

Introducción

Tubos y Conexiones de PVC

REVISION No. :07

FECHA DE REVISION :OCTUBRE 2006

FAVOR DE CONSULTAR CON SU DISTRIBUIDOR

LA VIGENCIA DE ESTE CATALOGO

Línea Sanitaria

■ Nuestra Empresa

Desde 1962 PLASTICOS REX S.A. DE C.V. fabrica tubos y conexiones **REXOLIT** en las líneas Sanitaria, Conduit, Hidráulica Cementar, Hidráulica con campana Serie Métrica e Inglesa, Alcantarillado Métrico, así como tubos y conexiones de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Sistemas de Riego, con las más modernas técnicas y equipos de producción siendo hoy por hoy líder en el mercado de tuberías de PVC.

PLASTICOS REX S.A. DE C.V. ha contribuido a la construcción de un México mejor, siendo proveedor de sus productos en obras de las principales Dependencias Gubernamentales como:

SEDESOL
INFONAVIT
FOVISSTE
CNA
CFE
FONATUR
DDF
GOBIERNOS ESTATALES.

En la construcción moderna es de primordial importancia el empleo de las más avanzadas técnicas y materiales para construcción, que satisfagan los factores básicos de seguridad, durabilidad y economía.

Por eso las tuberías de PVC **REXOLIT** se utilizan en: Instalaciones y redes sanitarias, redes de agua potable para unidades habitacionales y conjuntos urbanos, en la industria, conduciendo diferentes tipos de fluidos, para protección del cableado de líneas eléctricas, redes telefónicas y fibra óptica.

■ Nuestra Misión

PLASTICOS REX S.A. DE C.V. cuyas estrategias van dirigidas al cliente, tiene la misión de llevar al mercado productos de calidad, manteniendo una permanente superación tecnológica que nos permita ofrecer cada vez mayores ventajas en lo que se refiere al uso de materiales termoplásticos para la construcción, con el servicio que nuestro cliente requiere y a un precio justo.

■ REXOLIT Sustituto Indiscutible

Por sus características y su resistencia al ataque de productos y sustancias químicas y corrosivas, por su bajo costo, facilidad de instalación y por su duración inclusive en suelos agresivos, las tuberías **REXOLIT** son sustitutos indiscutibles de las tuberías metálicas y de asbesto cemento.

■ Ventas y Servicio

PLASTICOS REX S.A. DE C.V., cuenta con centros de distribución en las principales ciudades de la República y más de 1,000 distribuidores en todo el país con material disponible, los cuales otorgarán un servicio acorde a sus necesidades.

Principales ventajas

1 Economía

El empleo de las tuberías **REXOLIT** proporciona un ahorro significativo en el costo final de la instalación.

2 Sencillez y Seguridad en las Uniones

La unión de la tubería **REXOLIT** con las conexiones UNICOPLE se realiza en forma rápida y con absoluta seguridad.

El acoplamiento de la espiga en la campana sella con el empaque de hule, evitándose el calafateo.

3 Resistencia a la Corrosión e Incrustación

La gran resistencia química de las tuberías **Rexolit** no permite la corrosión e incrustación. Tampoco se presentan problemas de electrólisis.

4 Bajo Coeficiente de Fricción y mejor Funcionamiento

El acabado interior de las tuberías permite una descarga más rápida de los muebles sanitarios, por su bajo coeficiente de fricción mejora el funcionamiento del sistema de drenaje al evitar las sedimentaciones que provocan obstrucciones.

5 Bajo Peso

La tubería **REXOLIT** es ligera, lo que facilita las maniobras de almacenaje, transporte e instalación de tubería.

6 Variedad de conexiones

Fabricamos una gran variedad de conexiones **Rexolit** para resolver cualquier necesidad de instalación.

7 Mínimo desperdicio

Al contar con diferentes diámetros en el suministro de tubería (40, 50, 75, 100, 150 Y 200 mm) y que ésta es de extremos lisos con 6.00 m de longitud total, el aprovechamiento del material aumenta reduciéndose al mínimo el desperdicio.

8 Facilidad de unión con los muebles sanitarios

Dentro del renglón de accesorios se dispone de la línea de conectores y adaptadores **REXOLIT** que facilitan notablemente la unión de los muebles sanitarios.

9 Resistencia al Impacto y Flexibilidad

La resistencia al impacto y flexibilidad de las tuberías **REXOLIT** permite soportar el maltrato físico que normalmente reciben los materiales en obra.

10 Durabilidad y Garantía de Servicio

Las características del material que se emplean en la fabricación de las tuberías **REXOLIT** y su estricto control de calidad de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-E-199/1 para la tubería y NMX-E-199/2 para conexiones, ofrecen durabilidad y garantía al consumidor, además se cuenta con la certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000 por parte de SGS.

11 Conclusiones

Debido a las ventajas mencionadas la tubería y conexiones **REXOLIT** de esta línea ofrecen la mayor seguridad, economía y facilidad de instalación.

SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO

Nuevo Sistema de Unión Universal

PLASTICOS REX S.A. DE C.V., consciente de la necesidad de innovar las instalaciones sanitarias, presenta un sistema de unión universal para tuberías y conexiones de P.V.C.

Unión Universal Unicople

Este sistema permite al instalador dos opciones de junta, la unión cementada y la unión con anillo de hule.

Elimina el Desperdicio

El diseño de la campana en el UNICOPLE favorece el uso de la tubería con extremos lisos, la cual permite cortar el tubo a la medida estrictamente necesaria, eliminando posibles desperdicios.

Facilita la Cuantificación de Material

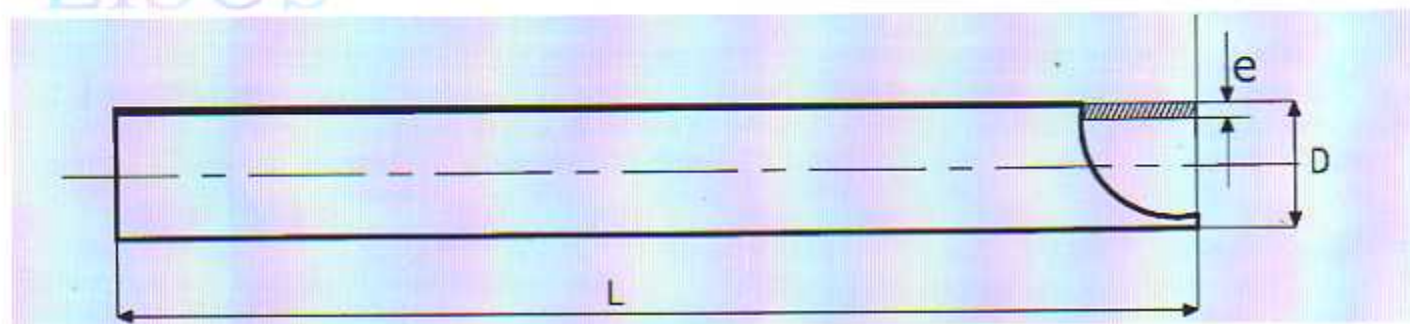
En un proyecto de instalación sanitaria la cuantificación del material se simplifica al usar tubería con extremos lisos en 6 m. de longitud evitándose la cuantificación del tubo con una o dos campanas.

Sistemas de Unión Universal

La versatilidad en las uniones, el aprovechamiento total de la tubería y la sencilla cuantificación del material ayudan a disminuir el costo final de la instalación.

Dimensiones

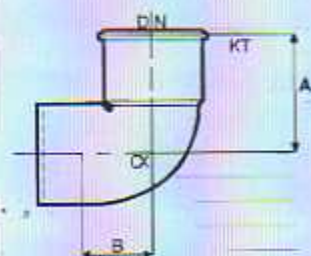
Tubo Sanitario con Extremos Lisos



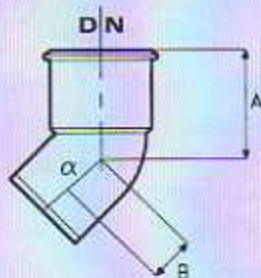
*El tubo se suministra en tramos de 6 metros de longitud total.

CODIGO	DN	D	e	L
1-0115-9	40	40.0	1.8	6000
1-0116-1	50	50.0	1.8	6000
1-0117-3	75	75.0	1.8	6000
1-0118-5	110	110.0	2.3	6000
1-0119-7	160	160.0	3.3	6000
1-0121-9	200	200.0	4.0	6000

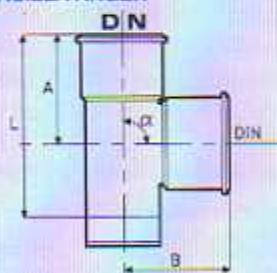
CODO 87° ANGER



CODO 45° ANGER



T SENCILLA ANGER



CODIGO	DN	A	B	KT	α
1-0401-0	40	67	23	45	87°
1-0402-2	50	73	27	45	87°
1-0403-4	75	90	39	57	87°
1-0404-6	110	120	57	62	87°
1-0405-8	160	168	83	75	87°

CODIGO	DN	A	B	α
1-0903-4	75	77	17	45°
1-0905-8	100	168	36	45°

CODIGO	DN	DiN	A	B	L	α
1-1001-9	40	40	64	66	87	87°
1-1002-1	50	40	67	72	89	87°
1-1004-5	75	50	76	83	103	87°
1-1005-7	75	75	89	89	128	87°
1-1007-1	110	75	102	106	142	87°
1-1009-5	160	110	147	147	202	87°
1-1010-0	160	160	168	168	250	87°

CODIGO	DN	DiN	A	B	L	α
1-1101-3	40	40	64	66	87	87°
1-1102-5	50	50	71	73	98	87°
1-1104-9	75	75	89	89	128	87°
1-1105-1	110	50	91	105	118	87°
1-1106-3	110	110	121	121	178	87°
1-1103-7	75	50	89	91	154	87°
1-1107-5	160	110	168	121	232	87°
1-1108-7	160	160	168	168	308	87°

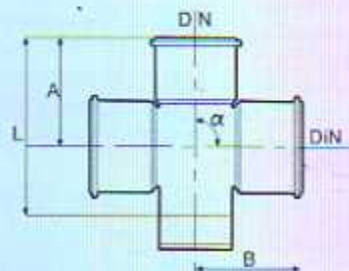
CODIGO	DN	DiN	A	B	L	α
1-1504-5	75	50	120	120	120	45°
1-1505-7	75	75	137	137	154	45°
1-1506-9	110	40	143	130	120	45°
1-1508-3	110	75	167	162	167	45°
1-1510-0	160	110	230	225	232	45°
1-1511-2	160	160	276	276	308	45°

CODIGO	DN	DiN	A	B	L	α
1-1603-7	75	75	137	137	154	45°
1-1604-9	110	50	150	146	133	45°
1-1606-3	110	110	193	193	218	45°
1-1607-5	160	110	230	230	232	45°
1-1608-7	160	160	272	272	308	45°

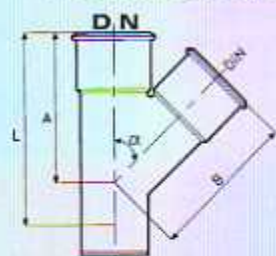
CODIGO	DN	DiN	L
1-2101-8	40	40	45
1-2102-0	50	50	45
1-2103-2	75	75	70
1-2104-4	100	100	90

CODIGO	DN	DiN	L
1-2201-2	40	40	45
1-2202-4	50	50	45
1-2203-6	75	75	70
1-2204-8	110	110	90

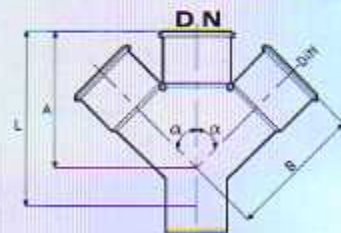
T DOBLE ANGER



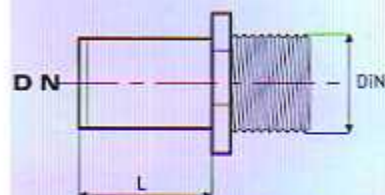
Y SENCILLA ANGER



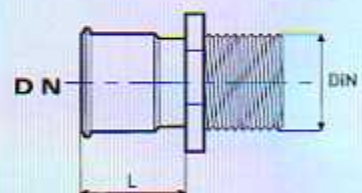
Y DOBLE ANGER



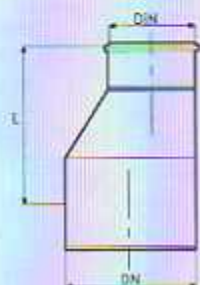
ADAPTADOR GAL ESPIGA



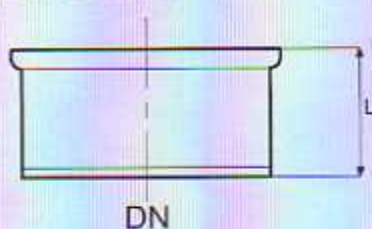
ADAPTADOR GAL CAMPANA



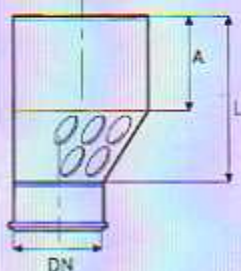
REDUCCION ANGER



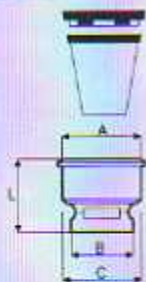
TAPA DE INSERION



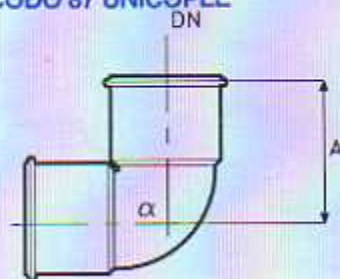
REMATE DE VENTILACION



COLADERA INSTAREX



CODO 87 UNICOPLE



CODIGO	DN	DiN	L
1-2601-8	50	40	52
1-2602-0	75	40	67
1-2603-2	75	50	61
1-2604-4	110	50	80
1-2605-6	110	75	71
1-2606-8	160	110	92

CODIGO	DN	L
1-2700-0	40	30
1-2701-2	50	30
1-2702-4	75	58
1-2703-6	110	61
1-2704-8	160	86

CODIGO	DN	A	L
1-2801-6	50	49	94

CODIGO	A	B	C	L
13401-5	115	88	110	92

CODIGO	DN	A	α
10450-3	40	69	90°
10451-5	50	69	90°
10453-9	110	120	87°

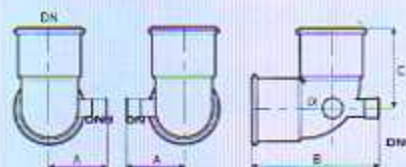
CODIGO	DN	α	DNd	DiN	DNt	A	B	C
1-0519-3	110	87°	50	50	-	122	224	120
1-0520-8	110	87°	-	50	50	122	224	120
1-0521-0	110	87°	-	50	50	122	224	120
1-0522-2	110	87°	50	-	50	122	224	120
1-0523-4	110	87°	50	50	50	122	224	120
1-0526-0	110	87°	40	40	-	122	224	120
1-0527-2	110	87°	-	40	50	122	224	120
1-0528-4	110	87°	40	-	50	122	224	120
1-0529-6	110	87°	40	40	50	122	224	120
1-0530-1	110	87°	-	-	40	122	224	120
1-0531-3	110	87°	-	40	40	122	224	120
1-0532-5	110	87°	40	-	40	122	224	120
1-0533-7	110	87°	-	50	-	122	224	120
1-0534-9	110	87°	-	40	-	122	224	120

CODIGO	DN	DNd	α	A	B	C
1-1456-0	110	50	87°	121	57	107

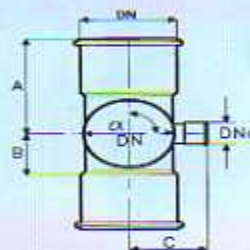
CODIGO	DN	α	A	B
1-0950-3	40	45°	53	42
1-0951-5	50	45°	58	44
1-0953-9	110	45°	87	60

CODIGO	DN	DiN	α	A	B	L
1-1052-6	50	50	87°	72	74	144
1-1055-2	110	50	87°	91	105	180
1-1057-6	110	110	87°	121	123	241

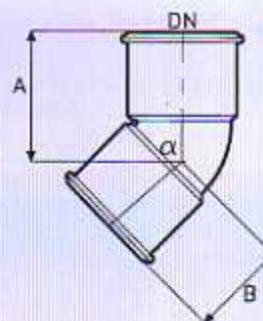
CODO 87-100 mm CON SALIDAS UNICOPLE



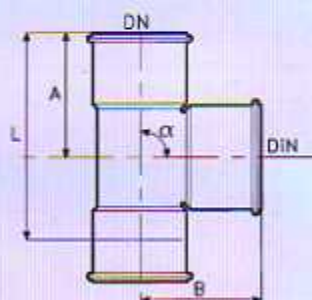
T SENCILLA SALIDA LATERAL



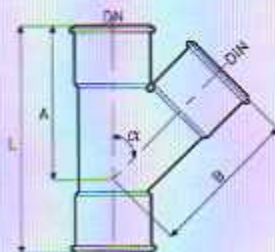
CODO 45 UNICOPLE



T SENCILLA UNICOPLE

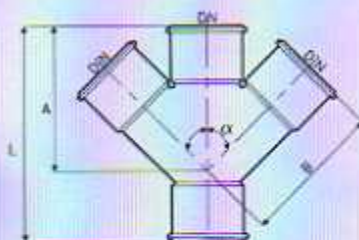


Y SENCILLA UNICOPLE



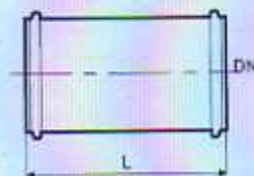
CODIGO	DN	DiN	α	A	B	L
1-1550-2	40	40	45°	90	90	144
1-1551-4	50	40	45°	94	95	147
1-1552-6	50	50	45°	103	103	156
1-1556-4	110	50	45°	149	147	184
1-1558-8	110	110	45°	193	193	280

Y DOBLE UNICOPLE



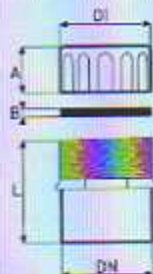
CODIGO	DN	DiN	α	A	B	L
1-1620-7	50	50	45°	103	108	115

COPLE DE DILATACION UNICOPLE



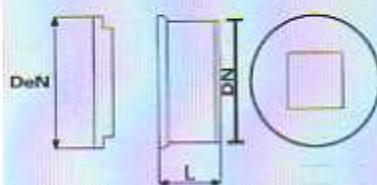
CODIGO	DN	L
1-1701-7	40	100
1-1702-9	50	105
1-1703-1	75	122
1-1704-3	110	150
1-1705-5	150	225

ADAPTADOR CESPOL



CODIGO	DN	Di	A	B	L
12401-0	32	32	18	7.3	39
12402-2	40	38	18.5	7.5	49

TAPON DE REGISTRO CON TAPA DE BRONCE



CODIGO	DN	DeN	L
1-2901-0	110	115	42

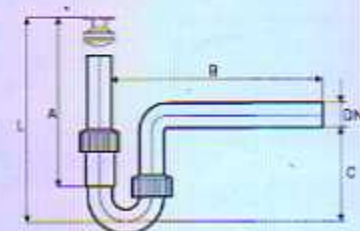
CODIGO	DESCRIPCION	DN	A	B	C	L
1-3301-1	Lavabo	40	200	312	112	245
1-3302-3	Fregadero	40	251	312	112	296

CODIGO	DN	A	B	L
1-3503-3	40	50	110	180
1-3504-5	50	50	110	180

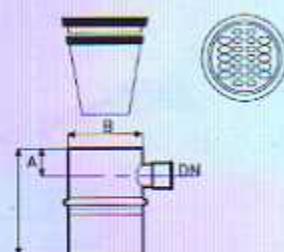
CODIGO	DN	A	B	L
1-3603-7	40	50	110	114
1-3604-9	50	50	110	114

CODIGO	DN	DiN	A	B	C	L
1-3802-3	50	40	62	110	139	180

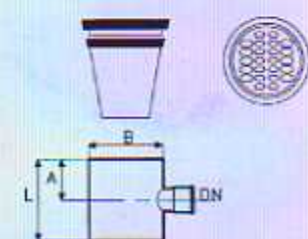
CESPOL



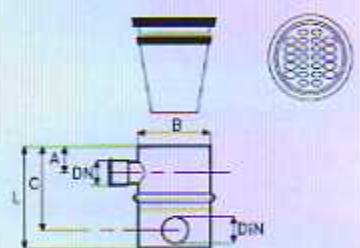
CESPOL LARGO 1 SALIDA



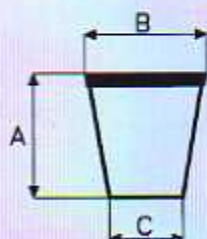
CESPOL CORTO 1 SALIDA



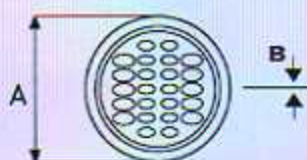
CESPOL 2 SALIDAS



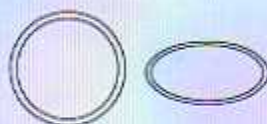
CONO



REJILLA CROMADA



ANILLOS DE EMPAQUE



CEMENTO REXOLIT PARA PVC



LUBRICANTE REXOLIT PARA PVC



LIMPIADOR REXOLIT PARA PVC



CODIGO	A	B	C
1-6042-8	80	87	53
1-6043-0	96	87	64

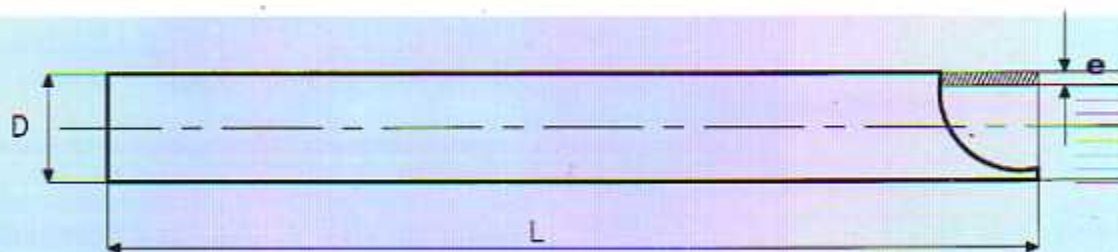
CODIGO	A	B
1-6109-4	114	3

CODIGO	DN
2-90001-6	40
2-90002-8	50
2-90003-0	75
2-90004-2	110
2-90005-4	160

CODIGO	PRESENTACION	
9-70015-3	Baja Viscosidad	0.118 Lts.
9-70016-4	Baja Viscosidad	0.225 Lts.
9-70017-5	Baja Viscosidad	0.480 Lts.
9-70018-6	Baja Viscosidad	1.000 Lts.
9-70019-7	Alta Viscosidad	0.118 Lts.
9-70020-8	Alta Viscosidad	0.225 Lts.
9-70021-9	Alta Viscosidad	0.480 Lts.
9-70022-0	Alta Viscosidad	1.000 Lts.

CODIGO	PRESENTACION
9-70014-2	0.500 Lts.

CODIGO	PRESENTACION
9-70013-0	0.500 Lts.



*El tubo se suministra en tramos de 6 m. de longitud total.

CODIGO	DN	D	e	L
22-0004-8	40	40	1.2	6000
22-0001-2	50	50	1.2	6000
22-0002-4	75	75	1.3	6000
22-0003-6	110	110	1.4	6000
22-0005-0	160	160	1.9	6000

CODIGO	DN	A	α
22-0031-1	40	42	90°
22-0032-3	50	49	90°
22-0033-5	75	77	90°
22-0034-7	110	109	90°

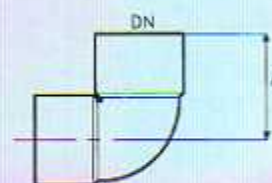
CODIGO	DN	A	B	α
22-0041-4	40	33	23	45°
22-0042-6	50	41	26	45°
22-0043-8	75	58	36	45°
22-0044-0	110	84	51	45°

CODIGO	DN	A	B	L
22-0011-5	40	41	41	82
22-0012-7	50	51	50	94
22-0013-9	75	75	75	110
22-0014-1	110	110	109	205

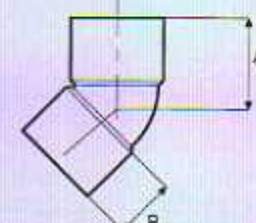
CODIGO	DN	A	B	L
22-0021-8	40	71	71	103
22-0022-0	50	84	85	125
22-0023-2	75	129	129	184
22-0024-4	110	183	181	245

* Recomendada para bajadas de aguas pluviales (BAP) y ventilación.

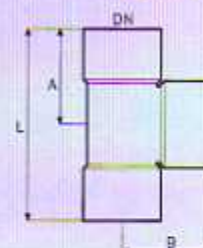
CODO 90° CEMENTAR



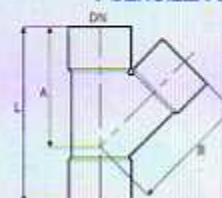
CODO 45° CEMENTAR



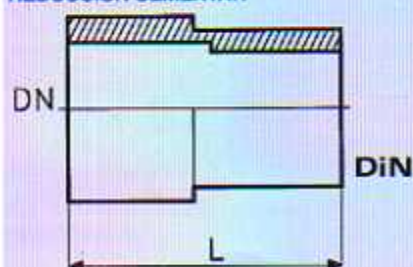
T SENCILLA CEMENTAR



Y SENCILLA CEMENTAR

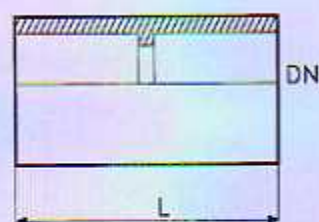


REDUCCION CEMENTAR



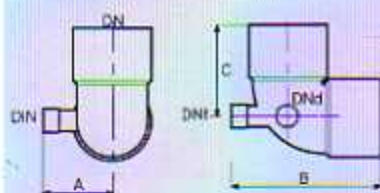
CODIGO	DN	L
22-0051-7	110-75-50	29
22-0052-9	50-40	29

COUPLE CEMENTAR



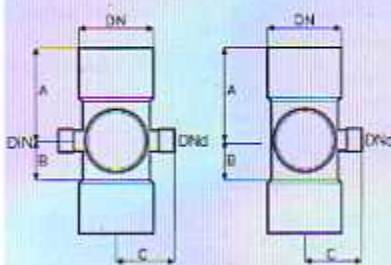
CODIGO	DN	L
22-0061-0	40	39
22-0062-2	50	59
22-0063-4	75	69
22-0064-6	110	97
22-0065-8	160	192

CODO 90-110 mm
CEMENTAR CON SALIDA



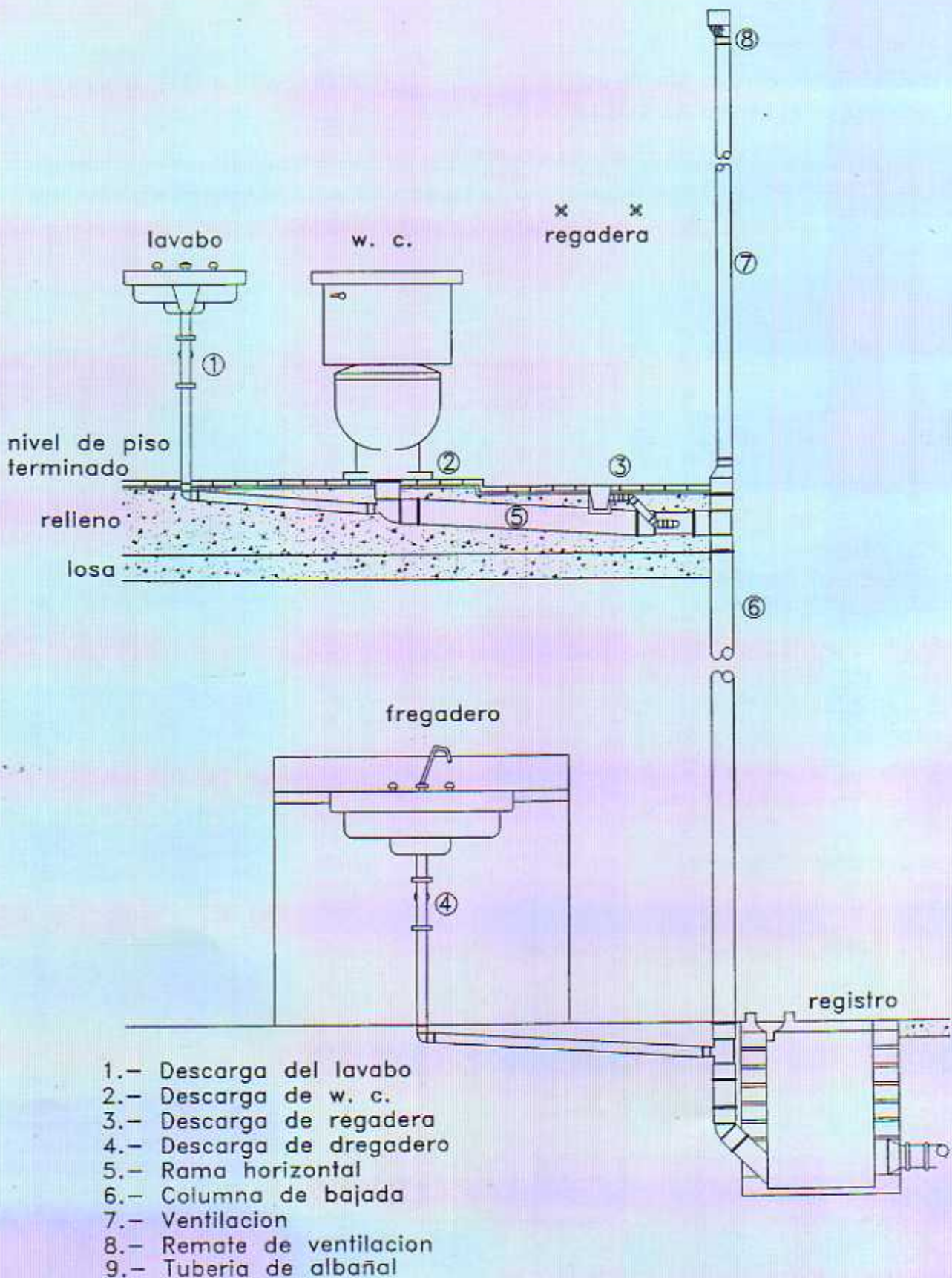
CODIGO	SALIDA	DN	A	B	C	DNd	DiN	DNt
22-0101-6	Lateral	110	125		89		50	
22-0102-8	izq. y der.	110	125		89	50	50	
22-0103-0	Trasera	110	125	230	89			50
22-0104-2	Trasera izq.	110	125	230	89		50	50
22-0105-4	Trasera Der.	110	125	230	89	50		50
22-0106-6	Trasera Izq. y Der.	110	125	230	89	50	50	50

TEE 110-110 mm
CEMENTAR CON SALIDA



CODIGO	SALIDA	DN	A	B	C	DNd	DiN
22-0151-1	lateral	110	110	58	122		50
22-0152-3	izq. y der.	110	110	58	122	50	50

Detalles de Instalación



■ Detalles de Instalación de los Muebles más Comunes con Tubería REXOLIT

El Departamento Técnico de PLASTICOS REX, S.A. de C.V., preocupado por establecer una solución a problemas frecuentes que se presentan al realizar las instalaciones sanitarias, ha logrado resolverlos con el desarrollo de nuevas conexiones y accesorios que ahora están al alcance del contratista e instalador.

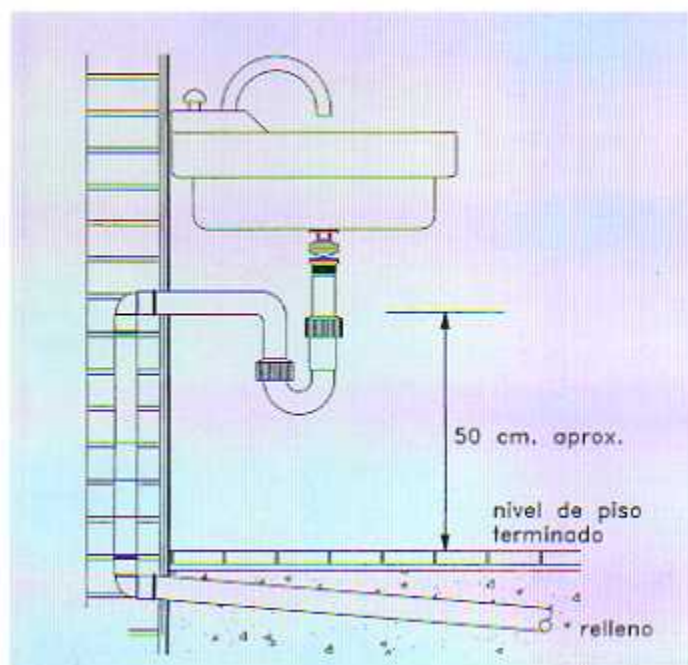
Fig. 1 ■

Unión del Lavado a Tubería.

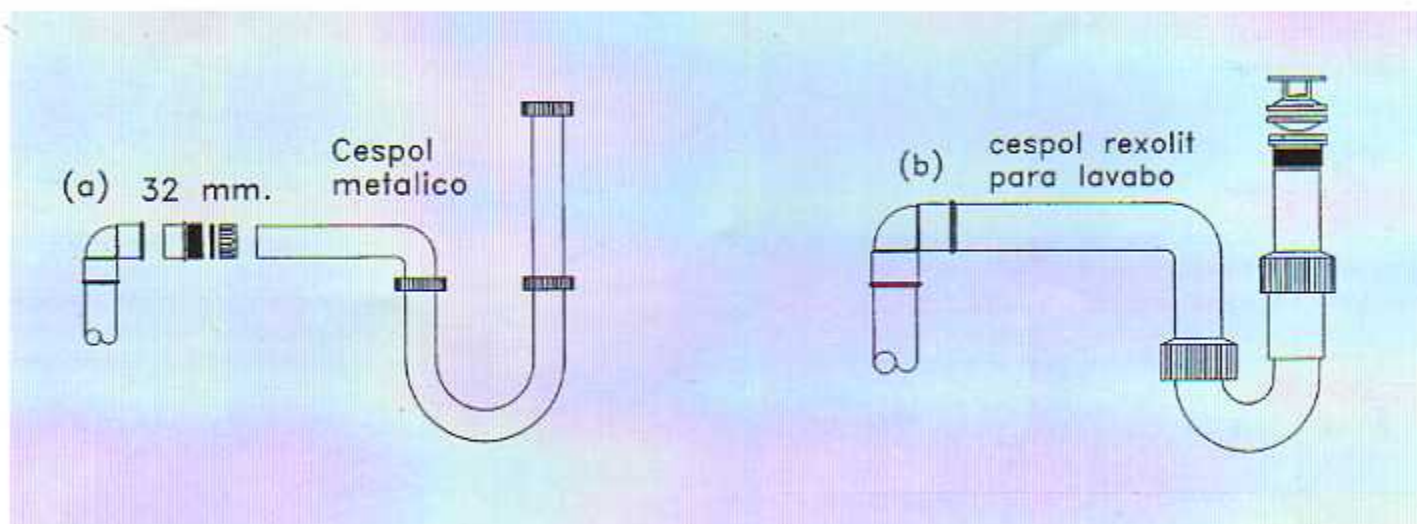
El nuevo céspeol **REXOLIT** para lavabo, proporciona la solución ideal a problemas de corrosión, incrustación o taponamientos.

El céspeol lavabo metálico se puede conectar a la tubería **REXOLIT** por medio del adaptador céspeol de 40 x 32 mm (Fig. a).

Está fabricado íntegramente en plástico, logrando un acabado perfecto. Su instalación es sumamente rápida ya que se efectúa directamente a una Te o codo **REXOLIT** "Anger" de 40 mm. (Fig. b).



Descarga del lavabo



Unión de W.C. a Tubería REXOLIT

Fig. 2

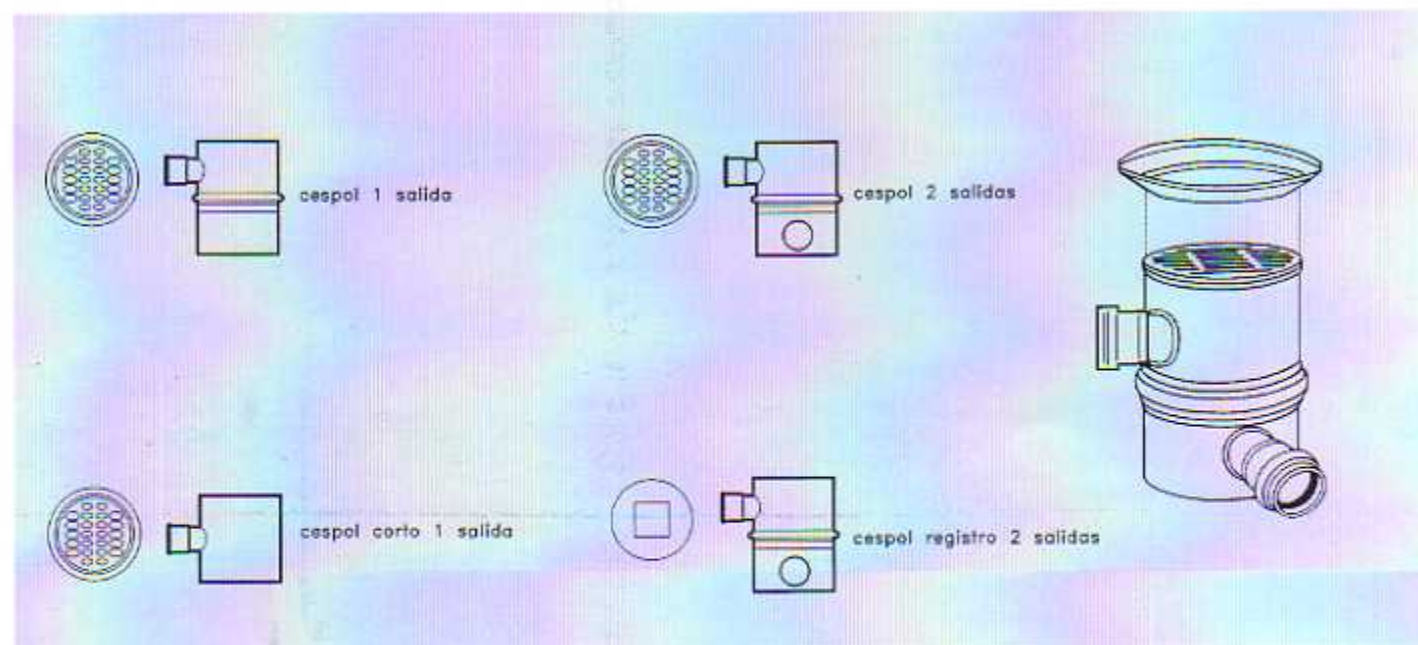
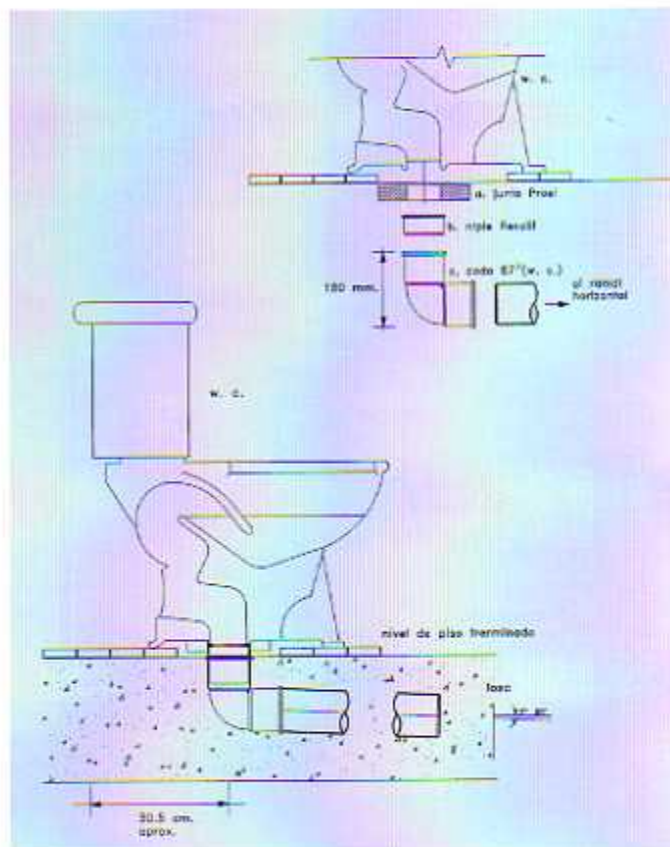
La instalación del w.c. se puede efectuar mediante el empleo de un codo de 87° x 100 mm REXOLIT (Fig. 2) y con un pequeño niple de PVC que se corta en la obra al tamaño necesario para unir el mueble, de acuerdo al nivel del piso terminado.

El niple se prepara, abocinando uno de sus extremos, como se indica en la (Fig. 2). Finalmente quedará unido el mueble con auxilio de una "Junta Proel" que proporcionará el sello adecuado.

Desagüe de Regadera

El desagüe de la regadera puede efectuarse por medio del céscol bote REXOLIT (Fig. 3), o bien con la coladera "INSTA REX", ambas piezas también sirven para desagües de baños, terrazas, fuentes, etc.

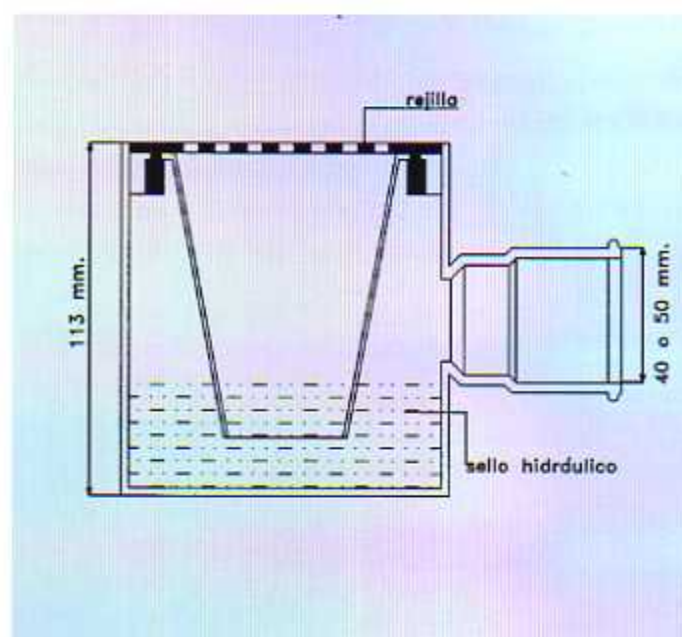
Fig. 3



■ Céspol Bote

Dentro de nuestra línea de céspoles bote, contamos con el Céspol Corto de una salida, imprescindible en la instalación del desagüe de la regadera de las plantas altas, ya que el espacio entre la losa y el firme es normalmente de dimensiones reducidas. (Fig.4).

Fig. 4



Céspol bote REXOLIT (corte)

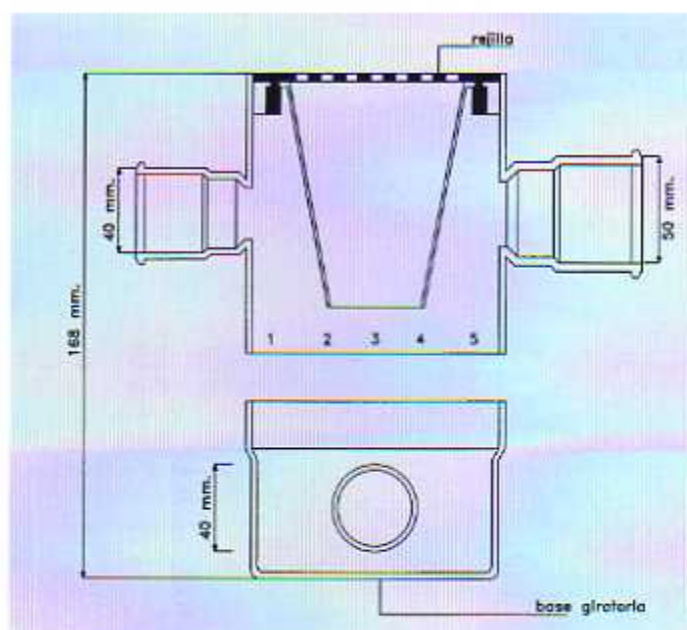
■ Céspol Bote REXOLIT 3 Salidas

Con los céspoles bote de PVC, PLASTICOS REX, S.A. DE C.V. ha resuelto el problema de orientación de las salidas a la descarga al ser fabricado con su base giratoria.

El céspol de bote REXOLIT elimina conexiones adicionales, que anteriormente sería necesario emplear, logrando reducir los costos de instalación.

Estas ventajas las encuentra invariablemente en el céspol bote REXOLIT de tres y dos salidas. En los céspoles de dos y tres salidas, basta girar la base, para determinar el punto adecuado en el que deberá quedar fijo. (Fig.5).

Fig. 5



Céspol bote REXOLIT 3 salidas

■ Coladera INSTA REX

Fig. 6 ■

La coladera INSTA REX accesorio introducido por PLASTICOS REX, S.A. DE C.V. es de aplicación muy versátil, pues permite acoplarse directamente a cualquier campana de tubo de conexión **REXOLIT** de 100 mm. (Fig. 6)

La Coladera INSTA REX permite ajustarse al nivel de piso con facilidad, resolviendo las necesidades de descarga de mayores volúmenes. Se presenta con rejilla de acoplamiento rápido al cuerpo de PVC, permitiendo así mayor sencillez para su limpieza. Su sello hidráulico seguro, instalación instantánea y económica, hacen de la coladera INSTA REX un accesorio imprescindible en las instalaciones sanitarias.



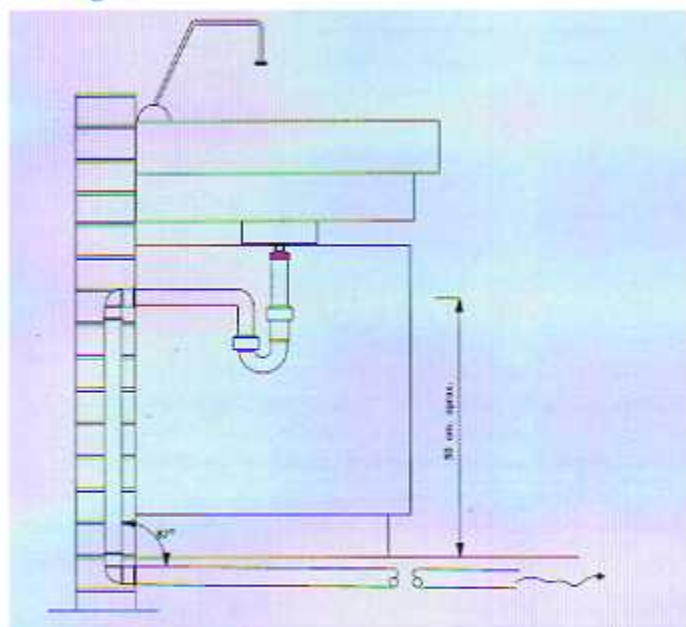
Coladera INSTA REX

■ Unión del Fregadero a tubería

La conexión del céspol **REXOLIT** para fregadero se puede efectuar directamente al codo "Anger" o Unicople 87 x 40 ó 50 mm, o una Te de 40 ó 50 mm. El tubo del céspol fregadero se introduce al codo o Te a presión, facilitando la unión con un poco de lubricante (detalle a Fig. 7a)

Cuando sea empleado el céspol de plomo, éste se conecta a la tubería **REXOLIT** por medio de un niple galvanizado de 32mm, el cual por un extremo queda soldado al céspol y por el otro se une directamente al adaptador céspol de 38 mm. (detalle Fig. 7b).

■ Fig. 7



Descarga de fregadero

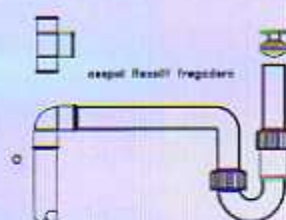


Fig. 7a

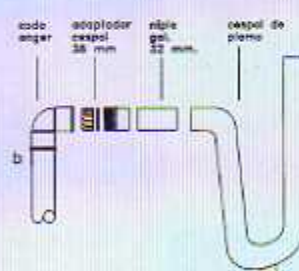


Fig. 7b

Este capítulo tiene por objeto ayudar a seleccionar los diámetros adecuados de tubería REXOLIT para drenaje sanitario, drenaje pluvial y conductos de ventilación.

Para mayor facilidad los hemos dividido en:

- Unidades de descarga
- Ramales horizontales
- Bajantes a columnas
- Conductos de ventilación
- Aguas pluviales

Unidades de Descarga

Para la descarga de muebles sanitarios es recomendable emplear los diámetros indicados en la tabla No.1, en esta misma también se indican las **Unidades Mueble**.

■ Tabla 1

TIPO DE MUEBLE SANITARIO	DESAGÜE MINIMO EN LA TUBERIA DE DESCARGA	EQUIVALENCIA DE U.M. (UNIDADES MUEBLE)
Bebedero	40mm	0.5 U.M.
Coladera de piso	40 ó 50 mm	1 U.M.
Lavabo	40 mm	2 U.M.
Lavabo dental	40 mm	1 U.M.
Lavabo para cirujano	40 mm	2 U.M.
Fregadero doméstico	40 ó 50 mm	2 U.M.
Fregadero con triturador	50 mm	3 U.M.
Fregadero de restaurant	50 mm	4 U.M.
Regadera doméstica (céspol)	40 ó 50 mm	2 U.M.
Regadera múltiple (por cada cebolla)	50 mm	3 U.M.
Tina con o sin regadera	40 ó 50 mm	2 U.M.
Excusado de tanque	75 ó 100 mm	4 U.M.
Excusado de fluxómetro	75 ó 100 mm	8 U.M.
Lavadero con pileta	40 mm	1 U.M.
Lavadora de platos doméstica	40 ó 50 mm	2 U.M.
Bidet	50 mm	3 U.M.
Sillón dental o escupidera	40 mm	1 U.M.
Mingitorio pared	50 mm	4 U.M.
Mingitorio corrido por cada 60 cms.	40 mm	2 U.M.
Vertedero con fluxómetro (hospital)	75 mm	8 U.M.
Vertedero de aseo	75 mm	3 U.M.
Vertedero de aseo con sifón "P"	50 mm	2 U.M.
Vertedero de cirugía	40 mm	3 U.M.
Baño con: Excusado de tanque		
Lavabo		
Tina o regadera	75 ó 100 mm	6 U.M.
Baño con: Excusado de fluxómetro		
Lavabo		
Tina o regadera	75 ó 100 mm	8 U.M.

2 Ramales Horizontales

Los ramales horizontales son las tuberías que unen los muebles sanitarios a las columnas de bajada. Para seleccionar el diámetro apropiado puede hacerse con auxilio de la tabla No. 2

■ Tabla 2

DIAMETRO DE RAMAL mm	UNIDADES MUEBLE EN UNA MISMA PLANTA	UNIDAD MUEBLE DIRECTO
40 mm	2	3
50 mm	6	6
75 mm	16	20*
100 mm	90	160
150 mm	350	620
200 mm	600	1400

* Máximo 2 excusados

Bajantes o Columnas

Son tubos verticales que recolectan las aguas negras y pluviales de los ramales horizontales. Para seleccionar el diámetro adecuado utilice la tabla No.3

■ Tabla 3

DIAMETRO mm	DESAGÜE EN 3 NIVELES O MENOS (U.M.)	DESAGÜE DE MAS DE 3 NIVELES (U.M.)
40 mm	4	8
50 mm	10	24
75 mm	30	60**
100 mm	240	500
150 mm	960	1900
200 mm	2200	3600
250 mm		5600
300 mm		8400

** Máximo 6 excusados

4 Colector Principal (Albañal)

Es el ramal al cual se conectan todos los ramales horizontales y bajadas de aguas negras o pluviales. Para la selección del diámetro apropiado así como la pendiente, ver la tabla No. 4.

■ Tabla 4

DIAMETRO mm	RAMALES DE MUEBLE CON PENDIENTE MINIMA	RAMALES DEL PIE DE BAJANTE AL COLECTOR			
		1/2 % Pend.	1% Pend.	2 % Pend.	4 % Pend.
50	6*				26
75	32**		20**	21	36**
100	160		180	27**	250
150	600	600	700	216	1000
200	1200	1400	1600	840	2300
250	1800	2500	2900	1920	4200
300	2800	3900	4600	3500	6700

*No se permiten excusados

** No se permiten más de 3 excusados

5 Conductores de Ventilación

La ventilación tiene por objeto permitir la entrada de aire al sistema, facilitando la descarga del mismo. Así como permitir la salida de los gases provocados por la fermentación de materias orgánicas.

■ Tabla 5

UNIDADES DE MUEBLE CONECTADA	DIAMETRO DE LA BAJADA DE VENTILACION	DIAMETRO DE VENTILACION REQUERIDA					
		MAXIMA	LONGITUD DE VENTILACION (Metros)				
		40 mm	50 mm	70 mm	100 mm	150 mm	200 mm
8	40 mm	46 m.					
12	50 mm	23 m.	61 m.				
20	50 mm	16 m.	46 m.				
42	40 mm	9 m.	30 m.				
10	75 mm	9 m.	30 m.	185 m.			
30	75 mm		18 m.	152 m.			
60	75 mm		55 m.	122 m.			
100	100 mm		15 m.	79 m.	305 m.		
200	100 mm		11 m.	76 m.	275 m.		
500	100 mm		9 m.	55 m.	215 m.		
350	150 mm		6 m.	16 m.	61 m.	398 m.	
620	150 mm			9 m.	38 m.	336 m.	
960	150 mm			7 m.	30 m.	305 m.	
1900	150 mm			6 m.	21 m.	215 m.	
600	200 mm				16 m.	152 m.	398 m.
1400	200 mm				12 m.	122 m.	366 m.
2200	200 mm				9 m.	107 m.	336 m.
3600	200 mm				7 m.	76 m.	244 m.
1000	250 mm					38 m.	305 m.
2500	250 mm					30 m.	152 m.
3800	250 mm					24 m.	107 m.
5600	250 mm					18 m.	76 m.

Aguas Pluviales

En las tablas siguientes se muestra la capacidad de LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES, con diferentes precipitaciones, consideradas con un máximo de una hora, así como también la capacidad de las tuberías PLUVIALES HORIZONTALES.

■ Tabla 6

DIAMETRO DE COLUMNA	PRECIPITACION DE AGUAS PLUVIALES					
	METROS CUADRADOS DE AZOTEA					
	50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm*	200 mm
50	65	50	38	30	25	19
75	170	148	111	89	74	56
100	390	320	240	192	160	120
150		943	707	566	471	354

Tabla 7

DIAMETRO	PRECIPITACION EN mm									
	PENDIENTE 1 %					PENDIENTE 2 %				
	50	75	100	125	150*	50	75	100	125	150*
75	152	101	76	61	51	215	143	107	86	72
100	348	232	174	139	116	490	325	245	196	163
150	1000	660	495	396	330	1400	930	700	560	465
200	2130	1420	1065	850	704	3020	2010	1510	1210	1000

La ventilación en instalaciones sanitarias es el sistema que permite dar salida a los gases nocivos y malolientes de los albañales y otros conductos.

Además favorece las funciones del sifón de la descarga de los muebles sanitarios, facilitando el equilibrio hidrostático y evitando que se pierda el sello hidráulico principalmente en céspedes.

- 1.- Ensamblaje de tuberías REXOLIT extremos lisos con conexiones UNICOPLE
- 2.- Uniones cementadas
- 3.- Anclajes
- 4.- Unión de la tubería REXOLIT con otro tipo de materiales
- 5.- Recomendaciones
- 6.- Pruebas de instalación

Ensamble de Tuberías REXOLIT

Unicople

- 1) Limpie la ranura de la campana de la conexión para evitar que en ésta quede tierra o arena y coloque el anillo de hule.
- 2) Sobre el extremo achaflanado del tubo que se va a introducir a la campana se aplica una capa uniforme de lubricante REXOLIT que permite una rápida y segura inserción.
- 3) Una vez aplicado el lubricante, se efectúa la unión con un ligero movimiento giratorio.

- 4) La unión no deberá efectuarse a tope, pues es muy importante permitir los alargamientos o contracciones que puedan provocarse por cambios de temperatura.

Cada bote de lubricante de 500 grs. permite realizar aproximadamente:

UNIONES	DIAMETRO mm
1100	40
900	50
550	75
425	100
265	150

Instrucciones de Instalación

Cementar

Una vez aplicado el cemento **REXOLIT** evite el contacto con las manos en las superficies preparadas, así como la humedad y la acumulación de tierra o polvo.

La operación del cementado y la unión del tubo-conexión no debe tomar más de un minuto. Después de efectuada la unión deben evitarse movimientos con la tubería durante los primeros 30 minutos. La máxima resistencia de la unión se obtiene en 24 horas aproximadamente.

Corte: Hágase un corte recto utilizando una següeta o serrucho. Un sencillo aditamento con unas guías, ayudará a efectuar cortes a 90°.

Elimine las rebabas interiores y exteriores utilizando una cuchilla. Posteriormente es necesario limar el extremo para obtener un ligero chaflán, que permita la fácil entrada a la conexión.

Limpie cuidadosamente tanto la superficie exterior del tubo como el interior de la conexión utilizando papel absorbente humedecido con limpiador **REXOLIT**.

Aplique una capa delgada de cemento **REXOLIT** a la conexión y otra un poco más abundante al extremo del tubo. Utilícese para esta operación una brocha de pelo fino natural.

Inserte rápidamente el tubo en la conexión y limpie los residuos de cemento.

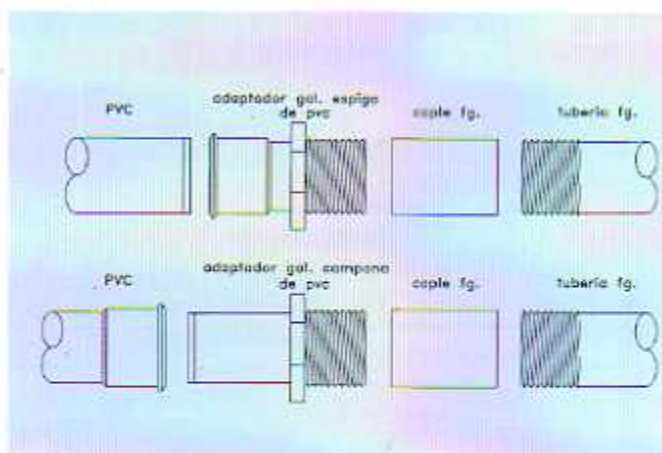
Con una lata de 0,500 Lts. de Cemento REXOLIT pueden efectuarse:

UNIONES	DIAMETRO
70	40
40	50
35	75
30	100
15	150

Unión de tubería REXOLIT con otro tipo de materiales

La unión de tubería **REXOLIT** a tubería de hierro galvanizado, se efectúa por medio del adaptador gal. de campana o espiga. Se une directamente por medio de rosca estándar al cople de hierro (Fig 8).

Fig. 8

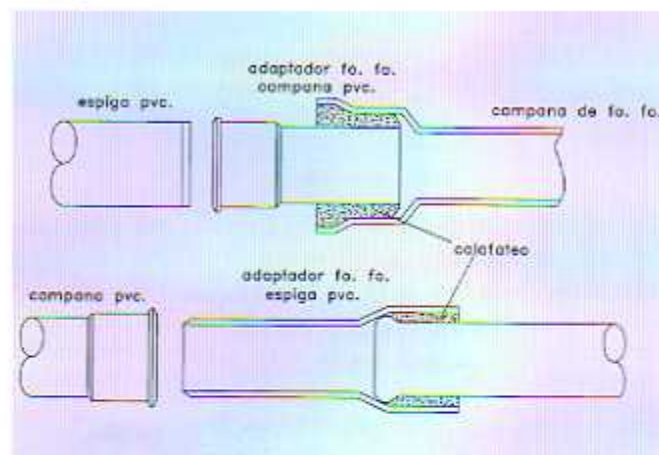


Nota: No apriete demasiado la conexión de hierro a la de PVC, utilice cinta teflón para sellar las rosas.

Unión de Tubería REXOLIT a fo. fo.

La unión de tubería **REXOLIT** a tubería de hierro galvanizado, se efectúa por medio del adaptador gal. de campana o espiga. Se une directamente por medio de rosca estándar al cople de hierro (Fig 9).

Fig. 9



Recomendaciones

Cuando la instalación se efectúe de manera oculta, es importante que la tubería quede recubierta por una capa de yeso o concreto de un espesor mínimo de 1.5 cm.

Cuando se instalen junto a las tuberías REXOLIT sanitarias tuberías metálicas que requieran de soldadura, es recomendable colocar las de PVC al finalizar esta operación.

Pruebas de Instalación

Si se considera necesario comprobar la correcta instalación sanitaria, puede llenarse de agua la tubería, tapando los extremos y se debe revisar que no existan fugas en las uniones.

El máximo de niveles que se pueden probar al mismo tiempo serán de tres.

Anclajes

Las tuberías REXOLIT sanitarias pueden ser instaladas de manera oculta o visible.

En caso de que la tubería REXOLIT sanitaria se instale visiblemente deberá fijarse con abrazaderas de acero galvanizado, provistas de un empaque de cinta de plástico, hule u otro material, evitándose el contacto directo del metal sobre el tubo de PVC.

Por regla general, se fija una abrazadera después de la campana del tubo o conexión y una o más intermedias que permitan los movimientos provocados por la elongación, por lo tanto estas últimas deberán quedar ligeramente holgadas. (ver figura No.7)

En instalaciones horizontales, se recomienda colocar abrazaderas a distancia máxima de 10 veces el diámetro, partiendo de la abrazadera fija, o sea en el caso de un tubo de 100 mm. (4"); una abrazadera cada 100 cms.

Para instalaciones verticales, la separación máxima entre abrazaderas deberá ser de 20 diámetros.

Es muy importante para lograr una correcta instalación y antes de proceder a la prueba, revisar que la tubería esté perfectamente fija y anclada en todos los cambios de dirección.

Sugerencias

RAYOS SOLARES

La tubería REXOLIT no debe quedar expuesta en forma directa a la acción de los rayos solares por períodos prolongados.

TEMPERATURA

La tubería REXOLIT sanitaria soporta perfectamente los fluidos con temperaturas permanentes hasta del orden de 60°C. y cíclicas hasta de 90°C.

NITROPINTURAS Y COMPUESTOS ORGANICOS SIMPLES

La tubería REXOLIT no debe ser cubierta con Nitropinturas ni conducir compuestos orgánicos simples, de existir inseguridad consúltenos.

PLASTICOS REX S.A. DE C.V. Cuenta con el tipo de tubería adecuada para resolver problemas de :

- Conducción de agua Riego por aspersión
- Conduit Instalaciones industriales
- Aguas de desecho Riego por goteo

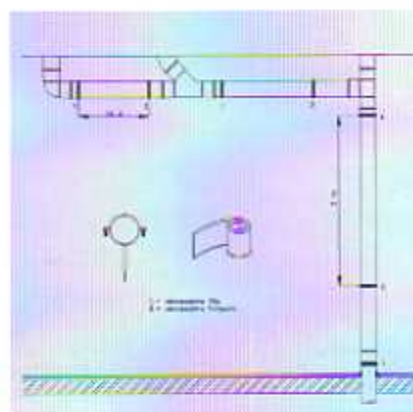
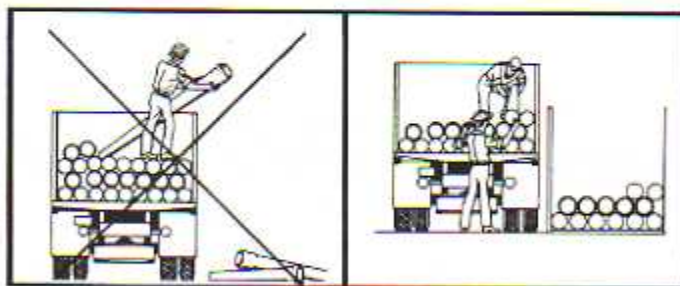


Fig. 7

	Ø 10 a 25 mm	Ø 32 a 50 mm	Ø 64 en adelante
a	C-19	C-19	C-11
f	SOLERA 25 X 42 mm (1 X 1 1/2)	SOLERA 25 X 42 mm (1 X 1 1/2)	SOLERA 12 X 40 mm (1 1/4 X 1 1/2)
c	Tirante de fierro redondo de 7.9 mm (5/16") con cuerda en ambos lados, 10cm redonda y fuerza	Tirante de fierro redondo de 7.9 mm (5/16") con cuerda en ambos lados, 10cm redonda y fuerza	Tirante de fierro redondo de 7.9 mm (5/16") con cuerda en ambos lados, 10cm redonda y fuerza
Q	anclaje - perno		
f	tirante - fierro redondo		
c	abrazadera - fierro plano		

■ Carga y descarga

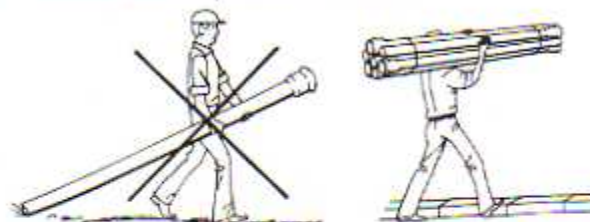
La responsabilidad de estas maniobras debe definirse entre fabricante y comprador. Durante la carga y descarga de los tubos, éstos no deben arrojarse al suelo, someterlos a peso excesivo o golpearlos.



Se recomienda que cuando menos dos hombres se encarguen de esta operación.

■ Manejo en obra

Después de la descarga, el comprador es responsable de mantener en buen estado los materiales. Para evitar daños a los tubos y conexiones, éstos no deben arrastrarse ni golpearse contra el suelo o con herramientas. Se recomienda no desatarlos para su traslado.



A temperaturas inferiores a 0°C el PVC reduce su resistencia a los golpes. En tales circunstancias se debe proceder con más cuidado durante su manejo.

Propiedades

**Agradecemos consultarnos para cualquier aclaración sobre instalaciones.*

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION	METODO NMX-E
Longitud del Tubo	6.00 m	NMX - E - 21
Resistencia al Impacto	6 a 10 kgf / cm ² dependiendo del diámetro	NMX - E - 29
Resistencia al Aplastamiento	Al 60% de su diámetro	NMX - E - 14
Resistencia a la Acetona	30% de ataque	NMX - E - 131
Resistencia Térmica	7% máximo	NMX - E - 179
Combustibilidad	Autoextinguible	NMX - E - 25
Absorción de Agua	0.5% máximo	NMX - E - 32
Ablandamiento VICAT	78°C.	NMX - E - 213

**Fabricación de acuerdo con la Norma Mexicana NMX-E-199, vigente.*

La tubería **REXOLIT** sanitaria soporta perfectamente los fluidos con temperaturas permanentes hasta del orden de 30° c.

Resistencia del PVC a Elementos Químicos ■

DESCRIPCION	23°C.	60° C.	DESCRIPCION	23°C.	60° C.
Aceite de Algodón	E	E	Acido Láctico 25%	E	E
Aceite de Castor	E	E	Acido Láurico	E	E
Aceite de Linaza	E	E	Acido Linoleico	E	E
Aceite de Lubricante	E	E	Acido Maleico	E	E
Aceites Minerales	E	E	Acido Málico	E	E
Aceites y Grasas	E	E	Acido Metilsulfónico	E	E
Acetaldehído	NR	NR	Acido Nitonínico	E	E
Acetato de Amilo	NR	NR	Acido Nítrico 10%	E	NR
Acetato de Butilo	NR	NR	Acido Nítrico 68%	NR	NR
Acetato de Etilo	NR	NR	Acido Oléico	E	E
Acetato de Plomo	E	E	Acido Oxálico	E	E
Acetato de Sodio	E	E	Acido Palmítico 10%	E	E
Acetato de Vinilo	NR	NR	Acido Palmítico 70%	NR	NR
Acetileno	I	I	Acido Paracético 40%	NR	NR
Acetona	NR	NR	Acido Perclórico 10%	E	E
Acido Acético 80%	B	NR	Acido Perclórico 70%	NR	NR
Acido Acético 20%	E	NR	Acido Picrico	NR	NR
Acido Adípico	E	E	Acido Selénico	I	I
Acido Antraquinonsulfónico	I	I	Acido Silícico	E	E
Acido Arisulfónico	R	NR	Acido Sulfuroso	E	E
Acido Arsénico	E	B	Acido Sulfúrico 10%	E	E
Acido Bencesulfónico 10%	E	E	Acido Sulfúrico 75%	E	E
Acido Benzoico	E	E	Acido Sulfúrico 90%	NR	NR
Acido Bórico	E	E	Acido Sulfúrico 98%	NR	NR
Acido Bromhídrico 20%	E	E	Acido Tánico	E	E
Acido Brómico	E	E	Acido Tartárico	E	E
Acido Butírico	R	NR	Acidos Grasos	E	E
Acido Carbónico	E	E	Acrilato de Etilo	NR	NR
Acido Cianhídrico	E	E	Agua de Bromo	R	NR
Acido Cítrico	E	E	Agua de Mar	E	E
Acido Clorhídrico 20%	I	I	Agua Potable	E	E
Acido Clorhídrico 50%	E	E	Agua Regia	R	NR
Acido Clorhídrico 80%	E	E	Alcohol Alílico 96%	NR	NR
Acido Cloracético 10%	B	R	Alcohol Amílico	R	NR
Acido Clorosulfónico	E	I	Alcohol Butílico	B	NR
Acido Crecílico 59%	B	NR	Alcohol Etilico	E	E
Acido Crómico 10%	E	E	Alcohol Metílico	E	E
Acido Crómico 30%	E	NR	Alcohol Propargílico	I	I
Acido Crómico 50%	B	NR	Alcohol Propílico	B	NR
Acido Diclocólico	E	E	Amoniaco (Gas Seco)	E	E
Acido Esteárico	B	B	Amoniaco (Cloruro de Amonio)	E	NR
Acido Fluorhídrico 10%	E	NR	Anhídrido Acético	NR	NR
Acido Fluorhídrico 50%	E	NR	Anilina	NR	NR
Acido Fórmico	E	NR	Antraquinona	E	I
Acido Fosfórico 25 - 85%	E	E	Benceno	NR	NR
Acido Gálico	E	E	Benzoato de Sodio	B	R
Acido Glicólico	E	E	Bicarbonato de Potasio	E	E
Acido Hipocloroso	E	E	Bicarbonato de Sodio	E	E

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Información No Comprobada

■ Resistencia del PVC a Elementos Químicos

DESCRIPCION	23°C.	60° C.	DESCRIPCION	23°C.	60° C.
Bicromato de Potasio	E	E	Cloruro de Metileno	NR	NR
Bifloruro de Amonio	E	E	Cloruro de Metilo	NR	NR
Bisulfato de Sodio	I	I	Cloruro de Niquel	E	E
Bisulfito de Calcio	E	E	Cloruro de Potasio	E	E
Blanqueador (12.5% Cl. Art.)	B	B	Cloruro de Sodio	E	E
Borato de Potasio	E	E	Cloruro de Tionilo	NR	NR
Borax	E	B	Cloruro de Zinc	E	E
Bromato de Potasio	E	E	Cloruro Estánico	E	E
Bromo (Liq.)	NR	NR	Cloruro Estanoso	E	E
Bromuro de Etileno	NR	NR	Cloruro Férrico	E	E
Bromuro de Potasio	E	B	Cloruro Ferroso	E	E
Bromuro de Sodio	I	I	Cloruro Láurico	I	I
Butadieno	R	NR	Cloruro Mercúrico	B	B
Butano	I	I	Cresol	NR	NR
Butanodiol	I	I	Crotonaldehido	NR	NR
Butil Fenol	B	NR	Dextrosa	E	E
Butileno	E	I	Dicloruro de Etileno	NR	NR
Carbonato de Amonio	R	R	Dicromato de Potasio	E	E
Carbonato de Bario	E	E	Dicromato de Sodio	B	R
Carbonato de Calcio	E	E	Dióxido de Azufre (Húmedo)	NR	NR
Carbonato de Magnesio	E	E	Dióxido de Azufre (Seco)	E	E
Carbonato de Potasio	B	B	Dióxido de Carbono	E	E
Carbonato de Sodio (S Ash.)	E	E	Dimetil Amina	NR	NR
Celulosa	R	NR	Disulfuro de Carbono	NR	NR
Cianuro de Cobre	E	E	Eter Etilico	NR	NR
Cianuro de Plata	E	E	Etileno Glicol	E	E
Cianuro de Potasio	E	E	Fenol	NR	NR
Cianuro de Sodio	E	E	Ferricianuro de Potasio	E	E
Cianuro de Mercurio	B	B	Ferricianuro de Sodio	E	I
Ciclohexano	NR	NR	Ferrocianuro de Sodio	E	E
Ciclohexanol	NR	NR	Ferrocianuro de Potasio	E	E
Clorato de Calcio	E	E	Fluor (Gas Húmedo)	E	E
Clorato de Sodio	I	I	Fluoruro de Aluminio	E	E
Cloro (Acuoso) z	E	NR	Fluoruro de Amonio 25%	NR	NR
Cloro (Húmedo)	E	R	Fluoruro de Cobre	E	E
Cloro (Seco)	E	NR	Fluoruro de Potasio	E	E
Clorobenceno	NR	NR	Fluoruro de Sodio	I	I
Cloroformo	NR	NR	Formaldehido	E	R
Cloruro de Alilo	NR	NR	Fosfato Disódico	E	E
Cloruro de Aluminio	E	E	Fosfato Trisódico	E	E
Cloruro de Amonio	E	E	Fosgeno (Gas)	E	E
Cloruro de Amilo	NR	NR	Fosgeno (Líquido)	NR	NR
Cloruro de Bario	E	E	Freón - 12	I	I
Cloruro de Calcio	E	E	Fructosa	E	E
Cloruro de Cobre	E	E	Frutas (Jugos, Pulpas)	E	E
Cloruro de Etilo	NR	NR	Furfural	NR	NR
Cloruro de Fenilhidrazina	R	NR	Gas Natural	E	E
Cloruro de Magnesio	E	E	Gasolina	NR	NR

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Informacion No Comprobada

Resistencia del PVC a Elementos Químicos ■

DESCRIPCION	23°C.	60° C.	DESCRIPCION	23°C.	60° C.
Gelatina	E	E	Pentóxido de Fósforo	I	I
Glicerina O Glicerol	E	E	Perborato de Potasio	E	E
Glicol	E	E	Preclorato de Potasio	E	E
Glucosa	E	E	Permanganato de Potasio 10%	B	B
Heptano	I	I	Peróxido de Hidrógeno 30%	E	I
Haxano	NR	I	Persulfato de Amonio	E	E
Hexanol (Terciario)	R	NR	Persulfato de Potasio	E	E
Hidrógeno	E	E	Petróleo Crudo	E	E
Hidroquinina	E	E	Protasa Cáustica	E	E
Hidróxido de Aluminio	E	E	Propano	E	I
Hidróxido de Amonio	E	E	Soluciones Electrolíticas	E	E
Hidróxido de Bario 10%	E	E	Soluciones Fotográficas	E	E
Hidróxido de Calcio	E	E	Sosa Cáustica	E	E
Hidróxido de Manganeso	E	E	Sub-Carbonato de Bismuto	E	E
Hidróxido de Potasio	E	E	Sulfato de Aluminio	E	E
Hidróxido de Sodio	E	E	Sulfato de Amonio	E	E
Hipoclorito de Calcio	E	E	Sulfato de Bario	E	E
Hipoclorito de Sodio	E	E	Sulfato de Calcio	E	E
Kerosina	E	E	Sulfato de Cobre	E	E
Metil-Etil-Cetona	NR	NR	Sulfato de Hidroxilamina	E	E
Monóxido de Carbono	E	E	Sulfato de Magnesio	E	E
Meta Fosfato de Amonio	E	E	Sulfato de Metilo	E	R
Leche	E	E	Sulfato de Niquel	E	E
Licor Blanco	E	E	Sulfato de Potasio	E	E
Licor Negro	E	E	Sulfato de Sodio	E	E
Licor Lanning	E	E	Sulfato de Zinc	E	E
Melosas	E	E	Sulfato Férrico	E	E
Mercurio	B	B	Sulfato Ferroso	E	E
Nafta	E	NR	Sulfito de Sodio	E	E
Nicotina	I	I	Sulfuro de Bario	E	R
Nitrato de Aluminio	E	E	Sulfuro de Hidrógeno	E	E
Nitrato de Amonio	E	E	Sulfuro de Sodio	E	E
Nitrato de Calcio	E	E	Tetracloruro de Carbono	NR	NR
Nitrato de Cobre	E	E	Tetracloruro de Titanio	B	NR
Nitrato de Magnesio	E	E	Tetra Etilo de Plomo	I	I
Nitrato de Niquel	E	E	Tiocinato de Amonio	E	E
Nitrato de Potasio	E	E	Tiosulfato de Sodio	E	E
Nitrato de Sodio	E	E	Tolueno	NR	NR
Nitrato de Zinc	E	E	Tributilfosfato	NR	NR
Nitrato Férrico	E	E	Tricloruro de Fósforo	NR	NR
Nitrato Mercuroso	B	B	Trietanol Amina	B	NR
Nitrobenceno	NR	NR	Trietanol Propano	B	NR
Nitrito de Sodio	E	E	Trióxido de Azufre	B	E
Ocenol	I	I	Urea	E	E
Oleum	NR	NR	Vinagre	E	NR
Oxocloruro de Aluminio	E	E	Vinos	E	E
Oxido Nitroso	E	E	Whiskey	E	E
Oxígeno	E	E	Xileno	NR	NR

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Informacion No Comprobada