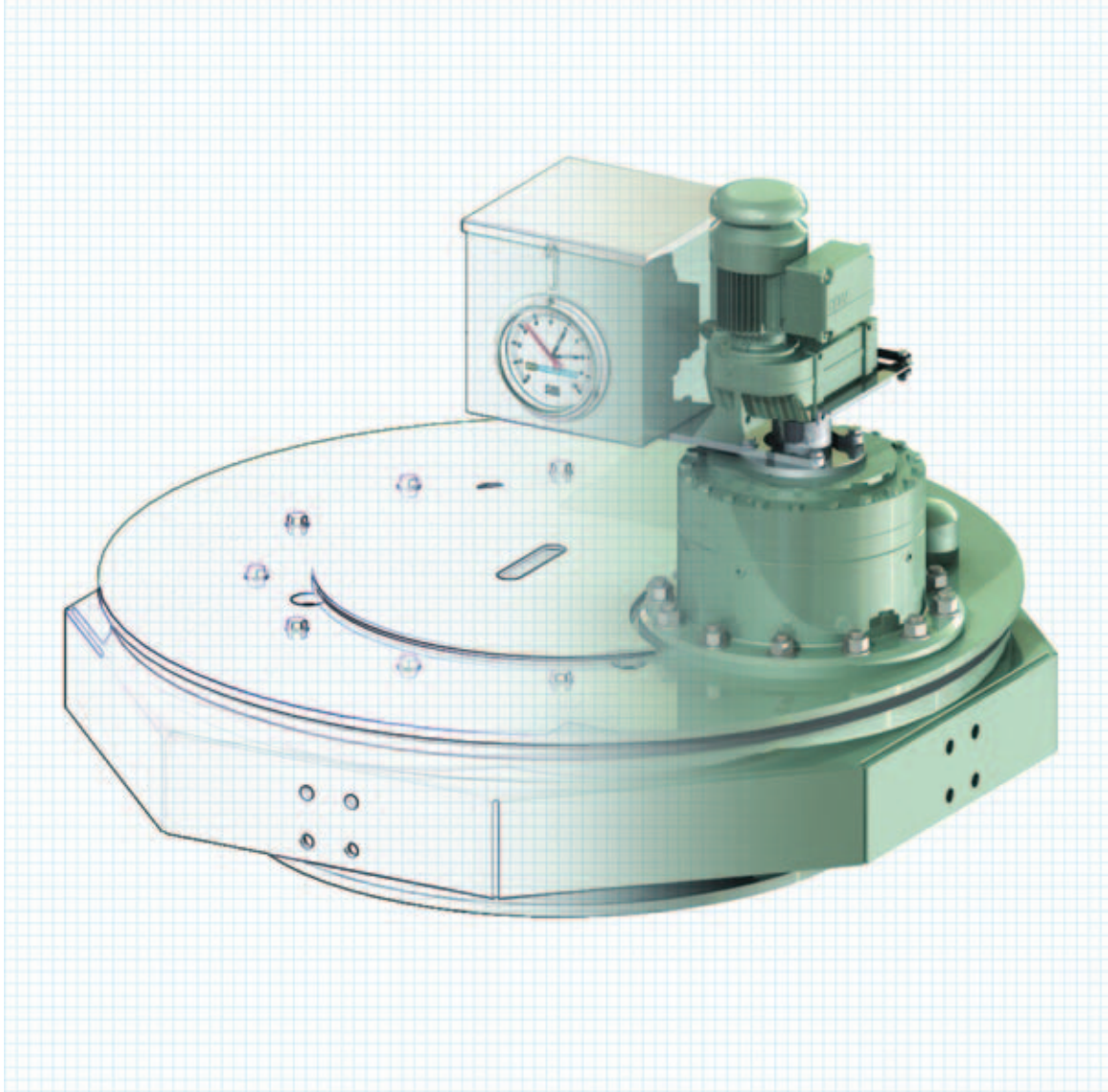


# Accionamientos Montados Sobre Columna-Serie DM

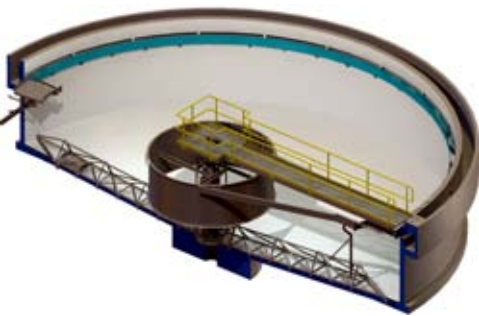


**DBS MANUFACTURING®**



## Descripción

- Accionamiento en carcasa totalmente cerrada, velocidad lenta, alta fuerza de torsión, y protección contra sobrecargas de torsión
- El accionamiento está apoyado sobre una columna fija centrado en el tanque
- El accionamiento tiene un tambor giratorio que hace amarre con la jaula de las rastras
- El largo del puente normalmente es el radio del tanque y va apoyado sobre el accionamiento
- Usados en clarificadores y espesadores para procesos industriales, municipales, y mineros
- Usados comúnmente en tanques entre 40 á 325 pies (12 á 100m) 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
- Cojinete principal compuesto de nylon impregnado con bronce y garantía de 10 años
- Indicador de fuerza de torsión indicando medidas precisas en Lb-Pies, N-m u otras unidades deseadas
- 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
- No existe un cojinete de apoyo inferior para el piñón, eliminando fallas que normalmente ocurren con accionamientos
- Diseñada para el mantenimiento mínimo con lubricación permanente de todos los reductores

CAPACIDAD DE FUERZA TORSIONAL - ACCIONAMIENTOS MONTADOS SOBRE COLUMNA DM CON COJINETE COMPUESTO						
Modelo	Fuerza Continua		Fuerza Máxima		Rendimiento Máximo	
	lb-pies	N-m	lb-pies	N-m	lb-pies	N-m
DM075-A*	18,000	24,500	36,000	49,000	94,000	127,000
DM075-B*	27,000	36,500	54,000	73,000	94,000	127,000
DM100-B*	36,000	49,000	72,000	98,000	195,000	264,000
DM100-C*	51,000	69,000	102,000	138,000	195,000	264,000
DM150-C*	70,000	95,000	140,000	190,000	440,000	597,000
DM150-D*	110,000	149,000	220,000	298,000	440,000	587,000
DM150-C*2	140,000	190,000	280,000	380,000	880,000	1,194,000

Sustituye el \* con el reductor primario que seleccione.

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

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

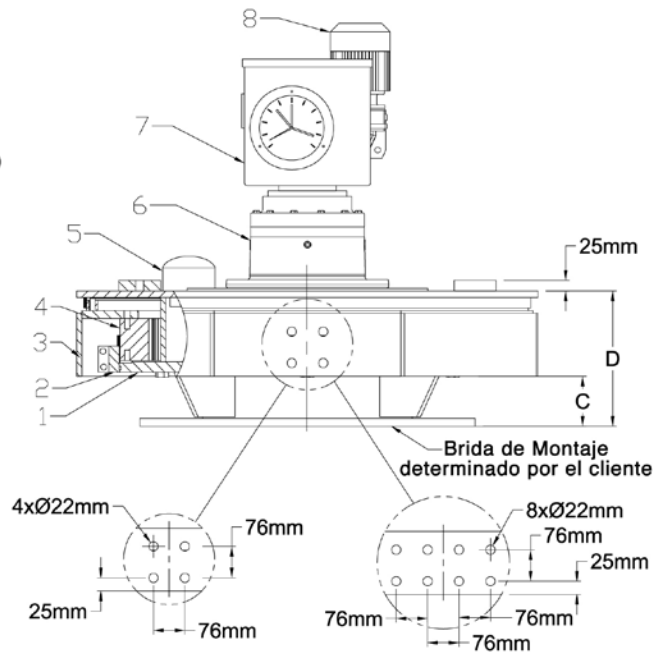
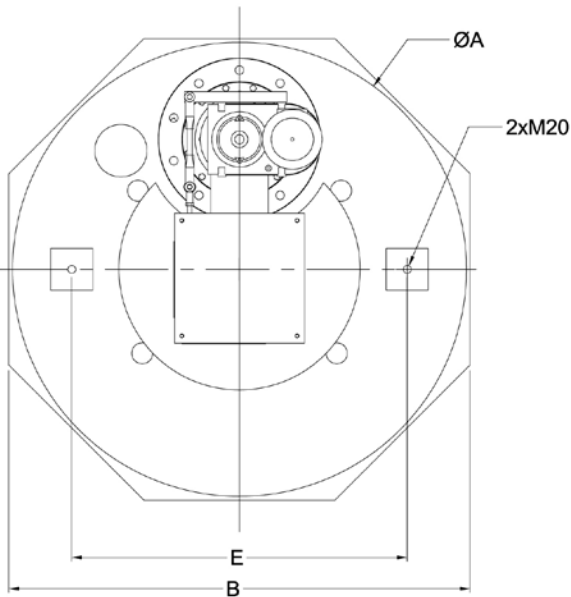
**Rendimiento Máximo:** Es la fuerza de torsión máxima que puede rendir el engranaje principal.

# Accionamientos Montados Sobre Columna-Serie DM

## Dimensiones de la Serie DM



- | Item | Description                    |
|------|--------------------------------|
| 1    | Carcasa principal              |
| 2    | Anillo del cojinete            |
| 3    | Tambor giratorio               |
| 4    | Engranaje principal            |
| 5    | Apertura de inspección         |
| 6    | Reductor planetario            |
| 7    | Medidor de fuerza y protección |
| 8    | Reductor primario              |



Detalle para Montaje DM075 & DM100

Detalle Modelo DM150

Modelo	A		B		C		D		E		Brida de Montaje <sup>1</sup>		Peso	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		
DM075-A*	42	1,067	44	1,118	5	127	12	305	32	813	32	813	1,900	862
DM075-B*	42	1,067	44	1,118	5	127	13.3	337	32	813	32	813	2,100	952
DM100-B*	54	1,372	54	1,372	5	127	13.3	337	35	889	42	1,067	3,300	1,497
DM100-C*	54	1,372	54	1,372	5	127	15.5	394	35	889	42	1,067	3,600	2,633
DM150-C*	76	1,930	76	1,930	7	128	15.5	394	35	889	62	1,575	5,500	2,494
DM150-D*	76	1,930	76	1,930	7	128	17.5	445	35	889	62	1,575	6,600	2,993

<sup>1</sup> Diámetro máximo estándar. Para bridas mayores, contacte la fábrica.  
Sustituye el \* con el reductor primario que seleccione.

## Características



Los accionamientos DBS de la Serie DM proveen mantenimiento mínimo y alta confiabilidad. El corazón de estos modelos es el cojinete principal compuesto de nylon y bronce. Este cojinete, que sostiene la corona principal, puede operar con poca ó casi ninguna lubricación y no es afectado por contaminantes como el agua. Además, este cojinete esta diseñado para operar por una vida en exceso de 50 años. Y cuando se tenga la necesidad de cambiar el cojinete, se puede cambiar fácilmente y económicamente en pocas horas, sin necesidad de remover el accionamiento del clarificador. Únicamente, se requiere remover la abrazadera que sostiene las piezas que forman el cojinete.

Las unidades DM están el 100% engrasadas de fabrica y no requiere mantenimiento por 5 años.

- Específicamente diseñados para ambiente corrosivo, como el caso de clarificadores cubiertos ó techados y para Espesadores y Procesos Industriales
- Mantenimiento mínimo de cada 5 años
- Alta resistencia a la humedad y condensación
- Usan engranajes tipo helicoidal ó dientes rectos para máxima eficiencia
- Protección contra sobrecargas de torsión
- Valor PV (presión x velocidad) en exceso de 10,000

## Selección del Reductor Primario

Tipo W



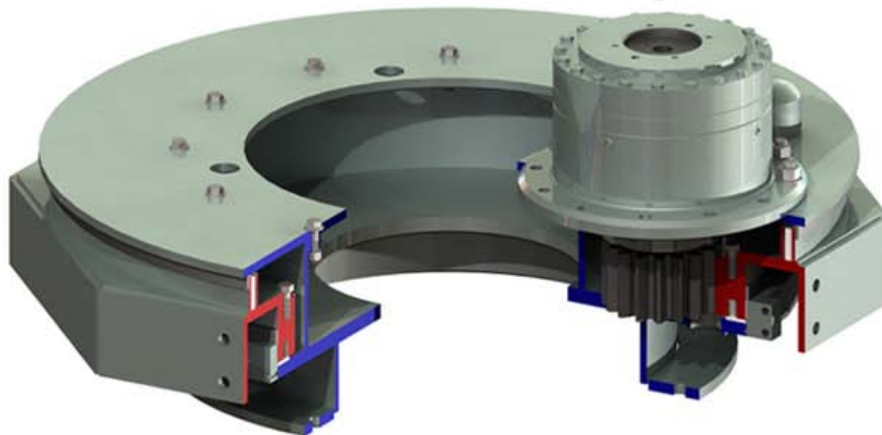
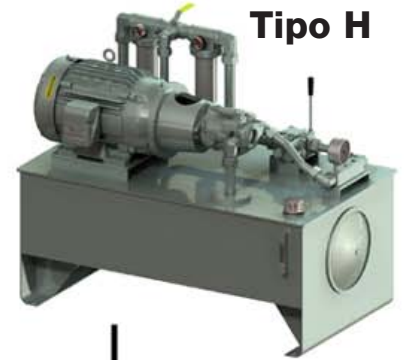
Tipo E



Tipo F



Tipo H



Serie DM

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.

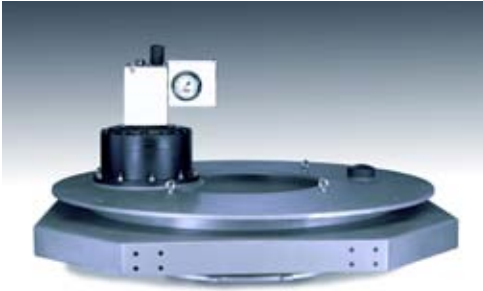


### Reductor Primario Tipo W

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.



## Opción de Acero Inoxidable



Los accionamientos DBS de la Serie DM de acero inoxidable están diseñados para operar en ambientes muy corrosivos, incluyendo clarificadores y espesadores totalmente cubiertos ó techados y también en procesos industriales.

El corazón de estos modelos es el cojinete principal compuesto de nylon y bronce. Este cojinete, que sostiene la corona principal, puede operar con poca ó casi ninguna lubricación y no es afectado por contaminantes como el agua. Además, este cojinete esta diseñado para operar por una vida en exceso de 50 años. Y cuando se tenga la necesidad de cambiar el cojinete, se puede cambiar fácilmente y económicamente en pocas horas, sin necesidad de remover el accionamiento del clarificador. Únicamente, se requiere remover la abrazadera que sostiene las piezas que forman el cojinete.

La carcasa principal está fabricada usando las pautas de ASME, cumpliendo con las normas de control y calidad. Las placas de acero están hechas de acero inoxidable ASME A240. La caja del Medidor de Torsión, también está hecha de acero inoxidable. Como estándar, el motor eléctrico será de acero inoxidable.

## Características

- Específicamente diseñados para ambiente corrosivo, como el caso de clarificadores cubiertos ó techados y para Espesadores y Procesos Industriales
- Carcasa de acero inoxidable
- Mantenimiento mínimo
- Alta resistencia a la humedad y condensación
- Usan engranajes tipo helicoidal ó dientes rectos para máxima eficiencia
- Protección contra sobrecargas de torsión con alarma, paro del motor, y fusible mecánico

# Accionamientos Montados Sobre Columna-Serie DM

## Información para Ordenar

Modelo de Accionamientos Montados en Columna Serie DM con Cojinete Compuesto					
Serie	Diámetro Primitivo Corona Final (pulgadas)	-	Reductor Secundario	Reductor Primario	Número de Piñones
DM	075		A	E, F, W	1 (omite)
			B		
	100		B	E, F, H, W	1 (omite)
			C		
	150		C	E, F, H, W	1 (omite)
			D		

### Ejemplo: Modelo DM075-AF

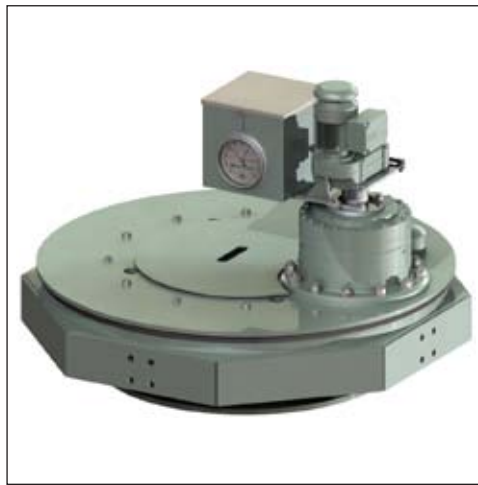
DM significa que es accionamiento montado sobre un poste central; 075 indica el tamaño de la corona final en pulgadas; A es el tamaño del reductor secundario; F es el tipo de reductor primario.

### Características Estándares

- Interruptores de alarma y paro
- Manual de Operación y Mantenimiento en PDF
- Indicador de torsión de 6" indicando unidades de fuerza reales  
(No se ofrece con reductores primarios tipo H ó tipo W)

### 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)
- Velocidad Variable
- Sensor para indicar la pérdida de movimiento de la corona final
- Motor eléctrico especial
- Calentador de aceite (Disponibles en las unidades con reductor primario F y H)
- Pintura ó recubrimientos especiales
- Interruptor para la prevenir el sobrecalentamiento de aceite
- Interruptor para Indicar el bajo nivel de aceite
- Interruptores con carcasa a prueba de explosión



**Accionamientos Montados Sobre  
Columna—Serie DM  
Modelo D100-BE**

**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)