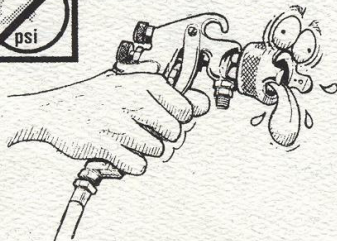


## NO AHOGUE A SU PISTOLA POR FALTA DE AIRE.

La condición conocida en la industria como "caída de presión", puede fácilmente ser la causa de no conseguir el acabado "sin defectos" que usted esperaba y que ahora es un desastre debido a la "cáscara de naranja".



Varios factores pueden causar pérdida en el sistema, de tal forma que la unidad filtro/regulador con capacidad suficiente del suministro de aire, se reduce a duras penas a un pequeño susurro a la entrada de la pistola. La presión insuficiente de aire para atomizar el material provoca la cáscara de naranja en el acabado del producto. Las principales causas de la caída de presión son:

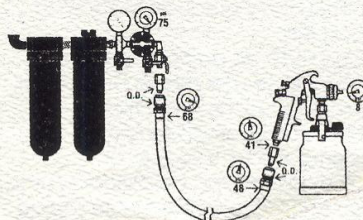
- \* Diámetro de la manguera de aire (demasiado pequeño).
  - \* Longitud de la manguera de aire (demasiado larga).
  - \* Número de conexiones rápidas en el sistema (demasiadas).
  - \* Restricción interna en las conexiones rápidas usadas en el sistema.
  - \* Bajo rendimiento de los reguladores de aire.
- Combine un par de estos factores y el problema se amplifica. Un

punto débil puede causar una pérdida menor de presión, pero agregue uno más y tendrá un problema mayor. Todos estos factores trabajan juntos como eslabones de una cadena. Cualesquiera puntos deficientes afectan el resultado total del sistema.

## USE LA MANGUERA DE AIRE CORRECTA.

Con respecto al diámetro de la manguera se observa que a menor diámetro, menos aire pasa por la línea. Usar una manguera de 1/4" significa menor presión en la pistola que si usamos una de 5/16". El uso de la manguera de 5/16" resultará en menor presión que si se usa una de 3/8". Es simple, a menor diámetro de la manguera menor presión.

El "diámetro correcto" no significa que se tiene que usar la manguera de diámetro más grande que se pueda conseguir, ya que la longitud es también otro factor. En el aire que viaja en la línea, la presión decrece proporcionalmente con el incremento de la longitud de la línea. Se puede usar el diámetro de 5/16" cuando la longitud de la manguera sea relativamente corta. Si se incrementa la distancia que tiene que viajar el aire, se tendrá que aumentar el diámetro de la manguera.



La figura de arriba nos muestra la pérdida de presión en el sistema. Al principio se tiene una presión de 75 PSI en la unidad de filtro/regulador, que disminuye a 68 PSI después de pasar por una conexión de enchufe rápido común. Viajando 20 pies en una manguera de 1/4" a 15 CFM, la presión del aire cae a 48 PSI antes de pasar por otra conexión de enchufe rápido, y cae a 41 PSI en la entrada de la pistola después de pasar por una tercera conexión de enchufe rápido. Esta presión de 41 PSI NO ES suficiente para producir 10 PSI requeridos en la boquilla.

	MANGUERA DE AIRE - PERDIDA DE PRESION.			
	15 CFM	18CFM	20CFM	25CFM
1/4" x 20'	20 PSI	26 PSI	28 PSI	34 PSI
5/16" x 20'	7PSI	10 PSI	12PSI	20PSI
3/8" x 20'	2.8PSI	4PSI	4.8PSI	7PSI

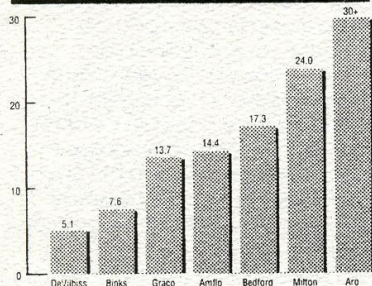
Esta tabla ilustra la pérdida de presión con diferentes diámetros de mangueras, a diferentes niveles de flujo. Por ejemplo, hay casi 2 lbs/ft de pérdida en una manguera de 1/4" a 25 CFM, comparado con menos de 1/2 lb/ft con una manguera de 3/8".

## CONEXIONES DE ENCHUFE RAPIDO.

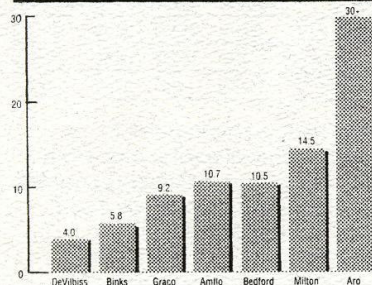
Obviamente es más conveniente usar conexiones de enchufe rápido en el sistema por la rapidez y facilidad de montar y desmontar las mangueras. Pero aún la mejor conexión de enchufe rápido provoca pérdida de presión. Tomando en cuenta esto, se advierte que las conexiones de enchufe rápido deben usarse en forma racional en el sistema.

Además, existen marcas de conexiones de enchufe rápido en el mercado que tienen mayor rendimiento que otras en mantener la presión del aire. Recomendamos comparar la eficiencia de las conexiones de enchufe rápido, y no solamente el precio, al momento de tomar una decisión. Existen pruebas que muestran que algunas marcas de enchufe rápido pueden causar fácilmente una pérdida de 10 a 20 PSI.

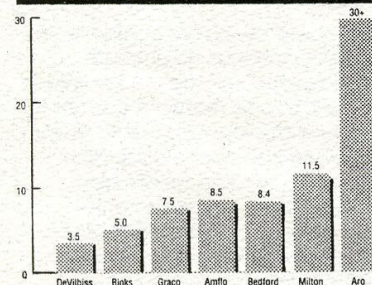
**Caída de presión a 50 PSI de entrada y a 25 SCFM**



**Caída de presión a 65 PSI de entrada y a 25 SCFM**



**Caída de presión a 80 PSI de entrada y a 25 SCFM**



### SELECCIONE UN REGULADOR DE ALTO FLUJO DE CALIDAD.

Muchos reguladores de aire existentes en el mercado limitan el flujo de aire y pueden crear una caída de presión excesiva. Cheque el manómetro en el regulador para determinar la caída de presión a través del regulador.

Primero, observe el manómetro bajo condiciones estáticas (sin flujo), después usando la pistola. Si existe una caída de presión significativa, el regulador puede ser demasiado limitado. Seleccione un regulador de aire capaz de proporcionar el suficiente flujo de aire para su pistola.

**Lectura de Manómetro**



PRUEBA COMPARATIVA DE CAIDA DE PRESION.			
SALIDA	MARCA B	DeVILBISS	
REGULADA A 25 CFM		HAR-507	HAR-506
40 PSI	11.9 PSI	2.1 PSI	9.3 PSI
60 PSI	14.0 PSI	4.5 PSI	10.2 PSI
75 PSI	15.5 PSI	5.0 PSI	11.5 PSI

**\*TODAS LAS PRUEBAS SE EFECTUARON CON 90 PSI EN LA ENTRADA DEL REGULADOR.**

### ENTENDIENDO HVLP

El HVLP con sus obvias ventajas y mejoras recientes en capacidad, depende de una presión de aire suficiente en la boquilla para un rendimiento óptimo.

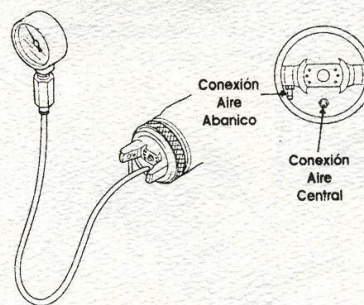
Un problema de caída de presión puede significar que no haya suficiente aire en la entrada de la pistola para producir 10 PSI en la boquilla.

Con HVLP, es particularmente importante usar mangueras cortas en longitud, no restrictivas. Nosotros recomendamos no menores a 5/16" o 3/8" de diámetro interior. No olvidar el uso de conexiones de enchufe rápido

de calidad. Es preferible usar reguladores montados en la pared, que los reguladores montados en la pistola, ya que producirá mejores resultados.

### PROBADOR DE BOQUILLAS.

Una sugerencia final es usar el kit para probar boquillas. Usando el kit probador elimina el trabajo de adivinar la cantidad de aire disponible. Si usted conoce la presión de aire en la boquilla, sabrá si tiene el aire suficiente para atomizar el material que emplea. \*El kit probador de boquillas puede ser requerido por algunas agencias de calidad del aire. No se usa el probador mientras se aplica el material.



**DeVilbiss Ransburg de México, S.A. de C.V.**  
Una empresa de Illinois Tool Works Company

Vía Dr. Gustavo Baz No. 3990  
54110 Itzamal, Edo. de México  
Apdo. Postal 349 C.P. 54000  
Tels: 310-74-09 310-68-32  
Fax: 310-47-90

#### OFICINAS EN:

**GUADALAJARA**  
Av. Circunvalación Agustín Yañez No. 2290-A  
44100 Guadalajara, Jal.  
Tels: 16-74-55 y 30-27-26  
Fax: 30-27-26

**MONTERREY**  
Av. Fidel Velázquez 1513 Pte.  
Local 9 Letra C, Col. Central. 64190  
Monterrey, N.L.  
Tels: 73-75-86 y 73-70-23  
Fax: 73-70-75

Papel reciclable: Retreewe 104 grs.