

CAJAS PARA ÁREAS PELIGROSAS

Libre de Cobre

INYECTADOS
RAWELT®

BAJO NORMAS INTERNACIONALES



NRTL / C




CARACTERÍSTICAS:

- Aluminio libre de cobre, inyectado a presión (diecast), con control de porosidad
- Once modelos con entradas para 1, 2, 3, 4 y 5 tubos.
- A prueba de explosión de gases: éter etílico, etileno, hidrógeno, butano, propano, metano y gasolina.
- A prueba de presión hidrostática.
- A prueba de polvos.
- A prueba de chorro de agua directo.
- Pintura electrostática epóxica / Poliéster polimerizada para reforzar la resistencia natural al medio ambiente.
- Boca interior de entrada sin filos para proteger el forro del cableado.
- Tornillo de tierra.
- Arosello a prueba de agua, dentro de normas NEMA.
- Rosca de la tapa fabricada especialmente para permitir la salida de gases en frío.
- Dos bases para la fijación de elementos eléctricos en su interior.
- Roscas NPT para tubo RÍGIDO.

APROBADO PARA AREAS PELIGROSAS

- * **Clase I:** Div. 1 & 2, grupo B, C, D
- Clase II:** Div. 1, grupos E, F, G
- Clase II:** Div. 2, grupos F, G
- Clase III:**
NEMA 3, 4, 4X, 7, C, D, 9 E, F, G.

* Grupo B autorizado para Canada 
NRTL / C

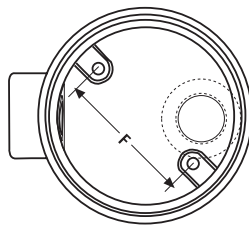
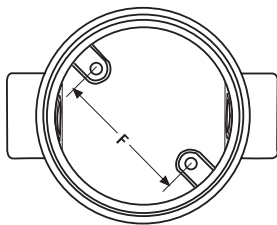
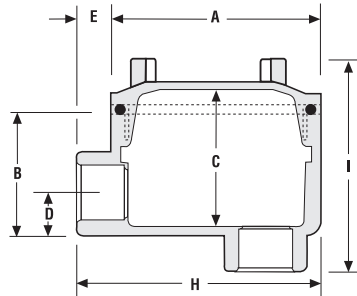
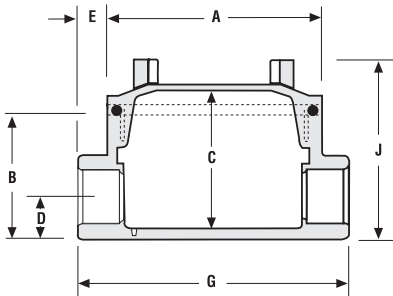


**Fabricación e Integración 100% Nacional
HECHO EN MÉXICO**

Manufacturing and Integration 100% National.
Made in Mexico

11 MODELOS DIFERENTES

De 1 a 5 salidas para tubo RÍGIDO. MEDIDAS: 1/2", 3/4", 1 1/4", 1", 1 1/2" y 2".



SALIDAS PARA TUBO	DIMENSIONES									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
mm / inch										
12.7 (1/2)	93 3.66	53 2.09	56 2.20	18 0.71	13 0.51	58 2.28	119 4.69	105 4.13	92 3.62	77 3.03
19.0 (3/4)	93 3.66	53 2.09	56 2.20	18 0.71	13 0.51	58 2.28	119 4.69	105 4.13	92 3.62	77 3.03
25.4 (1)	93 3.66	63 2.48	66 2.60	24 0.95	17 0.67	58 2.28	121 4.76	108 4.25	102 4.02	86 3.39
31.8 (1 1/4)	147 5.79	97 3.82	98 3.86	31 1.22	20 0.79	101 3.98	187 7.36	167 6.57	147 5.79	127 5.0
38.1 (1 1/2)	147 5.79	97 3.82	98 3.86	31 1.22	20 0.79	101 3.98	187 7.36	167 6.57	147 5.79	127 5.0
50.8 (2)	147 5.79	108 4.25	108 4.25	38 1.50	20 0.79	101 3.98	187 7.36	167 6.57	147 5.79	127 5.0

www.rawelt.com.mx
VENTAS: 800 7117 200 (PARA MÉXICO)

RAWELT, S.A. de C.V.
Torreón, Coah., México
Tel.: 871 747 4747
E-mail: torreon@rawelt.com.mx

INYECTADOS
RAWELT[®]
Una División del Grupo REVUELTA 

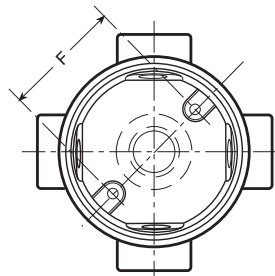
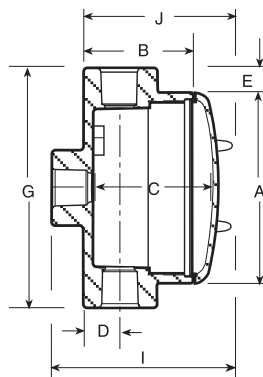
**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**

**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

Hoja: 1 / 3
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-208



Para dimensiones:
Ver Ficha Tecnica 007-RW-202

For dimensions:
See Technical Data 007-RW-202

* Clase I, Div. 1 y 2, grupos B, C, D.
Clase II, Div. 1, grupos E, F, G.
Clase II, Div. 2, grupos F, G.
Clase III
NEMA 3, 4 X, 7 CD, 9 EFG.

A prueba de explosión.
A prueba de polvos inflamables.
A prueba de agua.
A prueba de ambientes humedos.

- Material del cuerpo y tapa: Aluminio libre de cobre inyectado a presión (diecast).
- " O " ring de Neopreno a prueba de humedad.
- Tornillo de tierra pasivado incluido.
- Acabados: Pintura electrostática epoxica/poliester polimerizado.
- Rosca NPT para usarse con tubo conduit RIGIDO.
- Fabricación en base a: UL 886, UL 1203.

CAN/CSA-C22.2 No. 30

* Class I, Div. 1 & 2, Groups B, C, D.
Class II, Div. 1, Groups E, F, G.
Class II, Div. 2, Groups F, G.
Class III
NEMA 3, 4 X, 7 CD, 9 EFG.

Explosionproof
Dust - Ignitionproof
Raintight
Wet Locations

Material:

- Body and cover: Diecast copper free aluminum.
- " O " ring Neoprene provide raintight fit.
- Green ground screw included.
- Finish: Electrostatic powder epoxy/poliester coating.
- NPT threaded for use with RIGID conduit.
- Manufactured in compliance with: UL 886, UL 1203.

CAN/CSA-C22.2 No. 30

USAR No. DE CODIGO PARA HACER PEDIDOS / TO ORDER USE CODE NUMBER

Figura Figure	Modelo Model	Salidas Hubs	Catalogo Catalog	Codigo Code	Medida nominal Hub size		Abertura Cover opening dia.		Volumen Volume		Peso x 100 pzas. Weight x 100 pcs.		Pqt. Unit. Pzas.	Std. Pkg. Pzas.
					mm	inch.	mm	inch.	cm ³	cu. in	kg	Lb		
	GRE	1	GRE-0447	04.04.1295	12.7	1/2	83	3.27	246	15	47	104		30
			GRE-0448	04.04.1296	19.0	3/4	83	3.27	246	15	47	104		
			GRE-0582	04.04.2341	25.4	1	127	3.27	289.9	17.3	53	117		
			GRE-0587	04.04.2342	31.8	1 1/4	127	5.0	1203.0	73.3	164	362		
			GRE-0598	04.04.2343	38.1	1 1/2	127	5.0	1203.0	73.3	162	357		
			GRE-0603	04.04.2344	50.8	2	127	5.0	1303.5	79.3	177	390		
	GRC	2	GRC-0443	04.04.1291	12.7	1/2	83	3.27	246	15	50	110		30
			GRC-0444	04.04.1292	19.0	3/4	83	3.27	246	15	47	104		
			GRC-0556	04.04.2345	25.4	1	127	3.27	289.9	17.3	54	119		
			GRC-0589	04.04.2346	31.8	1 1/4	127	5.0	1191.5	73.3	168	370		
			GRC-0561	04.04.2347	38.1	1 1/2	127	5.0	1191.5	73.3	164	362		
			GRC-0580	04.04.2348	50.8	2	127	5.0	1305.9	79.3	183	403		
	GRL	2	GRL-0439	04.04.1287	12.7	1/2	83	3.27	246	15	49	108		30
			GRL-0440	04.04.1288	19.0	3/4	83	3.27	246	15	47	104		
			GRL-0546	04.04.2349	25.4	1	127	3.27	290.0	17.3	54	119		
			GRL-0591	04.04.2350	31.8	1 1/4	127	5.0	1198.3	73.0	168	370		
			GRL-0558	04.04.2351	38.1	1 1/2	127	5.0	1198.3	73.0	164	362		
			GRL-0576	04.04.2352	50.8	2	127	5.0	1306.5	79.3	183	403		

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.
Specifications are subject to change without notice.

* Group B authorized only by
* Grupo B autorizado solo por

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT® INYECTADOS
Una División del Grupo **REVUELTA**

**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**

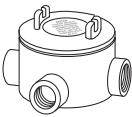
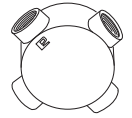

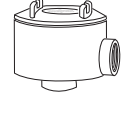
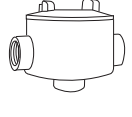
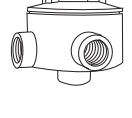
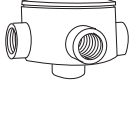
**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

Hoja: 2 / 3
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-208

USAR No. DE CODIGO PARA HACER PEDIDOS / TO ORDER USE CODE NUMBER

Figura Figure	Modelo Model	Salidas Hubs	Catalogo Catalog	Codigo Code	Medida nominal Hub size		Abertura Cover opening dia.		Volumen Volume		Peso x 100 pzas. Weight x 100 pcs.		Pqt. Unit. Pzas. Pcs.	Std. Pkg. Pzas. Pcs.
					mm	inch.	mm	inch.	cm ³	cu. in	kg	Lb		
	GRT	3	GRT-0441	04.04.1289	12.7	1/2	83	3.27	246	15	51	112	27	
			GRT-0442	04.04.1290	19.0	3/4	83	3.27	246	15	48	106	27	
			GRT-0547	04.04.2353	25.4	1	83	3.27	295.5	17.3	55	121	23	
			GRT-0593	04.04.2354	31.8	1 1/4	127	5.0	1158.5	70.3	178	392	6	
			GRT-0559	04.04.2355	38.1	1 1/2	127	5.0	1158.5	70.3	173	381	6	
			GRT-0578	04.04.2356	50.8	2	127	5.0	1312.0	79.3	188	414	4	
	GRX	4	GRX-0449	04.04.1297	12.7	1/2	83	3.27	246	15	53	117	27	
			GRX-0450	04.04.1298	19.	3/4	83	3.27	246	15	49	108	27	
			GRX-0585	04.04.2357	25.4	1	83	3.27	290.0	17.3	56	123	23	
			GRX-0595	04.04.2358	31.8	1 1/4	127	5.0	1154.5	70.3	186	410	4	
			GRX-0601	04.04.2359	38.1	1 1/2	127	5.0	1154.5	70.3	177	390	4	
			GRX-0606	04.04.2360	50.8	2	127	5.0	1305.8	79.3	194	428	4	
	GRB	2	GRB-0445	04.04.1293	12.7	1/2	83	3.27	246	15	50	110	27	
			GRB-0446	04.04.1294	19.0	3/4	83	3.27	246	15	48	106	27	
			GRB-0584	04.04.2361	25.4	1	83	3.27	292.0	17.3	54	119	18	
			GRB-0597	04.04.2362	31.8	1 1/4	127	5.0	1193.0	72.3	168	370	4	
			GRB-0600	04.04.2363	38.1	1 1/2	127	5.0	1193.0	72.3	164	362	4	
			GRB-0605	04.04.2364	50.8	2	127	5.0	1316.5	80.0	183	403	4	
	GREZ	2	GREZ-0466	04.04.1305	12.7	1/2	83	3.27	246	15	51	112	27	
			GREZ-0467	04.04.1306	19.0	3/4	83	3.27	246	15	49	108	27	
			GREZ-0583	04.04.2365	25.4	1	83	3.27	289.9	17.3	54	119	18	
			GREZ-0588	04.04.2366	31.8	1 1/4	127	5.0	1203.0	73.3	168	370	4	
			GREZ-0599	04.04.2367	38.1	1 1/2	127	5.0	1203.0	73.3	163	359	4	
			GREZ-0604	04.04.2368	50.8	2	127	5.0	1311.5	79.8	183	403	4	
	GRCZ	3	GRCZ-0464	04.04.1303	12.7	1/2	83	3.27	246	15	52	115	27	
			GRCZ-0465	04.04.1304	19.0	3/4	83	3.27	246	15	50	110	27	
			GRCZ-0557	04.04.2369	25.4	1	83	3.27	289.6	17.3	55	121	18	
			GRCZ-0590	04.04.2370	31.8	1 1/4	127	5.0	1191.5	73.3	178	392	4	
			GRCZ-0562	04.04.2371	38.1	1 1/2	127	5.0	1191.5	73.3	173	381	4	
			GRCZ-0581	04.04.2372	50.8	2	127	5.0	1305.9	79.3	188	414	4	
	GRLZ	3	GRLZ-0460	04.04.1299	12.7	1/2	83	3.27	246	15	52	115	27	
			GRLZ-0461	04.04.1300	19.0	3/4	83	3.27	246	15	49	108	27	
			GRLZ-0573	04.04.2373	25.4	1	83	3.27	290.0	17.3	55	121	18	
			GRLZ-0592	04.04.2374	31.8	1 1/4	127	5.0	1198.3	73.3	178	392	4	
			GRLZ-0574	04.04.2375	38.1	1 1/2	127	5.0	1198.3	73.3	173	381	4	
			GRLZ-0577	04.04.2376	50.8	2	127	5.0	1306.5	79.3	188	414	4	
	GRTZ	4	GRTZ-0462	04.04.1301	12.7	1/2	83	3.27	246	15	53	117	24	
			GRTZ-0463	04.04.1302	19.0	3/4	83	3.27	246	15	51	112	24	
			GRTZ-0555	04.04.2377	25.4	1	83	3.27	295.5	17.8	56	123	18	
			GRTZ-0594	04.04.2378	31.8	1 1/4	127	5.0	1158.5	70.3	186	410	4	
			GRTZ-0560	04.04.2379	38.1	1 1/2	127	5.0	1158.5	70.3	177	390	4	
			GRTZ-0579	04.04.2380	50.8	2	127	5.0	1312.0	79.8	194	428	4	

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT® INYECTADOS

Una División del Grupo **REVUELTA**




**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**
**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

Hoja: 3 / 3
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-208

USAR No. DE CODIGO PARA HACER PEDIDOS / TO ORDER USE CODE NUMBER

Figura Figure	Modelo Model	Salidas Hubs	Catalogo Catalog	Codigo Code	Medida nominal Hub size		Abertura Cover opening dia.		Volumen Volume		Peso x 100 pzas. Weight x 100 pcs.		Pqt. Unit. Pzas. Pcs.	Std. Pkg. Pzas. Pcs.
					mm	inch.	mm	inch.	cm ³	cu. in	kg	Lb		
	GRXZ	5	GRXZ-0468	04.04.1307	12.7	1/2	83	3.27	246	15	57	126	22	
			GRXZ-0469	04.04.1308	19.0	3/4	83	3.27	246	15	53	117	22	
			GRXZ-0586	04.04.2381	25.4	1	83	3.27	290.0	17.3	57	126	18	
			GRXZ-0596	04.04.2382	31.8	1 1/4	127	5.0	1183.9	72.0	194	428	4	
			GRXZ-0602	04.04.2383	38.1	1 1/2	127	5.0	1183.9	72.0	186	410	4	
			GRXZ-0607	04.04.2384	50.8	2	127	5.0	1305.8	79.3	202	445	3	
Figura Figure	Catalogo Catalog	Codigo Code	Diametro interior Inside diameter		Sección Section									
			mm	inch	mm	inch								
	EA-0545	04.05.0545	75.87	2.987	2.62	0.103							10	
	EA-2325	04.05.2325	129.77	5.109	3.53	0.139							10	
	GR-0451	04.15.0451	Descripción / Description											
			Tapa GR 12.7 a 25.4 (1/2 a 1). M 85 x 2									81		
	GR-0575	04.15.0575	Tapa GR 31.8 a 50.8 (1 1/4 a 2). M 136.7 x 2.5									32		

Certificaciones / Compliances:



Expediente/File No. LR 105795-2



Expediente/File No. E181329

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Specifications are subject to change without notice.

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT® INYECTADOS
Una División del Grupo **REBUelta**

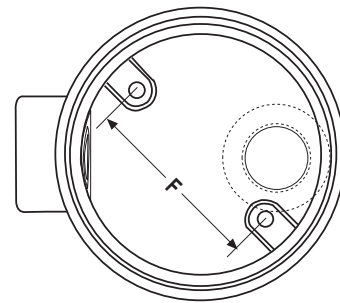
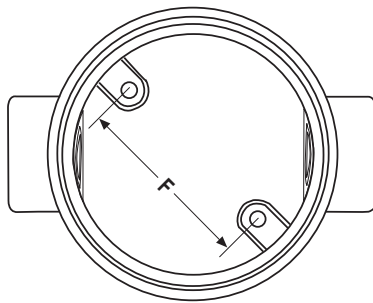
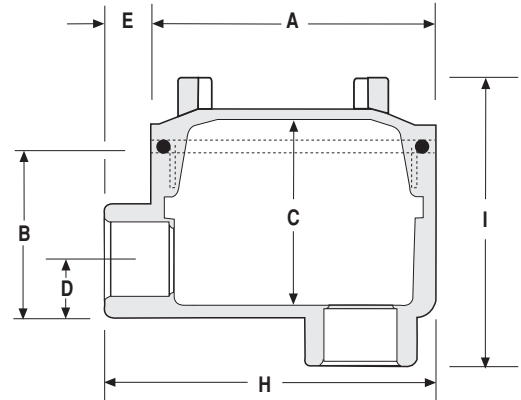
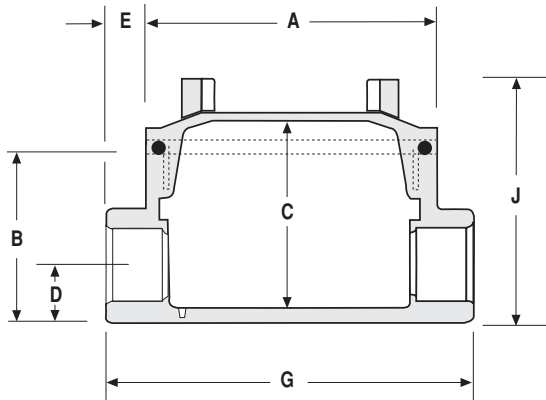
**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**

**5.1 - HAZARDOUS LOCATIONS CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

Hoja: 1 / 1
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-202



Salidas para tubo Hub size		Dimensiones / Dimensions																			
		A		B		C		D		E		F		G		H		I		J	
mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch	mm.	Inch
12.7	1/2	93	3.66	53	2.09	56	2.20	18	0.71	13	0.51	58	2.28	119	4.69	105	4.13	92	3.62	77	3.03
19.0	3/4	93	3.66	53	2.09	56	2.20	18	0.71	13	0.51	58	2.28	119	4.69	105	4.13	92	3.62	77	3.03
25.4	1	93	3.66	63	2.48	66	2.60	24	0.95	17	0.67	58	2.28	121	4.76	108	4.25	102	4.02	86	3.39
31.8	1 1/4	147	5.79	97	3.82	98	3.86	31	1.22	20	0.79	101	3.98	187	7.36	167	6.57	147	5.79	127	5.0
38.1	1 1/2	147	5.79	97	3.82	98	3.86	31	1.22	20	0.79	101	3.98	187	7.36	167	6.57	147	5.79	127	5.0
50.8	2	147	5.79	108	4.25	108	4.25	38	1.50	20	0.79	101	3.98	187	7.36	167	6.57	147	5.79	127	5.0

RAWELT, S.A. de C.V.



Una División del Grupo REVUELTA

La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE y El Código Nacional Eléctrico (NEC) en sus Artículos 500 al 504, publican una clasificación de áreas peligrosas de acuerdo con el material combustible presente; así como la frecuencia y tipo de permanencia con que se encuentra en el lugar. De esta forma, el área peligrosa queda definida especificando la Clase y la División a la que pertenece.

CLASE I: (Gas) Gases o vapores flamables presentes en el aire en cantidades suficientes para producir una ignición o explosión.

CLASE II: (Polvos) Polvos combustibles presentes en el aire en cantidades suficientes para producir una ignición o explosión.

CLASE III: (Fibras) Fibras o partículas volátiles presentes en lugares pero poco probable que permanezcan en suspensión para producir mezclas inflamables.

DIVISIÓN 1: Concentraciones inflamables de gases, vapores ó líquidos pueden estar presentes en condiciones normales de operación.

DIVISIÓN 2: Concentraciones inflamables de gases, vapores ó líquidos que no están presentes en condiciones normales de operación.

GRUPOS: Clasifican la exacta naturaleza de flamabilidad del material definidos por letras. Grupo A, B, C, D estan dentro de la Clase I (Gases y Vapores). Grupos E, F y G estan dentro de la clase II. (Polvos). En la clase III no hay grupos.

CLASE I, DIVISION I

Es donde existe alguna de las siguientes condiciones:

- Cuando bajo condiciones normales de operación, existen concentraciones de gases o vapores inflamables.
- Cuando frecuentemente debido a labores de reparación, mantenimiento o fugas, existen concentraciones en cantidades peligrosas de gases o vapores.
- Cuando debido a roturas o mal funcionamiento de equipos o procesos pueden liberarse concentraciones inflamables de gases o vapores, y pueden causar simultáneamente una falla en el equipo eléctrico y convertirse en una fuente de ignición.

NOTA

Esta clasificación generalmente incluye:

- Los lugares donde se transfieren, de un recipiente a otro, líquidos volátiles inflamables ó gases licuados inflamables:
- Interiores de las cabinas pulverizadoras de pintura, donde se usan solventes volátiles inflamables.
- Lugares que contienen tanques de líquidos volátiles inflamables.
- Lugares para el secado o compartimentos para la evaporación de solventes inflamables.
- Lugares que contienen equipos para la extracción de grasas y aceites que usan solventes volátiles inflamables.
- Secciones de las plantas de limpieza y teñido donde se utilizan líquidos inflamables.
- Cuartos de los generadores de gas y otras secciones de plantas manufactureras de gas donde puede haber escape de gases inflamables o líquidos volátiles inadecuadamente ventilados.
- Ventiladores de refrigeradores y congeladores que almacenan materiales volátiles inflamables al descubierto, o en recipientes ligeramente cubiertos o de fácil ruptura.
- Todos los lugares donde pueden ocurrir durante el transcurso de una operación normal, concentraciones de vapor o gases inflamables.

CLASE I, DIVISION 2

Es donde existe alguna de las siguientes condiciones:

- Donde se manejan, procesan o usan líquidos volátiles inflamables o gases inflamables, pero en donde normalmente los líquidos, vapores y gases están confinados dentro de recipientes o sistemas cerrados, donde éstos pueden escapar solamente en caso de ruptura accidental, avería de recipientes o sistemas, o en el caso de una operación anormal del equipo.
- Lugares en donde concentraciones inflamables de gases o vapores son normalmente prevenidas por medio de una ventilación mecánica positiva, y la cual puede convertirse en peligrosa por la falla o la operación anormal del equipo de ventilación.
- El lugar se encuentra adyacente a un lugar de Clase I, División 1, hacia donde pueden llegar ocasionalmente concentraciones inflamables de gases o vapores, a menos que la comunicación se evite por medio de un adecuado sistema de ventilación de presión positiva de una fuente de aire limpio, y se disponga de dispositivos adecuados para evitar las fallas del sistema de ventilación.

NOTAS

1.- Esta clasificación generalmente incluye lugares donde se usan líquidos volátiles inflamables, gases o vapores inflamables, pero que a juicio de una autoridad competente pueden volverse peligrosos, solamente en caso de accidentes o de alguna condición de operación inadecuada.

La cantidad de material inflamable que puede escaparse con fuerza, en caso de accidente, la capacidad del equipo de ventilación, el área total involucrada y el historial de la industria o negocio con respecto a explosiones o incendios, son los factores que merecen consideración al determinar la clasificación y extensión de cada lugar.

2.- No se considera que las tuberías sin valvulas, los puntos de inspección, medidores y dispositivos similares pueden, generalmente, causar condiciones de peligro aún al usarse líquidos o gases inflamables. Los lugares usados para el almacenamiento de líquidos inflamables o gases comprimidos dentro de depósitos sellados no se consideran generalmente peligrosos, a menos que se encuentren expuestos también a otras condiciones peligrosas.

Las tuberías eléctricas y sus accesorios, separadas de los líquidos de los procesos por medio de un sello o barrera deben ser clasificadas como lugares de la División 2, si la parte exterior de la tubería y sus accesorios están en un área no clasificada.

CLASE II, DIVISION 1

Es donde existe alguna de estas condiciones:

- Cuando bajo condiciones normales de operación hay polvo combustible en el aire en cantidades suficientes para producir mezclas explosivas o incendiarias.
- Cuando una falla mecánica o un funcionamiento anormal de una maquinaria o equipo, puede causar explosión o producir mezclas explosivas y puede también proporcionar la fuente de ignición por medio de una falla simultánea del equipo eléctrico, la operación de los equipos de protección, o de otras causas.
- Cuando polvos combustibles que por naturaleza son eléctricamente conductivos, pueden estar presentes en cantidades peligrosas.

NOTA

Los polvos combustibles que son eléctricamente no conductivos incluyen los polvos producidos en el manejo de granos y productos de los granos, como:

- Cacao y azúcar pulverizada.
- Huevo y leche de polvo.
- Pastas, especies pulverizadas, almidón, papas y harina.
- Harinas producidas de frijoles y semillas.
- Heno seco u otros materiales orgánicos que puede producir polvos combustibles durante su procesamiento o manejo.

Solamente los polvos del Grupo E *son considerados eléctricamente conductivos para el proposito de la clasificación.

Los polvos que contienen magnesio o Aluminio son particularmente peligrosos, y su uso debe ser con extrema precaución para evitar ignición y explosión.

* Polvos metálicos combustibles, incluyendo Aluminio, Magnesio y sus aleaciones comerciales, y otros polvos combustibles, donde el número de partículas, abrasivos y conductividad, presenten peligro similar en la utilización del equipo eléctrico.

CLASE II, DIVISION 2

Es donde existe alguna de las condiciones siguientes:

Cuando el polvo combustible no esta generalmente en el aire en suficiente cantidad para producir mezclas explosivas o inflamables, y las acumulaciones de polvo son generalmente insuficientes para interferir con la operación de los equipos eléctricos o de otros aparatos, pero el polvo combustible puede estar en suspensión en el aire como resultado de un ocasional mal funcionamiento de los equipos de manejo o procesos, y las acumulaciones de polvo combustible sobre, o dentro del equipo eléctrico, pueden ser suficientes para interferir con la disipación segura de calor del equipo eléctrico o incendiarse por medio de operaciones anormales o falla del equipo eléctrico.

NOTAS

- 1.- La cantidad de polvo combustible que puede estar presente y los sistemas adecuados para remover el polvo, son factores que ameritan su consideración para determinar la clasificación, y puede resultar en un área no clasificada.
- 2.- Cuando productos tales como semillas son manejadas de un modo que produzcan bajas cantidades de polvo, la cantidad depositada de esté, puede no ameritar su clasificación.

CLASE III, DIVISION 1

Es donde se manejan, manufacturan o se usan fibras inflamables o materiales que producen partículas volátiles inflamables.

NOTAS

- 1.- Estos lugares generalmente incluyen algunos sitios que utilizan:
 - Sitios que utilizan rayón, algodón y otros textiles.
 - Plantas manufactureras y procesadores de fibras combustibles.
 - Molinos de semillas de algodón.
 - Plantas procesadoras de lino.
 - Plantas manufactureras de ropa.
 - Plantas procesadoras de madera y carpinterías.
 - Establecimientos e industrias involucradas en procesos o condiciones de peligros similares.
- 2.- Entre las fibras y partículas volátiles se encuentran las de:
 - Rayón
 - Algodón (incluyendo las fibras de residuos de algodón desmotado y desperdicios de algodón)
 - Henequén
 - Cañamo
 - Fibras de coco
 - Estopa
 - Desperdicios de lana
 - Musgo español
 - Virutas de madera
 - Otros materiales de similar naturaleza

CLASE III, DIVISION 2

Es donde se almacenan o manejan fibras fácilmente inflamables, a excepción del proceso de la manufactura que no ofrecen el peligro de inflamarse.

El artículo 100 NOM-001-SEDE y de NEC (Definiciones) define los aparatos a prueba de explosión como un aparato encerrado o confinado en una caja que:

Es capaz de resistir una explosión de un gas o vapor que puede ocurrir dentro de la caja.

Es capaz de prevenir el encendido de un gas o vapor circundante a la caja por chispas, destellos o la explosión del gas o vapor dentro de la caja.

Ser capaz de funcionar a una temperatura exterior tal que la atmósfera inflamable que le rodea no podrá ser encendida por su causa.

Con el propósito de evaluación, aprobación y clasificación de las áreas peligrosas de las Clases I y II, varias mezclas de aire se han dividido en grupos.

Estos grupos se han formado con base en la temperatura de ignición y otros factores que determinan el grado de peligrosidad de estas atmósferas.

A continuación se indican dichos grupos de acuerdo a la clase y el tipo de sustancias que contienen:

Clase I**Grupo A:**

Atmósferas que contengan: Acetileno

Grupo B:

Atmósferas que contengan Hidrógeno, combustibles y procesos de gases; combustibles que contengan mas del 30 % de hidrógeno en volumen, o gases o vapores de peligrosidad equivalente.

Grupo C:

Atmósferas tales como Eter etílico, Etileno, o gases o vapores de peligrosidad equivalente.

Grupo D:

Atmósferas tales como: Gasolina, propano ó gases ó vapores de peligrosidad equivalente:

Acetona

Amoniaco

Benceno

Butano

Ciclopropano

Etanol

Hexano

Metanol

Gas natural

Nafta

En el caso de las atmósferas que contengan amoniaco, se puede reclasificar a una zona menos peligrosa o no peligrosa dependiendo de las condiciones del ambiente.

NOTA

Algunas atmósferas químicas pueden tener características que requieren mayor precaución, que aquellas requeridas por cualquiera de estos grupos. El bisulfuro de carbono es uno de estos productos químicos, debido a su baja temperatura de ignición (100 °C) y al pequeño claro de junta permitido para detener su flama.

Clase II**Grupo E:**

Atmósferas que contengan polvos metálicos combustibles, incluyendo Aluminio, Magnesio y sus aleaciones comerciales y otros polvos combustibles, donde el tamaño de partículas, abrasión y conductividad presenten peligro similar en la utilización del equipo eléctrico.

NOTA

Ciertos polvos metálicos pueden tener características que requieren de una mayor protección, a aquellas para atmósferas que contienen polvos de Aluminio, Magnesio y sus aleaciones comerciales. Por ejemplo, los polvos de Circonio, Torio y Uranio tiene temperaturas de ignición extremadamente bajas (tan bajas como 20°C) y las energías mínimas de ignición que cualquier otro material clasificado en cualquiera de los grupos de Clase I o de Clase II.

Grupo F:

Atmósferas que contienen polvos de carbón combustibles, incluyendo Negro de carbón, Carbón mineral, Carbón vegetal o Coque con más del 8 % del total de los minerales volátiles, o polvos sensibilizados por otros materiales, de forma que aquellos presenten un peligro de explosión. No representan peligro para equipos de 600 volts ó menores.

Grupo G:

Atmósferas que contengan polvos combustibles no incluidos en los grupos E y F, incluyendo Harina, Granos, Madera Plásticos y Químicos.

Los ambientes peligrosos, según la Clase y División a la que pertenecen, influyen en forma determinante en la selección de cajas de registro y accesorios eléctricos.

El equipo productor de calor se debe marcar para indicar la clase, grupo y temperatura de operación ó rango de temperatura con referencia a una temperatura ambiente de 40 °C

CLASS II GROUPS	EQUIPO QUE NO ES SUJETO A SOBRECARGAS		EQUIPO QUE PUEDE SOBRECARGARSE			
	°C	°F	OPERACION NORMAL		ANORMAL OPERACION	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F
E	200	392	200	392	200	392
F	200	392	150	302	200	392
G	165	329	120	248	165	329

En la clase II todos los productos debe de operarse a temperaturas abajo mencionadas basadas en si producen calor ó están sujetas a sobrecargas ó no, y basadas en el grupo en el cual entran.

Los productos de la clase III en todos los casos debe operarse a menos de 165 °C.

CLASE I, ZONA 0, 1 Y 2, GRUPOS IIC, IIB Y IIA.**General**

Este método de clasificación sigue el método internacional de clasificación del área de acuerdo a los estándares desarrollados por la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y el Comité Europeo para la Estandarización Electrotécnica (CENELEC). Los sistemas de clasificación por zona son actualmente aplicables solo a los lugares con gases y vapores Clase I. Así como las subdivisiones de los lugares de la Clase I de las Divisiones 1 y 2 y por las mismas razones, los lugares peligrosos son clasificados por zonas en vez de divisiones. Estas clasificaciones se pueden encontrar también en el National Electrical Code (NEC) y en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE en los artículos 505 y 506.

CLASE I, ZONA 0

Son lugares en los que concentraciones de gases y vapores inflamables están presentes continuamente o por largos periodos de tiempo. La Zona 0 representa la parte más peligrosa en la clasificación de la División 1. Son situaciones en donde los líquidos inflamables se encuentran almacenados en tanques y el espacio de vapor sobre el líquido está por encima del límite más alto de inflamabilidad. Si el espacio de vapor se mantiene arriba del límite más alto de inflamabilidad la mayor parte del tiempo, el espacio no es un lugar de la Zona 0, ya que los requerimientos son para "concentraciones inflamables" de gases o vapores inflamables (concentraciones dentro del rango de inflamabilidad).

CLASE I, ZONA 1

Es una localización en la cual las concentraciones inflamables de gases o vapores inflamables pueden existir frecuentemente en reparaciones, mantenimiento o por fugas o en el equipo en el cual es operado o procesado y por tal naturaleza pueda resultar en rotura o falla en la operación, pueda resultar la liberación de concentraciones de ignición de gases o vapores inflamables y también pueden causar simultáneamente falla en el equipo eléctrico que se pueda convertir en una fuente de ignición, o que este adyacente a una localización Clase I, Zona 0, en la cual las concentraciones de ignición de vapores puedan comunicarse, a menos que la comunicación pueda prevenirse por una adecuada ventilación de presión positiva de una fuente de aire fresco y una efectiva protección en contra de la falla en la ventilación debe de ser provista.

CLASE I, ZONA 2

Es una localización en la cual las concentraciones inflamables de gases o vapores inflamables no son comunes que ocurran en operación normal, y si así ocurrieron, pueden ocurrir por un período pequeño de tiempo o los líquidos volátiles inflamables, gases o vapores inflamables donde normalmente son manejados, procesados o usados, pero en donde los líquidos, gases o vapores normalmente están confinados en contenedores cerrados o sistemas cerrados donde pueden escaparse, solamente como resultado de ruptura accidental o rompimiento del contenedor o del sistema, o como resultado de una anormal operación del equipo en la cual los líquidos o gases son manejados, procesados o usados o en las concentraciones de ignición de gases o vapores inflamables normalmente son prevenidos por una ventilación mecánica positiva pero cual puede convertirse peligrosamente como resultado de una falla u operación anormal del equipo de ventilación o que este adyacente a una localización Clase I, Zona 1 en la cual las concentraciones de ignición de gases o vapores pueden estar comunicados, a menos que tal comunicación sea prevenida por una ventilación de presión positiva de una fuente de aire limpio y con protecciones efectivas en contra de una falla en la ventilación debe de ser provista.

CLASE I, GRUPOS IIC, IIB Y IIA**Grupo IIC**

Atmósferas que contienen acetileno, hidrógeno o gas inflamable, vapor producido por líquido inflamable, vapor producido por combustible líquido mezclado con aire que puede encenderse o explotar, teniendo una separación máxima experimental segura (MESG) con un valor menor o igual a 0.50 mm o teniendo una proporción mínima de corriente de ignición (MIC RATIO) menor o igual a 0.45. (Nota: Grupo IIC es equivalente a una combinación de Clase I, Grupo A y Clase I, Grupo B).

Grupo IIB

Atmósferas que contienen acetaldehído, etileno o gas inflamable, vapor producido por líquido inflamable o vapor producido por combustible líquido mezclado con aire que puede encenderse o explotar, teniendo una separación máxima experimental segura (MESG) con un valor mayor a 0.50 mm y menor o igual a 0.90 mm, o una proporción mínima de corriente de ignición (MIC RATIO) mayor a 0.45. y menor o igual a 0.80. (Nota: Grupo IIB es equivalente a Clase I, Grupo C).

Grupo IIA

Atmósferas que contienen acetona, amonía, alcohol etílico, gasolina, metano, propano ó gas flamable, vapor producido por líquido flamable ó vapor producido por combustible líquido mezclado con aire que puede encenderse ó explotar, teniendo una separación máxima experimental segura (MESG) con valor mayor a 0.90 mm ó teniendo una proporción mínima de corriente de ignición (MIC RATIO) mayor a 0.80. (Nota: Grupo IIA es equivalente a Clase I, Grupo D).

CODIGOS DE TEMPERATURA (T-CODES)**Clase I**

La temperatura de Ignición ó temperatura de auto-ignición, es la temperatura mínima requerida para iniciar ó causar combustión auto-sostenible sin ninguna fuente aparente de ignición. La temperatura de ignición más baja publicada debe ser la misma para determinar el equipo adecuado. Esta es una preocupación en particular cuando se selecciona un equipo productor de calor tal como luminarias ó motores que pueden generar suficiente calor y encender la atmosfera circundante.

Clase I y **Clase II** y las áreas que usan (T-Codes) ó son sujetas a limitaciones de temperatura máxima como se enseña en la tabla.

Norteamerica y el IEC son consistentes en la temperatura ó T-Codes.

Sin embargo, diferente a el IEC, Norteamerica incluye valores incrementales que se enseña a continuación.

NORTH AMERICAN TEMP. CODES (NEC-500)	IEC/CENELEC/US (NEC 505) TEMP. CODES	MAXIMUM TEMPERATURE		NORTH AMERICAN TEMP. CODES (NEC-500)	IEC/CENELEC/US (NEC 505) TEMP. CODES	MAXIMUM TEMPERATURE	
		° C	° F			° C	° F
T1	T1	450	843	T3A	---	180	356
T2	T2	300	572	T3B	---	165	329
T2A	---	280	536	T3C	---	160	320
T2B	---	260	500	T4	T4	135	275
T2C	---	230	446	T4A	---	120	248
T2D	---	215	419	T5	T5	100	212
T3	T3	200	392	T6	T6	85	185

MESG (MAXIMUM EXPERIMENTAL SAFE GAP):

El máximo espacio libre entre dos superficies de metal paralelas, que han sido encontradas, bajo condiciones específicas de pruebas, para prevenir una explosión en una cámara de prueba que ha sido propagada a una cámara secundaria conteniendo el mismo gas ó vapor a la misma concentración.

MIC (MINIMUM IGNITING CURRENT) RATIO:

La proporción de corriente mínima requerida de una descarga de chispa inductiva, para hacer ignición en la mezcla de gas ó vapor más fácilmente inflamable, dividida por la mínima corriente requerida de una descarga de chispa inductiva para encender metano bajo las mismas condiciones de prueba.

Temperatura Ambiente

La temperatura ambiente es la temperatura circundante del ambiente en la cual es instalada un equipo, así sea en el interior o exterior. Cierta equipo productor de calor como lámparas y accesorios de iluminación enlistan un Código de Temperatura o T-Code en un ambiente de temperatura dado.

Un producto que genera calor es considerado aceptable para el área, proporcionando la mínima temperatura de encendido del material peligroso presente y la temperatura ambiente del área no exceda los límites establecidos por el fabricante. Si la temperatura ambiente es mayor que el máximo marcado en la placa del fabricante, todavía puede ser aceptable usar el producto bajo ciertas condiciones haciendo que la mínima temperatura de encendido del material peligroso no sea excedida. En todos los casos consulte a fábrica para asistencia.

Temperatura de operación

La temperatura de operación clasificada para productos peligrosos es determinada por pruebas de laboratorio en una temperatura ambiente de 40°C. Productos certificados por varias agencias que consideran productos certificados en sus estándares ser conveniente para los diferentes rangos de temperatura. El rango para GSA es de -50°C a + 40°C, el rango para IEC y CENELEC es de -20°C a + 40°C. Y el rango para UL es de -25°C a +40°C

En relación con la probabilidad de que la atmósfera de gas explosivo está presente cuando el equipo esta operando, la siguiente tabla muestra la comparación entre los Sistemas de División y de Zona, Clase I de gases, vapores y líquidos inflamables:

CLASIFICACION DE AREAS CLASE I	
<i>División 1</i> : Donde las concentraciones inflamables pueden existir todo el tiempo o parte del tiempo bajo condiciones normales de operación.	<i>Zona 0</i> : Donde las concentraciones inflamables existen todo el tiempo o por largos periodos de tiempo bajo condiciones normales de operación.
	<i>Zona 1</i> : Donde concentraciones inflamables pueden existir parte del tiempo bajo condiciones normales de operación.
<i>División 2</i> : Donde las concentraciones inflamables pueden no existir bajo condiciones normales de operación.	<i>Zona 2</i> : Donde concentraciones inflamables pueden no existir bajo condiciones normales de operación.

El código nacional eléctrico NEC y la norma oficial mexicana NOM-001 en su artículo 501 sección 501-5, requiere que se instalen sellos para áreas peligrosas en lugares específicos. Esto para minimizar el paso de gases, vapores y prevenir el paso de flamas a través de la canalización de la tubería de una parte a otra.

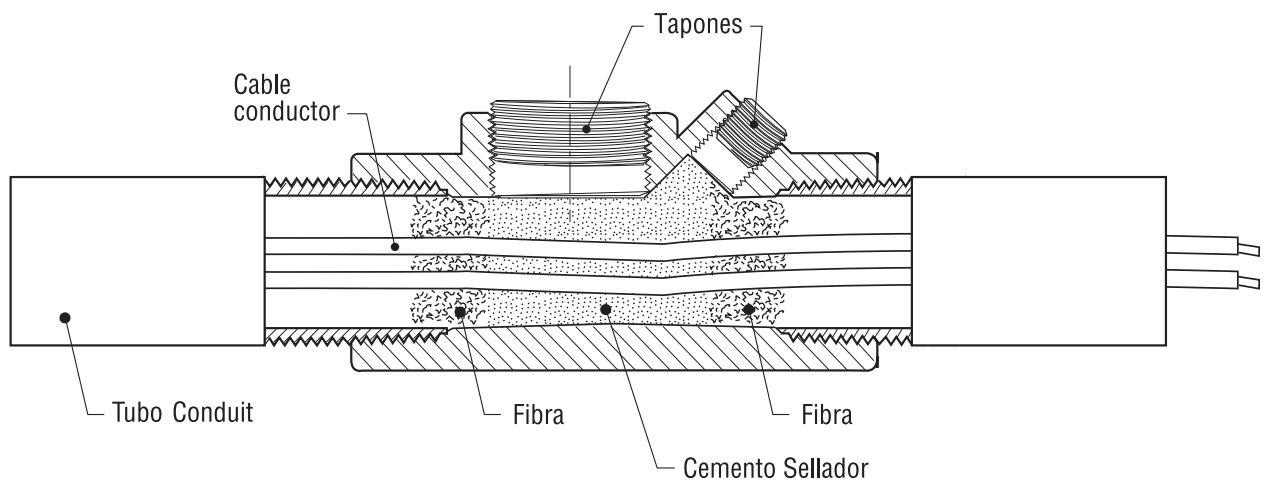
Aplicación de los sellos para áreas peligrosas:

- Restringe el paso de gases, vapores o flamas de una parte de la instalación eléctrica a otra.
- Limita las explosiones al acordonar la envolvente.
- Previene la compresión o acumulación de presiones en los sistemas de tubería.
- El espesor del compuesto sellador no debe ser menor al tamaño nominal del tubo, y en ningún caso, menor de 5/8" (16 mm) Art. 501-5, c), 3)NOM y NEC.
- El compuesto sellador no debe ser alterado por la atmósfera o por los líquidos que lo rodean y no debe tener un punto de fusión (paso de sólido a líquido) menor de 93°C (art. 501-5, c), 2) NOM y NEC.

Instalación:

Los sellos deben ser instalados lo más cercanos a la envolvente, a una distancia no mayor a 45 cm. (18")
Art. 501-5 NOM-001-SEDE y NEC.

La mayoría de los ingenieros consideran importante el dividir largas corridas de tubería, introduciendo sellos cada 15 o 30 m (50' o 100' pies), dependiendo del tamaño de la canalización, para minimizar los efectos de la acumulación de presión.



5.1 - TEMPERATURAS DE IGNICION Y CLASIFICACION DE GRUPOS PARA GASES Y VAPORES FLAMABLES

5.1 - IGNITION TEMPERATURES AND GROUP CLASSIFICATIONS FOR FLAMMABLE GASES AND VAPORS

Hoja: 1 / 4
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-341

ITEM	MATERIAL		GRUPO GROUP	TEMPERATURA DE AUTOIGNICION AUTOIGNITION TEMPERATURE	
				GRADOS C DEGREES C	GRADOS F DEGREES F
1	ACETILENO	ACETYLENE	A	305	581
2	FORMALDEHIDO (GAS)	FORMALDEHYDE (GAS)	B	429	795
3	HIDROGENO	HYDROGEN	B	520	968
4	NITRATO PROPILICO	PROPYL NITRATE	B	175	347
5	ACROLEINA (INHIBIDA)	ACROLEIN (INHIBITED)	B(C)	285	455
6	BUTADIENO	BUTADIENE	B(C)	420	788
7	OXIDO DE ETILENO	ETHYLENE OXIDE	B(C)	429	804
8	OXIDO DE PROPILENO	PROPYLENE OXIDE	B(C)	449	840
9	ACETALDEHIDO	ACETALDEHYDE	C	175	347
10	ACETATO DE ETER MONOBUTILICO DE ETILENOGLICOL	ETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER ACETATE	C	340	645
11	ACETATO DE ETER MONOETIL DE ETILENOGLICOL	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	C	379	715
12	ALCOHOL ALILICO	ALLYL ALCOHOL	C	378	713
13	ALCOHOL FURFURILICO	FURFURYL ALCOHOL	C	490	915
14	ALDEHIDO ISO-OCTILICO	ISO-OCTYL ALDEHYDE	C	197	387
15	ANILINA MONOMETILICA	MONOMETHYL ANILINE	C	482	900
16	n-BUTIRALDEHIDO	n-BUTYRALDEHYDE	C	218	425
17	CIANURO DE HIDROGENO	HYDROGEN CYANIDEC	C	538	1000
18	CROTONALDEHIDO	CROTONALDEHYDE	C	232	450
19	DI-N-PROPILAMINA	DI-N-PROPYLAMINE	C	299	570
20	DICICLOPENTADIENO	DICYCLOPENTADIENE	C	503	937
21	DIETILAMINA	DIETHYLAMINE	C	312	594
22	DIMETILAMINA	DIMETHYLAMINE	C	400	752
23	n-n-DIMETILANILINA	n-n-DIMETHYL ANILINE	C	371	700
24	1,4-DIOXANO	1,4-DIOXANE	C	180	356
25	DU-ISOPROPILAMINA	DU-ISOPROPYLAMINE	C	316	600
26	EPICLOROHIDRINA	EPICHLOROHYDRIN	C	411	772
27	ETER ETILICO	DIETHYL ETHER	C	160	320
28	ETER MONOBUTILICO DE DIETILENOGLICOL	DIETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	C	228	442
29	ETER MONOBUTILICO DE ETILENOGLICOL	ETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER	C	238	460
30	ETER MONOETIL DE ETILENOGLICOL	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	C	235	455
31	ETER MONOMETILICO DE DIETILENOGLICOL	DIETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	C	241	465
32	ETER n-PROPILICO	n-PROPYL ETHER	C	215	419
33	ETILENIMINA	ETHYLENIMINE	C	320	608
34	ETILENO	ETHYLENE	C	450	842
35	2-ETILHEXALDEHIDO	2-ETHYLHEXALDEHYDE	C	191	375
36	FURFURAL	FURFURAL	C	316	600
37	HIDRACINA	HYDRAZINE	C	23	74
38	HIDRACINA DIMETILICA ASIMETRICA (UDMH)	UNSYMMETRICAL DIMETHYL HYDRAZINE (UDMH)	C	249	480
39	HIDRACINA MONOMETILICA	MONOMETHYL HYDRAZINE	C	194	382
40	ISOBUTILALDEHIDA	ISOBUTYRALDEHYDE	C	196	385
41	MERCAPTANO ETILICO	ETHYL MERCAPTAN	C	300	572
42	METIL ETER	METHYL ETHER	C	350	662
43	METIL FORMAL	METHYL FORMAL	C	238	460
44	MONOXIDO DE CARBONO	CARBON MONOXIDE	C	609	1128
45	MORFOLINA	MORPHOLINE	C	310	590
46	NITROETANO	NITROETHANE	C	414	778

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT® INYECTADOS
Una División del Grupo **REVUELTA**

5.1 - TEMPERATURAS DE IGNICION Y CLASIFICACION DE GRUPOS PARA GASES Y VAPORES FLAMABLES

5.1 - IGNITION TEMPERATURES AND GROUP CLASSIFICATIONS FOR FLAMMABLE GASES AND VAPORS

Hoja: 2 / 4
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-341

ITEM	MATERIAL		GRUPO GROUP	TEMPERATURA DE AUTOIGNICION AUTOIGNITION TEMPERATURE	
				GRADOS C DEGREES C	GRADOS F DEGREES F
47	NITROMETANO	NITROMETHANE	C	418	785
48	1-NITROPROPANO	1-NITROPROPANE	C	421	789
49	2-NITROPROPANO	2-NITROPROPANE	C	428	802
50	PROPIONALDEHIDO	PROPIONALDEHYDE	C	207	405
51	SULFURO DE HIDROGENO	HYDROGEN SULFIDE	C	260	500
52	TETRAHIDROFURANO	TETRAHYDROFURAN	C	321	610
53	VALERALDEHIDO	VALERALDEHYDE	C	222	432
54	ACEITES DE COMBUSTIBLES	FUEL OILS	D	210	410
55	ACETATO BUTILICO	BUTYL ACETATE	D	421	790
56	ACETATO DE ETILO	ETHYL ACETATE	D	427	800
57	ACETATO DE ETILO (INHIBIDO)	ETHYL ACETATE (INHIBITED)	D	372	702
58	ACETATO DE ISOAMILO	ISOAMYL ACETATE	D	360	680
59	ACETATO DE METILO	METHYL ACETATE	D	454	850
60	ACETATO DE N-AMILO	n-AMYL ACETATE	D	360	680
61	ACETATO ISOBUTILICO	ISO-BUTYL ACETATE	D	421	790
62	ACETATO ISOPROPILICO	ISOPROPYL ACETATE	D	460	860
63	ACETATO n-PROPILICO	n-PROPYL ACETATE	D	450	842
64	ACETATO VINILICO	VINYL ACETATE	D	402	756
65	ACETONA	ACETONE	D	465	869
66	ACETONA CIANOHIRINA	ACETONE CYANOHYDRIN	D	688	1270
67	ACETONITRILLO	ACETONITRILE	D	524	975
68	ACIDO ACETICO	ACETIC ACID	D	464	867
69	ACIDO ACRILICO	ACRYLIC ACID	D	438	820
70	ACIDO FORMICO (90%)	FORMIC ACID (90%)	D	434	813
71	ACIDO n-BUTIRICO	n- BUTYRIC ACID	D	443	830
72	ACIDO PROPIONICO	PROPIONIC ACID	D	466	870
73	ACRILATO DE METILO	METHYL ACRYLATE	D	468	875
74	ACRILATO ISOBUTILICO	ISOBUTYL ACRYLATE	D	427	800
75	ACRILONITRILLO	ACRYLONITRILE	D	481	898
76	ALCOHOL DIACETONA	DIACETONE ALCOHOL	D	603	1118
77	ALCOHOL ISOAMILO	ISOAMYL ALCOHOL	D	350	662
78	ALFAMETIL ESTIRENO	ALPHA-METHYL STYRENE	D	574	1066
79	AMONIACO	AMMONIA	D	498	928
80	ANHIDRIDO ACETICO	ACETIC ANHYDRIDE	D	316	600
81	ANHIDRIDO PROPIONICO	PROPRIONIC ANHYDRIDE	D	285	545
82	ANILINA	ANILINE	D	615	1139
83	BENCENO	BENZENE	D	498	928
84	BUTANO	BUTANE	D	288	550
85	2 BUTANOL (ALCOHOL BUTILICOSECUNDARIO)	2 BUTANOL	D	405	761
86	1 BUTANOL (ALCOHOL BUTILICO)	1 BUTANOL	D	343	650
87	n-BUTIL ACRILATO (INHIBIDO)	BUTYL ACRYLATE (INHIBITED)	D	293	559
88	BUTILAMINA	BUTYLAMINE	D	312	594
89	BUTILENO	BUTYLENE	D	385	725
90	CICLOHEXANO	CYCLOHEXANE	D	245	473
91	CICLOHEXANOL	CYCLOHEXANOL	D	300	572
92	CICLOHEXANONA	CYCLOHEXANONE	D	245	473

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT® INYECTADOS
Una División del Grupo REVUELTA

5.1 - TEMPERATURAS DE IGNICION Y CLASIFICACION DE GRUPOS PARA GASES Y VAPORES FLAMABLES

5.1 - IGNITION TEMPERATURES AND GROUP CLASSIFICATIONS FOR FLAMMABLE GASES AND VAPORS

I T E M	MATERIAL		GRUPO GROUP	TEMPERATURA DE AUTOIGNICION AUTOIGNITION TEMPERATURE	
				GRADOS C DEGREES C	GRADOS F DEGREES F
93	CICLOHEXENO	CYCLOHEXENE	D	244	471
94	CICLOPROPANO	CYCLOPROPANE	D	503	938
95	p-CIMENO	p-CYMENE	D	436	817
96	CLOROBENCENO	CHLOROBENZENE	D	593	1099
97	CLORURO ALILICO	ALLYL CHLORIDE	D	485	905
98	CLORURO DE BENZOILO	BENZYL CHLORIDE	D	585	1085
99	CLORURO DE ETILO	ETHYL CHLORIDE	D	519	966
100	CLORURO DE VINILDENO	VINYL CHLORIDE	D	570	1058
101	CLORURO DE VINILO	VINYL CHLORIDE	D	472	882
102	CRESOL	CRESOL	D	559	1038
103	CUMENO	CUMENE	D	424	795
104	n-DECANOL	n-DECANOL	D	288	550
105	DECENO	DECENE	D	235	455
106	o-DICLOROBENCENO	o-DICHLOROGENZENE	D	647	1198
107	DICLOROETANO	1.1-DICHLOROETHANE	D	438	820
108	DICLOROETILENO	1.2-DICHLOROETHYLENE	D	460	860
109	DICLORURO DE ETILENO	ETHYLENE DICHLORIDE	D	413	775
110	DICLORURO DE PROPILENO	PROPYLENE DICHLORIDE	D	537	1035
111	DIETILBENCENO	DIETHYL BENZENE	D	395	743
112	DIMETILFORMAMIDA	DIMETHYL FORMAMIDE	D	455	833
113	DISOBUTIL CETONA	DI-ISOBUTYL KETONE	D	396	745
114	DISOBUTILENO	DI-ISOBUTYLENE	D	391	736
115	DODECENO	DODECENE	D	255	491
116	ETANO	ETHANE	D	472	882
117	ETANOL	ETHANOL	D	363	685
118	ETER DE ISOPROPILO	ISOPROPYL ETHER	D	443	830
119	ETER MONOMETILICO DE ETILENOGLICOL	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	D	285	545
120	ETIL BENCENO	ETHYL BENZENE	D	432	810
121	ETIL FORMATO	ETHYL FORMATE	D	455	851
122	2-ETIL HEXANOL	2-ETHYL HEXANOL	D	231	448
123	2-ETIL HEXIL ACRILATO	2-ETHYL HEXYL ACRYLATE	D	252	485
124	ETILAMINA	ETHYLAMINE	D	385	725
125	ETILENEDIAMINA	ETHYLENEDIAMINE	D	385	725
126	ETILENO CLOROHIDRINA	ETHYLENE CHLOROHYDRIN	D	425	797
127	FORMATO METILICO	METHYL FORMATE	D	449	840
128	GAS LICUADO DE PETROLEO	LIQUEFIED PETROLEUM GAS	D	405	761
129	GASOLINA	GASOLINE	D	280	536
130	HEPTANO	HEPTANE	D	204	399
131	HEPTENO	HEPTENE	D	260	500
132	HEXANO	HEXANE	D	225	437
133	2-HEXANONA	2-HEXANONE	D	424	795
134	HEXENO	HEXENES	D	245	473
135	ISOCIANATO DE METILO	METHYL ISOCYANATE	D	534	994
136	ISOFORONA	ISOPHORONE	D	460	860
137	ISOPRENO	ISOPRENE	D	220	428
138	ISOPROPILAMINA	ISOPROPYLAMINE	D	402	756

5.1 - TEMPERATURAS DE IGNICION Y CLASIFICACION DE GRUPOS PARA GASES Y VAPORES FLAMABLES

Hoja: 4 / 4
Page:

5.1 - IGNITION TEMPERATURES AND GROUP CLASSIFICATIONS FOR FLAMMABLE GASES AND VAPORS

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-341

ITEM	MATERIAL		GRUPO GROUP	TEMPERATURA DE AUTOIGNICION AUTOIGNITION TEMPERATURE	
				GRADOS C DEGREES C	GRADOS F DEGREES F
139	KEROSENO	KEROSENE	D	210	410
140	LIMONENO	DIPENTENE	D	237	458
141	METACRILATO DE METILO	METHYL METHACRYLATE	D	422	792
142	METANO	METHANE	D	537	999
143	METANOL	METHANOL	D	385	725
144	METIL ETIL CETONA	METHYL ETHYL KETONE	D	404	759
145	METIL ISOBUTIL CETONA	METHYL ISOBUTYL KETONE	D	449	840
146	METIL N-AMILCETONA	METHYL N-AMYL KETONE	D	393	740
147	2-METIL-1-PROPANOL	2-METHYL-1-PROPANOL	D	416	780
148	2-METIL-2-PROPANOL	2-METHYL-2-PROPANOL	D	478	892
149	METILAMINA	METHYLAMINE	D	430	806
150	METILCICLOHEXANO	METHYLCYCLOHEXANE	D	250	482
151	METILCICLOHEXANOL	METHYLCYCLOHEXANOL	D	296	565
152	MONOETANOLAMINA	MONOETHANOLAMINE	D	410	770
153	MONOISOPROPANOLAMINA	MONOISOPROPANOLAMINE	D	374	705
154	NAFTA (ALQUITRAN DE CARBON)	NAPHTHA (COAL TAR)	D	277	531
155	NAFTA (PETROLEO)	NAPHTHA (PETROLEUM)	D	288	550
156	NITROBENCENO	NITROBENZENE	D	482	900
157	NONANO	NONANE	D	205	401
158	OCTANO	OCTANE	D	206	403
159	OCTENO	OCTENE	D	230	446
160	OXIDO DE MESITILO	MESITYL OXIDE	D	344	652
161	PENTANO	PENTANE	D	243	470
162	1-PENTANOL	1-PENTANOL	D	300	572
163	2-PENTANONA	2-PENTANONE	D	452	846
164	1-PENTENO	1-PENTENE	D	275	527
165	PIRIDINA	PYRIDINE	D	482	900
166	PROPANO	PROPANE	D	450	842
167	2-PROPANOL	2-PROPANOL	D	399	750
168	1-PROPANOL	1-PROPANOL	D	413	775
169	PROPILENO	PROPYLENE	D	455	851
170	STYRENE	STYRENE	D	490	914
171	SULFATO DE DIMETILO	DIMETHYL SULFATE	D	188	370
172	TETRAHIDRONAFTALENO	TETRAHYDRONAPHTHALENE	D	385	725
173	TOLUENO	TOLUENE	D	480	896
174	TOLUENO DE VINILO	VINYL TOLUENE	D	494	921
175	TURPENTINA	TURPENTINE	D	253	488
176	XILENO	XYLENES	D	464	867
177	DISULFURO DE CARBONO	CARBON DISULFIDE	*	90	194

* Disulfuro de Carbono tiene características que requieren más precauciones que las requeridas en cualquier grupo, por su baja temperatura de autoignición.

* Carbon Disulfide has characteristics which require safeguards beyond those required for any of the groups, because of it's low autoignition temperature.

**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**


**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

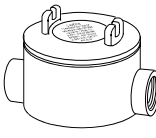
Hoja: 1 / 3
Page:

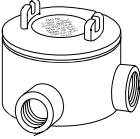
FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

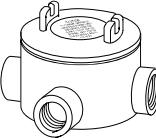
007-RW-260

**TABLA DE EQUIVALENCIAS.
CROSS REFERENCE GUIDE.**

1 ENTRADA / 1 HUB									
	Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
		Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
	1/2"	04.04.1295	GRE-0447	GUA 16 MEX.	GUA 16 SA U.S.A.	GAE-1	GRR-1	GRE50	GUAE-50
	3/4"	04.04.1296	GRE-0448	GUA 26 MEX.	GUA 26 SA U.S.A.	GAE-2	GRR-2	GRE75	GUAE-75
	1"	04.04.2341	GRE-0582	GUA 36 MEX.	GUA 36 SA U.S.A.	GAE-3	GRR-3	GRE100	
	1 1/4"	04.04.2342	GRE-0587	GUA 49 MEX.				GRE125	
	1 1/2"	04.04.2343	GRE-0598	GUA 59 MEX.	GUA 59 SA U.S.A.			GRE150	
	2"	04.04.2344	GRE-0603	GUA 69 MEX.					

2 ENTRADAS / 2 HUBS									
	Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
		Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
	1/2"	04.04.1291	GRC-0443	GUAC 16 MEX.	GUAC 16 SA U.S.A.	GAC-1	GRR-1	GRC50	GUAC-50
	3/4"	04.04.1292	GRC-0444	GUAC 26 MEX.	GUAC 26 SA U.S.A.	GAC-2	GRR-2	GRC75	GUAC-75
	1"	04.04.2345	GRC-0556	GUAC 36 MEX.	GUAC 36 SA U.S.A.	GAC-3	GRR-3	GRC100	GUAC-100
	1 1/4"	04.04.2346	GRC-0589	GUAC 49 MEX.	GUAC 49 SA U.S.A.	GAC-4		GRC125	GUAC-125
	1 1/2"	04.04.2347	GRC-0561	GUAC 59 MEX.	GUAC 59 SA U.S.A.	GAC-5		GRC150	GUAC-150
	2"	04.04.2348	GRC-0580	GUAC 69 MEX.	GUAC 69 SA U.S.A.	GAC-6		GRC200	GUAC-200

2 ENTRADAS / 2 HUBS									
	Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
		Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
	1/2"	04.04.1287	GRL-0439	GUAL 16 MEX.	GUAL 16 SA U.S.A.	GAL-1	GRR-1	GRL50	GUAL-50
	3/4"	04.04.1288	GRL-0440	GUAL 26 MEX.	GUAL 26 SA U.S.A.	GAL-2	GRR-2	GRL75	GUAL-75
	1"	04.04.2349	GRL-0546	GUAL 36 MEX.	GUAL 36 SA U.S.A.	GAL-3	GRR-3	GRL100	GUAL-100
	1 1/4"	04.04.2350	GRL-0591	GUAL 49 MEX.	GUAL 49 SA U.S.A.	GAL-4		GRL125	GUAL-125
	1 1/2"	04.04.2351	GRL-0558	GUAL 59 MEX.	GUAL 59 SA U.S.A.	GAL-5		GRL150	GUAL-150
	2"	04.04.2352	GRL-0576	GUAL 69 MEX.	GUAL 69 SA U.S.A.	GAL-6		GRL200	GUAL-200

3 ENTRADAS / 3 HUBS									
	Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
		Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
	1/2"	04.04.1289	GRT-0441	GUAT 16 MEX.	GUAT 16 SA U.S.A.	GAT-1	GRR-1	GRT50	GUAT-50
	3/4"	04.04.1290	GRT-0442	GUAT 26 MEX.	GUAT 26 SA U.S.A.	GAT-2	GRR-2	GRT75	GUAT-75
	1"	04.04.2353	GRT-0547	GUAT 36 MEX.	GUAT 36 SA U.S.A.	GAT-3	GRR-3	GRT100	GUAT-100
	1 1/4"	04.04.2354	GRT-0593	GUAT 49 MEX.	GUAT 49 SA U.S.A.	GAT-4		GRT125	GUAT-125
	1 1/2"	04.04.2355	GRT-0559	GUAT 59 MEX.	GUAT 59 SA U.S.A.	GAT-5		GRT150	GUAT-150
	2"	04.04.2356	GRT-0578	GUAT 69 MEX.	GUAT 69 SA U.S.A.	GAT-6		GRT200	GUAT-200

RAWELT, S.A. de C.V.



**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**

**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

Hoja: 2 / 3
Page:

FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-260

**TABLA DE EQUIVALENCIAS.
CROSS REFERENCE GUIDE.**

4 ENTRADAS / 4 HUBS								
Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1297	GRX-0449	GUAX 16 MEX.	GUAX 16 SA U.S.A.	GAX-1	GRR-1	GRX50	GUAX-50
3/4 "	04.04.1298	GRX-0450	GUAX 26 MEX.	GUAX 26 SA U.S.A.	GAX-2	GRR-2	GRX75	GUAX-75
1 "	04.04.2357	GRX-0585	GUAX 36 MEX.	GUAX 36 SA U.S.A.	GAX-3	GRR-3	GRX100	
1 1/4 "	04.04.2358	GRX-0595	GUAX 49 MEX.	GUAX 49 SA U.S.A.	GAX-4		GRX125	
1 1/2 "	04.04.2359	GRX-0601	GUAX 59 MEX.	GUAX 59 SA U.S.A.	GAX-5		GRX150	
2 "	04.04.2360	GRX-0606	GUAX 69 MEX.	GUAX 69 SA U.S.A.	GAX-6		GRX200	

2 ENTRADAS / 2 HUBS								
Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1293	GRB-0445	GUAB 16 MEX.	GUAB 16 SA U.S.A.			GRLB50	GUALB - 50
3/4 "	04.04.1294	GRB-0446	GUAB 26 MEX.	GUAB 26 SA U.S.A.			GRLB75	GUALB - 75
1 "	04.04.2361	GRB-0584	GUAB 36 MEX.	GUAB 36 SA U.S.A.			GRLB100	
1 1/4 "	04.04.2362	GRB-0597	GUAB 49 MEX.				GRLB125	
1 1/2 "	04.04.2363	GRB-0600	GUAB 59 MEX.	GUAB 59 SA U.S.A.			GRLB150	
2 "	04.04.2364	GRB-0605	GUAB 69 MEX.	GUAB 69 SA U.S.A.			GRLB200	

2 ENTRADAS / 2 HUBS								
Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1305	GREZ-0466				GRR - 1		
3/4 "	04.04.1306	GREZ-0467				GRR - 2		
1 "	04.04.2365	GREZ-0583				GRR - 3		
1 1/4 "	04.04.2366	GREZ-0588						
1 1/2 "	04.04.2367	GREZ-0599						
2 "	04.04.2368	GREZ-0604						

3 ENTRADAS / 3 HUBS								
Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1303	GRCZ-0464		GUAD 16 SA U.S.A.		GRR - 1	GRCA50	
3/4 "	04.04.1304	GRCZ-0465		GUAD 26 SA U.S.A.		GRR - 2	GRCA75	
1 "	04.04.2369	GRCZ-0557		GUAD 36 SA U.S.A.		GRR - 3		
1 1/4 "	04.04.2370	GRCZ-0590		GUAD 49 SA U.S.A.				
1 1/2 "	04.04.2371	GRCZ-0562						
2 "	04.04.2372	GRCZ-0581						

RAWELT, S.A. de C.V.

RAWELT INYECTADOS
Una División del Grupo **REVUELTA**

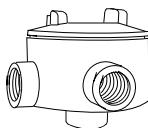
**5.1 - CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS. SERIE GR.
CON TAPA. LIBRE DE COBRE.**
**5.1 - HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OUTLET BOXES. GR SERIES.
WITH COVER. COPPER FREE ALUMINUM.**

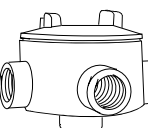
Hoja: 3 / 3
Page:

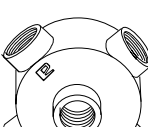
FICHA TECNICA / TECHNICAL DATA

007-RW-260

**TABLA DE EQUIVALENCIAS.
CROSS REFERENCE GUIDE.**

3 ENTRADAS / 3 HUBS								
 Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1299	GRLZ-0460		GUAM 16 SA U.S.A.		GRR-1	GRLA50	
3/4 "	04.04.1300	GRLZ-0461		GUAM 26 SA U.S.A.		GRR-2	GRLA75	
1 "	04.04.2373	GRLZ-0573		GUAM 36 SA U.S.A.		GRR-3		
1 1/4 "	04.04.2374	GRLZ-0592						
1 1/2 "	04.04.2375	GRLZ-0574						
2 "	04.04.2376	GRLZ-0577		GUAM 69 SA U.S.A.				

4 ENTRADAS / 4 HUBS								
 Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1301	GRTZ-0462		GUAW 16 U.S.A.		GRR-1	GRTA50	
3/4 "	04.04.1302	GRTZ-0463		GUAW 26 U.S.A.		GRR-2	GRTA75	
1 "	04.04.2377	GRTZ-0555				GRR-3		
1 1/4 "	04.04.2378	GRTZ-0594						
1 1/2 "	04.04.2379	GRTZ-0560						
2 "	04.04.2380	GRTZ-0579						

5 ENTRADAS / 5 HUBS								
 Medida Nominal Size	RAWELT ¹		C.H.D. ²	CROUSE HINDS ²	RED-DOT ²	KILLARK ²	APPLETON ³	OZ GEDNEY ⁴
	Código Code	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog	Catalogo Catalog
1/2 "	04.04.1307	GRXZ - 0468				GRR-1		
3/4 "	04.04.1308	GRXZ - 0469				GRR-2		
1 "	04.04.2381	GRXZ - 0586				GRR-3		
1 1/4 "	04.04.2382	GRXZ - 0596						
1 1/2 "	04.04.2383	GRXZ - 0602						
2 "	04.04.2384	GRXZ - 0607						

- 1 Aluminio inyectado a presión libre de cobre
- 2 Aluminio vaciado libre de cobre
- 3 Cuerpo hierro maleable / tapa aluminio
- 4 Hierro maleable

- 1 Copper free diecast aluminum
- 2 Cast copper free aluminum
- 3 Maleable iron body / aluminum cover
- 4 Maleable iron

Rawelt, S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por omisiones, errores, diferencias, en el diseño o función entre los productos arriba mencionados.

Rawelt, S.A. de C.V. assumes no liability for omission, errors, differences between bodies above mentioned or change in design or function.

RAWELT, S.A. de C.V.



Una División del Grupo REVUELTA

Cotización/Quotation Plazo de embarque* / Shipment exw* :

Pedido No./Purchase order :

Our ref.:

Fecha/Date: Vendedor/Salesman: No.

Facturar a/Invoice to: RFC:

Ordenado por/Ordered by: Tel. () Fax ()

Dirección/Address:



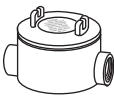



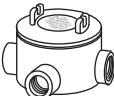






C.P./Zip: Lugar/City/Country:

Consignar a/Ship to:

Embarcar: Camión x Cobrar Pagado Paquete

Cond. de Pago/Terms:

Cond. de Venta/Sale conditions: L.P.:

5.1 - SERIE GR. CAJAS PARA AREAS PELIGROSAS / HAZARDOUS LOCATION CONDUIT OULET BOXES.												
Figura Figure	Código Code	Medida Nominal Hub size		Std. Pkg. Pzas. Pcs.	Cantidad Qty.	Figura Figure	Código Code	Medida Nominal Hub size		Pqt. Unit. Pzas. Pcs.	Std. Pkg. Pzas. Pcs.	Cantidad Qty.
		mm	inch					mm	inch			
 GRE	04.04.1295	12.7	1/2	30		 GREZ	04.04.1305	12.7	1/2		27	
	04.04.1296	19.0	3/4	30			04.04.1306	19.0	3/4		27	
	04.04.2341	25.4	1	27			04.04.2365	25.4	1		18	
	04.04.2342	32.0	1 1/4	6			04.04.2366	32.0	1 1/4		4	
	04.04.2343	38.0	1 1/2	6			04.04.2367	38.0	1 1/2		4	
	04.04.2344	50.8	2	4			04.04.2368	50.8	2		4	
 GRC	04.04.1291	12.7	1/2	30		 GRCZ	04.04.1303	12.7	1/2		27	
	04.04.1292	19.0	3/4	30			04.04.1304	19.0	3/4		27	
	04.04.2345	25.4	1	27			04.04.2369	25.4	1		18	
	04.04.2346	32.0	1 1/4	6			04.04.2370	32.0	1 1/4		4	
	04.04.2347	38.0	1 1/2	6			04.04.2371	38.0	1 1/2		4	
	04.04.2348	50.8	2	4			04.04.2372	50.8	2		4	
 GRL	04.04.1287	12.7	1/2	30		 GRLZ	04.04.1299	12.7	1/2		27	
	04.04.1288	19.0	3/4	30			04.04.1300	19.0	3/4		27	
	04.04.2349	25.4	1	27			04.04.2373	25.4	1		18	
	04.04.2350	32.0	1 1/4	6			04.04.2374	32.0	1 1/4		4	
	04.04.2351	38.0	1 1/2	6			04.04.2375	38.0	1 1/2		4	
	04.04.2352	50.8	2	4			04.04.2376	50.8	2		4	
 GRT	04.04.1289	12.7	1/2	27		 GRTZ	04.04.1301	12.7	1/2		24	
	04.04.1290	19.0	3/4	27			04.04.1302	19.0	3/4		24	
	04.04.2353	25.4	1	23			04.04.2377	25.4	1		18	
	04.04.2354	32.0	1 1/4	6			04.04.2378	32.0	1 1/4		4	
	04.04.2355	38.0	1 1/2	6			04.04.2379	38.0	1 1/2		4	
	04.04.2356	50.8	2	4			04.04.2380	50.8	2		4	
 GRX	04.04.1297	12.7	1/2	27		 GRXZ	04.04.1307	12.7	1/2		22	
	04.04.1298	19.0	3/4	27			04.04.1308	19.0	3/4		22	
	04.04.2357	25.4	1	23			04.04.2381	25.4	1		18	
	04.04.2358	32.0	1 1/4	4			04.04.2382	32.0	1 1/4		4	
	04.04.2359	38.0	1 1/2	4			04.04.2383	38.0	1 1/2		4	
	04.04.2360	50.8	2	4			04.04.2384	50.8	2		3	
 GRB	04.04.1293	12.7	1/2	27		 GASKET	04.05.0545	75.87	2.62	10		
	04.04.1294	19.0	3/4	27			04.05.2325	129.77	3.53	10		
	04.04.2361	25.4	1	18			04.15.0451	1/2 a 1. M 85 x 2			81	
	04.04.2362	32.0	1 1/4	4			04.15.0575	1 1/4 a 2. M 136.7 x 2.5			32	
	04.04.2363	38.0	1 1/2	4								
	04.04.2364	50.8	2	4								

Expediente
 Control
 Embarques
 Almacén
 Producción

- Antes de fincar el pedido en firme, favor de confirmar con fábrica el plazo de embarque definitivo.
- Before place your order, please confirm with RAWELT definitive date of shipment.