



ITT

Commercial Water

Goulds Pumps

G&L MCC SERIES

End Suction Centrifugal Pumps

Bombas Centrífugas de Succión Final Serie MCC



Goulds Pumps is a brand of ITT Corporation.

Goulds Pumps es una marca de fábrica de ITT Corporation.

www.goulds.com

Engineered for life

A Full Range of Product Features Un producto con una amplia gama de características

Superior Materials of Construction:

AISI 316L stainless steel impeller and seal housing for corrosion resistance, and improved strength and ductility. Cast iron casing for strength and durability.

High Efficiency Impeller:

Enclosed impeller in 316L stainless steel maintains maximum efficiencies over the life of the pump without adjustment.

Casing: Cast iron construction with NPT threaded, centerline connections, easily accessible vent, prime and drain connections. Nine position casing rotation for easy piping.

Mechanical Seal: Standard John Crane seal with carbon ceramic faces, BUNA elastomers, and stainless metal parts. Optional high temperature and chemical duty seals available.

Motors: NEMA standard open drip-proof, totally enclosed fan cooled enclosures. Rugged ball bearing design for continuous duty under all operating conditions.

Materiales de construcción superiores:

impulsor y caja de sello de acero inoxidable AISI 316L para mayor resistencia a la corrosión y más solidez y ductilidad. Carcasa de hierro fundido para mayor solidez y durabilidad.

Impulsor de alta eficiencia: impulsor encerrado en acero inoxidable 316L mantiene una eficiencia máxima durante toda la vida útil de la bomba sin requerir ajuste.

Carcasa: construcción de hierro fundido con conexiones de línea central NPT roscadas, orificio de ventilación fácilmente accesible, conexiones de purga y drenaje. Nueve posiciones de rotación de la carcasa para facilitar la conexión de las tuberías.

Sello mecánico: sello John Crane estándar con superficies cerámicas de carbón, elastómeros BUNA y piezas metálicas de acero inoxidable. Sellos opcionales para alta temperatura y para aplicaciones químicas disponibles.

Motores: Gabinetes NEMA estándar a prueba de goteo abierto, totalmente encerrados, enfriados por ventilador. Diseño de rodamientos resistentes para un servicio continuo bajo todas las condiciones de funcionamiento.

The various versions of the MCC are identified by a product code number on the pump label. This number is also the catalog number for the pump. The meaning of each digit in the product code number is shown at right.

Las diferentes versiones de la MCC se identifican con un número de código de producto en la etiqueta de la bomba. Este número es también el número de catálogo de la bomba. El significado de cada dígito en el código del producto se muestra a la derecha.

MCC Product Line Numbering System Sistema de numeración de la línea de productos MCC

Example Product Code, Ejemplo código del producto

1 MC 1 C 1 E 0

Mechanical Seal and O-ring

0 = Pre-engineered standard
For optional mechanical seal modify catalog order no. with seal code listed below.

Sello mecánico y anillo 'O'

0 = Estándar aprobado
Para sello mecánico opcional modificar el número de orden del catálogo con el código del sello según la siguiente tabla.

| Mechanical Seal (3/8" seal), Sello Mecánico (sello de 3/8") | | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Seal Code, Código del Sello | Rotary, Rotativo | Stationary, Estacionario | Elastomers, Elastómeros | Metal Parts, Partes Metálicas | Part No., Pieza Número |
| 0 | | Ceramic, Cerámica | BUNA | 18-8 SS | 10K10 |
| 2 | Carbon | Sil-Carbide, Carburo de silicón | EPR | Type 316 SS | 10K18 |
| 4 | | | Viton | Tipo 316 SS | 10K55* |
| 5 | Sil-Carbide, Carburo de silicón | | EPR | | |
| 6 | | | Viton | | 10K62 |

Note: * replaces obsolete 10K24,

Nota: * reemplaza la obsoleta 10K24.

Impeller Option Code

Código del Impulsor Opcional

| Impeller Code, Código del Impulsor | Pump Size, Tamaño de la Bomba | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | 1MC 1 x 1 1/4 - 6 | 2MC 1 1/4 x 1 1/2 - 6 | 3MC 1 1/2 x 2 - 6 |
| | Diameter | Diameter | Diameter |
| K | — | 6 1/8 | — |
| G | — | 5 1/16 | 5 3/8 |
| H | — | 5 1/2 | 5 |
| A | 6 1/8 | 5 1/4 | 4 3/4 |
| B | 5 3/4 | 5 1/16 | 4 5/8 |
| C | 5 3/16 | 4 7/8 | 4 3/8 |
| D | 4 3/4 | 4 5/8 | 4 1/16 |
| E | 4 7/16 | 4 1/4 | 3 7/8 |
| F | 4 1/16 | 3 7/8 | — |

Driver, Motor

1 = 1 PH, ODP 4 = 1 PH, TEFC
2 = 3 PH, ODP 5 = 3 PH, TEFC

HP Rating, Capacidad en HP

C = 1/2 HP E = 1 HP G = 2 HP J = 5 HP
D = 3/4 HP F = 1 1/2 HP H = 3 HP

Driver: Hertz/Pole/RPM,

Motor: Hercios/Polo/RPM

1 = 60 Hz, 2 pole, 3500 RPM
4 = 50 Hz, 2 pole, 2900 RPM

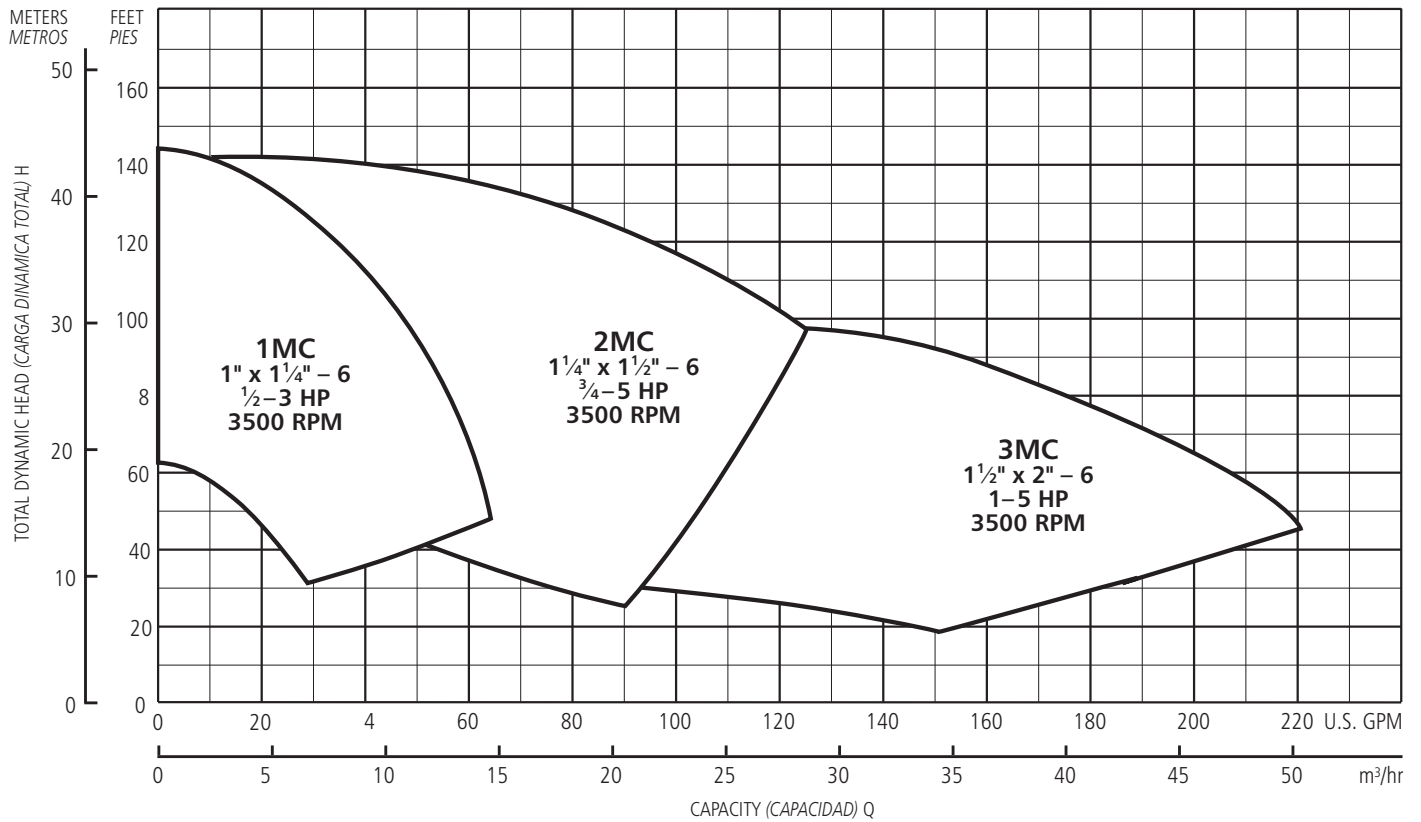
Material

MC = Cast iron, Hierro fundido

Pump Size, Tamaño de la bomba

1 = 1 x 1 1/4 - 6 2 = 1 1/4 x 1 1/2 - 6 3 = 1 1/2 x 2 - 6

Performance Coverage (60 Hz)
Rango de operación (60 Hz)



NOTES:

Not recommended for operation beyond printed H-Q curve.

For critical application conditions consult factory.

Not all combinations of motor, impeller and seal options are available for every pump model. Please check with Goulds Pumps on non-cataloged numbers.

All standard 3500 RPM ODP and TEFC motors supplied by Goulds Pumps, have minimum of 1.15 service factor. Standard catalog units may utilize available service factor.

NOTAS:

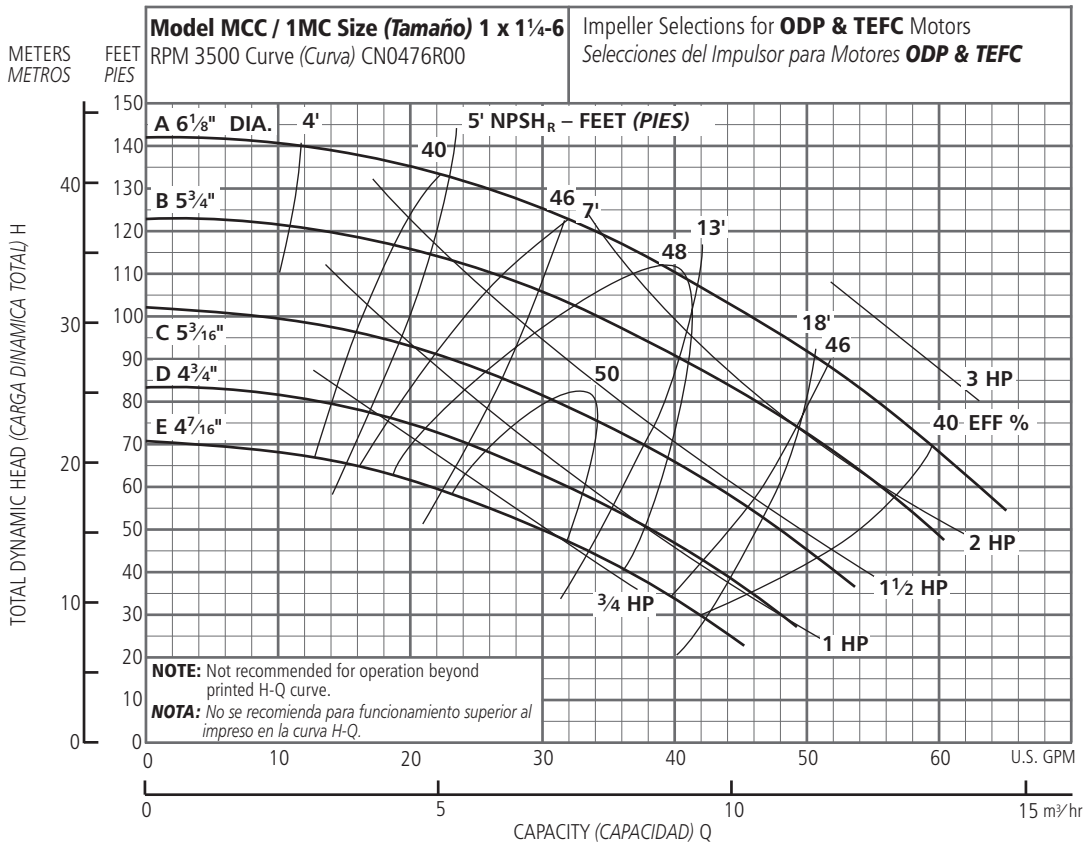
No se recomienda para funcionamiento superior al indicado en la curva H-Q.

Para condiciones de aplicaciones críticas consultar con la fábrica.

No todas las combinaciones de motor, impulsor y sellos se encuentran disponibles para todos los modelos de bomba. Por favor consultar con Goulds Pumps sobre los números no catalogados.

Todos los motores estándar de 3500 RPM, ODP (abiertos resguardados) y TEFC (totalmente encerrados con enfriamiento forzado) provistos por Goulds Pumps tienen un factor mínimo de servicio de 1,15. Las unidades estándar de catálogo pueden utilizar el factor de servicio disponible.

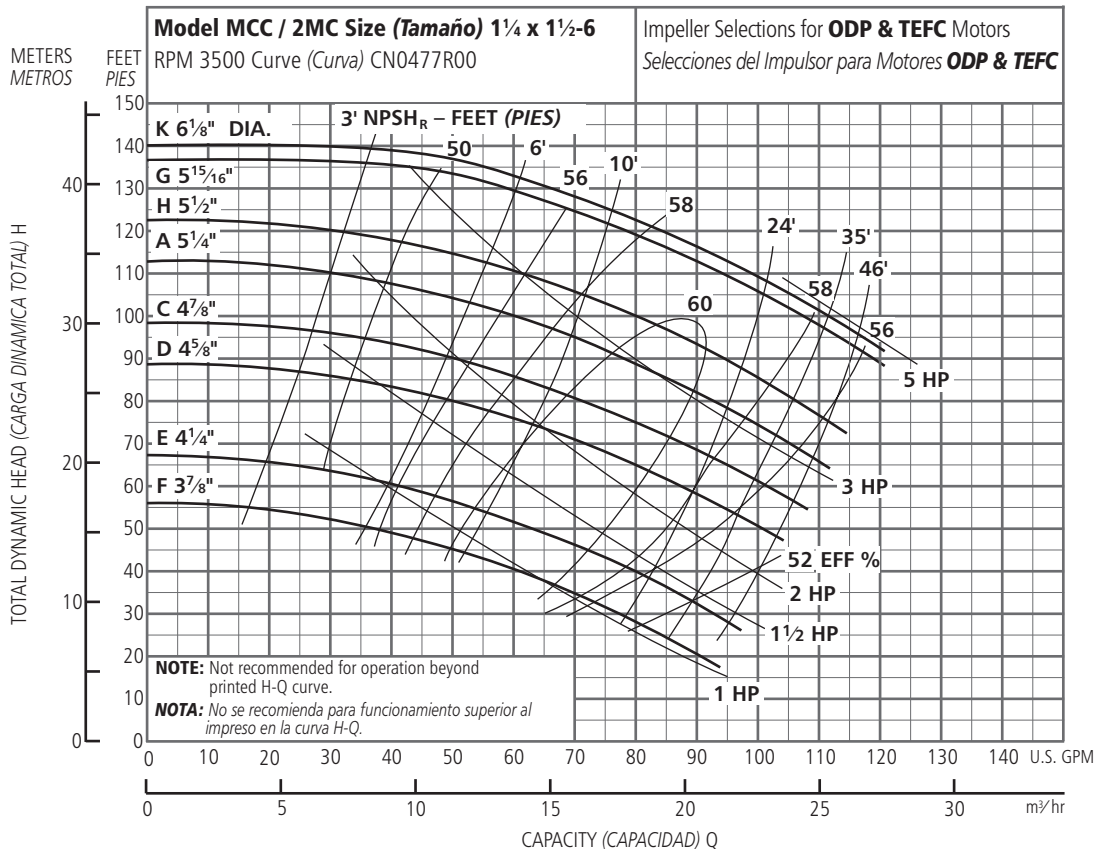
Performance Curves – 60 Hz, 3500 RPM
Curvas de desempeño – 60 Hz, 3500 RPM



| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|--------------------------------|
| E | ½ | 4 ⁷ / ₁₆ |
| D | ¾ | 4 ³ / ₄ |
| C | 1 | 5 ³ / ₁₆ |
| B | 1½ | 5 ³ / ₄ |
| A | 3 | 6 ¹ / ₈ |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a ¼" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de ¼".

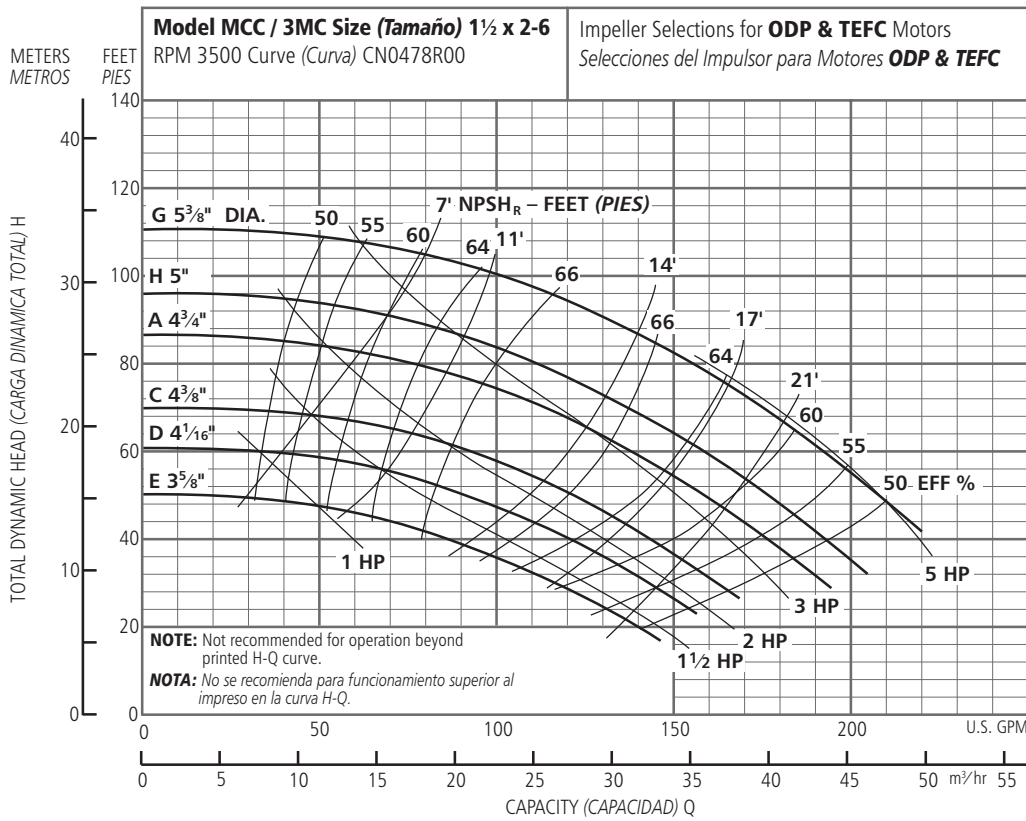


| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|---------------------------------|
| F | ¾ | 3 ⁷ / ₈ " |
| E | 1 | 4 ¹ / ₄ |
| D | 2 | 4 ⁵ / ₈ |
| C | 3 | 4 ⁷ / ₈ |
| A | 3 | 5 ¹ / ₄ |
| H | 5 | 5 ¹ / ₂ |
| G | 5 | 5 ¹⁵ / ₁₆ |
| K | 5 | 6 ¹ / ₈ |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a 3/16" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de 3/16".

Performance Curves – 60 Hz, 3500 RPM
Curvas de desempeño – 60 Hz, 3500 RPM

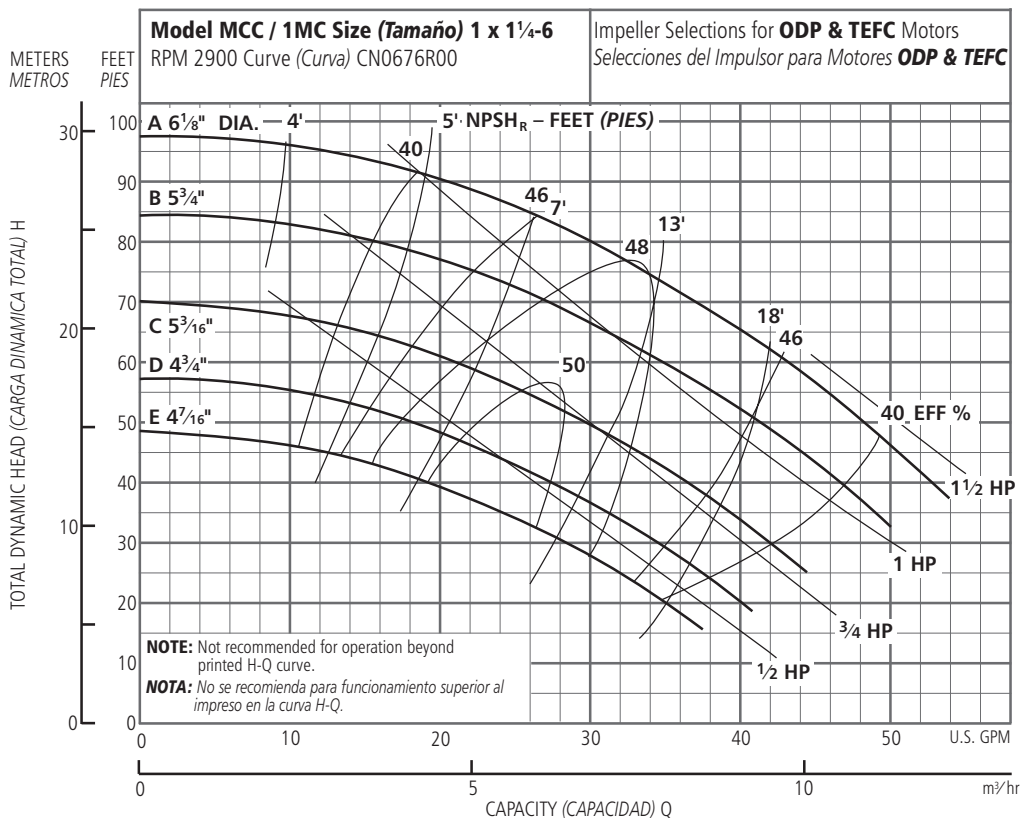


| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|---------------------------------|
| E | 1 | 3 ⁵ / ₈ " |
| D | 1½ | 4 ¹ / ₁₆ |
| C | 2 | 4 ³ / ₈ |
| A | 3 | 4 ³ / ₄ |
| H | 5 | 5 |
| G | 5 | 5 ³ / ₈ |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a 1¹/₃₂" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de 1¹/₃₂".

Performance Curves – 50 Hz, 2900 RPM
Curvas de desempeño – 50 Hz, 2900 RPM

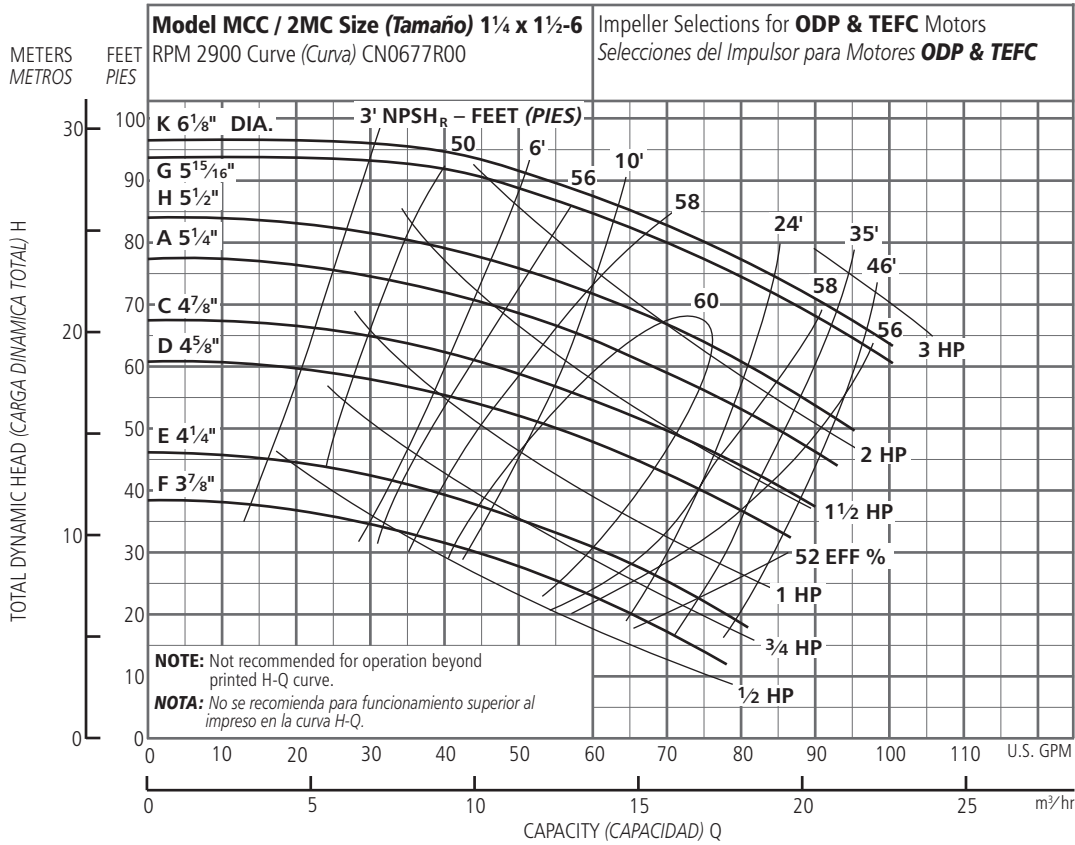


| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|--------------------------------|
| E | ½ | 4 ⁷ / ₁₆ |
| D | ½ | 4 ³ / ₄ |
| C | ¾ | 5 ³ / ₁₆ |
| B | 1 | 5 ³ / ₄ |
| A | 1½ | 6 ¹ / ₈ |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a 1/16" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de 1/16".

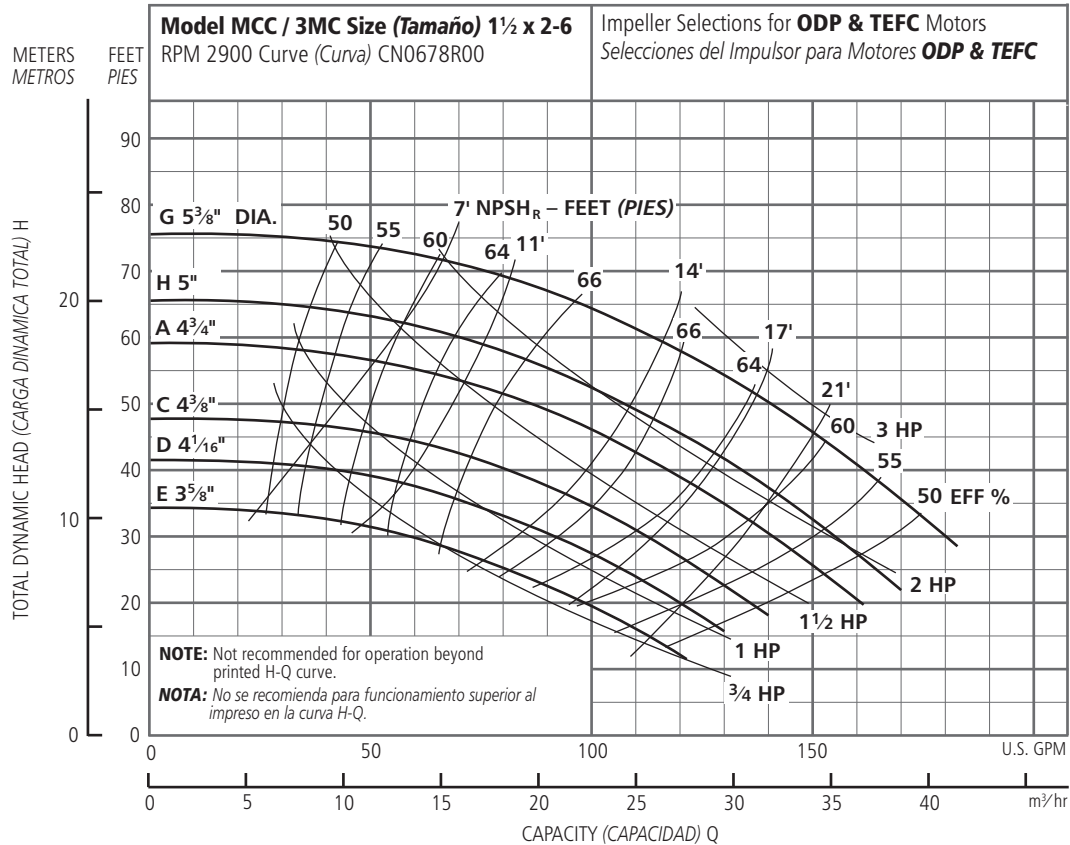
Performance Curves – 50 Hz, 2900 RPM
Curvas de desempeño – 50 Hz, 2900 RPM



| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|-----------|
| F | 1/2 | 3 7/8" |
| E | 3/4 | 4 1/4" |
| D | 1 1/2 | 4 5/8" |
| C | 1 1/2 | 4 7/8" |
| A | 2 | 5 1/4" |
| H | 2 | 5 1/2" |
| G | 3 | 5 15/16" |
| K | 3 | 6 1/8" |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a 3/16" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de 3/16".



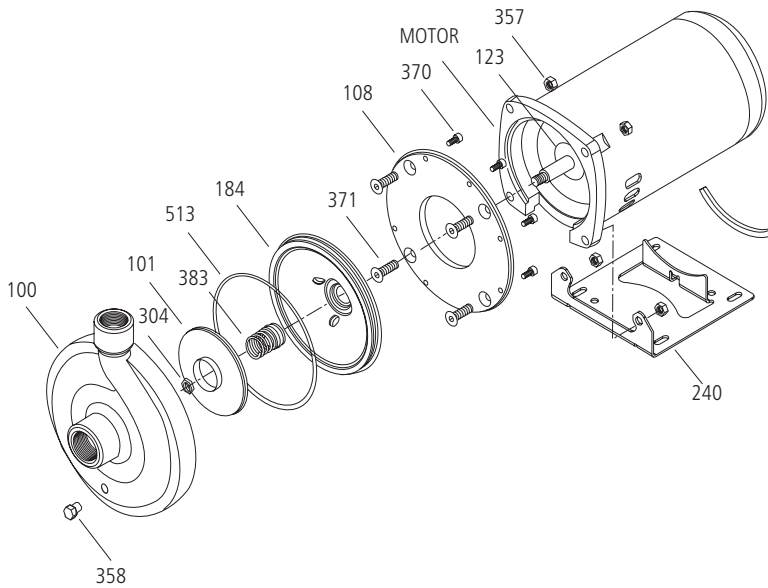
| Ordering Code, Código de Pedido | Standard HP Rating, Capacidad HP estándar | Imp. Dia. |
|---------------------------------|---|-----------|
| E | 3/4 | 3 5/8" |
| D | 1 | 4 1/16" |
| C | 1 1/2 | 4 3/8" |
| A | 2 | 4 3/4" |
| H | 2 | 5" |
| G | 3 | 5 3/8" |

NOTE: Although not recommended, the pump may pass a 11/32" sphere.

NOTA: Si bien no se recomienda, la bomba puede pasar una esfera de 11/32".

MCC Close Coupled Pump Major Components: Materials of Construction

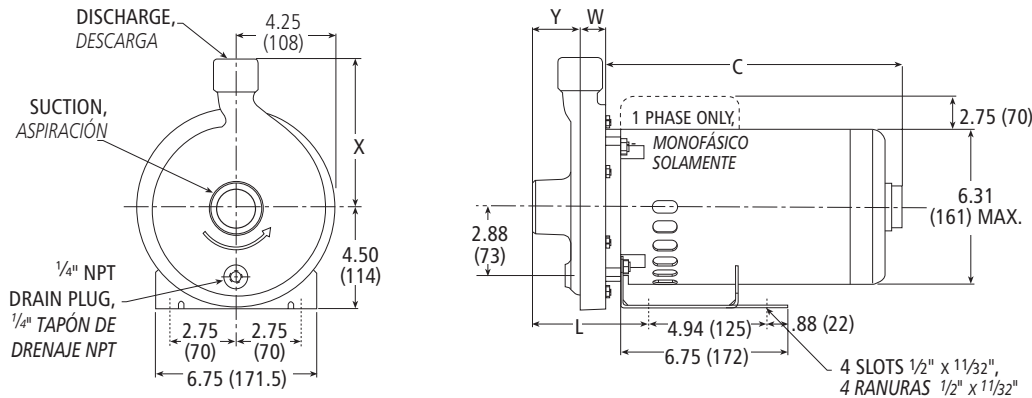
Materiales de construcción de los principales componentes de la bomba MCC de acoplamiento cerrado



| Item No., Parte No. | Description, Descripción | Materials, Materiales |
|------------------------|---|---|
| 100 | Casing, Carcasa | Cast iron, Hierro fundido |
| 101 | Impeller, Impulsor | AISI 316L SS, AISI 316L Acero inoxidable |
| 108 | Motor adapter, Adaptador del motor | Aluminum, Aluminio |
| 123 | Deflector, Deflector | BUNA-N |
| 184 | Seal housing, Alojamiento del sello | AISI 316L SS, AISI 316L Acero inoxidable |
| 240 | Motor Support, Soporte del motor Rubber Channel, Ranura de goma | Steel, Acero Rubber, Goma |
| 304 | Impeller Locknut, Contratuercas del impulsor | AISI 316 SS, AISI 316 Acero inoxidable |
| 357 | Nut, Motor; Tuerca, motor | AISI 300 SS, AISI 300 Acero inoxidable |
| 358 | Plug, Drain; Enchufe, Dren | Steel Plated, Acero Plateado |
| 370 | Socket head screws, casing; Encajes de tornillos, carcasa | AISI 410 SS, AISI 410 Acero inoxidable |
| 371 | Bolts, motor; Bulones, motor | Steel, Acero |
| 383 | Mechanical seal, Sello mecánico | see chart, ver tabla |
| 513 | O-ring, casing; Anillo 'O', carcasa | BUNA; see chart, ver tabla |
| Motor | NEMA standard, 48Y or 56Y flange; NEMA estándar, brida 48Y ó 56Y | |

MCC Close Coupled – Dimensions, Weights and Specifications

MCC Acople Cerrado – Dimensiones, pesos y especificaciones



Clockwise rotation viewed from drive end. Rotación en dirección de las agujas del reloj visto desde el extremo del motor.

NOTES:

1. Pumps will be shipped with top vertical discharge as standard. For other orientations, remove casing screws, rotate to desired position, and tighten 1/4" screws to 5 – 6 lbs./ft.(6.8-8 N·m).
2. Dimensions in inches and millimeters (mm). Weight in pounds and kilograms (kg).
3. Motor dimensions may vary with motor manufacturer.
4. Not to be used for construction purposes unless certified.

NOTAS:

1. Las bombas se entregan con la descarga vertical superior estándar; para una orientación diferente, retirar los tornillos de la carcasa, hacer girar hasta la posición deseada y ajustar los bulones de 1/4" a 5-6 libras/pie (6,8-8 N·m).
2. Dimensiones en pulgadas y milímetros (mm), peso en libras y kilogramos (kg).
3. Las dimensiones del motor pueden variar de acuerdo al fabricante.
4. No utilizar para fines de construcción a menos que estén certificadas.

Dimensions and Weights – Determined by Pump, Dimensiones y peso – Determinados por la bomba

| Pump, Bomba | Suction, Aspiración | Discharge, Descarga | HP | W | X | Y | L | Wt. Less Motor, Peso sin motor |
|----------------|------------------------|------------------------|-------|-----------|------------|-----------|------------|-----------------------------------|
| 1MC | 1.25 (32) | 1.00 (25) | 1/2-3 | 1.10 (28) | 6.25 (159) | 2.00 (51) | 4.75 (121) | 10 (4.5) |
| 2MC | 1.50 (38) | 1.25 (32) | 3/4-5 | 1.35 (34) | 6.25 (159) | 2.00 (51) | 5.00 (127) | 11 (5) |
| 3MC | 2.00 (51) | 1.50 (38) | 1-5 | 1.35 (34) | 6.25 (159) | 2.00 (51) | 5.00 (127) | 13 (5.9) |

Dimensions and Weights – Determined by Motor, Dimensiones y peso – Determinados por el motor

| HP | Motor Length and Weights, Longitud y peso del motor | | | | | | | |
|-------|---|--------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|--------------|
| | 1 Phase, Monofásicos | | | | 3 Phase, Trifásicos | | | |
| | ODP | | TEFC | | ODP | | TEFC | |
| | C | Weight, Peso | C | Weight, Peso | C | Weight, Peso | C | Weight, Peso |
| 1/2 | 10.88 (276) | 24 (10.9) | 11.56 (294) | 30 (13.6) | 10.38 (264) | 24 (10.9) | 10.31 (262) | 19 (8.6) |
| 3/4 | 10.88 (276) | 26 (11.8) | 12.38 (315) | 33 (14.9) | 10.62 (270) | 25 (11.3) | 11.06 (281) | 21 (9.5) |
| 1 | 11.62 (295) | 27 (12.2) | 12.31 (313) | 37 (16.8) | 11.12 (282) | 26 (11.8) | 11.06 (281) | 23 (10.4) |
| 1 1/2 | 13.62 (346) | 28 (12.7) | 13.56 (344) | 40 (18.1) | 11.62 (295) | 28 (12.7) | 11.38 (289) | 29 (13.1) |
| 2 | 12.62 (321) | 30 (13.6) | 13.56 (344) | 42 (19) | 11.62 (295) | 31 (14) | 12.81 (327) | 36 (16.3) |
| 3 | 12.44 (316) | 36 (16.3) | 14.31 (363) | 48 (21.7) | 12.38 (315) | 34 (15.4) | 15.06 (383) | 40 (18.1) |
| 5 | 14.03 (356) | 48 (21.7) | — | — | 14.03 (356) | 46 (20.8) | — | — |



ITT

Commercial Water

Specifications, *Especificaciones*

Capacities to:

220 GPM (56.8 m³/hr)
at 3500 RPM

Heads to:

142 feet (43 m) at 3500 RPM

Working pressures to:

75 PSIG (5 bars)
125 PSIG (9 bars) optional seals

Maximum temperatures to:

212°F (100°C) with standard
seal or 250°F (121°C) with
optional high temperature seal.

Direction of rotation:

Clockwise when viewed from
motor end.

Motor specifications:

NEMA 48 or 56 square flange
frame. 3500 RPM 1/2 through
5 HP. Open drip-proof, 1/2 -3
HP totally enclosed fan-cooled
enclosures. Stainless steel
shaft with ball bearings.

Single phase: Voltage
115/230 ODP and TEFC. (3 HP
model – 230 V only) Built-in
overload with auto-reset
provided.

Three phase: Voltage 208-
230/460 ODP and TEFC.

NOTE: For three phase mo-
tors, overload protection must
be provided in starter unit.
Starter and heaters must be
ordered separately.

Capacidades:

220 GPM (56.8 m³/hr)
a 3500 RPM

Cargas:

142 pies (43 m) a 3500 RPM

Presión de trabajo:

75 PSIG (5 baras)
125 PSIG (9 baras) con sellos
opcionales

Temperatura máxima:

212 °F (100°C) con sello están-
dar o 250 °F (121°C) con sello
opcional para alta temperatura.

Dirección de rotación:

En dirección de las agujas del
reloj visto desde el extremo del
motor.

Motores:

Bastidor NEMA 48 o 56 con
brida cuadrada, 3500 RPM de

1/2 a 5 HP. Abierto resguardado,
1/2 a 3 HP totalmente encerrado
con alojamiento enfriado por
ventilador. Eje de acero inoxid-
able con cojinetes de bola.

Monofásicos: Voltaje 115/230
ODP y TEFC. (modelo 3 HP – 230
voltios solamente) Se proporci-
ona protección contra sobrecarga
incorporada con restablecimiento
automático.

Trifásicos: Voltaje 208-230/460
ODP & TEFC.

NOTA: Para los motores
trifásicos se debe proporcionar
la protección contra sobrecarga
en la unidad de arranque. El
arrancador y los calentadores se
deben pedir por separado.

Typical Applications, *Aplicaciones típicas*

Specifically designed for a broad range of
general applications.

- Water circulation
- Booster service
- Liquid transfer
- Spray system
- Chillers
- Washing/cleaning systems
- Injection molding cooling
- Air scrubbers
- Heat exchangers
- Filtration systems
- Jockey pumps
- OEM applications
- General water services

Diseñadas específicamente para una amplia variedad de
aplicaciones generales.

- Circulación de agua
- Aumento de presión
- Transferencia de líquidos
- Sistemas de aspersion
- Enfriadores
- Sistemas de lavado/
limpieza
- Enfriamiento de moldeo
por inyección
- Depuradores de aire
- Intercambiadores de calor
- Sistemas de filtración
- Bombas auxiliares
- Aplicaciones de fabricantes
originales de equipos
- Servicios generales de agua



Goulds Pumps, G&L and the ITT Engineered Blocks
Symbol are registered trademarks and tradenames of
ITT Corporation.

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

GLMCC February, 2008

© 2008 ITT Corporation

Goulds Pumps, G&L y el símbolo ITT Engineered Blocks
son marcas registradas y marcas comerciales de ITT
Corporation.

LAS ESPECIFICACIONES ESTÁN SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.

Febrero de 2008

Engineered for life

1 Goulds Drive, Auburn, NY 13021

Printed on recycled paper.