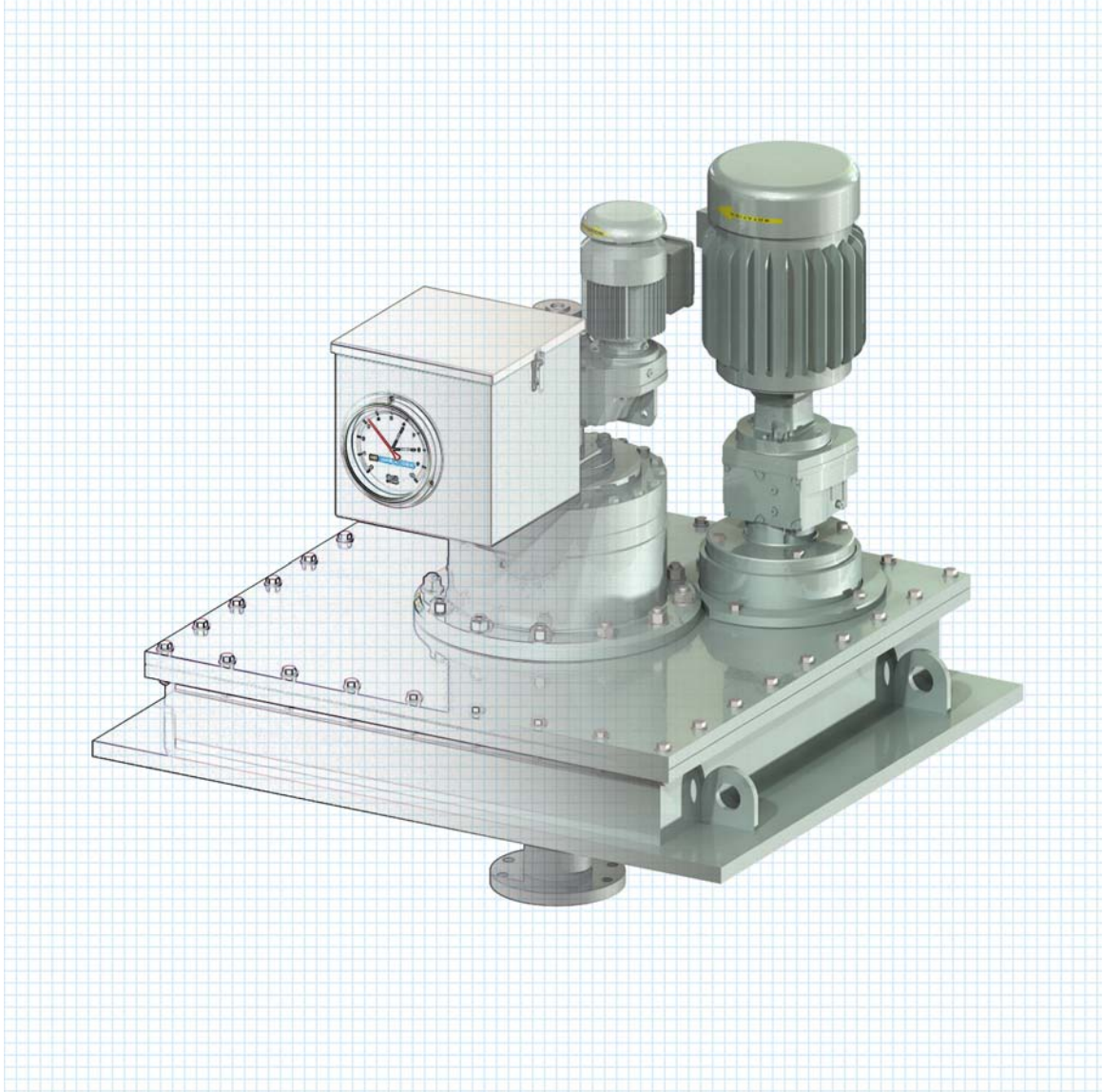


# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Punte



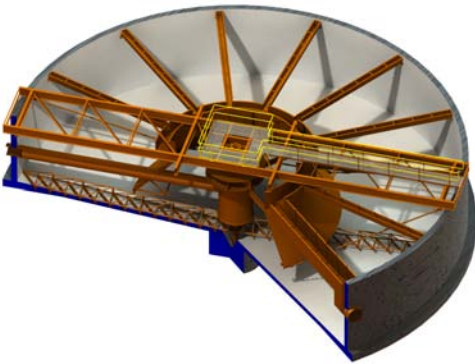
**DBS MANUFACTURING®**

# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Puentes



## Descripción

- Accionamiento tiene dos ejes de salida concéntricos.
- Usados en clarificadores de contacto de sólidos con floculación ó suavizadores
- El accionamiento de las rastras es una transmisión de velocidad lenta de alta capacidad, con engranajes totalmente cerrada y protección contra sobrecargas de torsión
- El accionamiento de la turbina es una transmisión de velocidad más rápida, robusta, con engranajes totalmente cerrada
- El accionamiento está apoyado sobre un puente centrado en el tanque
- Usados en clarificadores y espesadores para procesos industriales, municipales, y mineros
- Usados comúnmente en tanques entre 10 á 100 pies (3 á 30m) de diámetro



## Características

- El engranaje principal y piñón están hechos de acero aleado forjado y diseñado para 20 años de vida según las pautas de AGMA 2001-C95
- Rodamiento principal preciso de cuatro puntos de contacto con 10 años de garantía
- Indicador de fuerza de torsión indicando medidas precisas en Lb-Pies, N-m u otras unidades deseadas
- Velocidad variable en la turbina es estándar
- Interruptores para alarma y paro del motor, y protección contra sobrecargas de torsión de tipo hidráulico con válvula de alivio ó limitador mecánico tipo fusible cortante
- La turbina tiene lubricación con diseño de tipo poso seco.
- Diseñada para el mantenimiento mínimo del reductor intermedio, llenado con lubricación permanente

CAPACIDAD DE FUERZA TORSIONAL – ACCIONAMIENTOS MONTADOS SOBRE PUENTE							TURBINA POTENCIA <sup>1</sup>	
Modelo	Fuerza Continua		Fuerza Máxima		Rendimiento Máximo		Potencia Máxima	Vel. Máx. rpm
	lb-pies	N-m	lb-pies	N-m	lb-pies	N-m		
SX-A*-D25	3,000	4,100	6,000	8,200	8,100	11,000	10	56
SX-B*-D25	6,000	8,200	12,000	16,400	16,200	22,000	10	56
SX-C*-D25	10,000	14,000	20,000	28,000	27,000	36,500	10	56
S25-A*-D25	14,000	19,000	28,000	38,000	54,000	73,000	20	56
S34-A*-D34	18,500	25,000	37,000	50,000	120,000	163,000	25	39
S34-B*-D34	27,000	36,500	54,000	73,000	120,000	163,000	25	39
S44-B*-D44	35,000	47,500	70,000	95,000	195,000	264,000	50	29
S44-C*-D44	47,000	64,000	94,000	128,000	195,000	264,000	50	29
S60-C*-D60	65,000	88,000	130,000	176,000	440,000	597,000	75	21
S60-D*-D60	125,000	169,500	250,000	339,000	440,000	597,000	75	21
S44-B*2-D44	70,000	95,000	140,000	190,000	390,000	528,000	50	29
S44-C*2-D44	94,000	128,000	188,000	256,000	390,000	528,000	50	29
S60-C*2-D60	130,000	176,000	260,000	352,000	880,000	1,194,000	75	21
S60-D*2-D60	250,000	339,000	500,000	678,000	880,000	1,194,000	75	21

<sup>1</sup> Para potencias ó velocidades mayores, consulte la fábrica.

Sustituye el \* con el reductor primario que seleccione.

**Fuerza Continua:** Es la fuerza de torsión de la cual el cojinete principal tendrá una vida en exceso de 20 años operando al las velocidades normales.

**Fuerza Máxima:** Es la fuerza de torsión de la cual la unidad puede operar sin causar daños por un tiempo corto.

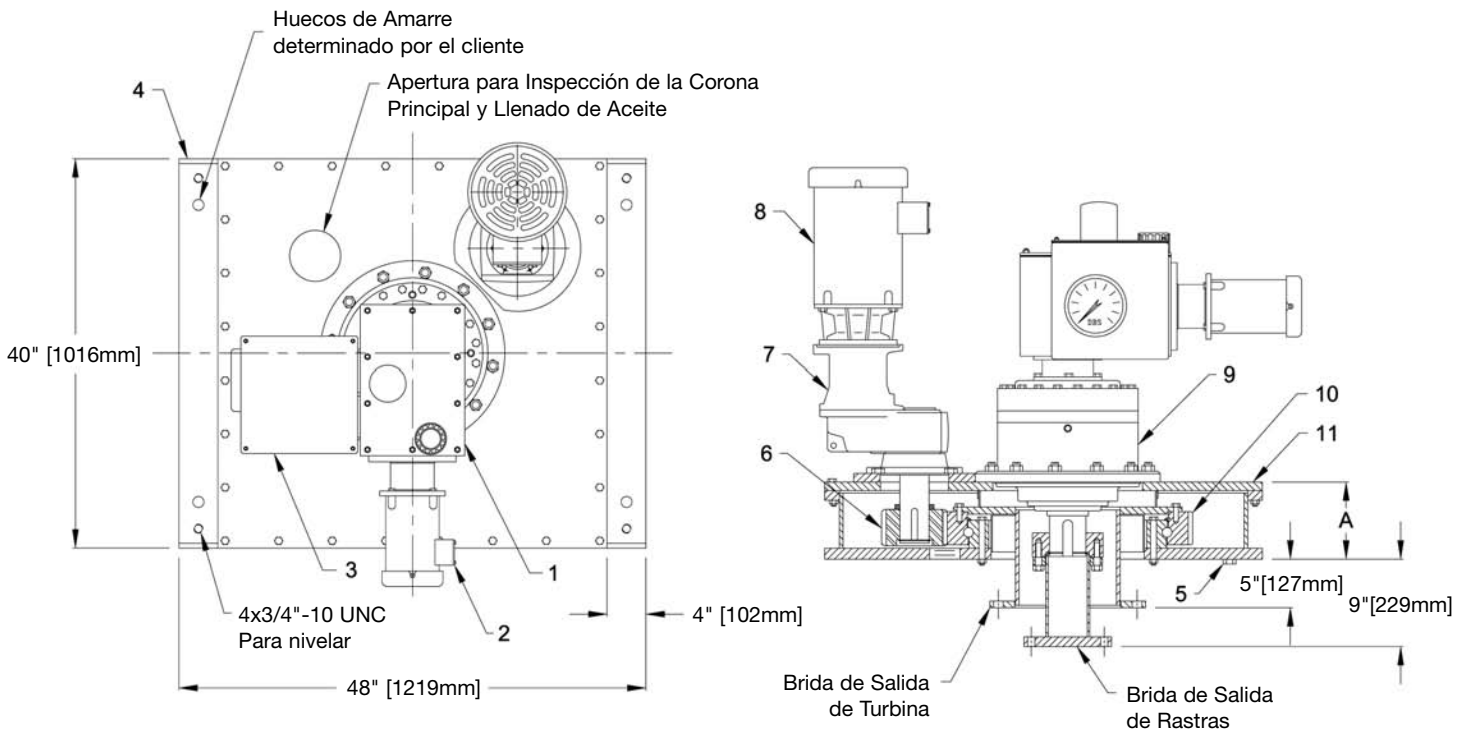
**Yield:** Es la fuerza de torsión máxima que puede rendir el engranaje principal.

# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Puesto

## Dimensiones de la Serie SX-D25



Item	Descripción
1	Reductor Primario, Rastras
2	Motor Eléctrico, Rastras
3	Medidor de Torsión
4	Argolla de Levante
5	Tapón de Drenaje de Aceite
6	Piñón de la Turbina
7	Reductor, Turbina
8	Motor Eléctrico, Turbina
9	Reductor Planetario, Rastras
10	Corona y Cojinete Final, Turbina
11	Carcasa del Engranaje Final



Modelo	A		Brida de Salida de Rastras <sup>1</sup>	Brida de Salida de Turbina <sup>1</sup>	Peso	
	pulg	mm			lb	kg
SX-A*-D25	7.935	201.5	4"	10"	3,000	1,361
SX-B*-D25	7.935	201.5	4"	10"	3,250	1,477
SX-C*-D25	10.250	260.4	4" con huecos sobresalientes de 15/16" dia	10"	3,500	1,591

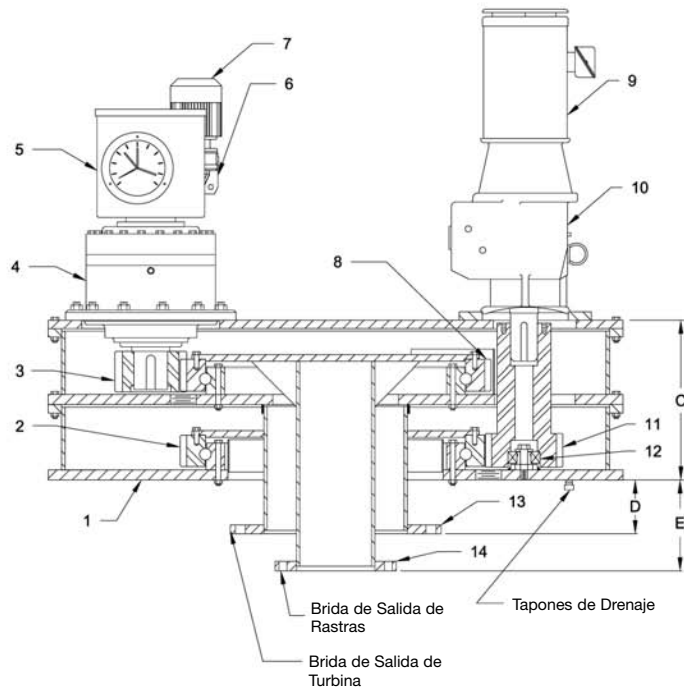
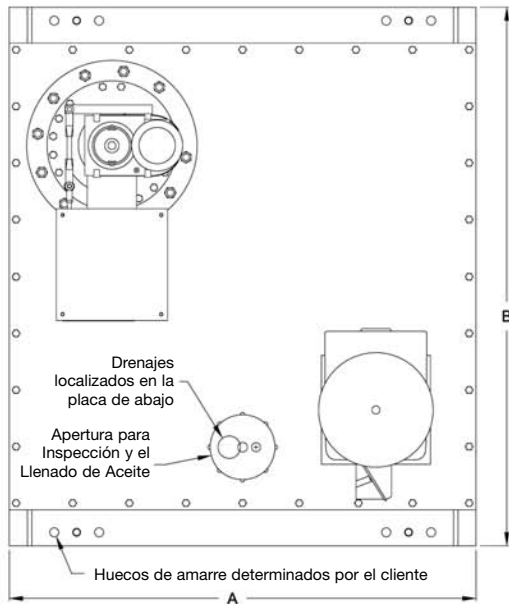
<sup>1</sup>Bridas métricas son disponibles.  
Sustituye el \* con el reductor primario que seleccione.

# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Puentes

## Dimensiones de la Serie SD



Item	Descripción
1	Carcasa del mecanismo
2	Corona y Cojinete Final, Turbina
3	Piñón, Rastras
4	Reductor Planetario, Rastras
5	Medidor de Torsión
6	Reductor Primario, Rastras
7	Motor Eléctrico, Rastras
8	Corona y Cojinete Final, Rastra
9	Motor Eléctrico, Turbina
10	Reductor Primario, Turbina
11	Piñón, Turbina
12	Cojinete de apoyo para el Piñón, Turbina
13	Pieza de Amarre entre Accionamiento y Turbina
14	Pieza de Amarre entre Accionamiento y Rastras



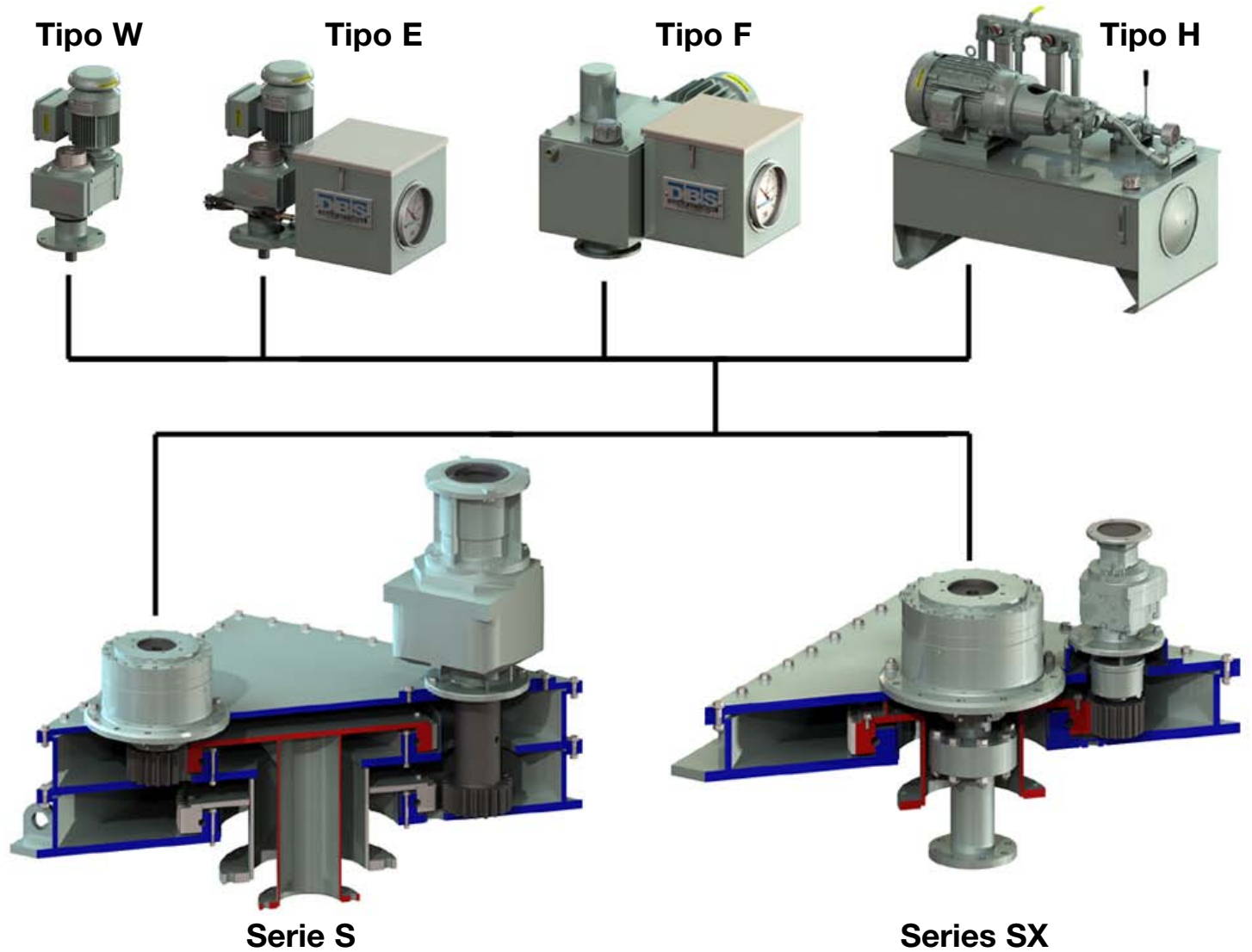
Modelo	A		B		C		D		E		Brida de Rastras <sup>1</sup>	Brida de Turbina <sup>1</sup>	Peso	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm			lb	kg
S25-A*-D	40	1,016	48	1,219	14	356	4	102	8	203	5"	10"	4,600	2,087
S34-A*-D	48	1,219	56	1,422	14.5	368	6	152	10	254	8"	16"	6,800	3,084
S34-B*-D	52	1,321	60	1,524	17.75	451	6	152	10	254	8"	16"	7,800	3,538
S44-B*-D	60	1,524	68	1,727	17.75	451	6	152	10	254	10"	20"	8,400	3,810
S44-C*-D	64	1,626	72	1,829	19.75	502	6	152	10	254	10"	20"	9,000	4,082
S60-C*-D	76	1,930	84	2,134	21	533	8	203	14	356	16"	30"	13,400	6,078
S60-D*-D	80	2,032	88	2,235	26	660	8	203	14	356	16"	30"	15,000	6,804

<sup>1</sup>Bridas métricas son disponibles.

Sustituye el \* con el reductor primario que seleccione.

# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Puentes

## Opciones para el Reductor Primario de las Rastras



Uno de los reductores de arriba será acoplado con una de las transmisiones indicadas abajo para formar un accionamiento completo.

## Selección del Reductor Primario

### Reductor Primario Tipo E

Para reducir la velocidad, el Tipo E incorpora un reductor con engranajes helicoidales. Se incluyen interruptores para alarma y paro del motor y un fusible mecánico para la tercera protección contra sobrecargas de torsión. Este diseño es usado cuando las velocidades exceden los límites de diseño del Tipo F ó simplemente cuando un reductor electromecánico es preferido.



### Reductor Primario Tipo F

Para reducir la velocidad, el Tipo F incorpora una bomba hidráulica y un motor hidráulico. Se incluyen interruptores para alarma y paro del motor y una válvula de alivio (equivalente al fusible mecánico) para la tercera protección contra sobrecargas de torsión. Este diseño tiene la ventaja de permitir la operación bajo condiciones de detención. Incluyen opciones para variar la velocidad y cambiar la rotación. El indicador de fuerza y protección funciona con la misma precisión en ambos sentidos de dirección.



### Reductor Primario Tipo H

Para reducir la velocidad, el Tipo H incorporara las mismas características que ofrece el reductor primario Tipo F. Este tipo de reductor es un mando hidráulico tipo industrial. Este diseño es usado para aplicaciones de accionamientos con piñones múltiples y para aplicaciones con motores de mayores potencias.



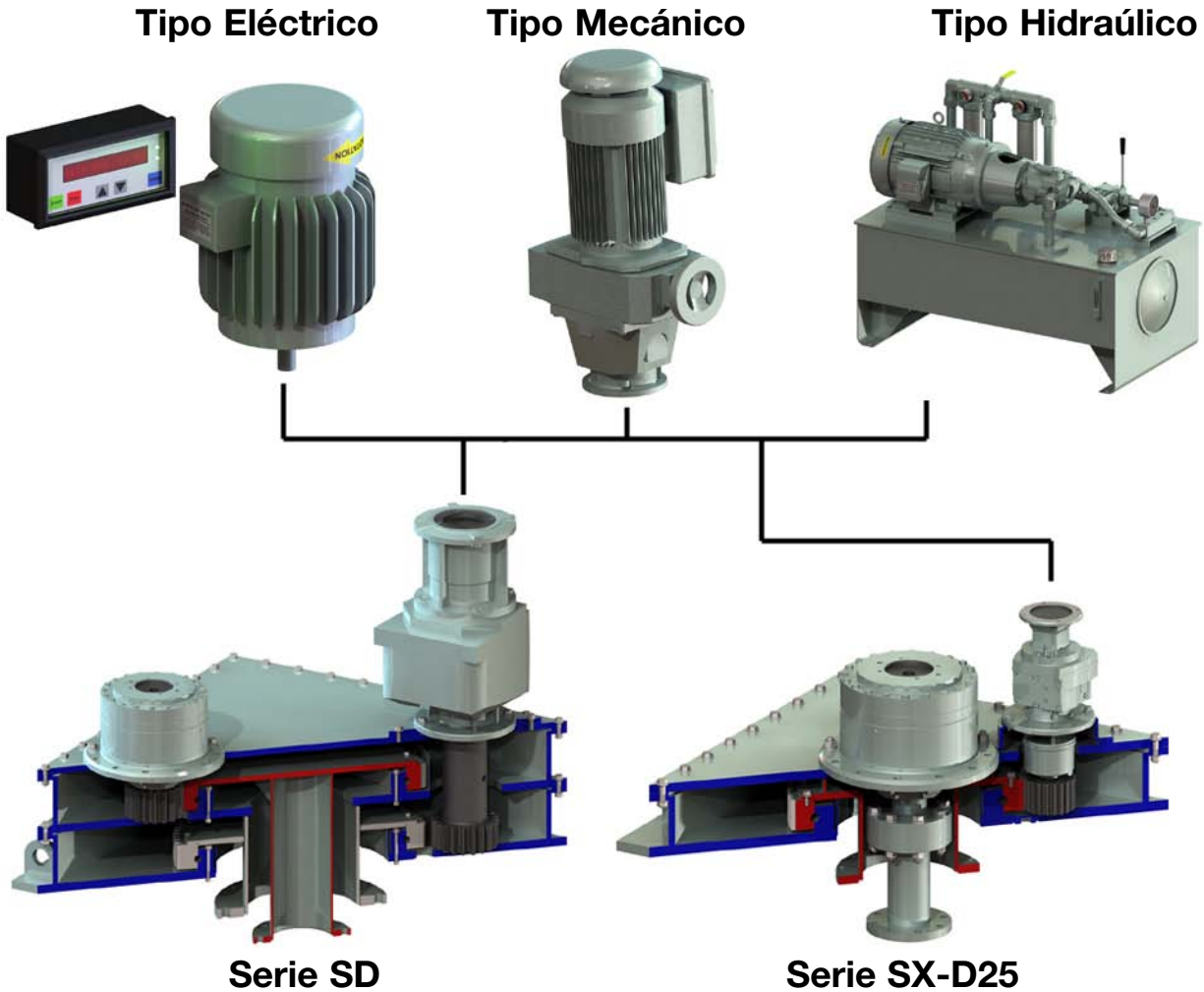
### Reductor Primario Tipo W

Para reducir la velocidad, el Tipo W incorpora un reductor con engranajes helicoidales. Incluye un fusible mecánico para la protección contra sobrecargas de torsión. Este diseño es similar al reductor Tipo E, pero sin el medidor de torsión ó interruptores para alarma y paro.



# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Puentes

## Opciones para el Reductor Primario con Velocidad Variable de la Turbina



### Velocidad Variable Tipo Eléctrico

El variador de velocidad tipo eléctrico es un variador de corriente alterna conocido como variador de frecuencia (VFD) que controla la velocidad del motor eléctrico. El VFD se puede montar cerca de la unidad ó en lugar remoto. Los VFD son muy limpios y ofrecen una manera muy eficiente y económica de producir velocidad variable. Características estándares incluyen reversibilidad, indicación de velocidad, protección del motor contra sobrecargas, arranque suave, señal de 4-20mA, y monitoreo de las condiciones de operación. La variación es de 5:1 ó 10:1 cuando es usado con un motor eléctrico únicamente diseñado para uso con VFD.

### Velocidad Variable Tipo Mecánico

El variador de velocidad tipo mecánico es de tipo anillo-cono ó de disco. La velocidad cambia variando la distancia entre los centros de los componentes que giran. La velocidad de salida se ajusta rotando una manecilla en el variador de velocidad. Los variadores de velocidad incluyen una brida estándar NEMA C para la conexión de un motor eléctrico. Los variadores de velocidad proveen un rango para variar la velocidad de 5:1.

### Velocidad Variable Tipo Hidráulico

La velocidad variable es un mando hidráulico industrial que incluye una bomba de tipo pistón y un motor hidráulico. La bomba hidráulica incorpora un tornillo de ajuste para variar el desplazamiento. Al reducir el desplazamiento, el caudal disminuye produciendo una reducción de velocidad. Este diseño se encuentra en los reductores de tipo H. La variación es de 3:1.

# Accionamientos de Salida Doble Montados Sobre Punte

## Información para Ordenar

Modelo para Accionamientos Montados Sobre Punte					Extensión para la Turbina				
Serie	Diámetro Primitivo Corona Final (pulgadas)	-	Reductor Secundario	Reductor Primario	Número de Piñones	-	Turbina <sup>1</sup>	Diámetro Primitivo Corona Final (pulgadas)	Potencia Máxima HP
S	X No tiene Corona Final		A	E F	(N/A)		D	20	5
			B			25		10	
			C			10			
	25	A	E F H	1 (omite) 2	25	10			
	34	A			34	25			
		B		44	50				
	44	B		44	50				
		C		60	75				
	60	C		60	75				
		D	60	75					

<sup>1</sup>Para contactos de sólido con levatamiento, consulte la fábrica.

### Ejemplo: Modelo D30-AF-D3015

D significa que es accionamiento montado sobre columna central; 30 indica el tamaño de la corona final en pulgadas; A es el tamaño del reductor secundario; F es el tipo de reductor primario; D indica que tiene turbina; 30 indica el tamaño de la corona final en pulgadas; 15 indica la potencia de la turbina.

### Características Estándares

- Interruptores de alarma y paro
- Tres Manuales de Operación y Mantenimiento
- Indicador de torsión de 6" indicando unidades de fuerza reales  
(No se ofrece con reductores primarios tipo H)

### Características Opcionales

- Transmisor de 4-20 mA para indicación remota de fuerza de torsión
- Rotación para ambas direcciones (Disponibles en las unidades con reductor primario F y H)
- Sensor para indicar la pérdida de movimiento de la corona final
- Transmisor de 4-20 mA para indicación remota de la posición vertical de las rastras
- Velocidad variable, turbina
- Velocidad variable, rastra
- Motor eléctrico especial
- Calentador de aceite (Disponibles en las unidades con reductor primario F y H, y para la carcasa de la corona final))
- Interruptor para la prevenir el sobrecalentamiento de aceite
- Interruptor para Indicar el bajo nivel de aceite
- Interruptores con carcasa a prueba de explosión



**Accionamientos de Salida Doble  
Montados Sobre Puente  
Modelo SX-BE-D25**

**Accionamiento Para Clarificadores  
y Espesadores**

**Reemplazos**

**Aereadores de Superficie de Velocidad Lenta**

**Distribuidores Rotativos Para Filtros Biológicos**

**DBS Manufacturing, Incorporated**

45 SouthWoods Parkway, Atlanta, Georgia 30354 USA

404.768.2131 phone 404.761.6360 fax

www.dbsmfg.com email: [engineering@dbsmfg.com](mailto:engineering@dbsmfg.com)