



# SERIE DSP



Compresores de aire de tornillo rotativo exentos de aceite

22–240 kW



EXENTO DE ACEITE



# Sullair e Hitachi

Cuando Sullair se convirtió en una empresa de Hitachi Group Company en julio de 2017, dos titanes fabricantes de compresores unieron sus fuerzas, brindando a los clientes más soluciones para satisfacer sus necesidades en dispositivos de aire comprimido.

Desde 1965 Sullair posee un reconocido prestigio a nivel mundial por su innovación y liderazgo en tecnología de compresión de tornillo rotativo y de vacío. Con más de 100 años de experiencia combinando el diseño de compresores Hitachi, y sus ventas especializadas, junto con la propia experiencia de Sullair en distribución y asistencia técnica, presentamos la serie DSP de compresores de tornillo rotativo exentos de aceite. La serie DSP representa lo mejor de más de 50 años de experiencia y conocimientos profesionales en relación con compresores exentos de aceite de Hitachi.

**FIABILIDAD.  
DURABILIDAD.  
PRODUCTIVIDAD.**

*Estos son los pilares que definen la calidad de las soluciones de aire comprimido de Sullair. Es una promesa que mantenemos con cada máquina que hacemos.*

## FIABILIDAD

Los clientes que han trabajado con Sullair saben que los activos intangibles marcan toda la diferencia; estos son aspectos como la confianza y la tranquilidad. Esos clientes trabajan cada día confiando plenamente en su equipo, así como también en unos conocimientos que reciben tanto del personal como de los distribuidores especializados de Sullair a lo largo de todo el ciclo vital.

## DURABILIDAD

A prueba de fallos. Construidos para durar. Sin importar cómo desarrolle su trabajo, las soluciones de aire comprimido de Sullair se definen por su durabilidad, y por un impulso que viene del diseño de su legendario inyector de aire. En plantas y talleres por todo el mundo, usted encontrará compresores Sullair que han resistido la prueba que supone el paso del tiempo, funcionando de manera consistente hoy, tal como lo hicieron desde el primer día.

## PRODUCTIVIDAD

Sabemos que espera lo máximo en sus trabajos operativos, por lo que nosotros fabricamos equipos que comparten su ética de trabajo. Las soluciones de aire comprimido de Sullair hacen lo que se supone que deben hacer, y lo hacen extremadamente bien y durante mucho tiempo. Además, trabajar con nosotros significa no sólo acceso a aire limpio y de calidad, sino también a las herramientas que usted necesita para optimizar este vital recurso.



# COMPRESIÓN EXENTA DE ACEITE Y FIABILIDAD DEL TORNILLO ROTATIVO

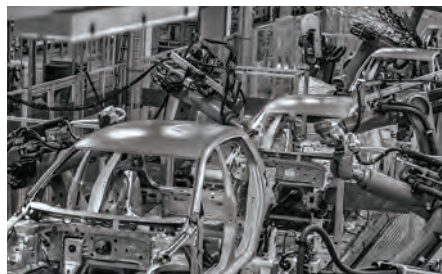
Los compresores de aire de tipo tornillo rotativo de la serie DSP son la elección perfecta para aplicaciones que requieren aire exento de aceite, estas comprenden ámbitos como:

- El sector farmacéutico
- La producción de alimentos y bebidas
- La fabricación de componentes electrónicos
- La fabricación de alta tecnología
- La industria textil
- La robótica
- Automotriz
- Pintura

El origen de la serie DSP empezó en Hitachi: con miles de productivas instalaciones para compresores de tornillo rotativo exentos de aceite en todo el mundo y en la actualidad.

## ¿Por qué libre de aceite?

En muchas operaciones profesionales o industriales, el aire comprimido entra en contacto con elementos en el proceso de fabricación. Cuando es fundamental un aire puro, resulta esencial un aire libre de aceite. Las partículas de aceite en el aire comprimido pueden contaminar los procesos posteriores, además de la producción. Los compresores exentos de aceite ayudan a eliminar la contaminación potencial ya que no se utiliza aceite o lubricante en el proceso de compresión de aire. La reducción del riesgo de contaminación ayuda a mejorar las operaciones de la empresa y favorecen su rentabilidad.



## NORMAS DE CALIDAD DEL AIRE

### CLASES ISO 8573-1

Clase	Número máximo de partículas sólidas en partículas por m <sup>3</sup>			Punto de condensación de presión °F (°C)	Aceite (incl. vapor) mg/m <sup>3</sup>
	0.1–0.5 micras	0.5–1.0 micras	1.0–5.0 micras		
<b>0</b>	<b>Según especificación del usuario final o fabricante, siendo más estricto que la Clase 1</b>				
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	≤ -94° (-70°)	0.01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	≤ -40° (-40°)	0.10
3	—	≤ 90,000	≤ 1,000	≤ -4° (-20°)	1.00
4	—	—	≤ 10,000	≤ 37.4° (3°)	5.00
5	—	—	≤ 100,000	≤ 44.6° (7°)	—
6	—	—	—	≤ 50° (10°)	—



**EXENTO DE ACEITE**

**Aire libre de aceite de Clase 0:** para aplicaciones donde es esencial la pureza del aire, como en fármacos, alimentos y bebidas, productos electrónicos, pinturas automotrices y productos textiles.

Los compresores de la serie DSP están certificados como exentos de aceite según la norma ISO8573-1.

# SERIE DSP

DISEÑO DE GRAN FIABILIDAD DEL PAQUETE GRACIAS A LOS DISEÑOS TÉCNICOS DE HITACHI BASADOS EN MÁS DE 50 AÑOS DE EXPERIENCIA EN TORNILLOS ROTATIVOS LIBRES DE ACEITE

**Diseñada para aportar lo máximo en fiabilidad, la serie DSP incluye estas características clave:**

- Temperatura ambiente permitida: entre 45 y 50 °C
- Paquete de reducción de ruido que incluye:
  - Cerramiento completo estándar
  - Aislamiento de vibraciones mecánicas y eléctricas
  - Ventilador VSD
- Los paquetes VSD de menos de 75 kW incluyen los motores DCBL
- Características de mantenimiento y supervisión sencillas que incluyen:
  - Componentes de engrase en motores de 37 kW y con mayor tamaño
  - Acceso fácil a los elementos del filtro de aire y aceite
- La lubricación de la caja de engranajes incluye al fluido Sullair AWF® para una amplia gama de aplicaciones de temperatura

**Las funciones del controlador incluyen:**

- Pantalla táctil a color de 4,3"
- Capacidad de arranque/arrastre
- Protocolo estándar MODBUS RTU (TCP opcional)
- Exportación de datos a memoria USB
- Conectividad web mediante Bluetooth



**Las características del modelo DSP75 incluyen:**

- 1a y 1b. INYECTOR DEL COMPRESOR DE AIRE DE DOS ETAPAS HITACHI:** con rotores de acero inoxidable y recubrimiento patentado libre de PTFE. Los inyectores de aire de la primera y segunda etapa son fáciles de desmontar individualmente según lo requerido en un mantenimiento a largo plazo.
- 2. MOTOR ELÉCTRICO HITACHI TEFC:** de gran fiabilidad y alta eficiencia; cuenta con componentes de engrase
- 3. VENTILADOR CENTRÍFUGO DE ENFRIAMIENTO:** con un motor TEFC eficiente para el ventilador
- 4. EXTRACTOR DE VAPOR DE ACEITE PATENTADO:** exclusivo de los compresores de la serie DSP. Los vapores de aceite de la caja de engranajes se recapturan y reciclan, mejorando la calidad del aire al tiempo que se reducen los requisitos de rellenos.
- 5. POSTENFRIADOR:** proporciona una segunda etapa de enfriamiento junto con un preenfriador alto patentado
- 6. SEPARADOR DE DRENAJE:** ubicado antes del inyector del aire de la 2ª etapa para ayudar a eliminar la humedad de la compresión de la 1ª etapa
- 7. ACOPLAMIENTOS MEDIANTE BRIDAS PARA EL CLIENTE:** simplifica la instalación
- 8. PLACA BASE SÓLIDA:** proporciona amortiguación adicional contra el ruido
- 9. FILTRO DE ACEITE DE FÁCIL ACCESO:** no es necesario quitar los paneles magnéticos de compuerta







# SERIE DSP

La serie DSP proporciona operaciones avanzadas libres de aceite para cualquier centro o instalación requerida. Fabricado de acuerdo con diseños técnicos de Hitachi, el DSP está creado para suministrar aire libre de aceite de manera segura y eficiente, de hoy en adelante.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO: TORNILLO SECO DE DOS ETAPAS														
Potencia del motor: kilovatios (kW)	22	30	37	45	55	75	90	100	120	132	145	160	200	240
Enfriado por aire/Velocidad variable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enfriado por aire/Velocidad variable			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enfriado por agua/Velocidad variable				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enfriado por agua/Velocidad variable					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

← 7.0 / 8.6 bar →      ← 7.0 / 8.6 (9.3) bar →      ← 7.5 / 8.6 / 10.0 bar →  
 ← 3.7-40.5 m³/min →

## CARACTERÍSTICAS CLAVE DE LA SERIE DSP



### CONSTRUCCIÓN INNOVADORA DEL INYECTOR DE AIRE

#### Características principales:

- Diseño, material y revestimiento del rotor optimizados para una mayor eficiencia
  - Rotores de acero inoxidable en 1ª y 2ª etapa
  - Recubrimiento de rotor libre de PTFE patentado
  - Carcasa del rotor revestida internamente

#### Beneficios:

- Cada aspecto del inyector de aire ha sido cuidadosamente diseñado para proporcionar una larga vida útil, además de una mayor eficiencia.
  - Los rotors de acero inoxidable, el revestimiento del rotor patentado y la carcasa revestida facilitan una mayor duración útil del inyector de aire



### DISEÑO PATENTADO DE ALTO PREENFRIAMIENTO (UNIDADES REFRIGERADAS POR AIRE)

#### Características principales:

- Preenfriador alto hecho de acero inoxidable y colocado antes del postenfriador

#### Beneficios:

- Ayuda a prevenir la fatiga térmica y los fallos inmediatos del postenfriador, proporcionando mayor fiabilidad y durabilidad

### VÁLVULA DE AISLAMIENTO MOTORIZADA (MIV)

#### Características principales:

- Ubicada en la salida de aire comprimido, la MIV ayuda a evitar la retroinfiltración de humedad en el paquete del compresor cuando el DSP no está funcionando.
  - Se abre cuando el motor está funcionando y se cierra cuando el motor está apagado

#### Beneficios:

- Proporciona protección adicional en el compresor frente a la humedad descendente, uno de los mayores enemigos en los compresores de tornillo sin aceite.



## EXTRACTOR DE VAPOR DE ACEITE (OMR)

### Características principales:

- Elimina el vapor de aceite de la caja de engranajes con una eficiencia del 99,99 %
- Mantiene la caja de cambios a presión negativa

### Beneficios:

- Gracias a la recaptación del vapor de aceite se reduce la necesidad de nuevos llenados de la caja de engranajes, lo que le resultará muy rentable
- Ayuda a garantizar un entorno de producción más limpio alrededor del compresor

## SISTEMA DE CONTROL DE CAPACIDAD

### VELOCIDAD FIJA

#### Características principales:

- Tipo de bobina: diseño simplificado
- Controlado neumáticamente
- Diseñado para una operatividad de 1 millón de ciclos al año

#### Beneficios:

- Alta fiabilidad y resistencia
- Bajo costo de mantenimiento
- Intervalo de mantenimiento más prolongados

### VARIADOR DE VELOCIDAD

#### Características principales:

- Sin válvula de entrada en el VSD
- Reducción de dos velocidades
- Esta reducción funciona siempre en el margen más eficaz de potencia específica, por debajo de la regulación, la serie DSP trabaja en cargas/descargas al nivel mínimo de reducción

#### Beneficios:

- El no tener restricciones significa que no hay pérdidas de aire en la toma de entrada
- Minimiza el consumo de energía en condiciones de descarga
- El consumo de energía sin carga se reduce hasta en un 30 % al compararlo con la velocidad fija del mismo modelo
  - Con más eficiencia en capacidades bajas frente al VSD de otros que funcionan con mayores reducciones y con una potencia específica muy ineficaz a niveles inferiores de reducción

## MOTORES, INVERTERS Y SECUENCIADOR DE FASES

### Características principales:

- Motores Hitachi
  - IE3, TEFC e IP55 (modelos de 22 a 240 kW)
  - Motores DCBL-PMM en los modelos DSP37V, DSP55V y DSP75V
- Motores de ventilador VSD en DSP22-120
- Inverters Hitachi
- Rele secuenciador de fases

### Beneficios:

- Asistencia técnica interna: sin necesidad de buscar proveedores de motores externos
- Estos motores son de alta eficiencia y muy compactos.
- Sistema de enfriamiento más eficiente
- Asistencia técnica interna: sin necesidad de buscar proveedores externos de motores
- Protege el compresor contra la rotación inversa incorrecta al inicio del funcionamiento

## INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA:

Todos los compresores de la serie DSP cuentan con un paquete de garantía de 3 años siempre que tengan un mantenimiento continuado con piezas originales DSP.



Rigen restricciones



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARA MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR LOCAL AUTORIZADO DE SULLAIR.

VELOCIDAD Fija – 50 Hz ENFRIADOR DE AIRE	CAPACIDAD	CAPACIDAD <sup>1</sup> @7 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @8.6 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @10 barg	PESO	DIMENSIONES (ANCHO x PROF. X ALT.)	NIVEL SONORO <sup>2</sup>
Modelo	kW	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	KG	mm	dBA
DSP22	22	3.7	3.2	—	1120	1530 x 1150 x 1650	64
DSP30	30	4.7	4	—	1230	1530 x 1150 x 1650	66
DSP37	37	5.6	4.7	—	1230	1530 x 1150 x 1650	67
DSP45	45	7.4	6.2	—	1600	2000 x 1300 x 1800	65
DSP55	55	9.2	7.2	—	1600	2000 x 1300 x 1800	65
DSP75	75	13	10.5	—	1860	2250 x 1300 x 1800	68
DSP90	90	16.6	13.9	—	2200	2150 x 1520 x 1975	70
DSP100	100	18	15.4	—	2200	2150 x 1520 x 1975	71
DSP120	120	20.5	17.3	—	2380	2150 x 1520 x 1975	73
DSP132	132	22.5	20	19	3860	2900 x 1700 x 1925	74
DSP145	145	25	21.4	20	3860	2900 x 1700 x 1925	75
DSP160	160	27.5	23.9	22.5	3960	2900 x 1700 x 1925	75
DSP200	200	37	32.2	30	5000	3200 x 1890 x 1950	77
DSP240	240	40	35	32.5	5000	3200 x 1890 x 1950	78
VELOCIDAD Fija – 50 Hz AGUA DE REFRIGERACIÓN	CAPACIDAD	CAPACIDAD <sup>1</sup> @7 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @8.6 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @10 barg	PESO	DIMENSIONES (ANCHO x PROF. X ALT.)	NIVEL SONORO <sup>2</sup>
Modelo	kW	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	KG	mm	dBA
DSP45W	45	7.5	6.4	—	1580	2000 x 1300 x 1800	63
DSP55W	55	9.4	7.4	—	1580	2000 x 1300 x 1800	63
DSP75W	75	13.2	10.7	—	1710	2000 x 1300 x 1800	66
DSP90W	90	16.8	14.0	—	2050	2150 x 1520 x 1825	68
DSP100W	100	18.3	15.6	—	2050	2150 x 1520 x 1825	69
DSP120W	120	21.0	17.6	—	2230	2150 x 1520 x 1825	70
DSP132W	132	23.4	20.7	19.6	3760	2500 x 1600 x 1925	69
DSP145W	145	26.0	22.2	20.6	3760	2500 x 1600 x 1925	70
DSP160W	160	28.5	24.8	23.2	3760	2500 x 1600 x 1925	70
DSP200W	200	37.0	32.2	30.0	4600	2800 x 1800 x 1950	70
DSP240W	240	40.5	35.0	32.5	4600	2800 x 1800 x 1950	71
VELOCIDAD VARIABLE – 50 Hz ENFRIADOR DE AIRE	CAPACIDAD	CAPACIDAD <sup>1</sup> @7 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @8.6 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @10 barg	PESO	DIMENSIONES (ANCHO x PROF. X ALT.)	NIVEL SONORO <sup>2</sup>
Modelo	kW	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	KG	mm	dBA
DSP37V	37	3.6–5.5	3.5–4.6	—	950	1530 x 1150 x 1650	67
DSP55V	55	6.5–9.3	5.8–7.7	—	1340	2000 x 1300 x 1800	65
DSP75V	75	6.3–12.6	6.5–10.9	—	1560	2250 x 1300 x 1800	68
DSP100V	100	8.1–18.0	8.5–15.4	—	2300	2150 x 1520 x 1975	71
DSP160V (+ Panel del inversor)	160	18.4–27.5	17.7–24.8	18.0–22.5	3960 (+400)	2900 x 1700 x 1925 (690 x 1175 x 1760)	75
DSP240V (+ Panel del inversor)	240	23.6–40.0	23.1–35.0	28.2–32.5	5000 (+540)	3200 x 1880 x 1950 (810 x 1360 x 1760)	78
VELOCIDAD VARIABLE – 50 Hz AGUA DE REFRIGERACIÓN	CAPACIDAD	CAPACIDAD <sup>1</sup> @7 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @8.6 barg	CAPACIDAD <sup>1</sup> @10 barg	PESO	DIMENSIONES (ANCHO x PROF. X ALT.)	NIVEL SONORO <sup>2</sup>
Modelo	kW	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	KG	mm	dBA
DSP55VW	55	5.7–9.5	5.2–8.0	—	1320	2000 x 1300 x 1800	63
DSP75VW	75	5.2–12.9	5.7–11.4	—	1410	2000 x 1300 x 1800	66
DSP100VW	100	8.2–18.3	8.6–15.6	—	2200	2150 x 1520 x 1825	69
DSP160VW	160	19.1–28.5	18.4–24.8	19.0–23.2	3960	2500 x 1600 x 1925	70
DSP240VW	240	23.9–40.5	23.1–35.0	22.8–32.5	4900	2800 x 1800 x 1950	71

<sup>1</sup>La capacidad se mide de acuerdo con la ISO 1217, cuarta edición, anexo C

<sup>2</sup> Niveles sonoros medidos a presiones de 8,6 bar g desde 1,5 m de distancia

NOTA: Los compresores de aire DSP no se diseñan ni están destinados ni tampoco aprobados para aplicaciones de aire respirable.