



## Cintas VHB™

Cintas de unión permanente

### La alternativa probada a tornillos, remaches y soldaduras

Las posibilidades de estas cintas son enormes, muy utilizadas en vehículos comerciales, electrónica, rótulos y señales, paneles solares o el mercado de la construcción.



### ¿Puede una cinta sustituir realmente a una unión mecánica?

Sí. La cinta de espuma acrílica es una cinta adhesiva de altas prestaciones con probada alta capacidad de resistencia y que sirve de alternativa a tornillos, remaches, soldaduras y otras formas de uniones mecánicas. Mientras un tornillo o soldadura pueden unir dos sustratos en un solo punto, la cinta adhesiva de altas prestaciones pega de forma permanente dos sustratos y distribuye la carga a lo largo de toda la superficie. La unión de los sustratos con una cinta adhesiva de alta resistencia crea una "soldadura" prácticamente indestructible.

## Las cintas 3M VHB™ ofrecen posibilidades de diseño y aplicación ilimitadas

Rascacielos, teléfonos móviles, dispositivos electrónicos en autopistas, neveras, dispositivos electrónicos para náutica, ventanas, vehículos recreativos y remolques... en la fabricación de todos ellos se pueden utilizar cintas de altas prestaciones en una o más fases de los procesos de fijación, montaje, ajuste y sellado. Las propiedades inherentes a estas cintas las convierten en idóneas para multitud de aplicaciones.

### Ventajas y prestaciones que las uniones mecánicas no pueden igualar

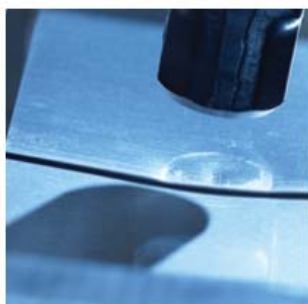
Las cintas de espuma acrílica están compuestas por espuma de célula cerrada sobre la que se lamina un adhesivo sensible a la presión por ambas caras. Esta combinación única tiene ventajas que los tornillos, remaches, soldaduras y otros tipos de fijación mecánica no pueden superar.

### 3M le trae una solución comprobada



#### Adhesión instantánea

La espuma acrílica sensible a la presión une ambos sustratos instantáneamente sin necesidad de tiempo de curado.



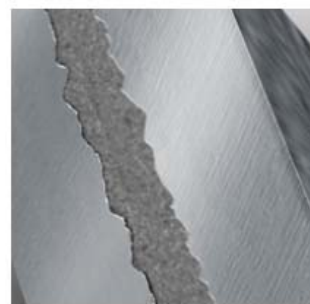
#### Absorción de impactos

La espuma acrílica de célula cerrada posee propiedades de absorción de vibraciones y amortiguación de impactos y está disponible en diferentes espesores.



#### Distribución de esfuerzos

Al adherir la cinta a lo largo de las superficies pegadas se distribuye uniformemente el esfuerzo.



#### Conformabilidad

La cinta adhesiva de altas prestaciones es flexible y conformable, se adapta perfectamente a las irregularidades de los sustratos aun cuando no exista un paralelismo total entre las superficies manteniendo una fuerte cohesión interna.



Poder de sujeción  
**extraordinario**

Desde **1980**



Las cintas adhesivas de altas prestaciones fueron inventadas por 3M hace más de 30 años. Desde entonces, su extraordinario poder de sujeción tanto en superficies estáticas como dinámicas, las ha convertido en la opción preferida en multitud de países para una gran variedad de industrias. Con cada aplicación, las cintas acrílicas han demostrado que su fuerza, fiabilidad, durabilidad y calidad superan a muchos otros métodos de sujeción y montaje.

Las cintas adhesivas acrílicas han contribuido a mejorar los procesos y productos de muchos clientes y en 3M siguen trabajando cada día para desarrollar nuevas soluciones que atiendan a las necesidades crecientes y continuamente cambiantes de los mercados.



### **Productividad mejorada**

El uso de una cinta adhesiva puede ayudarle a eliminar perforaciones, rectificaciones, operaciones de acabado y atornillado, soldaduras y limpiezas.



### **Invisibilidad**

Una fijación prácticamente invisible ayuda a mantener las superficies lisas y limpias, sin las antiestéticas cabezas de remaches, marcas de soldadura y cabezas de tornillos.



### **Flexibilidad en el diseño**

Troquelados que se adaptan a cualquier forma o tamaño permitiendo una máxima flexibilidad en el diseño mientras que se minimiza el tiempo de montaje.



### **Impermeabilidad**

La cinta adhesiva sella permanentemente frente a cualquier condición climática.

### **Absorción de impactos**

La espuma acrílica de célula cerrada se mantiene flexible para absorber la expansión y contracción de los sustratos causadas por cambios extremos en la temperatura, incluso en sustratos con diferentes coeficientes de dilatación como es el caso de la uniones de metal con plástico.



## Elegir la cinta 3M VHB™ que más se adapte a su aplicación es fácil

Factores que deben tenerse en cuenta para elegir una cinta 3M™ VHB™

¿Qué materiales desea unir?

¿Cuál es el rendimiento que exige la aplicación?

¿A qué condiciones climáticas estará expuesto el producto terminado?



### Gama 3M VHB™ 5952

Refs. 3M:  
5925 / 5952 / 5962 /  
5958FR

La cinta de montaje permanente 3M VHB™ 5952 combina espuma acrílica muy conformable con adhesivo acrílico. El resultado es una cinta que adhiere a gran variedad de sustratos.



### Gama 3M VHB™ 4941

Refs. 3M:  
4936 / 4919 / 4941  
4947 / 4956 / 4991

El adhesivo acrílico y la espuma acrílica altamente conformable hacen de la cinta 3M VHB™ 4941 un producto fiable en las condiciones más desfavorables.



### Gama 3M VHB™ VHB™ GPH

Refs. 3M:  
GPH-060GF/GPH-110GF  
GPH-160GF

La nueva generación de cintas 3M™ VHB™ serie GPH es una solución de unión permanente capaz de reemplazar fijaciones mecánicas en las aplicaciones más exigentes. Nuestra nueva cinta de espuma acrílica tiene una alta pegajosidad inicial y gran conformabilidad, ofreciendo excelente resistencia a temperatura y unión de una amplia gama de materiales.

## Cintas y Adhesivos Industriales 3M VHB™

### Productos

Código de producto	Espesor (mm)	Color	Certificaciones*	Resistencia a la temperatura (°C)		Resistencia a Disolventes	Adhesión a pelado sobre Acero Inoxidable (N/cm)	Adhesión relativa	
				Largo Plazo (días, semanas)	Corto Plazo (minutos, horas)			Alta Energía Superficial	Baja Energía Superficial

### VHB™ muy Conformable

La conformabilidad de las cintas Líderes VHB™ permite un mejor contacto cuando se utilizan materiales rígidos o irregulares. Estos productos ofrecen una excelente adhesión para la más amplia variedad de sustratos. El adhesivo acrílico modificado está desarrollado específicamente para pinturas en polvo. En muchas aplicaciones, con esta familia de cintas no es necesario el uso de imprimaciones.

5925	0,6	●	UL746C	+120	+120	alta	30	alta	alta
5952	1,1	●	UL746C	+120	+120	alta	35	alta	alta
5962	1,5	●	UL746C	+150	+150	alta	35	alta	alta

### VHB™ Conformable

La conformabilidad de las cintas VHB™ Líderes permite un mejor contacto cuando se unen materiales rígidos o irregulares. Estos productos ofrecen una adhesión excelente a una amplia gama de materiales, incluido el PVC flexible.

4936	0,6	●	UL746C	+93	+150	alta	30	alta	media
4941	1,1	●	UL746C	+93	+150	alta	35	alta	media
4956	1,5	●	UL746C	+93	+150	alta	35	alta	media
4991	2,3	●	UL746C	+93	+120	alta	35	alta	media
4919	0,6	●	UL746C	+93	+150	alta	30	alta	media
4947	1,1	●	UL746C	+93	+150	alta	35	alta	media















## VHB™ para Aplicaciones Especiales

VHB™ Retardante de Llama: Color negro. Soporte de espuma acrílica de célula cerrada. Alta conformabilidad. Excelente adhesión a superficies pintadas, incluso con pintura en polvo. Retardante de llama.	5958FR	1,0	●	FAR 25.853	+93	+149	alta	44	alta	alta
VHB™ para bajas temperaturas: Color gris. Soporte de espuma acrílica de célula cerrada. Conformable. Puede ser aplicada a bajas temperaturas (hasta 0°C).	4943	1,1	●		+90	+150	alta	44	alta	media
	4957	1,5	●		+90	+150	alta	44	alta	media
VHB™ Transparente: Transparente. Adhesivo acrílico sólido. Ideal para unir materiales transparentes como vidrio, policarbonato y plástico.	4905	0,5	●	UL746C	+93	+150	alta	21	alta	baja
	4910	1	●	UL746C	+93	+150	alta	26	alta	baja
	4915	1,5	●		+93	+150	alta	26	alta	baja
	4918	2	●		+93	+150	alta	26	alta	baja
VHB™ para sustratos de baja energía superficial: Color blanco. Soporte de espuma acrílica de célula cerrada. Buena adhesión a polietileno y polipropileno.	4932	0,6	○		+71	+93	alta	35	alta	alta
	4952	1,1	○		+71	+93	alta	44	alta	alta
VHB™ para sustratos de alta energía superficial: Color blanco. Soporte de espuma acrílica de célula cerrada. Rígida. Excelente comportamiento a cizalladura.	4930	0,6	○	UL746C	+93	+150	alta	35	alta	baja
	4950	0,8	○	UL746C	+95	+150	alta	44	alta	baja
	4912	1,1	○		+150	+200	alta	30	alta	media
	4945	1,6	○	UL746C	+95	+150	alta	44	alta	media

## Cintas VHB™ GPH

VHB conformable para uso general y altas temperaturas	3M VHB GPH -060GF	0,6	●		+150	+230	alta		alta	media
	3M VHB GPH -110GF	1,1	●		+150	+230	alta	32	alta	media
	3M VHB GPH -160GF	1,6	●		+150	+230	alta		alta	media

# AIR TALDE

	VHB	Color	Espesor										
			0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,1	1,5	1,6	2	2,3	3
			Referencias										
	VHB GPH				GPH 060GF			GPH 110GF		GPH 160GF			
	VHB Transparente			4905			4910		4915		4918		
	VHB Conformable / Altas Prestaciones				4936			4941		4956		4991	
	VHB Sustratos Dificiles y Pintura en Polvo				5925			5952		5962			
	VHB Baja Temperatura							4943					
	VHB Alta Cizalladura				4930			4950			4912		4959
	VHB Resistencia Plastificantes							4945					

## AIRTALDE 3M Assembly Solutions

Utiliza nuestros servicios de consultoría,  
para encontrar la solución idónea o  
información adicional

