



## La Directiva ErP

Se encarga de definir los criterios mínimos de eco-diseño para todos aquellos productos relacionados con la energía. Su objetivo principal es reducir el impacto medio-ambiental de los productos, incluido el consumo de energía durante su ciclo de vida.

## La Directiva ELD de ETIQUETADO ENERGÉTICO

Los requerimientos de consumo de energía y su eficiencia energética serán clasificados e incluidos en una etiqueta que deberá suministrarse junto a los productos afectados.

Desde el día 26 Septiembre de 2015, ambas directivas son de obligado cumplimiento para todos los países miembros de la UE.

## AÑO 2017, AL ALCANCE DE LA MANO

Gracias a nuestro sistema avanzado de inyección directa en molde con material PU libre de CFC y HCFC, los depósitos lapesa están ya adaptados a los requerimientos que la directiva ErP exigirá en **Septiembre de 2017**, ratificando nuevamente que los depósitos lapesa continúan estando un paso por delante.

Soluciones  
**lapesa**

# lapesa

más de 50 años al servicio de nuestros clientes

## PROGRAMA DE FABRICACIÓN

- ACS** DEPÓSITOS ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- GLP** DEPÓSITOS PARA ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE GLP
- GNL** DEPÓSITOS PARA ALMACENAMIENTO CRIOGÉNICO
- LFD** DEPÓSITOS PARA ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
- ESP** DEPÓSITOS ESPECÍFICOS A PRESIÓN Y ATMOSFÉRICOS

Lapesa Grupo Empresarial, S.L.  
Pol. Industrial Malpica, C/A, Parc. 1-A  
50016 - ZARAGOZA  
Tel. 976465180 / Fax 976574393  
e-mail: lapesa@lapesa.es  
www.lapesa.es

DISTRIBUIDOR



www.lapesa.es

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA ErP 290916-01

## CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA Directiva ErP [Energy Related Products]

¡CLASIFICACIONES ErP: B y C!

¡MATERIAL AISLANTE EN PU RÍGIDO!

¡MÍNIMAS PÉRDIDAS CALORÍFICAS!

¡PARA AGUA CALIENTE Y AGUA FRÍA!

¡SIN CONDENSACIONES EN EL CUERPO DEL DEPÓSITO!

¡BLOQUE COMPACTO SIN JUNTAS DE UNIÓN!

A

B

C

D


E

F


G

ACS


productos **lapesa**

 **El aislamiento térmico se realiza en fábrica por inyección directa en molde con material PU libre de CFC y HCFC.** Este sistema garantiza una perfecta regularidad en los espesores de aislamiento con una densidad de material óptima. Los espesores indicados en la tabla corresponden al cuerpo circular del depósito, siendo mucho más elevados en la parte superior del mismo, pudiendo alcanzar cuatro veces su valor. Al estar la zona superior del depósito acumulador más protegida térmicamente, se alcanzan valores de pérdidas caloríficas muy inferiores a las admitidas por las normativas más exigentes en esta materia, como la **DIN 4753/8**.


**TABLA DE AISLAMIENTO TÉRMICO: SERIE GEISER/MASTER INOX**

| Serie       | Tipo                   | Modelo                      | Aislamiento térmico<br>k= 0,025<br>W/m °K | Espesor aislamiento<br>PU (mm.) | Pérdidas estáticas<br>EN 12897<br>(W) | <br>(EU 812/2013) | Espesores mínimos de aislamiento equivalente con otros materiales aislantes (mm.) |                                                         |                                                            |
|-------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|             |                        |                             |                                           |                                 |                                       |                                                                                                    | Espuma blanda de poliuretano <sup>(1)</sup><br>k= 0,040<br>W/m °K                 | Lana de roca <sup>(1)</sup><br>k= 0,034-0,042<br>W/m °K | Fibra de vidrio <sup>(1)</sup><br>k= 0,035-0,046<br>W/m °K |
| GEISER INOX | DOBLE PARED            | GX6-S/D/DEC 90              | PU                                        | 40                              | 45                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-S/D/DEC 130             | PU                                        | 40                              | 50                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-S/D/DEC 190             | PU                                        | 40                              | 58                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-S/D/DEC 260             | PU                                        | 40                              | 63                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-S/D/DEC 400             | PU                                        | 40                              | 99                                    | C                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-S/D/DEC 600             | PU                                        | 40                              | 103                                   | C                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-DE 140                  | PU                                        | 40                              | 49                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-DE 180                  | PU                                        | 40                              | 53                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-DE 215                  | PU                                        | 40                              | 56                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-DE 260                  | PU                                        | 40                              | 61                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-DE 400                  | PU                                        | 40                              | 99                                    | C                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-TS 180                  | PU                                        | 45/160                          | 52                                    | B                                                                                                  | 75/260                                                                            | 65/220 - 80/280                                         | 65/220 - 85/300                                            |
|             |                        | GX6-TS 240                  | PU                                        | 45/160                          | 57                                    | B                                                                                                  | 75/260                                                                            | 65/220 - 80/280                                         | 65/220 - 85/300                                            |
|             |                        | GX6-P/PAC 300               | PU                                        | 40                              | 62                                    | B                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-P/PAC 400               | PU                                        | 40                              | 99                                    | C                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-P/PAC 600               | PU                                        | 40                              | 103                                   | C                                                                                                  | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|             |                        | GX6-P/PAC 800               | PU                                        | 80                              | 87                                    | B                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|             |                        | GX6-P/PAC 1000              | PU                                        | 80                              | 113                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
| GX-200-DS   | PU                     | 40                          | 62                                        | B                               | 65                                    | 55 - 70                                                                                            | 55 - 75                                                                           |                                                         |                                                            |
| GX-300-DS   | PU                     | 40                          | 98                                        | C                               | 65                                    | 55 - 70                                                                                            | 55 - 75                                                                           |                                                         |                                                            |
| GEISER INOX | SERPENTÍN ACUMULACIÓN  | GX-150-M1                   | PU                                        | 55                              | 41                                    | B                                                                                                  | 100                                                                               | 85 - 105                                                | 85 - 120                                                   |
|             |                        | GX-200-R/M1/M2              | PU                                        | 60                              | 44                                    | B                                                                                                  | 100                                                                               | 85 - 105                                                | 85 - 120                                                   |
|             |                        | GX-300-R/M1/M2              | PU                                        | 60                              | 62                                    | B                                                                                                  | 100                                                                               | 85 - 105                                                | 85 - 120                                                   |
|             |                        | GX-400-R/M1/M2              | PU                                        | 60                              | 75                                    | B                                                                                                  | 100                                                                               | 85 - 105                                                | 85 - 120                                                   |
|             |                        | GX-500-R/M1/M2              | PU                                        | 60                              | 81                                    | B                                                                                                  | 100                                                                               | 85 - 105                                                | 85 - 120                                                   |
|             |                        | GX-750-R/M1/M2              | PU                                        | 80                              | 87                                    | B                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|             |                        | GX-800-R/M1/M2              | PU                                        | 80                              | 87                                    | B                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|             |                        | GX-800-RB/M1B/M2B           | PU                                        | 80                              | 95                                    | B                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|             |                        | GX-1000-R/M1/M2             | PU                                        | 80                              | 113                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|             |                        | GX-1000-RB/M1B/M2B          | PU                                        | 80                              | 123                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
| GX-150-TSM  | PU                     | 45/160                      | 55                                        | B                               | 75/260                                | 65/220 - 80/280                                                                                    | 65/220-85/300                                                                     |                                                         |                                                            |
| GX-200-TSM  | PU                     | 45/160                      | 59                                        | B                               | 75/260                                | 65/220 - 80/280                                                                                    | 65/220-85/300                                                                     |                                                         |                                                            |
| MASTER INOX | SERPENTÍN /ACUMULACIÓN | MXV-1500-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 154                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-2000-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 174                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-2500-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 194                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-3000-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 215                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-3500-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 232                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-4000-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 245                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-5000-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 266                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|             |                        | MXV-6000-RB/SB/S2B/SSB/SS2B | PU                                        | 80                              | 280                                   | C                                                                                                  | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |

**TABLA DE AISLAMIENTO TÉRMICO: SERIE CORAL/MASTER VITRO**

| Serie              | Tipo                   | Modelo                      | Aislamiento térmico<br>k= 0.025<br>W/m °K | Espesor aislamiento<br>PU (mm.) | Pérdidas estáticas<br>EN 12897<br>(W) | <br>(EU 812/2013) | Espesores mínimos de aislamiento equivalente con otros materiales aislantes (mm.) |                                                         |                                                            |
|--------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                             |                                           |                                 |                                       |                                                                                                      | Espuma blanda de poliuretano <sup>(1)</sup><br>k= 0,040<br>W/m °K                 | Lana de roca <sup>(1)</sup><br>k= 0,034-0,042<br>W/m °K | Fibra de vidrio <sup>(1)</sup><br>k= 0,035-0,046<br>W/m °K |
| CORAL VITRO        | SERPENTÍN /ACUMULACIÓN | CV-80-M15                   | PU                                        | 45                              | 46                                    | B                                                                                                    | 75                                                                                | 65 - 80                                                 | 65 - 90                                                    |
|                    |                        | CV-110-M1/M1S               | PU                                        | 45                              | 46                                    | B                                                                                                    | 75                                                                                | 65 - 80                                                 | 65 - 90                                                    |
|                    |                        | CV-150-M1/M1S/GS            | PU                                        | 55                              | 44                                    | B                                                                                                    | 90                                                                                | 75 - 95                                                 | 75 - 110                                                   |
|                    |                        | CV-200-R/M1/M1S/M2/HL/GS    | PU                                        | 50                              | 56                                    | B                                                                                                    | 80                                                                                | 70 - 85                                                 | 70 - 95                                                    |
|                    |                        | CV-300-R/M1/M1S/M2/HL/GS    | PU                                        | 50                              | 67                                    | B                                                                                                    | 80                                                                                | 70 - 85                                                 | 70 - 95                                                    |
|                    |                        | CV-400-M2/HL                | PU                                        | 50                              | 88                                    | C                                                                                                    | 80                                                                                | 70 - 85                                                 | 70 - 95                                                    |
|                    |                        | CV-500-R/M1/M2/HL/GS        | PU                                        | 50                              | 93                                    | C                                                                                                    | 80                                                                                | 70 - 85                                                 | 70 - 95                                                    |
|                    |                        | CV-600-P/C                  | PU                                        | 50                              | 105                                   | C                                                                                                    | 80                                                                                | 70 - 85                                                 | 70 - 95                                                    |
|                    |                        | CV-750-R/M1/M2/HL           | PU                                        | 80                              | 89                                    | B                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                    |                        | CV-800-P/C                  | PU                                        | 80                              | 89                                    | B                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                    |                        | CV-800-RB/M1B/M2B/HLB       | PU                                        | 80                              | 97                                    | B                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                    |                        | CV-1000-R/M1/M2/HL/P/C      | PU                                        | 80                              | 115                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                    |                        | CV-1000-RB/M1B/M2B/HLB      | PU                                        | 80                              | 125                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                    |                        | CV-1500-R/M1/M2             | PU                                        | 80                              | 156                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
| CV-1500-RB/M1B/M2B | PU                     | 80                          | 169                                       | C                               | 130                                   | 110 - 140                                                                                            | 115 - 160                                                                         |                                                         |                                                            |
| MASTER VITRO       | SERPENTÍN /ACUMULACIÓN | MVV-1500-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 154                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-2000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 174                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-2500-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 194                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-3000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 215                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-3500-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 232                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-4000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 245                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-5000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 266                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                    |                        | MVV-6000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B | PU                                        | 80                              | 280                                   | C                                                                                                    | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |

**TABLA DE AISLAMIENTO TÉRMICO: SERIE GEISER / MASTER INERCIA**

| Serie                 | Tipo                   | Modelo                   | Aislamiento térmico<br>k= 0.025<br>W/m °K | Espesor aislamiento<br>PU (mm.) | Pérdidas estáticas<br>EN 12897<br>(W) | <br>(EU 812/2013) | Espesores mínimos de aislamiento equivalente con otros materiales aislantes (mm.) |                                                         |                                                            |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                       |                        |                          |                                           |                                 |                                       |                                                                                                        | Espuma blanda de poliuretano <sup>(1)</sup><br>k= 0,040<br>W/m °K                 | Lana de roca <sup>(1)</sup><br>k= 0,034-0,042<br>W/m °K | Fibra de vidrio <sup>(1)</sup><br>k= 0,035-0,046<br>W/m °K |
| GEISER INERCIA        | SERPENTÍN /ACUMULACIÓN | G-50-IF                  | PU                                        | 40                              | 37                                    | B                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-80-IF                  | PU                                        | 40                              | 45                                    | B                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-140-IF                 | PU                                        | 40                              | 60                                    | C                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-200-IF                 | PU                                        | 40                              | 60                                    | B                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-260-I/IF/IFS           | PU                                        | 40                              | 83                                    | C                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-370-I/IF/IS/IFS        | PU                                        | 40                              | 85                                    | C                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-600-I/IF/IS/IFS        | PU                                        | 40                              | 95                                    | C                                                                                                      | 65                                                                                | 55 - 70                                                 | 55 - 75                                                    |
|                       |                        | G-800-I/IF/IS/IFS/L*/LW* | PU                                        | 80                              | 99*87                                 | C/*B                                                                                                   | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                       |                        | G-1000-I/IF/IS/IFS/L*/LW | PU                                        | 80                              | 114                                   | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
|                       |                        | G-1500-I/IF/IS/IFS/L*/LW | PU                                        | 80                              | 156                                   | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 160                                                  |
| MASTER INERCIA        | SERPENTÍN /ACUMULACIÓN | MV-1500-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 145*154                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                       |                        | MV-2000-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 164*174                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                       |                        | MV-2500-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 183*194                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                       |                        | MV-3000-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 203*215                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                       |                        | MV-3500-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 218*232                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
|                       |                        | MV-4000-IB*/ISB*/L/LW    | PU                                        | 80                              | 231*245                               | C                                                                                                      | 130                                                                               | 110 - 140                                               | 115 - 155                                                  |
| MV-5000-IB*/ISB*/L/LW | PU                     | 80                       | 250*265                                   | C                               | 130                                   | 110 - 140                                                                                              | 115 - 155                                                                         |                                                         |                                                            |
| MV-6000-IB*           | PU                     | 80                       | 280                                       | C                               | 130                                   | 110 - 140                                                                                              | 115 - 155                                                                         |                                                         |                                                            |

(1) Los sistemas desmontables pueden perder hasta un 25% de la capacidad aislante del conjunto, por lo que en ese caso, se aumentará el espesor aislante proporcionalmente.

