

metalflexSBS®



APPLICATION
MANUAL

MANUAL DE
COLOCACIÓN

TITLE 24 COMPLIANT +
CLASS A FIRE RATING...
ALL IN ONE ROLL.

CUMPLIMIENTO CON EL
TÍTULO 24 Y CLASIFICACIÓN "A"
DE RESISTENCIA AL FUEGO...
TODO EN UN ROLLO.

MBTECHNOLOGY
SUPERIOR ROOFING & UNDERLAYMENT SYSTEMS
Since 1983

CONTENTS

WHY <i>metalflexSBS</i>®?	1
AVAILABLE COLORS	2
TOOLS AND EQUIPMENT	3
STORAGE AND HANDLING	4
DECK PREPARATION	5
REROOFING	7
TORCH APPLICATION	8
FLASHING DETAILS	12
SAFETY PRECAUTIONS	14

This publication is intended as an aid and a guideline for our licensed roofing applicators for the application of *metalflexSBS*®. The guidelines presented should be used in conjunction with general roofing practices. The latest copy of MBTechnology's specification manual and the NRCA roofing and waterproofing manual must be referenced before any application.

CONTENIDO

¿POR QUÉ <i>metalflexSBS</i>®?	16
COLORES DISPONIBLES	2
HERRAMIENTAS Y EQUIPO	17
ALMACENAMIENTO MANEJO	18
PREPARACIÓN DEL TECHO	19
REPARACIÓN	21
DE TECHOS CON SOPLETE	22
TAPAJUNTAS	26
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	28

Esta publicación tiene por finalidad asistir y guiar a los colocadores registrados de cubiertas para techos en la aplicación de *metalflexSBS*®. Las pautas presentadas se deben usar junto con las prácticas generales de colocación de cubiertas para techos. Antes de comenzar cualquier aplicación, consulte la copia más actualizada del manual de especificaciones de MBTechnology y del manual de techado e impermeabilización de NCRA.

WHY *metalflexSBS*®?

An elastomeric membrane manufactured with an embossed foil surfacing and reinforced with a woven fiberglass mat.

***metalflexSBS*®** is available in standard aluminum and colored aluminum. The aluminum top surface offers unparalleled reflectivity and weather ability. It is Class A fire rated over combustible deck with no slope restrictions



Cool White 24 has reflectivity characteristics, which exceed the initial requirements set forth by the United States Environmental Protection Agency Energy Star® standard and by the Energy Efficiency Standards for Residential and Nonresidential Buildings, Title 24 of the California Code of Regulations. Metalflex SBS Cool White 24 reflects 75% of solar energy away from the roof surface

To address the on-going demand for energy efficient roofing systems, MBTechnology has made available the

***metalflexSBS*®** membrane, featuring a white, reflective, aluminum surface.

This unique foil-faced surface absorbs much less heat than does a conventional roofing system, thus resulting in reduction of a building's energy consumption. In most cases, this allows the building owner to use a smaller air conditioning unit.



Other Products:

fastorchSBS

fireguardSBS

supercapSBS

superflexSBS

selfstickSBS

self stick SA

Ice & Moisture Block

Shingle Starter

MBTECHNOLOGY
SUPERIOR ROOFING & UNDERLAYMENT SYSTEMS

Contact us for details
800-621-9281

AVAILABLE COLORS / COLORES DISPONIBLES



Exposed Aluminum / De Aluminio Expuesta



Copper / Cobre



White / Blanco



Almond / Almendra



Field Torch

Basic tool of torch application. Torches are available with open and closed burner heads. **Torches must have a support stand.**



Detail Torch

Detail torches have a small burner of about 50K BTU and a short extension tube. They are used for detail work in close quarters.



Round Nosed Trowel

4" to 6" round nosed trowels are used to check and seal membranes at end and side laps. The trowel is heated and used to apply molten bitumen at joints.



Regulator & Pressure Hose

Basic tool of torch application.



Sponge

Damp sponge used to apply parapet flashing.



Propane Tank

D.O.T. approved propane pressure vessel.

Pressure Water Sprayer

The perfect tool in small fire situations to avoid having to use a fire extinguisher.

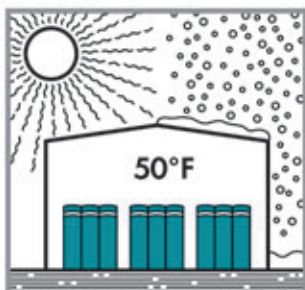
Fire Extinguisher

Always fully charged and certified to date.

STORAGE & HANDLING

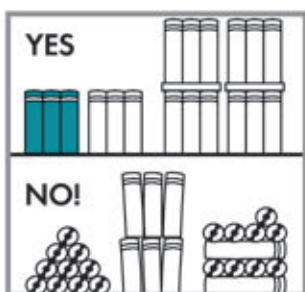
1. Storage

Store materials in dry conditions, protected from direct sunlight. Materials should not be directly stored outside in temperatures above 90°F. In cold weather, store rolls at 50°F prior to application. All roofing material must be kept dry at all times prior to application.



2. Handling

Rolls must be stored in vertical position, off the ground and on a solid surface to avoid end damage. Rolls should not be laid flat. Rolls should not be stacked more than one high unless separated by a flat board and supported by cores.



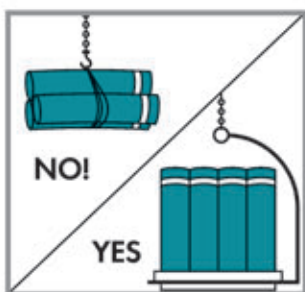
3. Transportation

SBS materials are very flexible and resilient, but care must be taken to avoid damage in transit. Avoid contacts with sharp edges. Do not drop rolls when unloading, especially during cold weather.



4. Job Site Handling

Materials should be transferred onto the roof only in quantities necessary for a day's work. Keep all material level, upright and covered, preferably on the ground. If possible, use conveyors to transfer material to the roof deck. Contractor must make sure that the roof is strong enough to support any additional material.



DECK PREPARATION

5. Ambient Conditions

Application must be carried out in good weather. Torch application is not recommended in temperatures below 45°F. Do not apply in high humidity, since moisture can develop on the deck.



6. Surface Conditions

Surface must be dry and clean. When applying to poured concrete, the deck must be fully cured. All decks must provide positive drainage, and be sloped to prevent ponding water.



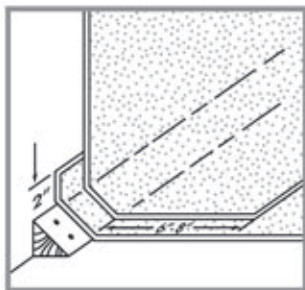
7. Deck Condition

The deck surface must be smooth and level. All ridges or sharp edges on concrete decks must be leveled. All cracks and holes must be filled with mortar. On wood decks, knot holes greater than 1/2" and cracks larger than 1/4" must be covered. An inverted cap sheet or heavy membrane can be used.



8. Corners

All corners, and the foot of all elevations should be rounded using cant strips. Cants should be nailed to the deck and the adjoining wall. Cant strips can be secured in hot asphalt or mastic if nailing is not possible. Perlite or fire proof wood cants shall be used in torch applications.



DECK PREPARATION

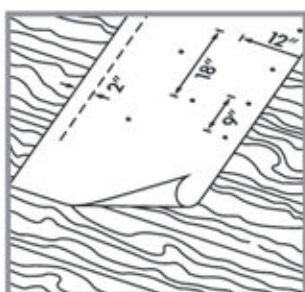
9. Concrete Decks

Prime all concrete decks with an approved asphalt primer meeting ASTM D41 at a rate of 1 gallon per square, and allow to dry before installation of base membrane. Concrete deck needs to be dry.



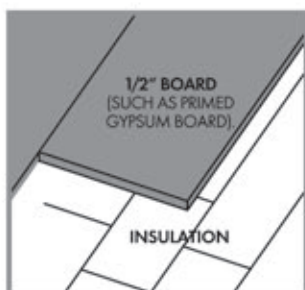
10. Nailable Decks

Nail the base layer (TU35/G2 Base) perpendicular to the slope using approved roofing nails. Base sheets shall be lapped 2" on the sides and 4" at the ends. End laps shall also be staggered not less than 3" apart. Sheets will be nailed at 9" intervals along the edges. The second row of fasteners will be nailed 12" from the edge, 18" apart.



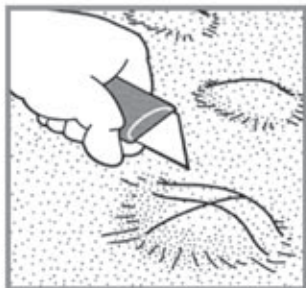
11. Insulation

Polyisocyanurate is not suitable for direct torching. Cover with a 1/2" minimum primed torchable panel. Panels can be adhered with Insta-stik or other approved adhesive.



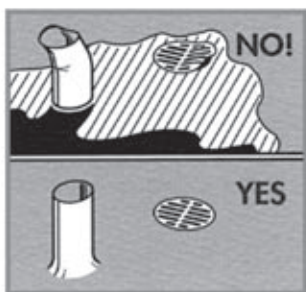
12. Reroofing - 1

Remove all foil from the existing surface. Cut open and flatten all blisters. Replace all damaged or wet materials. Determine whether the deck is structurally sound and is capable of withstanding the additional weight of the new roof.



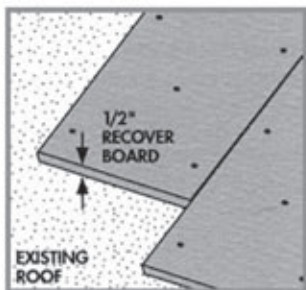
13. Reroofing - 2

Determine whether the roof provides good drainage. Repair or replace damaged flashing, including all drains, vents and overflows.



14. Reroofing - 3

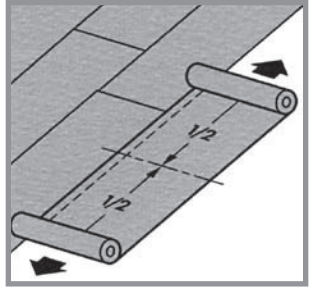
Mechanically fasten a 1/2" primed gypsum recover board to the deck before proceeding with the application of the new roof. All other sections of this manual and the specification manual will apply.



TORCH APPLICATION

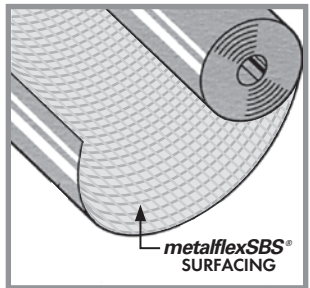
15. Aligning the Membrane

After being cut into approved length of **11' (feet)**, unroll half of the membrane to overlap the sides a minimum of 3". Reroll half the membrane to the center. Start torching the rolled half. When finished, continue with the other half.



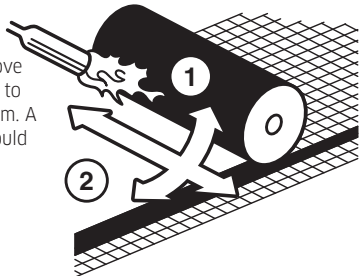
16. *metalflexSBS*® Surfacing

All *metalflexSBS*® membranes are available with a top surfacing of embossed aluminum foil, white reflective surfacing (title 24 compliant), copper or almond color. Bottom surface is finished with sand.



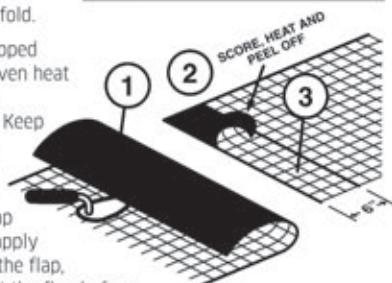
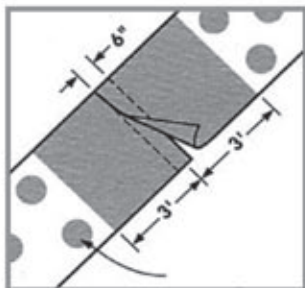
17. Full Torch Application

A good bond is achieved by slowly unrolling the membrane while directing the flame at the underside of the roll. Move the torch in a T-shaped motion from side to side, providing additional heat to the seam. A 1/4" bead must be achieved. Material should be fully bonded to the base layer.



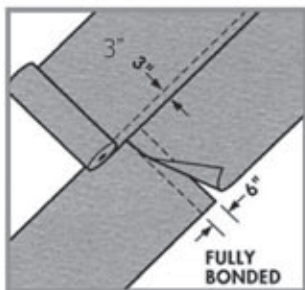
18. End Lap Preparation

- Approximately 8" from the edge of the roll to be lapped, stop torching the roll and lay dry onto the end to be lapped. With a sharp knife lightly cut the aluminum 1/4" in from where the lapping portion will terminate. Fold the lap back so that the edge remains curled. Place a trowel under lapping flap.
- Evenly heat the SBS on the bottom side of the flap. Care should be taken to not overheat the flap, especially at the fold.
- Heat the aluminum surface to be lapped and peel off the aluminum. Apply even heat to the exposed SBS of the head lap, including the 8" strip of 4" side lap. Keep torch flame directed away from the fold in the flap. When the SBS surfaces are soft, grasp the handle of the trowel and flip the flap over onto the heated SBS. Quickly apply pressure by stepping on the top of the flap, including the side lap. Do not reheat the flap before flopping or flattening of the aluminum may occur when pressing in place.



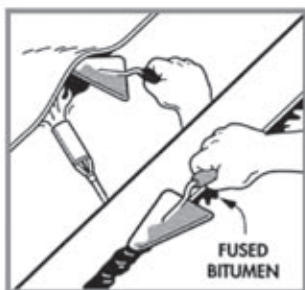
19. Side and End Laps

All side and end laps must have a 1/4" flow of bitumen. Side laps must be a minimum of 3", end laps must be a minimum of 6".



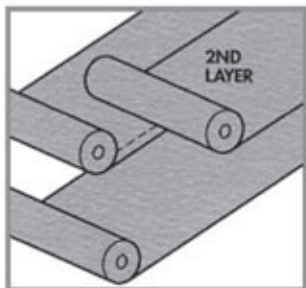
20. Sealing

Unsealed joints must be sealed before leaving the job site. A heated round nose trowel is used to inspect all laps. Heat the trowel with the torch, lift the unsealed lap, torch the open lap and flatten and spread the bitumen overflow around the edges. Coat bitumen outflow with CO24 coating to match field surfacing.



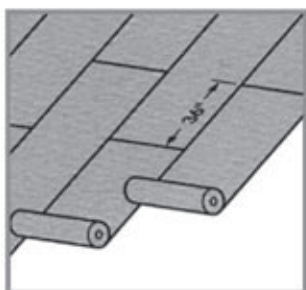
21. Multi-Layer Application

Subsequent layers of membranes should have all side laps offset by 18". Second and subsequent layers must be fully torched. Spot welding is not allowed.



22. Membrane Layout

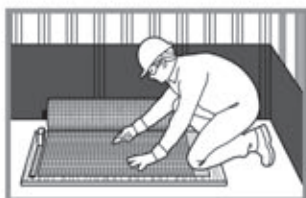
All end laps for subsequent layers must be offset by a minimum of 36".



23. Curbs and Parapet Walls - 1

After installation of the base, measure for proper flashing length and precut the **metalflexSBS**® from the end of the roll, allowing a factory selvage for laps.

Protect the finished roof by cutting flashing material over plywood or other protective material.



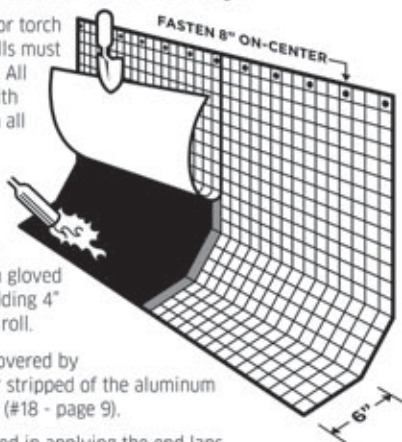
23. Curbs and Parapet Walls - 2

Using a damp sponge, press each section into place on the wall before heating the next section. **metalflexSBS**® should never be completely heated and applied in a single step. Apply pressure to the **metalflexSBS**® with the damp sponge to ensure that it has made full contact with the substrate. Care should be taken not to deform the waffle pattern on the **metalflexSBS**®.



23. Curbs and Parapet Walls - 3

- All curbs and parapet walls must be counterflashed with **metalflexSBS®** cut from the end of the rolls. Lap sides over 4" unsurfaced edge.
- Mechanically fasten to wood wall or torch weld if concrete wall. Concrete walls must be primed with ASTM D-41 Primer. All wood surfaces must be covered with approved base sheet. Nailed 12" in all directions, 4" O.C. on laps.
- Lift the counterflashing, then moving downward, evenly soften the SBS while simultaneously heating the mating surface. Firmly press to the substrate surface with gloved hands or clean shop rags. Stop welding 4" above the termination of the field roll.
- All base **metalflexSBS®** to be covered by counterflashing must be primed or stripped of the aluminum as described in the end lap details (#18 - page 9).
- Use the same procedures as outlined in applying the end laps, for joining the laps.



24. Incorrect Torching

DO NOT torch the membrane while standing on the membrane. You will damage the membrane and you will not be able to see the bitumen flow in front of the roll.



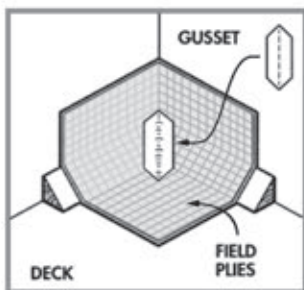
25. Correct Torching

When torching **metalflexSBS®**, stand in front of the roll and pull the membrane towards you. You can monitor the correct bitumen flow by watching how much heat has been applied. Walking on membrane while torching will deform the embossing surfacing which is essential for optimal adhesion of foil to the membrane.



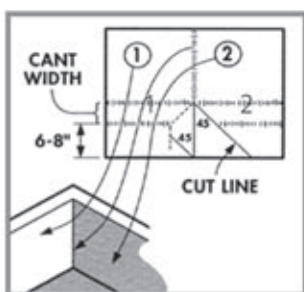
26. Inside Corner - 1

- Bring all field plies 2" on to the parapet, above the cant strip.
- Apply a "gusset" to the corner cant area by heating a 1" - 2" piece of **metalflexSBS®** over the cant corner.



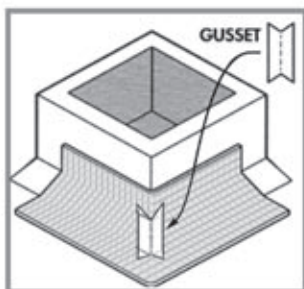
27. Inside Corner - 2

- Cut an inside corner sheet per diagram.
- Apply part 1 first, using a slightly moistened sponge to fuse the membrane in place.
- Fold over the second part.
- Apply a small piece of modified bitumen in the corner.



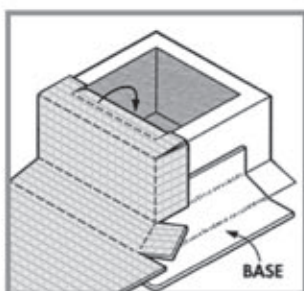
28. Outside Corner - 1

- Bring all field plies 2" on to the parapet, above the cant strip.
- Apply a "gusset" to the corner cant areas by heating a 1" - 2" piece of **metalflexSBS®** over the cant corners.



29. Outside Corner - 2

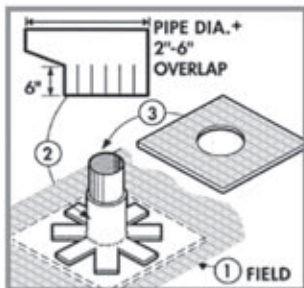
All outside corners must be overlapped 6" by the parapet wall flashings on either side. In addition, a small piece of modified bitumen must be melted and fused into the corner. Continue with the parapet wall flashing on either side of the corner.



30. Steel Pipe Penetration

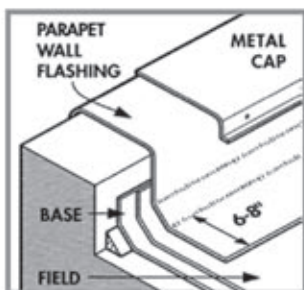
Pipe flashings are performed after field layers are in place.

- Cut a piece 12" in length, with a width enough to wrap around the vent with a 4" overlap. Apply pipewrap and trowel in all edges.
 - Cover with a round piece of flashing. The flashing should cover the pipe wrap by 3" on all sides. Trowel in all edges.
- ABS and PVC pipe shall have metal flashings.



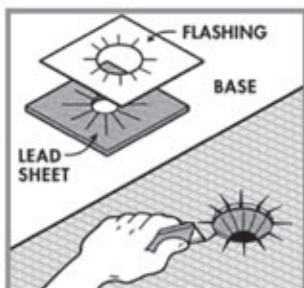
31. Parapet Wall Flashing

Parapet walls should have a flashing membrane applied over the field sheet. The flashing must cover the top of the wall and must be covered with coping metal. Flashing must run 6" on to the field.



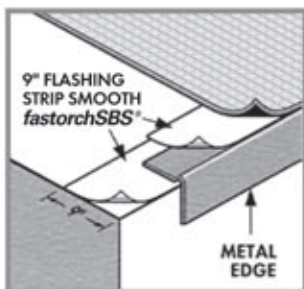
32. Drains

- Install etched lead sheet over the base and the interplies, (if applicable) and set in elastomeric mastic.
- Apply a layer of flashing covering the metal with a 6" overlap onto the deck and 1" overflow into the drain.
- Apply the field layers of ecotorch over the flashing. Cut an opening 1" smaller than the drain hole. Fold in the edges into the drain.
- Clamp in the drain ring.



33. Flat Roof Edge

- Apply a 9" strip of smooth **fastorchSBS®** along the edge.
- Install the metal cap over 9" edge strip.
- Apply a second 9" strip of **fastorchSBS®** over the metal edge.
- Apply the **metalflexSBS®** cap sheet.



SAFETY PRECAUTIONS

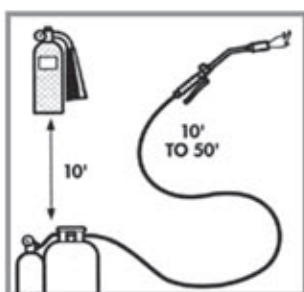
34. Flat Roof Edge

Observe all OSHA, NRCA safety guidelines and local safety codes. Basic safety equipment, like fire extinguishers, gloves and steel-toed boots must be made available to all contractor personnel.



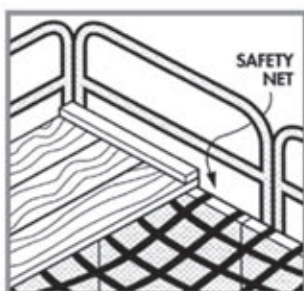
35. Safety in Numbers

- Keep all propane tanks 10 feet from any open flames.
- Do not use more than 50 feet of hose at one time.
- Keep fire extinguishers at least 30 feet away from propane tanks, but within easy access.



36. Roof Openings

Roof openings must be protected with scaffolding, surrounded by hand rails or covered with a safety net.



37. Roof Edges

If feasible, all roof edges must have guard rails or protective scaffolding.



SAFETY PRECAUTIONS

38. Safety Practices - 1

Never leave a torch unattended. Always lay an operating torch on a proper stand, and never on a trowel or the gas cylinder.



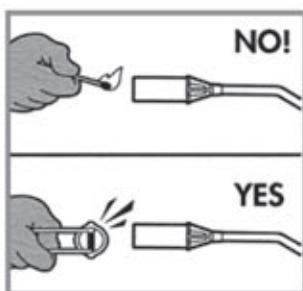
39. Safety Practices - 2

Never lift the propane cylinder by the pressure gauge. Always use the handles provided on the propane cylinder.



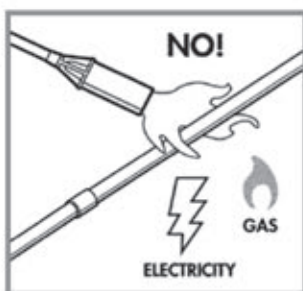
40. Safety Practices - 3

Never use a match or cigarette lighter to light up a torch. Use an electrical starter or striker.



41. Safety Practices - 4

Do not torch near gas lines or electrical wires.



¿POR QUÉ **metalflexSBS®**?

Una membrana elastomérica fabricada con una capa de aluminio con relieve reforzado con una malla tejida de fibra de vidrio. **metalflexSBS®** está disponible en aluminio estándar o de colores. La superficie superior de aluminio ofrece una capacidad reflectante sin igual, así como capacidad de adaptación a diferentes climas. Posee grado de inflamabilidad Clase A sobre cubiertas inflamables sin restricción de inclinación



"Cool White 24" tiene características reflectantes, que exceden los requerimientos iniciales establecidos por los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. Energy Star®, así como los Estándares de Eficiencia Energética para Edificios Residenciales y No-Residenciales, Título 24 del Código Regulatorio de California. "**metalflexSBS®** Cool White 24" refleja 75% de la energía solar, alejándola de la superficie del techo.

Para poder atender la creciente demanda de sistemas para techos eficientes, MB Technology ha introducido al mercado la membrana **metalflexSBS®**, que cuenta con una superficie de aluminio en color blanco y con capacidades reflectantes.

Esta superficie única de aluminio, absorbe mucho menos calor de lo que absorbe un sistema convencional de preparación de techos, lo que deriva en una reducción en el consumo de energía del edificio. En la mayoría de los casos, esto le permite al dueño del edificio utilizar unidades de aire acondicionado de menor capacidad.



Otros Productos:

fastorchSBS

fireguardSBS

supercapSBS

superflexSBS

selfstickSBS

self stick SA

Ice & Moisture Block

Shingle Starter

MB TECHNOLOGY
SUPERIOR ROOFING & UNDERLAYMENT SYSTEMS

Comuníquese con
nosotros para obtener
más información

800-621-9281

Soplete para el trabajo grueso

Herramienta básica para la aplicación con soplete. Los sopletes están disponibles con quemadores abiertos y cerrados. **Los sopletes deben tener un soporte.**



Soplete para terminaciones

Los sopletes para detalles tienen un quemador pequeño de unos 50 K BTU y un tubo de extensión corto. Se usan para trabajos de terminación a poca distancia.



Redonda de albañill

Se utilizan cucharas planas de punta redonda de 4 a 6 pulgadas (10,16 a 15,24 cm), también llamadas cucharas de albañil, para verificar y sellar las membranas en solapados laterales y terminales. La cuchara se calienta y se utiliza para aplicar asfalto fundido en las uniones.



Manguera y regulador de presión

Herramienta básica para la aplicación con soplete.



Esponja

Se utiliza una esponja húmeda para aplicar tapajuntas de parapetos.



Tanque de propano

Tanque de propano a presión aprobada por D.O.T.

Pulverizador de agua a presión

La herramienta perfecta en situaciones de incendios menores para evitar el uso de un extinguidor de incendios.

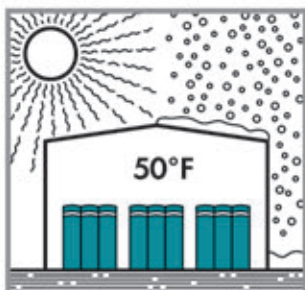
Extinguidor de incendios

Debe estar siempre completamente cargado y con las certificaciones al día.



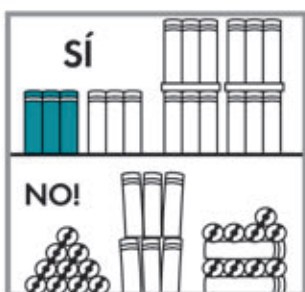
1. Almacenamiento

Almacene los materiales en un lugar seco protegidos de la luz directa del sol. Los materiales no se deben almacenar a la intemperie a temperaturas superiores a los 90° F (32° C). En lugares de clima frío, almacene los rollos a 50° F (10° C) aplicar Los Rollos. El material de techo se debe mantener seco en todo momento antes de la aplicación.



2. Manipulación

Los rollos se deben almacenar en posición vertical, alejados del piso sobre una superficie sólida para evitar daños en los extremos. No se les debe almacenar acostados. No se les debe apilar, a menos que se coloque una placa plana de separación apoyada sobre los núcleos.



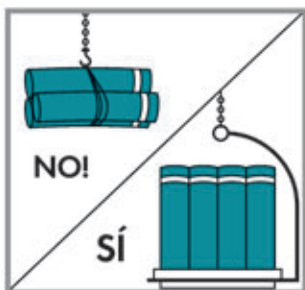
3. Transporte

Si bien los materiales SBS son muy flexibles y resilientes, se los debe manipular con cuidado para evitar daños durante el transporte. Se debe evitar el contacto con bordes filosos. No deje caer los rollos al descargarlos, especialmente en condiciones de bajas temperaturas.



4. Manipulación en el lugar de trabajo

El material se debe transportar al techo solo en la cantidad necesaria para un día de trabajo. Mantenga todo el material nivelado, parado y cubierto, preferentemente sobre el piso. Si fuera posible, utilice un medio de elevación para trasladar el material al techo. El contratista debe asegurarse de que el techo pueda soportar el peso del cualquier material adicional.



5. Condiciones ambientales

La aplicación se debe realizar en buenas condiciones ambientales. No se recomienda realizar la aplicación con soplete a temperaturas inferiores a 45° F (7,2° C). No aplique la membrana en condiciones de mucha humedad, dado que podría acumularse humedad en la superficie del techo.



6. Condiciones de la superficie

La superficie debe estar limpia y seca. En caso de que se deba aplicar sobre hormigón colado, el techo debe estar completamente fraguado. Todo el techo debe tener un drenaje eficaz con caída para evitar que se acumule agua.



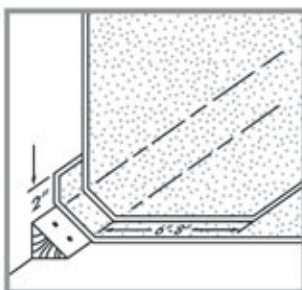
7. Estado del techo

La superficie del techo debe ser lisa y debe estar nivelada. Se debe alisar los bordes filosos de los techos. Todas las grietas y agujeros se deben rellenar con cemento. En techos de madera, se deben cubrir los agujeros de nudo de más de 1/2 pulgada (1,27 cm) y las grietas de más de 1/4 pulgada (0,64 cm). Se puede usar una membrana pesada o lámina de tapa invertida.



8. Ángulos y esquinas

Todos las esquinas y encuentros entre el techo y los planos verticales se deben redondear utilizando tras de fiber para la esquina. Los listones chaflanados se deben clavar al techo y a los planos verticales. También se los puede fijar con asfalto caliente o masilla si no fuera posible clavarlos. En caso de colocación con soplete, se deben usar listones chaflanados de madera ignífuga o perlita.



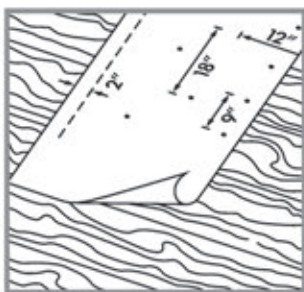
9. Techos de cemento

Cubra toda el techo con imprimador asfáltico aprobado que cumpla con la norma ASTM D41 en una proporción de 1 galón por escuadra y deje secar antes de instalar la membrana de base. El techo de concreto debe estar seco.



10. Techos aptos para uso de clavos

Fije con clavos para techo aprobados la capa base (Base TU35/G2) de forma perpendicular a la pendiente. Las láminas de base se debe encimar 2 pulgadas (5,08 cm) en los laterales y 4 pulgadas (10,16 cm) en los extremos. Los solapados de los extremos o terminales también deben estar escalonados con una separación no menor a 3 pulgadas (7,62 cm). Las láminas se deben clavar a intervalos de 9 pulgadas (22,86 cm) a lo largo de los orillas. Las segunda hilera de fijación se clavará a 12 pulgadas (30,48 cm) del borde con una separación de 18 pulgadas (45,72 cm).



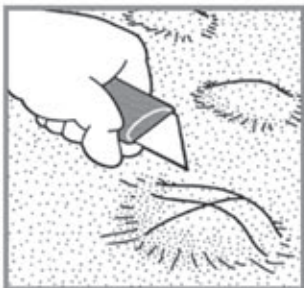
11. Aislamiento

El poli-iso-cianuro no es apto para la aplicación directa de soplete. Se debe cubrir con un panel imprimado de 1/2 pulgada (1,27 cm) apto para su uso con soplete. Los paneles se deben adherir con Insta-stik u otro adhesivo aprobado.



12. Reparación de techos - 1

Elimine toda la grava suelta de la superficie existente. Corte las ampollas, ábralas y luego aplánelas. Reemplace todo material dañado y húmedo. Verifique que el techo no tenga problemas estructurales y que pueda soportar el peso adicional de la nueva cubierta.



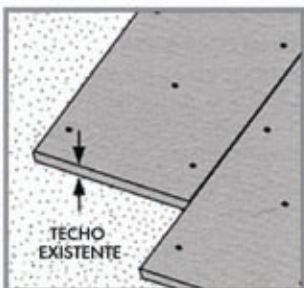
13. Reparación de techos - 2

Verifique que el techo tenga un buen drenaje. Repare o reemplace los tapajuntas dañados, en drenajes, ventilaciones y desagües.



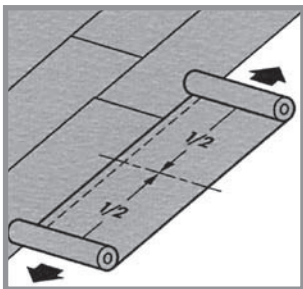
14. Reparación de techos - 3

Fije mecánicamente una placa de yeso imprimado de 1/2 pulgada (1,27 cm) al techo antes de aplicar la nueva cubierta. Se aplican todas las demás secciones de este manual y del manual de especificaciones.



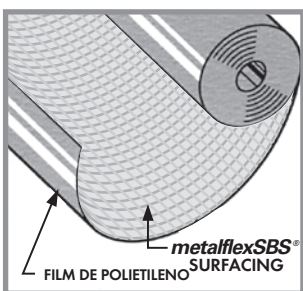
15. Alineación de la membrana

Después de cortar a la longitud aprobada de **11 pies (3,35 m)**, desenrolle la mitad de la membrana traslapar los lados con un mínimo de 3 pulgadas (7,62 cm). Vuelva a enrollar la mitad de la membrana hacia el centro. Comience a aplicar el soplete en una de las mitades enrolladas. Cuando haya terminado, continúe con la otra mitad.



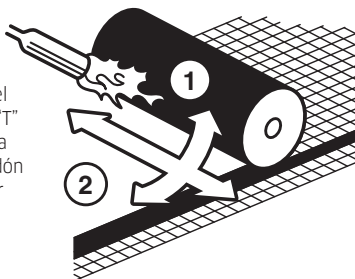
16. Acabado *metalflexSBS®*

Todas las membranas **metalflexSBS®** están disponibles con la cara superior de aluminio con relieves y acabado reflectante (conforme al título 24), en color cobre o almendra. La cara inferior tiene acabado de arena.



17. Aplicación con Soplete

Una buena adhesión se logra al desenrollar lentamente la membrana mientras se le aplica de forma directa la flama a la cara inferior del rollo. Mueva el soplete con un movimiento en forma de "T" de lado a lado, aplicando calor adicional a la unión. Se deben poder obtener un cordón de 1/4" de espesor. El material debe estar completamente unido a la capa base.

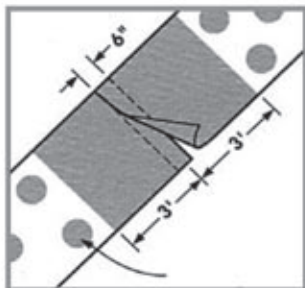


18. Preparación del Traslape Final

■ Aproximadamente a 8" del borde del rollo que se va a traslapar, deje de aplicar calor con el soplete y extienda en seco el extremo que se va a traslapar. Con una hojilla afilada, corte el aluminio a 1/4" de donde terminará la porción traslapada. Doble el traslape de forma que el borde permanezca ondulado. Coloque una llana debajo de la solapa traslapada.

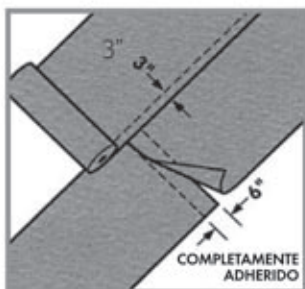
■ Caliente de forma uniforme el SBS por la cara inferior de la solapa. Se debe tener cuidado para no sobrecalentar la solapa, especialmente en el doblez.

■ Caliente la superficie de aluminio que será traslapada y desprenda el aluminio. Aplique calor uniforme al SBS expuesto en el área del traslape, incluyendo la tira de 8" y con junta lateral de 4". Mantenga la flama del soplete alejada del doblez de la solapa. Cuando las superficies del SBS estén suaves, tome la llana por el mango y voltee la solapa sobre el SBS calentado. Rápidamente aplique presión parándose sobre la parte superior del traslape, incluyendo la junta lateral. No recaliente la solapa antes de que el aluminio se aplane al presionarlo en su posición.



19. Traslape lateral y terminal

Todos los laterales y terminales deben encimarse y tener un poco de asfalto de un 1/4 pulgada (0,64 cm). Los laterales deben tener 3 pulgadas (7,63 cm) como mínimo y los transversales, 6 pulgadas (15,24 cm).



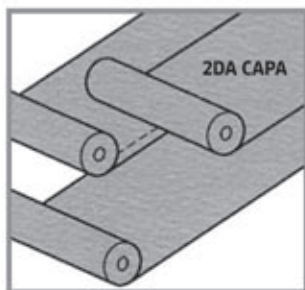
20. Sellado

Se debe verificar que todas las juntas estén selladas antes de abandonar el área de trabajo. Utilice una cuchara de albañil previamente calentada para inspeccionar todos los traslapes. Caliente la cuchara con el soplete, levante el traslape que no esté sellado, caliente el traslape abierto y esparza el asfalto fundido alrededor de los bordes. Cubra la salida de betún asfáltico con una capa de CO24 para igualar el revestimiento del campo.



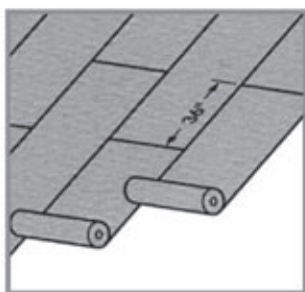
21. Aplicación Multi-Capa

Las capas subsecuentes de membrana deben tener todas sus juntas laterales a una distancia de 18". A la segunda capa, así como a las capas subsecuentes, se les debe aplicar calor con el soplete. No se permite aplicar soldadura por puntos.



22. Configuración de la membrana

Todos los traslapes y juntas finales deben estar a una distancia mínima de 36".



23. Bordillos y Pretiles - 1

Después de instalar la base, mida la longitud adecuada para cubrir las juntas y pre-corte el **metalflexSBS®** de la parte final del rollo, dejando un orillo para los traslapes.

Proteja el techo terminado cortando y colocando material para cubrir juntas sobre la madera contrachapada u otro material de protección.



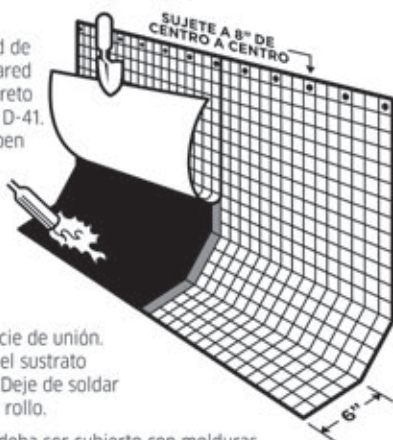
23. Bordillos y Pretiles - 2

Utilizando una esponja húmeda, presione cada sección sobre su lugar en la pared antes de calentar la siguiente sección. El **metalflexSBS®** nunca debe calentarse completamente y aplicado en un mismo paso. Aplique presión sobre el **metalflexSBS®** con la esponja húmeda y asegúrese de que haya hecho contacto por completo con el sustrato. Se debe tener cuidado de no deformar el patrón cuadrículado del **metalflexSBS®**.



23. Bordillos y Pretiles - 3

- Todos los bordillos y pretiles deben protegidos con una moldura de **metalflexSBS®** cortada del extremo de los rollos. Traslape los lados 4" sobre los bordes no revestidos.
- Sujete de forma mecánica a la pared de madera o suelde con soplete si la pared es de concreto. Las paredes de concreto deben ser tratadas con Primer ASTM D-41. Todas las superficies de madera deben ser cubiertas con una lámina base autorizada. Clavada cada 12" en todas las direcciones, 4" de centro a centro en las juntas.
- Levante la moldura, luego con un movimiento hacia abajo, suavice uniformemente el SBS mientras simultáneamente calienta la superficie de unión. Presione firmemente la superficie del sustrato utilizando guantes o paños limpios. Deje de soldar 4" por encima de la terminación del rollo.
- Toda la base de metalflexSBS® que deba ser cubierto con molduras, debe ser pre-tratado o se le debe remover el aluminio como se describe en los detalles del traslapado final (#18 - página 23).
- Utilice los mismos procedimientos según se detalla en la aplicación de los traslapes finales, para la unión de los mismos.



24. Uso Incorrecto del Soplete

NO use el soplete sobre la membrana mientras esté parado sobre ella. Dañará la membrana y no será capaz de ver el asfalto fluir en la parte frontal del rollo.



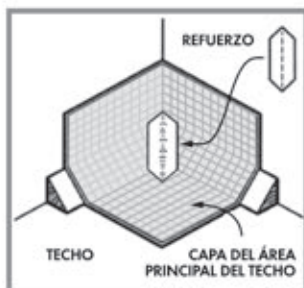
25. Uso Correcto del Soplete

Al utilizar el soplete sobre el **metalflexSBS®**, párese en frente del rollo y jale la membrana hacia usted. Usted puede monitorear el flujo de asfalto al ver la cantidad de calor que se le está aplicando. Caminar sobre la membrana mientras se aplica el soplete deformará la superficie con relieve, que es esencial para la adherencia óptima del aluminio a la membrana.



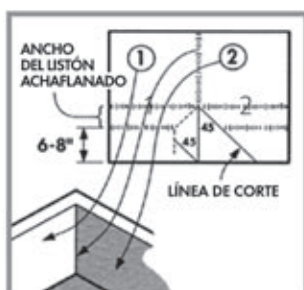
26. Esquina interna - 1

- Coloca todas las capas 2" sobre el pretil, por encima del chaflán.
- Coloca un refuerzo en el área de la esquina del chaflán, calentando una pieza de 1" o 2" de **metalflexSBS®** sobre la esquina del chaflán.



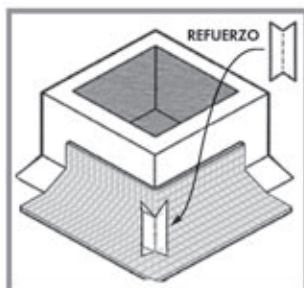
27. Esquina interna - 2

- Corte una capa para la esquina interna según el diagrama.
- Aplique primero la parte 1 y con una esponja apenas húmeda acomode la membrana en su sitio.
- Pliegue la segunda parte.
- Aplique un trozo pequeño de asfalto modificado en la esquina.



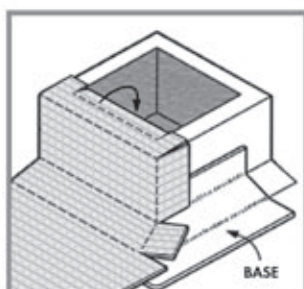
28. Esquina Externa - 1

- Coloca todas las capas 2" sobre el pretil, por encima del chaflán.
- Coloca un refuerzo en el área de la esquina del chaflán, calentando una pieza de 1" o 2" de **metalflexSBS®** sobre la esquina del chaflán.



29. Esquina Externa - 2

Todas las esquinas externas deben tener un traslape de 6 pulgadas (15,24 cm) hacia ambos lados de la pared del parapeto con el tapajuntas. Asimismo, se debe fundir y adherir un pequeño trozo de asfalto modificado en la esquina. Continúe con el tapajuntas de la pared del parapeto en ambos lados de la esquina.

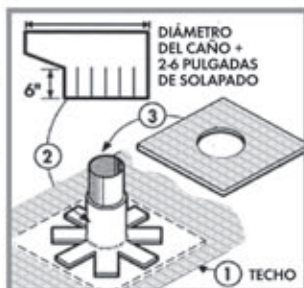


30. Penetración de cañería de acero

Los tapajuntas de las tuberías se colocan después de haber instalado las capas del área principal del techo.

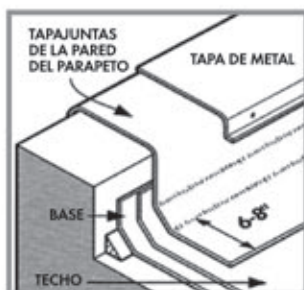
- Corte un trozo de 12 pulgadas (30,48 cm) de longitud, con el ancho suficiente para envolver la ventilación con un solape de 4 pulgadas (10,16 cm). Aplique la envoltura a la tubería y alise todos sus bordes.
- Cubra con un trozo de tapajuntas redondo. El tapajuntas debe cubrir la envoltura del caño en 3 pulgadas en todos sus lados. Alise todos los bordes.

Los tapajuntas de los caños de ABS o PVC deben ser metálicos.



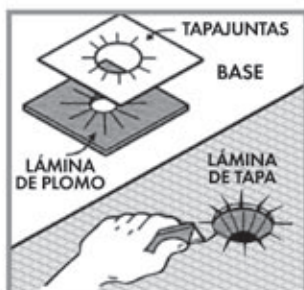
31. Tapajuntas de la pared del parapeto

Se debe colocar un tapajuntas de membrana que cubra las paredes del parapeto y la capa correspondiente al área principal del techo. El tapajuntas debe cubrir la parte superior de la pared y debe estar cubierto por una tapa de metal. El tapajuntas debe extenderse 6 pulgadas (15,24 cm) sobre el techo.



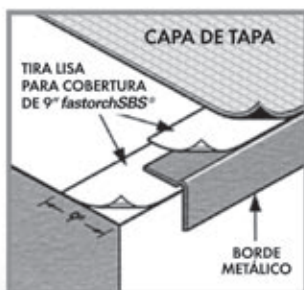
32. Drenajes

- Instale una lámina de plomo de superficie rugosa sobre la base y las capas intermedias, (si correspondiese) y fíjela con masilla elastomérica.
- Aplique una capa de tapajuntas que cubra el metal con un solapado de 6 pulgadas (15,24 cm) y un excedente de 1 pulgada (2,54 cm) en el drenaje.
- Aplique las capas correspondientes al área principal del techo de ecotorch sobre el tapajuntas. Corte una abertura 1 pulgada (2,54 cm) más pequeña que el orificio del drenaje. Pliegue los bordes hacia el interior del drenaje.
- Fije el aro del drenaje.



33. Borde de Techo Plano

- Coloque una tira de 9" de **fastorchSBS®** suave a lo largo del borde.
- Instale la cubierta metálica sobre la tira de 9" en el borde.
- Coloque una segunda tira de 9" de **fastorchSBS®** sobre el borde metálico.
- Aplique la capa superior de **metalflexSBS®**.



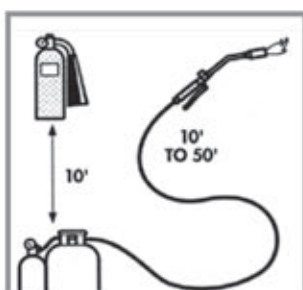
34. Borde plano del techo

Cumpla con todas las indicaciones de seguridad de OSHA, NRCA y de los códigos locales. Los equipos básicos de seguridad, como extinguidores de incendios, guantes y botas con punta de acero, deben estar a disposición de todo el personal del contratista.



35. La seguridad en números

- Mantenga el tanque de propano a 10 pies (3,05 m) de distancia de la llama viva.
- No use más de 50 pies (15,24 m) de manguera por vez.
- Los extinguidores de incendios deben estar a una distancia mínima de 30 pies (9,14 m) de los tanques de propano en un lugar de fácil acceso.



36. Aberturas del techo

Se deben proteger las aberturas del techo con andamios, rodeadas por barandales o cubiertas con una red de seguridad.



37. Bordes del techo

Si fuera posible, todos los bordes del techo deben tener barandillas o andamios.



38. Prácticas De Seguridad - 1

Esté siempre atento al soplete. Déjelo siempre apoyado sobre un soporte adecuado, nunca sobre una cuchara de albañil o garrafa de gas.



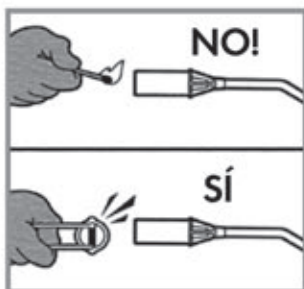
39. Prácticas De Seguridad - 2

Nunca levante la garrafa de propano por la válvula de presión. Tómela siempre por la asas provistas en la garrafa.



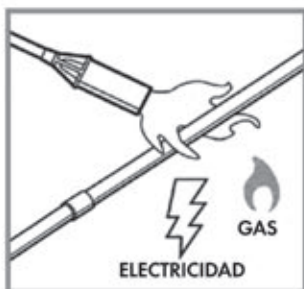
40. Prácticas De Seguridad - 3

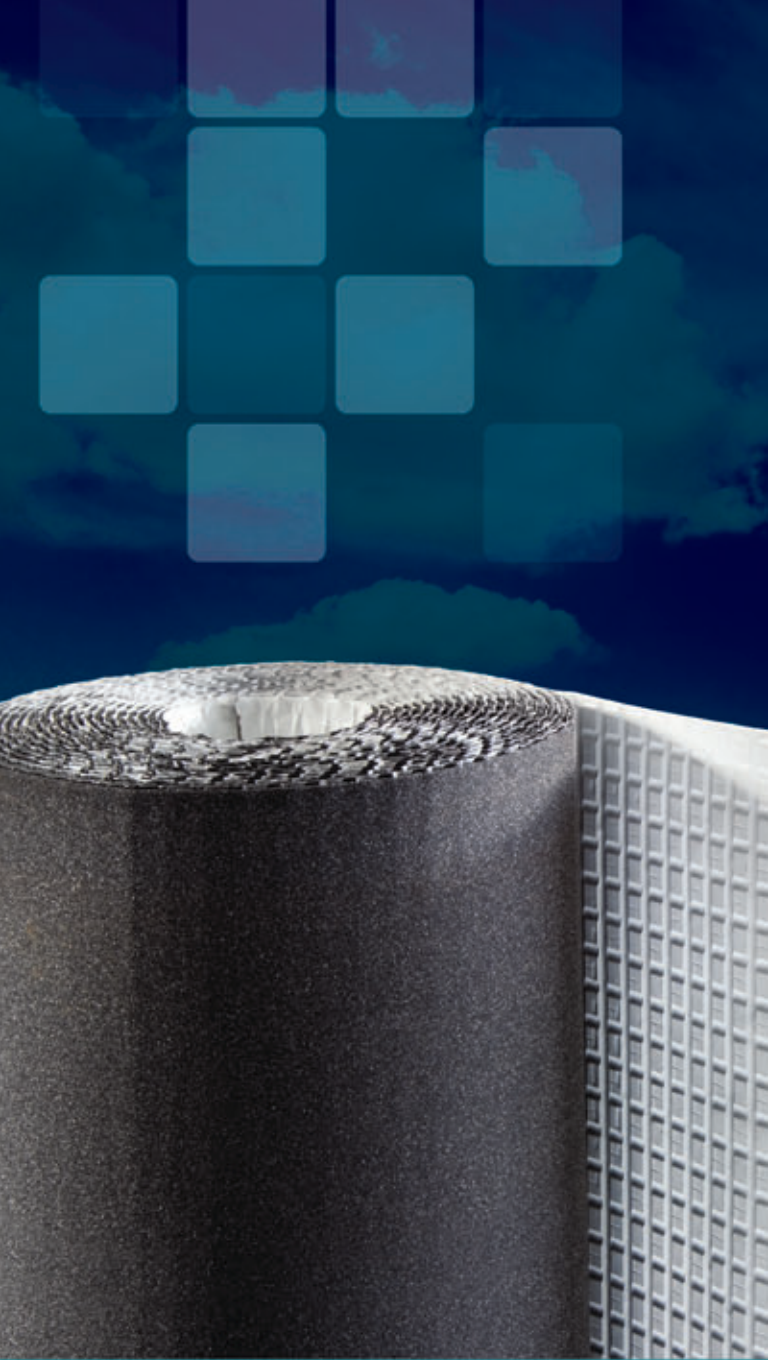
No utilice ni fósforos ni encendedores para encender el soplete. Utilice un arrancador eléctrico o percutor.



41. Prácticas De Seguridad - 4

No utilice el soplete cerca de las tuberías de gas o cables de electricidad.





188 SOUTH TEILMAN AVENUE | FRESNO, CALIFORNIA USA 93706-1334
TECHNICAL HOTLINE: 1-800-621-9281 | T: 559-233-2181 | F: 559-233-4607
info@mbtechnology.com | www.mbtechnology.com