

# MANUAL DE USUARIO: VIBRADOR DE IMPACTO SK-40 (SERIE SX)

## 1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El **SK-40** es un vibrador neumático de alto impacto, diseñado para aplicaciones industriales pesadas. A diferencia de los vibradores de turbina, este equipo utiliza un pistón interno de movimiento recíproco que golpea la base, generando una onda de choque de alta energía ideal para materiales con alta cohesión o tendencia a formar puentes en tolvas de hasta **1,000 kg**.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DATOS REAJUSTADOS)

Atributo	Especificación Oficial
Rango de Presión	0.3 ~ 0.7 MPa (3.0 ~ 7.0 bar)
Fuerza de Impacto	<b>0.23 ~ 0.40 kg·m/s</b>
Frecuencia de Golpe	22 ~ 43 bpm (golpes por minuto)
Consumo de Aire	0.25 ~ 0.55 Litros / Impacto
Entrada / Escape	Rosca G 1/4"

## 3. INSTALACIÓN Y MONTAJE

### 3.1 Preparación de la Estructura

1. **Placa de Refuerzo:** Es obligatorio soldar una placa de acero (mínimo 10 mm de espesor) a la pared de la tolva. El SK-40 debe atornillarse a esta placa para distribuir el impacto y evitar la fatiga del metal del silo.
2. **Ubicación:** Se recomienda instalar el equipo en el primer tercio inferior de la tolva.

### 3.2 Dimensiones de Instalación

Siga estrictamente estas medidas para la perforación de la base:

- **Distancia entre centros (B):** 77 mm.
- **Diámetro de perno (A):** 11 mm (Use pernos Grado 8.8).
- **Ancho de base (C):** 98 mm.

### 3.3 Conexión Neumática

- **Aire Lubricado:** A diferencia de otros modelos, el **SK-40 requiere lubricación** (1 gota por minuto) para garantizar el libre movimiento del pistón y proteger los sellos internos.
- **Control:** Utilice una válvula solenoide de 3 vías para disparar los impactos según el tiempo requerido.

#### 4. OPERACIÓN Y AJUSTE

- **Regulación:** La fuerza del martilleo se ajusta variando la presión del aire. No exceda los **0.7 MPa (7 bar)**.
- **Seguridad Obligatoria:** Instale siempre un **cable de seguridad de acero** conectado desde el cuerpo del vibrador a una estructura fija. Esto evita accidentes en caso de que los pernos de montaje se fracturen por la fuerza del impacto.

#### 5. MANTENIMIENTO

- **Inspección de Pernos:** Revise el apriete de los pernos de montaje cada **50 horas de uso**. El impacto seco tiende a aflojar la tornillería rápidamente.
- **Limpieza de Escape:** Verifique que el puerto de escape (F) no esté obstruido por polvo, ya que esto reduciría la frecuencia y fuerza de los golpes.

#### 6. DIAGNÓSTICO BÁSICO

- **El equipo no golpea:** Verifique que la presión sea mayor a 0.3 MPa y que el aire esté llegando al puerto de entrada (E).
- **Golpe errático:** Asegure una lubricación constante y verifique que no haya fugas en la línea de aire.