máx. de trabajo	Referencia
		ØD	H	h		
DD 8	R 3/4"	206	335	-	10 bar / 70 °C	7308000
DD 12	R 3/4"	280	325	-		7308200
DD 18	R 3/4"	280	395	-		7308300
DD 25	R 3/4"	280	515	-		7308400
DD 33	R 3/4"	354	465	-		7380700
DD 8	R 3/4"	206	335	-	25 bar / 70 °C	7290200
Válvula Flowjet						9116799

Sistemas de expansión para ACS

Modelos "refix DT" de 10 bar/16 bar

① Tamaños 1000 y 2000 sin brida superior



Para instalaciones de agua caliente sanitaria

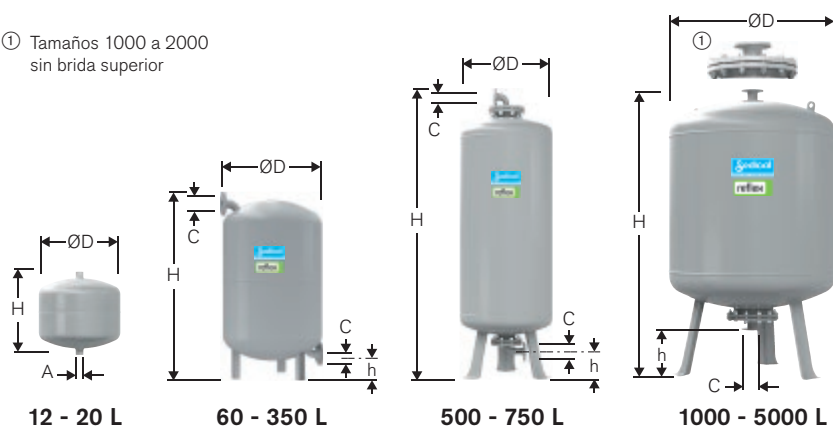
- Con válvula de recirculación del agua antilegionela, incluido cierre y vaciado (60 a 500 litros)
- **Membrana recambiable** según DIN 4807. T^a máxima hasta 70 °C; KTW C, W 270
- Fabricados y probados según DIN 4807 T5, DIN DVGW
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color verde
- Presión inicial: 4,0 bar

Modelo	A R = roscada DN = embridada PN16	ØD	Dimensiones		Presión/T ^a máx. de trabajo 10 bar/70 °C Referencia	Presión/T ^a máx. de trabajo 16 bar/70 °C Referencia
			H	h		
DT 60	R 1 1/4"	409	766	80	7309000	---
DT 80	R 1 1/4"	480	750	65	7309100	7316005
	DN 50	480	750	100	7365000	7370000
	DN 65	480	750	110	7335705	7310306
	DN 80	480	750	115	7335805	7310307
DT 100	R 1 1/4"	480	835	65	7309200	7365408
	DN 50	480	835	100	7365400	7370100
	DN 65	480	835	110	7365405	7370101
	DN 80	480	835	115	7365406	7370102
DT 200	R 1 1/4"	634	975	80	7309300	7365108
	DN 50	634	975	105	7365100	7370200
	DN 65	634	975	115	7365105	7370205
	DN 80	634	975	120	7365106	7370206
DT 300	R 1 1/4"	634	1275	80	7309400	7319205
	DN 50	634	1275	105	7365200	7370300
	DN 65	634	1275	115	7336305	7314205
	DN 80	634	1275	120	7336405	7314206
DT 400	R 1 1/4"	740	1245	70	7319305	---
	DN 50	740	1245	95	7365500	7370400
	DN 65	740	1245	105	7336505	7339006
	DN 80	740	1245	110	7336605	7339005
DT 500	R 1 1/4"	740	1475	70	7309500	---
	DN 50	740	1475	90	7365300	7370500
	DN 65	740	1475	100	7365307	7370507
	DN 80	740	1475	110	7365305	7370505
DT 600	DN 50	740	1860	235	7365600	7370600
	DN 65	740	1860	235	7336705	7339105
	DN 80	740	1860	235	7336806	7339205
DT 800	DN 50	740	2325	235	7365700	7370700
	DN 65	740	2325	235	7336905	7339305
	DN 80	740	2325	235	7337006	7339406
DT 1000* (D=740)	DN 50	740	2604	235	7365800	7370800
	DN 65	740	2604	235	7337105	7339505
	DN 80	740	2604	235	7337205	7339605
DT 1000* (D=1000)	DN 65	1000	2000	160	7320105	7320205
	DN 80	1000	2000	150	7337305	7339705
	DN 100	1000	2000	140	7337405	7339805
DT 1500	DN 65	1200	2000	160	7320305	7320405
	DN 80	1200	2000	150	7337505	7339905
	DN 100	1200	2000	140	7337605	7340005
DT 2000	DN 65	1200	2450	160	7320505	7320605
	DN 80	1200	2450	150	7337705	7340105
	DN 100	1200	2450	140	7337805	7340205
DT 3000	DN 65	1500	2520	190	7320705	7320805
	DN 80	1500	2520	180	7337905	7340305
	DN 100	1500	2520	170	7338005	7340405

Accesorios

Vaso amortiguador "V" Vaso decantador de lodos y partículas "EB"

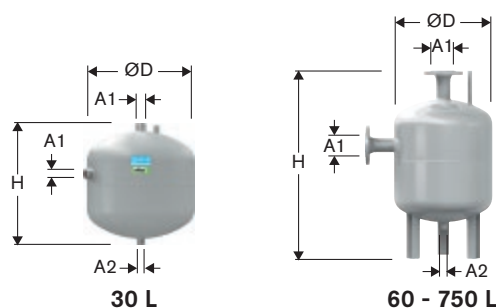
① Tamaños 1000 a 2000
sin brida superior



Necesario en instalaciones con temperaturas de retorno >70 °C o en instalaciones de clima a <0 °C

- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Utilizable como vaso tampón
- Color gris

Modelo	A / C R = roscada DN = embridada	Dimensiones			Presión/Tª máx. de trabajo	Referencia
		ØD	H	h		
V 12	R 3/4"	280	285	---	10 bar / 120 °C	8403200
V 20	R 3/4"	280	360	---		8402000
V 40	R 1"	409	562	113		8403400
V 60	R 1"	409	730	170	10 bar / 120 °C	8402600
V 200	DN 40	634	900	142		8701800
V 300	DN 40	634	1200	142		8701900
V 350	DN 40	634	1340	142		8702400
V 1000	DN 65	1000	2055	285		8400205
V 1500	DN 65	1200	2055	285	10 bar / 120 °C	8400305
V 2000	DN 65	1200	2055	285		8400405
V 3000	DN 65	1500	2600	315		8400505
V 4000	DN 65	1500	3180	315		8400605
V 5000	DN 65	1500	3720	315		8400705
V 500	DN 40	750	1720	210	6 bar / 120 °C	8852800
V 750	DN 40	750	2330	210		8851800
V 1000	DN 65	1000	2020	305		8851905
V 1500	DN 65	1200	2020	305		8852305
V 2000	DN 65	1200	2480	305		8852405
V 3000	DN 65	1500	2560	340	6 bar / 120 °C	8852505
V 4000	DN 65	1500	3130	340		8853405
V 5000	DN 65	1500	3670	340		8854805



Vaso decantador de lodos y partículas "EB"

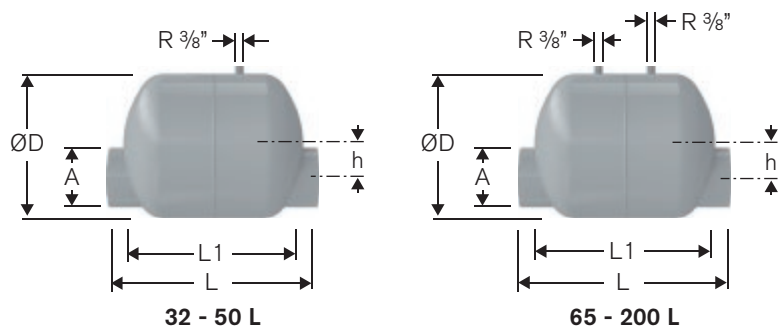
- Homologado según directiva 97/23/CE de aparatos a presión
- Color gris

Modelo	A1 R = roscada DN = embridada	A2	Dimensiones (mm)			Presión/Tª máx. de trabajo	Referencia
			ØD	H	h		
EB 30	R 1 1/4"	R 1"	409	455	-	10 bar / 120 °C	8636000
EB 60	DN 50	R 1"	409	770	-		8635100
EB 80	DN 65	R 1"	480	765	-		8636200
EB 100	DN 80	R 1"	480	870	-		8636300
EB 180	DN 100	R 1"	600	1110	-	6 bar / 120 °C	8632000
EB 300	DN 125	R 1"	600	1600	-		8633000
EB 400	DN 150	R 1"	750	1500	-		8634000
EB 750	DN 250	R 1"	750	2215	-		8634100

Accesorios

Vaso separador de aire "LA"

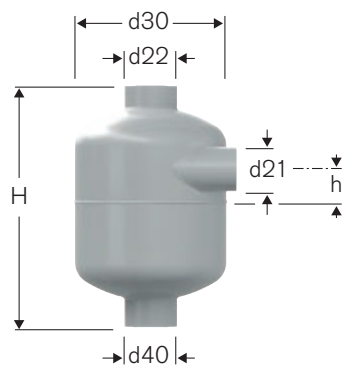
Vaso tampón "T"



Separador de aire "LA"

- Para sistemas de calefacción y clima
- Para instalaciones con presiones reducidas
- Color gris

Modelo	Dimensiones (mm)					Presión/Tª máx. de trabajo	Referencia
	L	L1	D	h	A		
LA 32	300	255	206	30	DN 32	10 bar / 120 °C	8671000
LA 40	300	255	206	40	DN 40		8672000
LA 50	300	255	206	40	DN 50		8673000
LA 65	590	310	280	60	DN 65		8674000
LA 80	590	310	280	60	DN 80		8675000
LA 100	590	310	280	50	DN 100	10 bar / 120 °C	8676000
LA 125	590	310	280	40	DN 125		8677000
LA 150	590	510	409	90	DN 150		8678000
LA 200	590	510	409	40	DN 200		8679000



Vaso tampón "T"

- Para conexión a válvulas de seguridad en generadores de calor, según DIN 4751 T2
- Color gris

Modelo	Dimensiones (mm)						Referencia
	H	h	d30	d21	d22	d40	
T 170	328	55	206	50	65	65	8680000
T 270	400	65	280	65	80	80	8681000
T 380	528	75	409	80	100	100	8682000
T 480	710	115	480	125	150	150	8683000
T 550	896	125	634	150	200	200	8684000

Accesorios

Grupos de seguridad

UNE 100-157-89


En la válvula se indica la capacidad máxima de la válvula de seguridad. Ésta ha de ser superior a la capacidad de la caldera (en kW), si en la válvula no se indican estos valores, deberán aplicarse los que a continuación se detallan.

Entrada de válvula		Calefacción central		Capacidad de caldera kW	Volumen de caldera l
Pulgadas	DN	3 bar	5 bar		
1/2"	15	100	130	75	200
3/4"	20	200	260	150	1000
1"	25	500	700	250	5000
1 1/4"	32	700	950	350	---
1 1/2"	40	900	1300	600	---
2"	50	1300	1900	900	---



Válvulas de seguridad

El fabricante dará, en función de la presión de tarado y del diámetro nominal de la válvula, la potencia máxima admisible del generador de calor o intercambiador. El diámetro nominal mínimo no podrá ser inferior a 20 mm.

Grupos de seguridad con manómetro. Temperatura máxima 110 °C

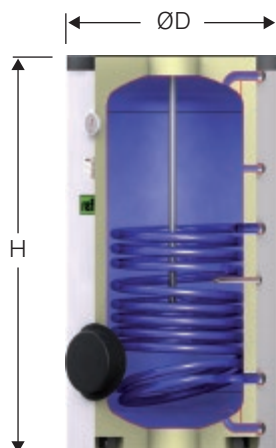
	Modelo	Tarado (bar)	Referencia
	HH 3/4" x 3/4"	3	1253410P4304

Grupos de seguridad sin manómetro. Temperatura máxima 110 °C

	Modelo	Tarado (bar)	Referencia
	HH 3/4" x 3/4"	3	124041
		4	124061
		6	117002
	HH 1" x 1 1/4"	3	100541
		4	100561
6		100602	
	HH 1 1/4" x 1 1/2"	3	200741
		4	200761
		5	200765
		6	200602
	HH 1 1/2" x 2"	3	130144
		4	130164
		5	130165
		6	130301
	HH 2" x 2 1/2"	3	131144
		4	131164
		5	131165
		6	131301
	HH 1 1/4" x 1 1/2"	8	200612
		10	200622
	HH 2" x 2 1/2"	8	131304
10		131305	



Interacumuladores SAB/SAF y SC



SAB / SAF

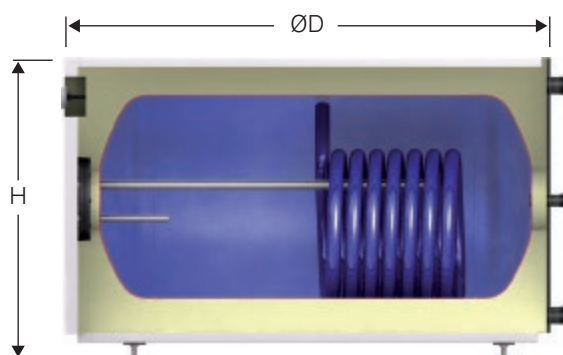
Depósito interacumulador SAB/SAF para calentamiento de ACS con aislamiento y recubrimiento exterior de color, apto para cualquier instalación de calefacción, especialmente en sistemas de baja temperatura

- Depósito de acero de calidad ST 37/2
- Doble esmaltado interior, según DIN 4753
- Garantía de esmaltado 5 años
- Ánodo de magnesio
- Presión de trabajo máxima: agua de calefacción 16 bar; ACS 10 bar
- Temperatura de trabajo máxima: agua de calefacción (110 °C, ACS 95 °C)

Modelo	Litros	Dimensiones (mm)		Referencia color			
		ØD	H	Azul	Naranja	Gris	Blanco
SAB 100	96	512	849	7763000	7763100	7763900	7763800
SAB 150	158	540	1222	7750100	7750600	7764100	7763600
SAB 200	198	540	1473	7750200	7750700	7764200	7763300
SAB 300	300	700	1334	7750300	7750800	7764300	7763400
SAB 400	385	700	1631	7750400	7750900	7764400	7763500
SAB 500	478	700	1961	7750500	7751000	7764500	7763700
SAF 750 ①	750	910	2023	-	-	-	7754600
SAF 1000 ①	976	1010	2050	-	-	-	7754700
SAF 1500 ①②	1500	1200	2216	-	-	-	7800700
SAF 2000 ①②	2000	1400	2126	-	-	-	7800800

① Los depósitos interacumuladores SAF están equipados con 2 ánodos y solamente con un recubrimiento exterior en color blanco (empaquetado por separado).

② Llevan incorporado un ánodo de corriente externa.



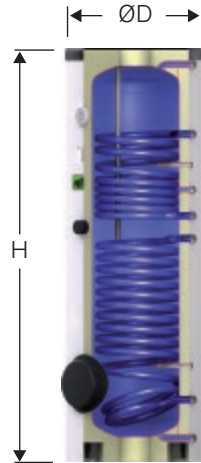
Depósito interacumulador SC para colocación horizontal

- Depósito de acero de calidad ST 37/2
- Doble esmaltado interior, según DIN 4753
- Garantía de esmaltado 5 años
- Ánodo de magnesio
- Presión de trabajo máxima: agua de calefacción 16 bar, ACS 10 bar
- Temperatura de trabajo máxima: agua de calefacción 110 °C, ACS 95 °C

Modelo	Litros	Dimensiones (mm)		Referencia color			
		H	ØD	Azul	Naranja	Gris	Blanco
SC 150	150	590	995	7762000	7762100	7765000	
SC 250	250	644	1095	7762500	7762600	7765100	

Interacumuladores y acumuladores para energía solar

Modelos SASF 2 y AL

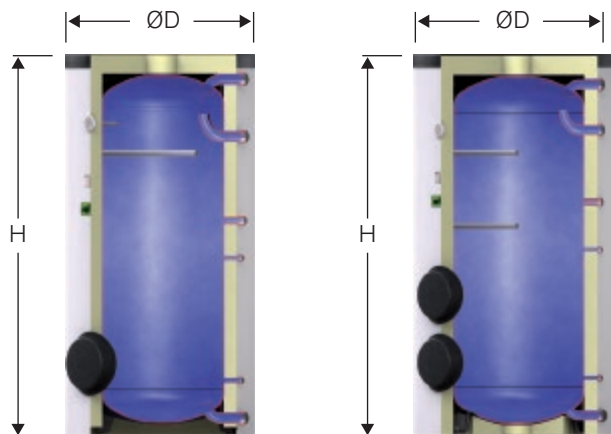


Depósito interacumulador para calentamiento de ACS con energía solar SASF

- Depósito de acero de calidad ST 37/2
- Doble esmaltado interior, según DIN 4753
- Garantía de esmaltado 5 años
- Ánodo de magnesio
- Recubrimiento de color
- Presión de trabajo máxima: agua de calefacción 16 bar, ACS 10 bar
- Temperatura de trabajo máxima: agua de calefacción 110°C, ACS 95°C

Modelo	Litros	Dimensiones (mm)		Referencia color			
		ØD	H	Azul	Naranja	Gris	Blanco
SASF 200/2	192	540	1473	-	-	-	7743400
SASF 300/2	295	600	1834	7740100	7740000	7740800	7741500
SASF 400/2	380	700	1631	7753500	7753600	7740900	7741300
SASF 500/2	470	700	1961	7754000	7754100	7741000	7741400
SASF 750/2 ①	750	910	2023	-	-	-	7743200
SASF 1000/2 ①	995	1010	2050	-	-	-	7743300
SASF 1500/2 ①	1500	1200	2216	-	-	-	7800750
SASF 2000/2 ①	2000	1400	2126	-	-	-	7800850

① Aislamiento no incluido.



AL 300 - 500

AL 750 - 3000

Depósito interacumulador para ACS con energía solar AL

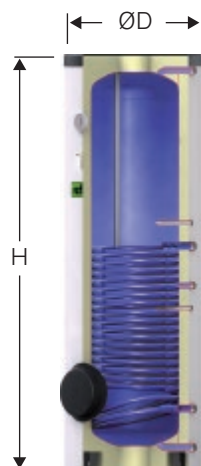
- Depósito de acero de calidad ST 37/2
- Doble esmaltado interior, según DIN 4753
- Garantía de esmaltado 5 años
- Ánodo de magnesio
- Recubrimiento de color
- Presión de trabajo máxima: agua de calefacción 16 bar, ACS 10 bar
- Temperatura de trabajo máxima: agua de calefacción 110°C, ACS 95°C

Modelo	Litros	Dimensiones (mm)		Referencia
		ØD	H	
AL 300	300	600	1834	6500500
AL 500	500	700	1961	6500600
AL 750 ①	750	910	2000	6500000
AL 1000 ①	1000	1010	2025	6500100
AL 1500 ①	1500	1200	2220	6500300
AL 2000 ①	2000	1400	2130	6500400
AL 3000 ①	3000	1400	2876	6501200

① Aislamiento no montado. AL 1500 + AL 3000 con 2 ánodos y 2 bridas.

Acumuladores para bomba de calor

Modelo SAHP



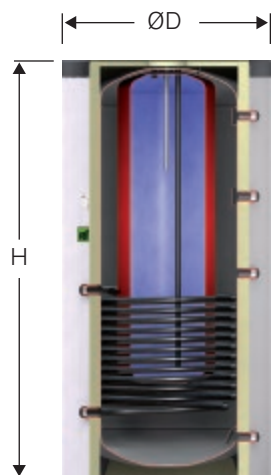
Acumulador vertical con serpentín ampliado para una aplicación eficiente en instalaciones con bomba de calor

- Esmaltado según EN4753
- Ánodo de magnesio
- Termómetro
- Modelos con 1 o 2 serpentines
- Aislamiento térmico WD: de espuma dura de PUR con recubrimiento blanco
- Presión de trabajo admisible:
 - Agua calefacción: 16 bar
 - Agua potable: 10 bar
- Temperatura de trabajo admisible:
 - Agua calefacción: 110 °C
 - Agua potable: 95 °C

Modelo	Bridas m ²	Dimensiones (mm)		Referencia
		ØD	H	
SAHP 300/1	3,2	700	1334	7772300
SAHP 300/2	2,4/1,1	700	1334	7772320
SAHP 400/1	5,0	700	1634	7772400
SAHP 400/2	3,2/1,4	700	1634	7772420
SAHP 500/1	6,2	700	1961	7772500
SAHP 500/2	4,3/1,6	700	1961	7772520
SAHP 750/1	7,0	990	2050	7782200
SAHP 750/2	5,2/2,2	990	2050	7782220
SAHP 1000/1	9,2	1090	2083	7782900
SAHP 1000/2	6,1/3,1	1090	2083	7782920

Acumuladores combi para preparación de ACS y apoyo a calefacción

Modelo SAC



Acumulador combi para preparación de ACS y apoyo a calefacción

- Esmaltado según DIN4753
- Preparación del ACS en el tanque esmaltado integrado
- Ánodo de magnesio
- Guías para el posicionamiento variable de la sonda
- Aislamiento térmico WD: de espuma blanda con recubrimiento blanco (extraíble)
- Sobrepresión de trabajo admisible:
 - Agua calefacción: 3 bar
 - Agua potable: 10 bar
 - Intercambiador solar: 10 bar
- Temperatura de trabajo admisible:
 - Agua calefacción: 95 °C
 - Agua potable: 95 °C
 - Intercambiador solar: 110 °C

Modelo	Color	Dimensiones (mm)		Referencia
		ØD	H	
SAC 600/200	Blanco	700	1808	7774600
SAC 750/200	Blanco	790	1844	7774750
SAC 900/200	Blanco	790	2006	7774900

Aislamiento térmico SAC

- Para aislamiento térmico de acumulador combi SAC
- Espuma blanda (100 mm)
- "VKW Aislamiento térmico" sólo para utilización con agua de calefacción. En sistemas con agua de refrigeración, el instalador debe colocar en obra un aislamiento térmico especial

Modelo	Color	Dimensiones (mm)		Referencia
		ØD	H	
VKW 600/200	Blanco	900	1880	9203200
VKW 750/200	Blanco	990	1910	9203201
VKW 900/200	Blanco	990	2080	9203202

Interacumuladores y acumuladores para energía solar

Accesorios y software de cálculo

Accesorios	Referencia
Ánodo de corriente externa ②	7751300
Ánodo 120 litros, M 8 x 26 x 420 mm	7757400
Ánodo 150 litros, R 1" x 26 x 480 mm	7751400
Ánodo 200 litros, R 1" x 26 x 550 mm	7751500
Ánodo 300 litros, R 1" x 26 x 800 mm	7751510
Ánodo 400 litros, R 1" x 26 x 900 mm	7751520
Ánodo 500 litros, R 1" x 26 x 1100 mm	7751530
Ánodo 750 litros, R 1 1/4" x 33 x 500 mm (son necesarias 2 unidades)	7751540
Ánodo 1000 litros, R 1 1/4" x 33 x 625 mm (son necesarias 2 unidades)	7751610
Ánodo 750/2 litros, R 1 1/4" x 33 x 1060 mm	7751570
Ánodo 1000/2 litros, R 1 1/4" x 33 x 1.250 mm	7757590
Ánodo en cadena, R 1" x 22 x 1600 mm ②	7751600
Termómetro con vaina 1/2" (bimetal)	7751200
Termostato de regulación ③	7751100

② No para SAF750 + 2000; SC150 + 250; AL750+2000

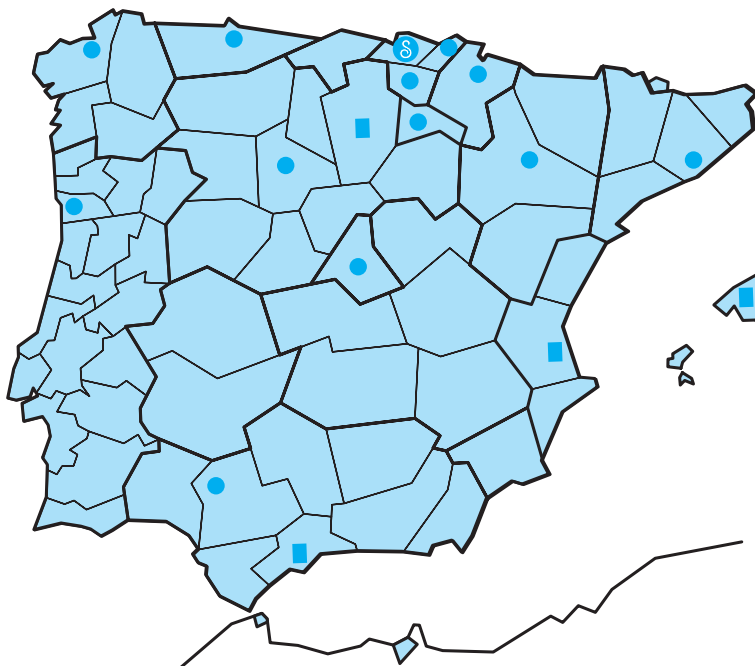
③ No para SC150 + 250

Resistencias interacumuladores: **Consultar**

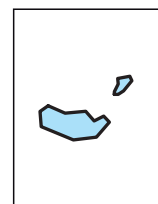
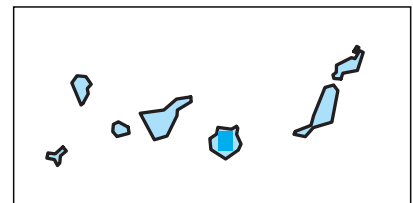


Múltiples posibilidades

- Selección según aplicación
- Cálculo del volumen de expansión
- Selección optimizada
- Posibilidad de recalcular para otros tamaños
- Exportar resultados a Microsoft Office, etc.



- Central Sedical
- Delegaciones Sedical
- Distribuidores y servicios técnicos autorizados



Red de distribución y servicios técnicos autorizados

C.P.	Población	Firma	Dirección	Teléfono	Tel. móvil	Fax
15010	A Coruña	SEDICAL	Gramela 17 oficina 8	981 160 279	629 530 193	981 145 485
08830	Barcelona, Sant Boi de Llobregat	SEDICAL	Polígono industrial Les Salines, L'Alguer 11	936 525 481		936 525 476
48150	Bilbao, Sondika	SEDICAL	Txorierri Etorbidea 46 pabellón 12 F	944 710 460		944 535 322
09006	Burgos	COMACAL	Federico Olmeda 7 bajo	947 220 034		947 222 818
35008	Las Palmas	ALFA 90	Urbanización El Cebadal, Entre Ríos 9	928 476 600		928 476 601
	Logroño	SEDICAL		941 509 247	699 313 733	948 170 613
28703	Madrid, S. Sebastián de los Reyes	SEDICAL	Avenida Somosierra 20	916 592 930		916 636 602
29004	Málaga	DYSCAL	P. E. Santa Bárbara, Licurgo 46	952 240 640	629 256 363	952 242 731
33013	Oviedo	SEDICAL	Luis Fernández Castañón 2 1º oficina 2	985 270 988	629 840 269	985 963 694
07010	Palma de Mallorca	VALDECO	Carretera Valldemossa 25	971 759 228	607 955 526	971 295 115
31191	Pamplona, Cordovilla	SEDICAL	Polígono Galaria C/V 3 oficina 2 F	948 263 581	616 020 557	948 170 613
4485-010	Porto, Aveleda, Vila do Conde	SEDICAL	Z. I. de Aveleda nave C, Travessa do Bairro 40	229 996 220	911 960 550	229 965 646
20018	San Sebastián	SEDICAL	Barrio Igara, Pilotegui Bidea 12	943 212 003	618 948 912	943 317 351
41015	Sevilla	SEDICAL	P. E. Nvo. Torneo, Astronomía 1, torre 4, pta. 8	954 367 170	616 089 172	954 252 900
46980	Valencia, Paterna	VALDECO	Parc Tecnologic, Thomas Alva Edison 8	963 479 892		963 484 678
47008	Valladolid	SEDICAL	Ribera del Carrión 4	983 247 090	609 834 455	983 247 159
01005	Vitoria-Gasteiz	SEDICAL	San Prudencio 27 4º oficina 4	945 252 120	669 785 779	945 121 814
50720	Zaragoza, La Cartuja Baja	SEDICAL	Polígono Empresarium nave 9, Sisallo 33	976 442 644	629 844 282	976 445 675