

RW-4300 · RW-4600

Colchoneta Armada Metal Mesh Blanket



Descripción

Colchas de fibra de vidrio en color blanco, aglutinadas con aceite mineral para protegerlas de la abrasión; desarrolladas para temperaturas de hasta 538°C (1000°F), se produce en dos densidades 3 y 6 libras/pie³.

La fibra de vidrio forma parte del grupo de fibras minerales.

Usos y Aplicaciones

Uso industrial: generación eléctrica, petroquímica básica y secundaria, refinación de petróleo y en la industria química, sucroquímica y naviera, las colchonetas de fibra de vidrio RW-4300 y RW-4600 son el aislante ideal para tuberías y equipos industriales que operen a temperaturas de hasta 538°C (1000°F). Gracias a sus diferentes tipos de armado, se adaptan a superficies irregulares de equipos y tuberías de proceso. Se recomienda su aplicación en función de su tipo, como se describe a continuación:

Tipo 1. Cara exterior con metal desplegado e interior con malla de gallinero. Colchoneta indicada en equipos de gran tamaño, su cara exterior con metal desplegado facilita la colocación del acabado.

Tipo 2. Cara exterior con metal desplegado e interior respuntada. Se recomienda en tuberías, en donde se requiere una colchoneta de gran rigidez y donde el recubrimiento exterior facilite la colocación del acabado.

Tipo 3. Cara exterior con malla de gallinero e interior respuntada. Ideal para tuberías y equipos cuando se necesita una superficie elástica que se adapte a cualquier superficie irregular.

Tipo 4. Cara exterior con metal desplegado e interior con tiras de metal desplegado. Muy utilizada en equipos y tanques de gran altura de la industria petrolera y eléctrica.

Tipo 5. Malla de gallinero por ambas caras. Recomendada en tuberías de diámetros de 20 pulgadas en adelante.

Ventajas

- **Máxima eficiencia térmica**
Garantiza menor pérdida de calor del sistema, lo que se traduce en un ahorro en el consumo de energía y por consiguiente, se reduce la emisión de contaminantes.
- **Resistencia a la vibración**
El diámetro y la longitud de nuestra fibra, además del tipo de fibrado hacen que no tengan "shot" (0% de shot) esto impide que el aislamiento se desmorone y asiente en los equipos y tuberías sujetos a vibración. Al conservar su espesor y forma original se garantiza uniformidad en la conductividad térmica y en el flujo de calor.
- **No favorece la corrosión**
Por su naturaleza no ferrosa, la fibra de vidrio no favorece la corrosión en acero, cobre y aluminio. Resultando: Mayor vida útil para equipos y tuberías.
- **Fácil de instalar y manejar**
Por su densidad y flexibilidad es un material de fácil manejo y rápida instalación en tuberías y equipos, lo que se convierte en ahorro de tiempo y dinero.
- **Acabado uniforme**
La uniformidad de las colchonetas de fibra de vidrio ofrecen una superficie lisa que permite obtener un acabado terso y presentable.



INNOVACIONES PARA VIVIR[®]

Aislamiento Térmico Industrial para
Altas Temperaturas

RW-4300 - RW-4600

- Bajo mantenimiento**
 La fibra de vidrio se caracteriza por su larga duración, por lo que los gastos de mantenimiento son mínimos y los de reposición son a largo plazo.
- Baja conductividad térmica**
 La excelente conductividad térmica, la más baja entre los aislamientos de su tipo (fibras y lanas minerales), garantiza menores pérdidas de calor y un ahorro considerable en combustibles.
- Incombustible**
 Su naturaleza y componentes no combustibles evitan el riesgo de propagación del

fuego, lo que reduce el costo de las primas

- Amplio rango de operación**
 Las colchonetas RW-4300 y RW-4600 están diseñadas para aislar tuberías y equipos que operen hasta 538°C (1000°F).
- Presentación para tuberías**
 En función de sus necesidades podemos surtir la longitud de la colchoneta de acuerdo al desarrollo perimetral de la tubería. Las ventajas de esta presentación se reflejan en menor tiempo de instalación y ahorro al evitar cortes y desperdicios. (Consulte nuestra área de ventas)

Propiedades

Propiedades	Método de Prueba	Valor
Rango de temperatura de operación	ASTM C 411	1000°F
Merma	ASTM C 356	< 2%
Absorción de vapor de agua	ASTM C 1104	< 5%
Características de Combustión Superficial	ASTM E 84	SBC 25/50
Resistencia a la Compresión	ASTM C 165	>25 lb/ft ²

Normatividad

La calidad de las Colchas Armadas RW-4300 y RW-4600 cumplen con las siguientes normas y estándares de calidad:

- NRF-034-PEMEX-2004
- NOM-009-ENER-1995
- ASTM C 592 TIPO I
- ASTM C 612 TIPO III
- ASTM E 84
- ASTM C 165
- CLASE II TIPO B
- CFE D4500-04
- ASTM C 411
- ASTM C 356
- ASTM C 1104
- ASTM C 1304
- ASTM C 665 y C 795
- ASTM C 177

Seleccionando el Espesor

El espesor de la colchoneta de fibra de vidrio debe seleccionarse atendiendo factores como la temperatura de operación del sistema; el diámetro nominal del tubo y en su caso del equipo: consultando las tablas que se presentan a continuación, usted podrá seleccionar el espesor mas adecuado para sus necesidades de aislamiento.

Tablas de Selección de Aislamiento para Equipos Calientes Ta= 25 °C (77 °F)

RW-4300

TEMP. OPERACION		HASTA 121°C (250°F)			HASTA 204°C (400°F)			HASTA 287°C (550°F)			HASTA 371°C (700°F)			HASTA 454°C (850°F)			HASTA 537°C (1000°F)		
ESPESOR DEL AISLAMIENTO		P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.
pulg.	mm	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F
Sin Aislar		437.2	121	250	1059.4	204	399	1952.1	287	549	3196.3	370	698	4908.7	453	847	7214.6	536	997
1	25.4	35.9	47	116	81.8	66	150	146.1	89	192	232.9	118	244	345.9	152	305	489.7	192	378
1½	38.0	25.4	42	107	57.4	56	133	102.1	73	164	163.2	95	203	243.2	121	250	344.7	152	305
2	51.0	19.6	38	101	44.3	51	123	78.6	64	148	125.6	82	179	187.2	103	217	266.0	128	262
2½	63.5	16.0	37	98	36.1	47	116	64.0	59	138	101.8	73	164	151.8	91	196	215.8	112	234
3	76.0	13.5	35	95	30.4	44	111	53.9	54	130	85.8	67	153	127.9	83	181	181.5	101	214
3½	89.0	11.7	34	93	26.3	42	107	46.6	51	124	74.1	63	145	110.4	77	170	157.5	93	199
4	102.0	10.4	33	92	23.2	41	105	41.0	49	120	65.2	59	138	97.2	72	161	138.1	87	188
4½	114.3	9.3	33	91	20.7	39	102	36.7	47	116	58.3	56	133	86.8	68	154	123.3	81	178
5	127.0	8.4	32	90	18.8	38	100	33.1	45	113	52.6	54	129	78.4	64	148	111.6	77	171
5½	139.7	7.7	32	89	17.1	37	98.7	30.2	44	111	48.0	52	125	71.5	62	143	101.8	73	164
6	152.0	7.0	31	88	15.7	36	97.3	27.8	43	109	44.1	50	122	65.7	59	139	93.5	71	159
6½	165.1	6.5	31	87	14.6	36	96.1	25.7	42	107	40.8	49	120	60.8	57	135	86.5	68	154
7	177.8	6.1	30	87	13.6	35	95.11	23.9	41	105	38.0	47	117	56.6	56	132	80.5	66	150
7½	190.5	5.7	30	86	12.7	35	94.2	22.4	40	104	35.5	46	115	52.9	54	129	75.2	63	146
8	203.2	5.3	30	86	11.9	34	93.4	21.0	39	102	33.4	45	113	49.7	53	127	70.6	61	142
8½	215.9	5.0	30	85	11.2	34	92.6	19.8	38	101	31.4	44	112	46.8	52	125	66.6	60	140
9	228.6	4.8	30	85	10.6	33	92	18.7	38	100	29.7	43	110	44.3	51	123	62.9	58	137
9½	241.3	4.5	29	85	10.1	33	91.4	17.8	37	99	28.2	43	109	42.0	49	121	59.7	57	134
10	254.0	4.3	29	84	9.6	33	90.8	16.9	37	99	26.8	42	108	39.9	48	119	56.8	56	132

RW-4600

TEMP. OPERACION		HASTA 121°C (250°F)			HASTA 204°C (400°F)			HASTA 287°C (550°F)			HASTA 371°C (700°F)			HASTA 454°C (850°F)			HASTA 537°C (1000°F)		
ESPESOR DEL AISLAMIENTO		P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.	P.C.		T.S.
pulg.	mm	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F	BTU/h ft²	°C	°F
Sin Aislar		441.8	121	250	1065.1	204	399	1952.1	287	549	3207.8	370	698	4908.7	453	847	7214.6	536	997
1	25.4	35.5	45	113	78.1	63	146	133.6	83	182	203.2	107	225	287.7	134	274	391.6	165	329
1½	38.0	25.1	40	104	54.8	54	129	93.3	69	156	141.6	87	188	200.9	108	226	274.0	131	267
2	51.0	19.4	37	99	42.3	48	119	71.8	61	141	109.1	75	167	155.3	92	198	211.2	111	231
2½	63.5	15.8	35	96	34.4	44	112	58.4	55	131	88.6	67	153	125.6	82	180	171.2	98	208
3	76.0	13.4	34	93	29.0	42	108	49.2	51	124	74.6	62	143	105.9	75	167	143.8	88	191
3½	89.0	11.6	33	91	25.1	40	104	42.5	48	119	64.5	58	136	91.5	69	157	124.4	82	179
4	102.0	10.2	32	90	22.1	38	101	37.5	46	115	56.8	54	130	80.5	65	149	109.5	76	169
4½	114.3	9.1	31	88	19.8	37	99	33.5	44	112	50.7	52	125	71.9	62	143	97.8	72	161
5	127.0	8.3	31	87	17.9	36	97	30.2	43	109	45.8	50	122	65.0	59	138	88.4	68	155
5½	139.7	7.6	30	87	16.3	36	96	27.6	41	106	41.8	48	118	59.2	57	134	80.6	66	150
6	152.0	7.0	30	86	15.0	35	95	25.4	40	104	38.4	47	116	54.5	54	130	74.0	63	145
6½	165.1	6.4	30	85	13.9	34	93	23.5	39	103	35.5	45	113	50.4	53	127	68.5	61	141
7	177.8	6.0	29	85	12.9	34	92	21.8	38	101	33.1	44	111	46.9	51	124	63.7	58	137
7½	190.5	5.6	29	84	12.1	33	92	20.4	38	100	30.9	43	109	43.8	50	122	59.6	57	134
8	203.2	5.3	29	84	11.4	33	91	19.2	37	99	29.0	42	108	41.1	49	120	55.9	56	132
8½	215.9	5.0	29	83	10.7	32	90	18.1	36	98	27.4	41	106	38.8	48	118	52.7	54	129
9	228.6	4.7	28	83	10.1	32	89	17.1	36	97	25.9	41	105	36.7	47	116	49.8	53	127
9½	241.3	4.5	28	83	9.6	32	89	16.2	35	96	24.5	40	104	34.8	46	115	47.3	52	125
10	254.0	4.2	28	82	9.1	31	88	15.4	35	95	23.3	39	103	33.1	45	113	44.9	51	123

P.C.: PÉRDIDA DE CALOR
T.S.: TEMPERATURA DE SUPERFICIE APROXIMADA
EQUIPO: LA PÉRDIDA DE CALOR (P.C.) ES EN BTU/h ft²

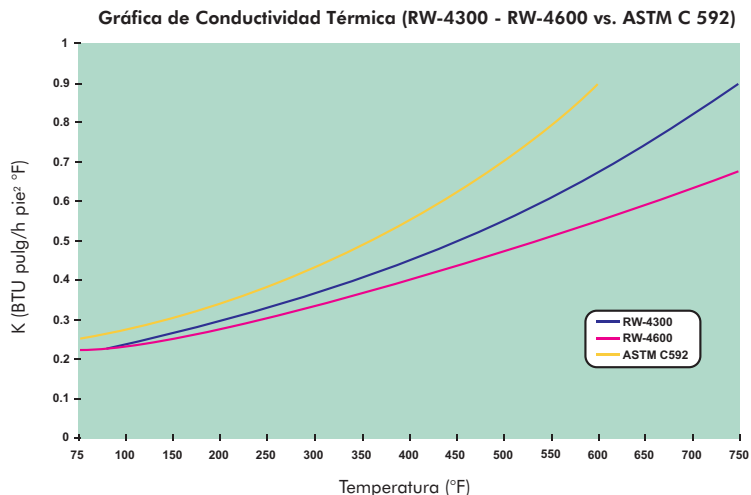
Ta.: TEMPERATURA AMBIENTE

FACTOR DE CONVERSIÓN: BTU pulg/h ft² °F = 0.146 W/°C m

RW-4300 - RW-4600



Gráfica de Conductividad Térmica



Presentación

Colchoneta Tipo 1

- Cara exterior con metal desplegado * e interior con malla de gallinero**.

Colchoneta Tipo 2

- Cara exterior con metal desplegado * e interior respuntada.

Colchoneta Tipo 3

- Cara exterior con malla de gallinero ** e interior respuntada.

Colchoneta Tipo 4

- Cara exterior con metal desplegado* e interior con tiras de metal desplegado*.

Colchoneta Tipo 5

- Malla de gallinero** por ambas caras

*Metal desplegado barnizado calibre 26 de 600 g/m² 2.5 x 1.3 cm

** Malla de gallinero calibre 22 galvanizado de 2.5 x 1.9 cm

Material	Espesor		Ancho		Largo	
	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.
RW-4300	3.8	1½	61	24	244	96
	5.1	2	61	24	244	96
	6.4	2½	61	24	244	96
	7.6	3	61	24	244	96
	8.9	3½	61	24	244	96
	10.2	4	61	24	244	96

Material	Espesor		Ancho		Largo	
	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.
RW-4600	2.5	1	61	24	244	96
	3.8	1½	61	24	244	96
	5.1	2	61	24	244	96
	6.4	2½	61	24	244	96
	7.6	3	61	24	244	96
	8.9	3½	61	24	244	96
	10.2	4	61	24	244	96



Especificaciones de Instalación

1. Limpie y seque perfectamente toda la superficie de la tubería o equipo. Es recomendable aplicar una mano de pintura anticorrosiva al área que se cubrirá.
2. Una vez elegido el espesor de la colchoneta de fibra de vidrio, de acuerdo a las tablas de la página 3, la instalación se hace de la siguiente manera:

Instalación en tuberías

- a) Corte la longitud de las colchonetas de fibra de vidrio de acuerdo al desarrollo perimetral de la tubería, auxiliándose de la siguiente fórmula:

$$D.P. = (D_{ext} + 2E) \times 3.1416$$

en donde

D.P. = Desarrollo perimetral

D_{ext} = Diámetro exterior de la tubería

E = Espesor del aislamiento

- b) Coloque la colchoneta sobre la superficie de la tubería, los bordes de las colchonetas y éstas entre sí deben unirse a tope y coserse con alambre galvanizado calibre 16 (fig.1).



FIG.1

Instalación en equipos industriales

- a) En equipos cilíndricos de más de 36" de diámetro exterior, las colchonetas se fijan mediante flejes metálicos de 3/4" y se colocan a una distancia de 12 a 18 pulgadas entre centros.
- b) En superficies grandes, planas o irregulares, las colchonetas se fijarán sobre sujetadores que deberán estar soldados a la superficie del equipo a distancias de 12 a 18 pulgadas entre centros (fig.2).

En ambos casos, los bordes de las colchonetas y éstas entre sí deben unirse a tope y coserse con alambre galvanizado calibre 16. En equipos que alcancen temperaturas superiores a 316°C (600°F), se requiere colocar juntas de expansión a una distancia máxima de 16 pies entre centros.

Para el acabado final deberá considerar los factores climáticos y ambientales que prevalecen en el lugar (fig.3).



FIG.2



FIG.3

Recomendaciones de Almacenaje

Para evitar la alteración de las propiedades del RW-4300 y RW-4600 Owens Corning le recomienda lo siguiente:

- Almacene el material en lugares protegidos de la intemperie.
- Que la primera cama del producto este sobre una tarima de madera.
- Conserve el producto en su empaque hasta su uso.
- Estibe sólo 4 rafias.
- Evite someter el producto a abusos mecánicos.
- Deje visible las etiquetas que identifican el producto.

SOLUCIONES AISLANTES



THE PINK PANTHER TM & © 1964-2007 Metro Goldwyn-Mayer Studios Inc.
Todos los derechos reservados

Pub. No. FT-AISL-RW-01

Impresa en México, D.F., Octubre 2006

Por su seguridad

Evite ser sorprendido por comprar productos de dudosa calidad, los productos fabricados y comercializados por Owens Corning se apegan a estrictas normas de calidad, todos llevan etiquetas originales nunca fotocopiadas y empaques con los logotipos y marcas registradas por Owens Corning, en caso de duda llámenos de inmediato.

Evite confusiones la colcha RW-4300 tiene menor peso que la colcha RW-4600, verifique el tipo de colcha que pidió corresponda, para esto pésela.

Para el manejo y movimiento de este material es obligatorio el uso de guantes de carnaza, ésto evitará posibles pinchaduras en las manos.

Asistencia Técnica

Todo un equipo de profesionales a su servicio lo asesora sin costo alguno para resolver sus dudas acerca de nuestros productos, permitiéndole conocer todos los beneficios de aislar con fibra de vidrio. Con sólo llamar al 01 800 654 7463 o visitar nuestra página en Internet, Owens Corning responde a sus preguntas.



INNOVACIONES PARA VIVIR™

Conmutador (55) 5089 6700
Servicio a Clientes México 01 800 654 7463
E-mail ocmexico@owenscorning.com

Av. Acueducto No. 459, Col. Zacatenco,
07360 México, D.F.

RW-4300 - RW-4600

