



Producto Certificado  
Sello IBNORCA

# MANUAL DE INSTALACIÓN TUBERÍAS PVC



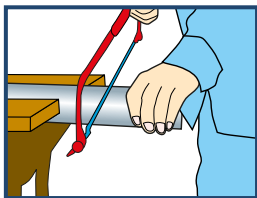
# DISMAT

TUBOS Y CONEXIONES PVC

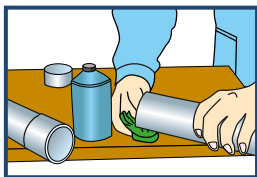


## UNIÓN SOLDABLE

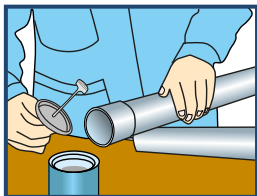
Corte el tubo con la sierra. Asegúrese que el corte esté en escuadra usando una caja guía



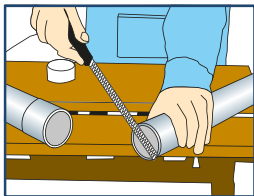
Limpe bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con trapo limpio humedecido en limpiador



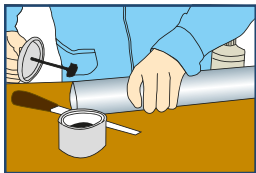
Aplique una pequeña cantidad en el interior de la campana del accesorio.



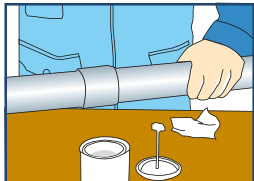
Quite las rebabas y las marcas del extremo del tubo (use una lima o papel lija)



Aplique generosamente pegamento PVC al exterior del extremo del tubo, por lo menos en un largo igual a la campana del accesorio.

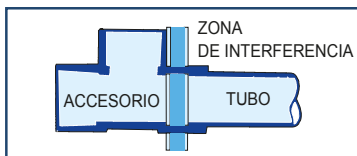


Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y dele un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, manteniendo firmemente la unión por 30 segundos.





## SOLDADURA PVC



Rendimiento estimado de pegamento y limpiador PVC por litro

Pegamento PVC		Limpiador PVC	
Diámetro Nominal pulgadas	Cantidad de Uniones	Diámetro Nominal pulgadas	Cantidad de Uniones
1/2	380	1/2	760
3/4	240	3/4	480
1	200	1	400
1 1/2	100	1 1/2	200
2	60	2	120
3	40	3	80
4	32	4	64
6	12	6	24
8	4	8	8

El sistema para unir tubos DISMAT y accesorios con pegamento PVC (a base de resinas de PVC) da uniones más seguras y resistentes que las roscadas.

Siga las instrucciones:

1. Use la soldadura correcta; soldadura PVC para tuberías de PVC y soldadura CPVC para tubos de agua caliente.

**IMPORTANTE:** No confunda las dos soldaduras.

2. Antes de aplicar la soldadura pruebe la unión del tubo y el accesorio. El tubo no debe quedar flojo dentro el accesorio. En caso de que ocurra, pruebe con otro tubo u otro accesorio.

**IMPORTANTE:** DISMAT dispone de soldadura PVC y limpiador removedor que garantizan sus uniones. El uso correcto del limpiador removedor es tan importante como el de la soldadura PVC y no se responsabiliza por el uso de la soldadura y limpiador de otra procedencia.

3. Aplique la soldadura generosamente en el tubo y muy poca en la campana del accesorio, con el aplicador o una brocha de cerda natural. No use brocha de nylon u otras fibras sintéticas. La brocha debe tener un ancho igual a la mitad del diámetro del tubo que se está instalando.
4. En una unión bien hecha debe aparecer un cordón de soldadura entre el extremo del accesorio y el del tubo, el cual no debe ser retirado. Sin embargo tenga cuidado de no aplicar soldadura en exceso, pues puede quedar activa en el interior del tubo debilitando la pared de este.
5. Toda la operación desde la aplicación de la soldadura hasta la terminación de la unión no debe tardar más de un minuto.
6. TIEMPO DE ESPERA PARA PRUEBAS DE PRESIÓN - Usar la siguiente tabla:

Diámetro Nominal	Rango de temperatura para Periodo de Cura	Hasta 180 PSI	Desde 180 PSI hasta 370 PSI
1/2" - 1"	15.55° - 32.22° C 4.44° - 15.55° C	1 Hora 2 Horas	6 Horas 12 Horas
1 1/2" - 3"	15.55° - 32.22° C 4.44° - 15.55° C	2 Horas 4 Horas	12 Horas 24 Horas
4" - 8"	15.55° - 32.22° C 4.44° - 15.55° C	6 Horas 12 Horas	24 Horas 48 Horas
8" - 12"	15.55° - 32.22° C 4.44° - 15.55° C	12 Horas 24 Horas	48 Horas 72 Horas

NOTA: Los tiempos para CPVC son aproximadamente el doble.

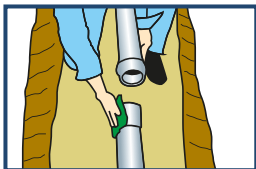
7. No haga la unión si el tubo o el accesorio están húmedos. No permita que el agua entre en contacto con la soldadura. No trabaje bajo la lluvia.
8. El tarro de pegamento debe permanecer cerrado excepto cuando se está aplicando el pegamento.
9. Al terminar limpie el aplicador o brocha en un poco de limpiador removedor. Al reusar seque la brocha antes de introducirla en el pegamento.
10. No diluya el pegamento con limpiador. Son incompatibles.
11. No olvide limpiar el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor. Esto debe hacerse aunque aparentemente estén perfectamente limpios.



## UNION FLEXIBLE (ANILLO DE GOMA)

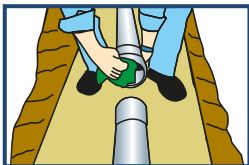
### A. Preparación

Limpe cuidadosamente el interior de la campana así como el espigo, antes de unir.



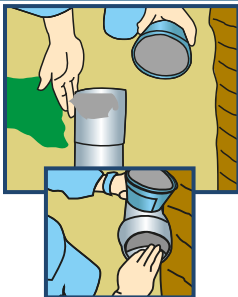
### B. Verificación y marcado

Verifique el bisel y marque el espigo del tubo (extremo opuesto de la campana) en una longitud similar a la profundidad de la campana.



### C. Aplicación del lubricante

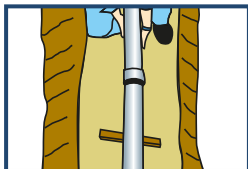
Lubrique de manera pareja la mitad de la longitud del espigo y el anillo.



**DISMAT DISPONE DEL LUBRICANTE ADECUADO (de origen vegetal)**

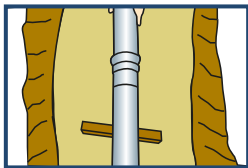
## D. Alineación de la tubería

Asegúrese que los tubos estén perfectamente alineados en ambos planos. Esto es muy importante. Nunca trate de introducir el espigo en ángulo.

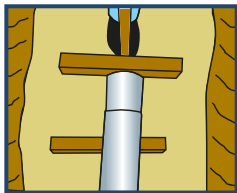


## E. Inserción del espigo en la unión

Empuje el espigo hasta la marca de entrada. Esto debe hacerse con un movimiento rápido siendo de gran ayuda el impulso que se gana entre la boca de entrada y el sello de caucho.



En caso necesario utilice una barra apoyándola sobre un trozo de madera colocado en el centro del tubo como indica la figura.





## DOBLADO

Siguiendo Normas Internacionales DISMAT **NO RECOMIENDA** el doblado del tubo de PVC, sin embargo nuestro producto está fabricado con una calidad tal, que permite ésta práctica, hecha por personal calificado.

En tal caso cumpla las siguientes instrucciones y obtendrá siempre un resultado perfecto. Recuerde estas tres sencillas reglas:

- Caliente el tramo del tubo a trabajar hasta que quede lo suficientemente maleable o flexible (máximo 150°C por un lapso no mayor a los 15 segundos)
- Aplique el calor uniformemente alrededor del tubo.
- Use siempre un caucho (resorte o arena) en el interior del tubo para evitar arrugas, aplastamiento o reducción del diámetro interno del tubo.

Existen varias formas de calentar el tubo DISMAT

- Con un soplador de aire caliente.
- Con una caja eléctrica especialmente diseñada para este uso.
- En un baño de aceite caliente.
- Con un soplete a gas o mechero de gasolina.

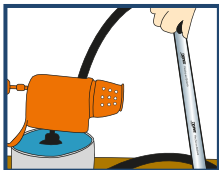
Los tres primeros métodos son muy simples pero requieren el uso de energía eléctrica, debido a que no siempre esta disponible en obra, explicaremos en detalle el calentamiento con soplete o mechero.



El primer paso consiste en insertar el caucho para doblado dentro del tubo DISMAT.

Asegúrese de usar el caucho de diámetro correcto. El caucho debe estar ajustado.

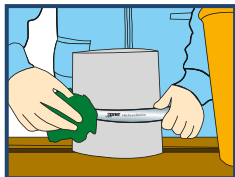
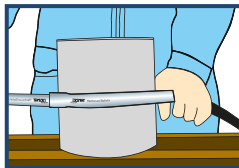




El tubo se calienta más eficazmente insertándolo en un tubo de acero de diámetro mayor, colocado sobre una mesa formando un hornillo y girándolo continuamente.

En los casos en que el tubo DISMAT se calienta directamente con un soplete, debe asegurarse que la parte “azul” de la llama no toque al tubo, y que únicamente entre en contacto la parte “amarilla” de la llama, al hacer esto, el soplete debe moverse continuamente a lo largo del tubo unos 10 cm. mas allá de cada uno de los extremos de la curva, al mismo tiempo el tubo debe girarse para asegurar un calentamiento uniforme.

Cuando el tubo este bien caliente, forme la curva alrededor de una horma bien definida, tal como un tarro de pintura o un balde.



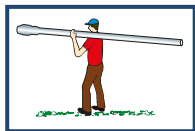
Es aconsejable tensionar el tubo a medida que se dobla para evitar arrugas en la parte interior de la curva. Tan pronto la curva esté formada, debe enfriarse con un trapo mojado en agua fría.



## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

### 1 Manipulación de los tubos

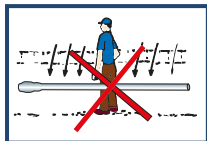
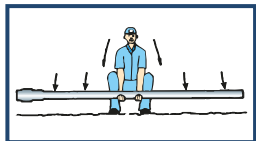
Transporte los tubos sin arrastrarlos por el suelo.



CORRECTO



INCORRECTO



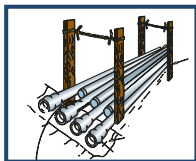
Evite arrojar los tubos al suelo, acompañe su descenso al suelo.

- 2 Carguío de los tubos  
Durante la carga y descarga de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.



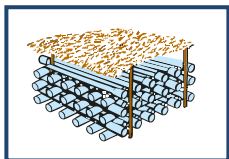
**3** **Altura máxima para el almacenamiento**

Para apilar los tubos sobre tierra nivelada o piso duro utilice un máximo de 1.00 mt. sobre la superficie.

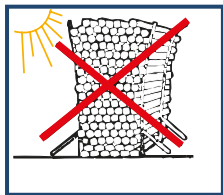


**4** **Alternativa de almacenamiento**

El almacenamiento de los tubos al aire libre, requiere una cubierta que no permita el paso de luz directa y que tenga suficiente ventilación, apilándolos siempre a una altura que no pase de 1.00 m..



CORRECTO



INCORRECTO

## **COCHABAMBA**

Av. Libertador Bolívar No. 1368 Ed. Libertador PB

Telf: (591-4) 4294949

Email: [central@dismat.com.bo](mailto:central@dismat.com.bo)

Fábrica: Zona El Paso calle innominada s/n Telf: (591-4) 4794663

## **LA PAZ**

Estados Unidos No. 1286 (Miraflores)

Telf: (591-2) 2246491

Email: [lapaz@dismat.com.bo](mailto:lapaz@dismat.com.bo)

## **SANTA CRUZ**

4to Anillo No. 3390 entre Av. Pirai y Radial 17 1/2 (Barrio Las Palmas)

Telf: (591-3) 3512650

Email: [stacruz@dismat.com.bo](mailto:stacruz@dismat.com.bo)



**[www.dismat.com.bo](http://www.dismat.com.bo)**

**Versión 3/2018**