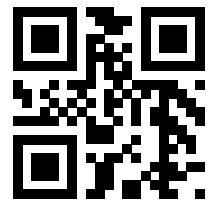
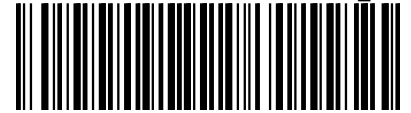


Especificaciones técnicas

90018705\_1.0



# Flygt 3153

50 Hz



# Índice

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Bomba F, motor estándar.....</b>                                            | <b>2</b>  |
| 1.1 Descripción del producto.....                                                | 2         |
| 1.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento.....                         | 5         |
| <b>2 Bomba F, motor de eficiencia premium (IE3).....</b>                         | <b>9</b>  |
| 2.1 Descripción del producto.....                                                | 9         |
| 2.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento.....                         | 12        |
| <b>3 Bomba N, motor estándar.....</b>                                            | <b>15</b> |
| 3.1 Descripción del producto.....                                                | 15        |
| 3.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.182/.091/.185/.095..... | 18        |
| 3.3 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.660/.670.....           | 22        |
| <b>4 Bomba N, motor de eficiencia premium (IE3).....</b>                         | <b>25</b> |
| 4.1 Descripción del producto.....                                                | 25        |
| 4.2 Curvas de potencia y rendimiento de motor 3153.800/.810/.820/.830.....       | 28        |
| 4.3 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.860/.870.....           | 32        |
| <b>5 Dimensiones y peso.....</b>                                                 | <b>35</b> |
| 5.1 Planos.....                                                                  | 35        |

# 1 Bomba F, motor estándar

## 1.1 Descripción del producto



### Uso

Bomba picadora sumergible para abono líquido, desechos de pescado o aguas residuales muy contaminadas y sedimentos. El hidráulico N dispone de un anillo del inserto de corte. El impulsor y el anillo del inserto están fabricados en Hard-Iron™.

### Denominación

| Tipo                       | Versión no a prueba de explosiones | Versión a prueba de explosiones | Clase de presión                                                      | Tipos de instalación |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Hard-Iron™<br>Desmenuzador | 3153.350                           | 3153.390                        | MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |

La bomba se puede usar en las siguientes instalaciones:

- P Disposición con pozo húmedo semipermanente con bomba instalada en dos barras guía. La conexión a la descarga es automática.
- S Disposición con pozo húmedo portátil semipermanente, con acoplamiento de la manguera o brida para conexión a la tubería de descarga.
- T Disposición con pozo seco permanente vertical, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.
- Z Disposición con pozo seco permanente horizontal, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.

### Límites de aplicación

| Característica                                      | Descripción                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura del líquido                             | Máximo 40 °C (104 °F)         |
| Temperatura del líquido, versión para agua templada | Máximo 70 °C (158 °F)         |
| Profundidad de inmersión                            | Máximo 20 m (65 pies)         |
| pH del líquido bombeado                             | 5,5-14                        |
| Densidad del líquido                                | Máximo 1100 kg/m <sup>3</sup> |

## Información del motor

| Característica                           | Descripción                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de motor                            | Motor de inducción de jaula de ardilla                                                                                                                                        |
| Frecuencia                               | 50 Hz                                                                                                                                                                         |
| Fuente de alimentación                   | Trifásico                                                                                                                                                                     |
| Método de arranque                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque directo</li> <li>• Estrella-triángulo</li> <li>• Variador de frecuencia</li> </ul>                                          |
| Número de arranques por hora             | Máximo 30                                                                                                                                                                     |
| Cumplimiento del código                  | IEC 60034-1                                                                                                                                                                   |
| Variación de la tensión                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento continuo: máximo <math>\pm 5\%</math></li> <li>• Funcionamiento intermitente: máximo <math>\pm 10\%</math></li> </ul> |
| Desequilibrio de tensión entre las fases | Máximo 2%                                                                                                                                                                     |
| Clase de aislamiento del estátor         | H (180 °C, 356 °F)                                                                                                                                                            |

## Cables

| Aplicación                                     | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arranque directo o arranque Y/D con dos cables | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 10 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Arranque Y/D                                   | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de siete núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 7G6 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Unidad de frecuencia variable                  | Flygt SUBCAB® blindado: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos blindados y alto rendimiento con cuatro núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C.                                            |

## Equipo de supervisión

- Temperatura de apertura de los contactos térmicos 140 °C (284 °F)
- Sensor de fugas en la cámara de inspección (FLS10)

## Materiales

Tabla 1: Piezas principales, excepto sellos mecánicos

| Denominación                                    | Material                                                       | ASTM                  | EN                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Principales materiales fundidos                 | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Carcasa de la bomba                             | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor                                        | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Anillo del inserto                              | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Camisa de refrigeración, interna                | Acero                                                          | A572 grado 60         | 1.0045, 1.0553, ... |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 1 | Acero                                                          | GR65                  | S235JRG2            |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 2 | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Asa de elevación                                | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Eje                                             | Acero inoxidable                                               | AISI 431              | 1.4057+QT800        |
| Tornillos y tuercas                             | Acero inoxidable, A4                                           | AISI 316L, 316, 316Ti | 1.4401, 1.4404, ... |
| Juntas tóricas, alternativa 1                   | Goma de nitrilo (NBR) 70 ° IRH                                 | -                     | -                   |
| Juntas tóricas, alternativa 2                   | Goma fluorada (FPM) 70° IRH                                    | -                     | -                   |
| Glicol                                          | Fluido de transferencia de calor basado en monopropilenglicol. | -                     | -                   |

Tabla 2: Sellos mecánicos

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) |
| 2           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo de sílica (RSiC)/Carburo de sílica (RSiC)                                                     |

## Tratamiento de la superficie

| Imprimación                                                        | Acabado                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pintado con un cebador; consulte el estándar interno M0700.00.0002 | Color gris marino NCS 5804-B07G. Revestimiento superior muy sólido de dos componentes; consulte el estándar interno M0700.00.0004 para la pintura estándar y M0700.00.0008 para la pintura especial. |

## Opciones

- Versión de líquido caliente (versiones no a prueba de explosiones)
- Sensores: termistor, FLS, Pt100
- Control de alimentación (picadora)  
Clase de presión MT
- Cuchillo con filo para agua (picador)  
Clase de presión MT, HT

- Tratamiento de la superficie (Epoxi)
- Ánodos de zinc

## Accesorios

Conexiones de descarga, adaptadores, conexiones de mangueras y otros accesorios mecánicos.

Accesorios eléctricos como el controlador de bomba, los paneles de control, los motores de arranque, los relés de control y los cables

## 1.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento

Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

### ME

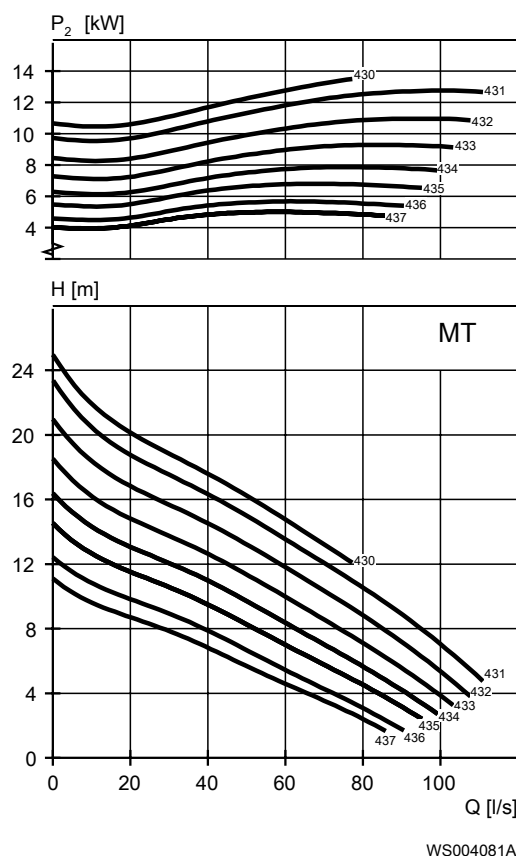


Figura 1: Abono

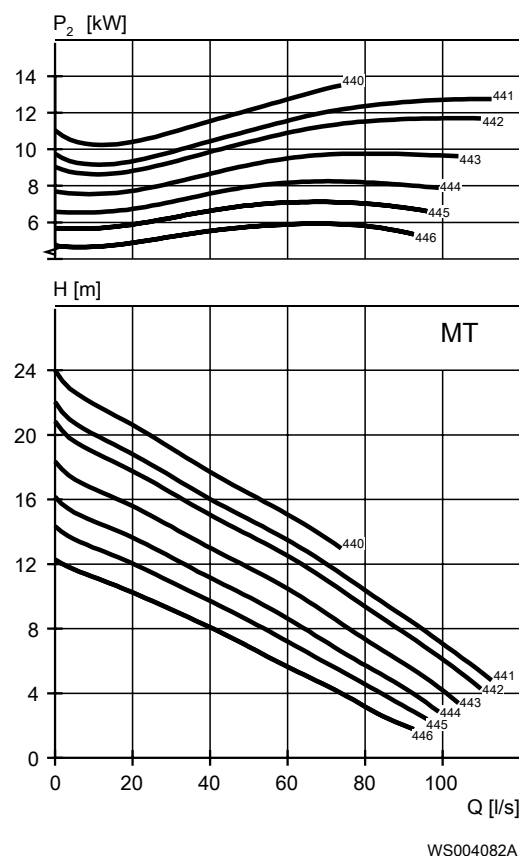


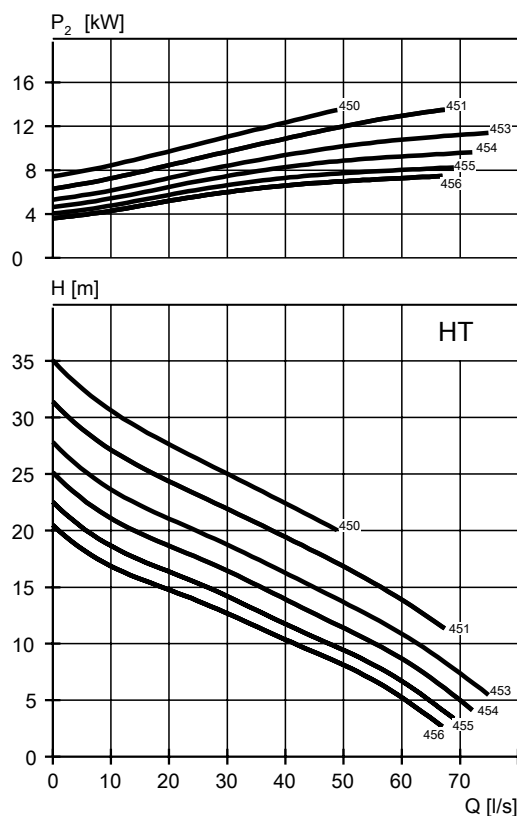
Figura 2: Abono fibroso largo

Tabla 3: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 435                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 436                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 437                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 445                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 446                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 434                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                             | P,S,T,Z     |

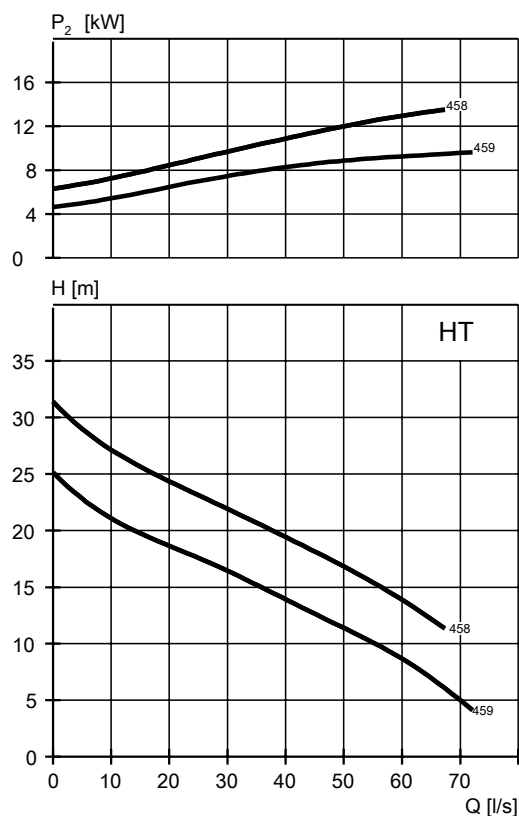
| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 9                    | 12,1                 | 435                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 436                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 437                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 444                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 445                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 446                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 430                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 431                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 432                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 433                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 434                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 435                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 436                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 437                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 440                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 441                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 442                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 443                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 444                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 445                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 446                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |

AL



WS004083B

Figura 3: Abono



WS008522A

Figura 4: Abono fibroso largo

Tabla 4: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 456                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 454                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 455                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 456                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 459                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 450                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 451                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 453                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 454                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 455                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 456                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 458                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 459                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |

SA

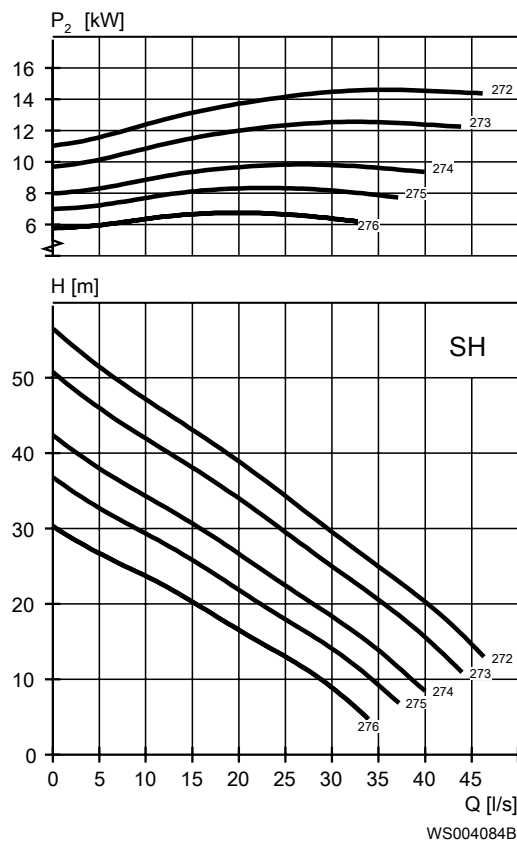


Figura 5: Abono

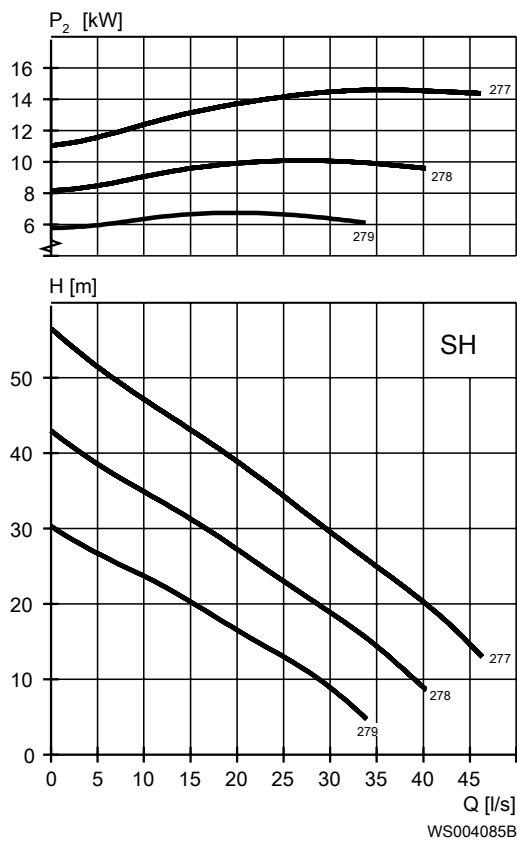


Figura 6: Abono fibroso largo

Tabla 5: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 11                   | 14,8                 | 273                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 274                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 275                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 276                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 278                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 279                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 272                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 273                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 274                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 275                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 276                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 277                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 278                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 279                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |

# 2 Bomba F, motor de eficiencia premium (IE3)

## 2.1 Descripción del producto



### Uso

Bomba picadora sumergible para abono líquido, desechos de pescado o aguas residuales muy contaminadas y sedimentos. El hidráulico N dispone de un anillo del inserto de corte. El impulsor y el anillo del inserto están fabricados en Hard-Iron™.

### Denominación

| Tipo                       | Versión no a prueba de explosiones | Versión a prueba de explosiones | Clase de presión                                                      | Tipos de instalación |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Hard-Iron™<br>Desmenuzador | 3153.840                           | 3153.850                        | MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |

La bomba se puede usar en las siguientes instalaciones:

- P Disposición con pozo húmedo semipermanente con bomba instalada en dos barras guía. La conexión a la descarga es automática.
- S Disposición con pozo húmedo portátil semipermanente, con acoplamiento de la manguera o brida para conexión a la tubería de descarga.
- T Disposición con pozo seco permanente vertical, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.
- Z Disposición con pozo seco permanente horizontal, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.

### Límites de aplicación

| Característica           | Descripción                   |
|--------------------------|-------------------------------|
| Temperatura del líquido  | Máximo 40 °C (104 °F)         |
| Profundidad de inmersión | Máximo 20 m (65 pies)         |
| pH del líquido bombeado  | 5,5-14                        |
| Densidad del líquido     | Máximo 1100 kg/m <sup>3</sup> |

## Información del motor

| Característica                           | Descripción                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de motor                            | Motor magnético permanente arrancado en línea (LSPM)<br>Motor de inducción de jaula de ardilla                                                                                |
| Frecuencia                               | 50 Hz                                                                                                                                                                         |
| Fuente de alimentación                   | Trifásico                                                                                                                                                                     |
| Método de arranque                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque directo</li> <li>• Estrella-triángulo</li> <li>• Variador de frecuencia</li> </ul>                                          |
| Número de arranques por hora             | Máximo 30                                                                                                                                                                     |
| Cumplimiento del código                  | IEC 60034-1                                                                                                                                                                   |
| Variación de la tensión                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento continuo: máximo <math>\pm 5\%</math></li> <li>• Funcionamiento intermitente: máximo <math>\pm 10\%</math></li> </ul> |
| Desequilibrio de tensión entre las fases | Máximo 2%                                                                                                                                                                     |
| Clase de aislamiento del estátor         | H (180 °C, 356 °F)                                                                                                                                                            |

## Cables

| Aplicación                                     | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arranque directo o arranque Y/D con dos cables | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 10 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Arranque Y/D                                   | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de siete núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 7G6 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Unidad de frecuencia variable                  | Flygt SUBCAB® blindado: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos blindados y alto rendimiento con cuatro núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C.                                            |

## Equipo de supervisión

- Temperatura de apertura de los contactos térmicos 140 °C (284 °F)
- Sensor de fugas en la cámara de inspección (FLS10)

## Materiales

Tabla 6: Piezas principales, excepto sellos mecánicos

| Denominación                                    | Material                                                       | ASTM                  | EN                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Principales materiales fundidos                 | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Carcasa de la bomba                             | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor                                        | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Anillo del inserto                              | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Camisa de refrigeración, interna                | Acero                                                          | A572 grado 60         | 1.0045, 1.0553, ... |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 1 | Acero                                                          | GR65                  | S235JRG2            |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 2 | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Asa de elevación                                | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Eje                                             | Acero inoxidable                                               | AISI 431              | 1.4057+QT800        |
| Tornillos y tuercas                             | Acero inoxidable, A4                                           | AISI 316L, 316, 316Ti | 1.4401, 1.4404, ... |
| Juntas tóricas, alternativa 1                   | Goma de nitrilo (NBR) 70 ° IRH                                 | -                     | -                   |
| Juntas tóricas, alternativa 2                   | Goma fluorada (FPM) 70° IRH                                    | -                     | -                   |
| Glicol                                          | Fluido de transferencia de calor basado en monopropilenglicol. | -                     | -                   |

Tabla 7: Sellos mecánicos

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) |
| 2           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo de silicona (RSiC)/Carburo de silicona (RSiC)                                                 |

## Tratamiento de la superficie

| Imprimación                                                        | Acabado                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pintado con un cebador; consulte el estándar interno M0700.00.0002 | Color gris marino NCS 5804-B07G. Revestimiento superior muy sólido de dos componentes; consulte el estándar interno M0700.00.0004 para la pintura estándar y M0700.00.0008 para la pintura especial. |

## Opciones

- Sensores: termistor, FLS, Pt100
- Control de alimentación (picadora)  
Clase de presión MT
- Cuchillo con filo para agua (picador)  
Clase de presión MT, HT
- Tratamiento de la superficie (Epoxi)
- Ánodos de zinc

Accesorios

Conexiones de descarga, adaptadores, conexiones de mangueras y otros accesorios mecánicos.

Accesorios eléctricos como el controlador de bomba, los paneles de control, los motores de arranque, los relés de control y los cables

2.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento

Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

ME

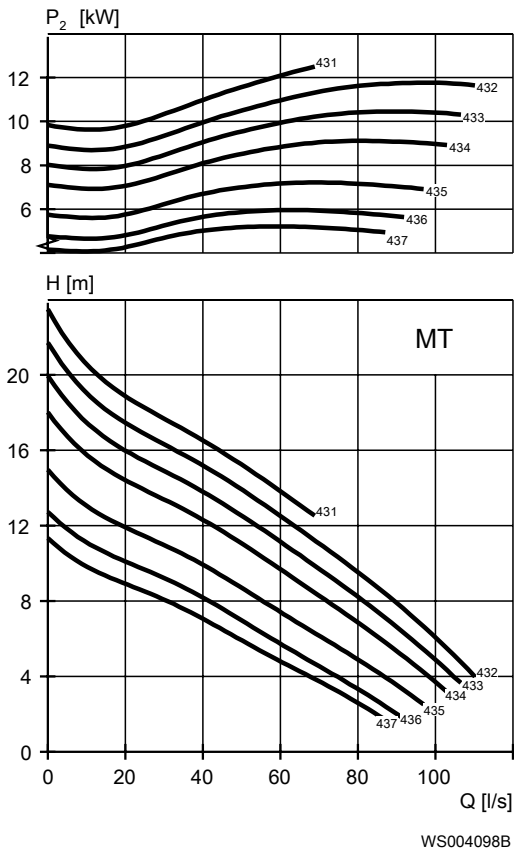


Figura 7: Abono

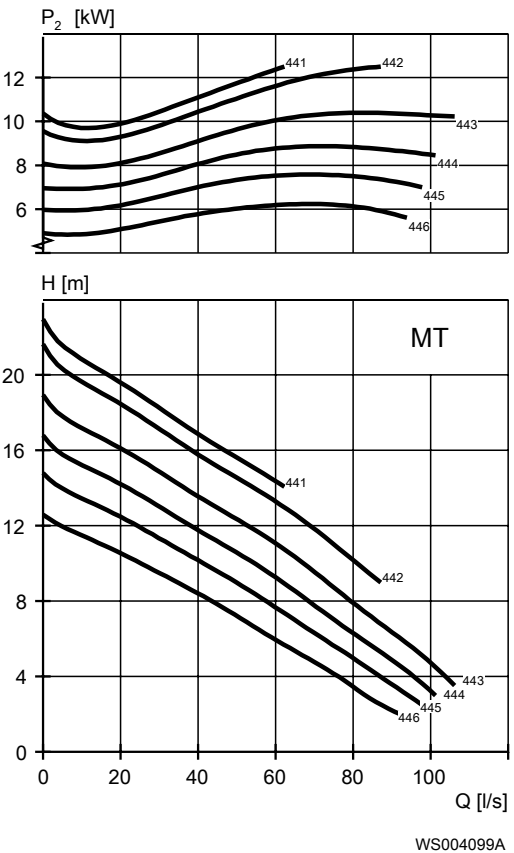


Figura 8: Abono fibroso largo

Tabla 8: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 12,5                 | 16,8                 | 431                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 432                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 433                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 434                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 435                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 436                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 437                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 441                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 12,5                 | 16,8                 | 442                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 443                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 444                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 445                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 446                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |

AL

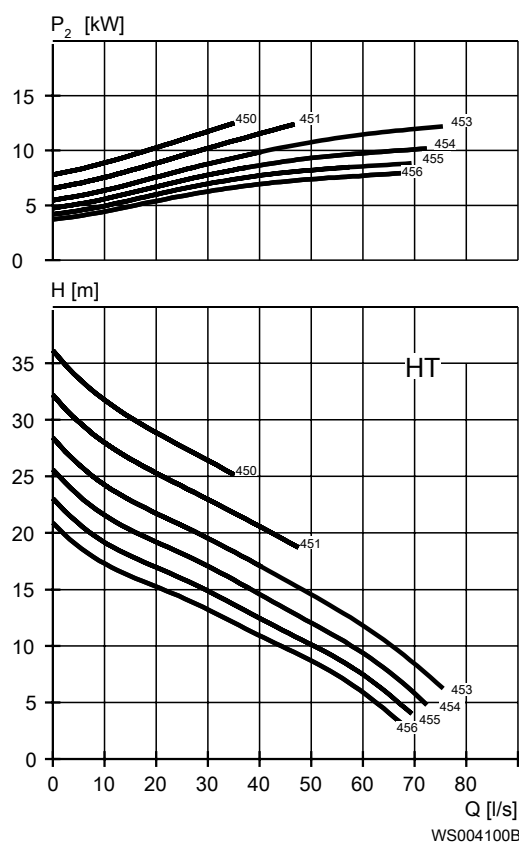


Figura 9: Abono

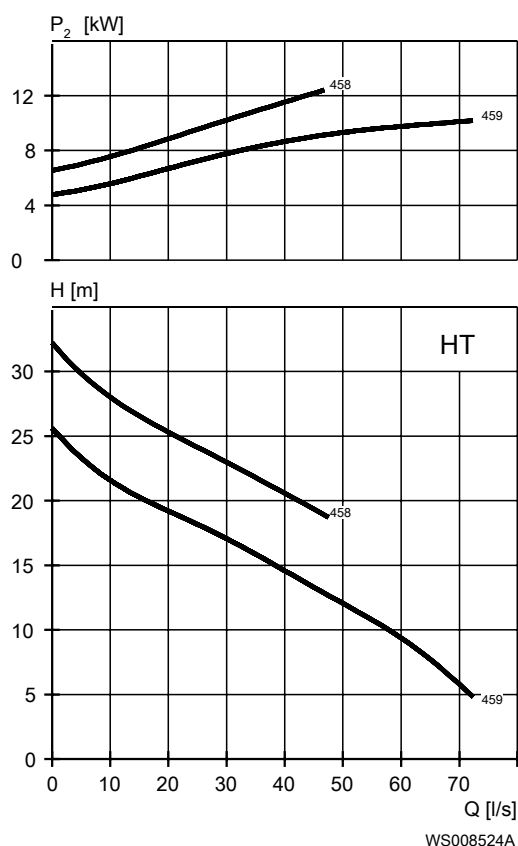


Figura 10: Abono fibroso largo

Tabla 9: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 12,5                 | 16,8                 | 450                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 451                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 453                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 454                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 455                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 456                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 458                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 459                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                            | P,S,T,Z     |

SA

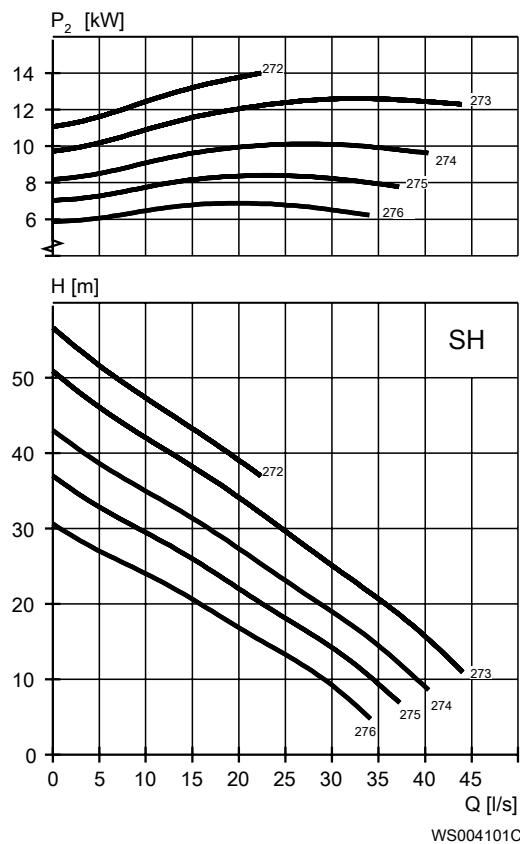


Figura 11: Abono

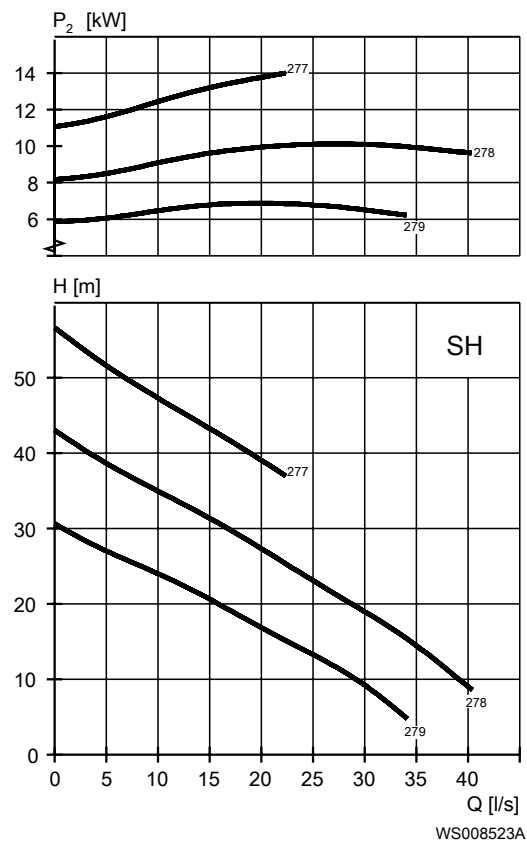


Figura 12: Abono fibroso largo

Tabla 10: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------|
| 11                   | 14,8                 | 273                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 274                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 275                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 276                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 278                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 279                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 272                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 273                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 274                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 275                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 276                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 277                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 278                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 279                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                               | P,S,T,Z     |

# 3 Bomba N, motor estándar

## 3.1 Descripción del producto



### Uso

Bomba sumergible para el bombeo eficaz de agua limpia, agua superficial o aguas residuales con sólidos o material de fibras largas. La bomba está diseñada para una alta eficacia sostenida. Para materiales abrasivos, se requiere Hard-Iron™. El impulsor N de acero inoxidable está disponible como opción.

### Denominación

| Tipo             | Versión no a prueba de explosiones | Versión a prueba de explosiones | Clase de presión                                                                           | Tipos de instalación |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Hierro gris      | 3153.182                           | 3153.091                        | LT – Presión baja<br>MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |
| Hard-Iron™       | 3153.185                           | 3153.095                        | LT – Presión baja<br>MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |
| Acero inoxidable | 3153.660                           | 3153.670                        | MT – Presión medio<br>HT – Presión alta                                                    | P, S                 |

La bomba se puede usar en las siguientes instalaciones:

- P Disposición con pozo húmedo semipermanente con bomba instalada en dos barras guía. La conexión a la descarga es automática.
- S Disposición con pozo húmedo portátil semipermanente, con acoplamiento de la manguera o brida para conexión a la tubería de descarga.
- T Disposición con pozo seco permanente vertical, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.
- Z Disposición con pozo seco permanente horizontal, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.

## Límites de aplicación

| Característica                                      | Descripción                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura del líquido                             | Máximo 40 °C (104 °F)         |
| Temperatura del líquido, versión para agua templada | Máximo 70 °C (158 °F)         |
| Profundidad de inmersión                            | Máximo 20 m (65 pies)         |
| pH del líquido bombeado                             | 5,5-14                        |
| Densidad del líquido                                | Máximo 1100 kg/m <sup>3</sup> |

## Información del motor

| Característica                           | Descripción                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de motor                            | Motor de inducción de jaula de ardilla                                                                                                                                        |
| Frecuencia                               | 50 Hz                                                                                                                                                                         |
| Fuente de alimentación                   | Trifásico                                                                                                                                                                     |
| Método de arranque                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque directo</li> <li>• Estrella-triángulo</li> <li>• Variador de frecuencia</li> </ul>                                          |
| Número de arranques por hora             | Máximo 30                                                                                                                                                                     |
| Cumplimiento del código                  | IEC 60034-1                                                                                                                                                                   |
| Variación de la tensión                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento continuo: máximo <math>\pm 5\%</math></li> <li>• Funcionamiento intermitente: máximo <math>\pm 10\%</math></li> </ul> |
| Desequilibrio de tensión entre las fases | Máximo 2%                                                                                                                                                                     |
| Clase de aislamiento del estator         | H (180 °C, 356 °F)                                                                                                                                                            |

## Cables

| Aplicación                                     | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arranque directo o arranque Y/D con dos cables | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 10 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Arranque Y/D                                   | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de siete núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 7G6 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |

| Aplicación                    | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad de frecuencia variable | Flygt SUBCAB® blindado: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos blindados y alto rendimiento con cuatro núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. |

### Equipo de supervisión

- Temperatura de apertura de los contactos térmicos 140 °C (284 °F)
- Sensor de fugas en la cámara de inspección (FLS10)

### Materiales

Tabla 11: Piezas principales, excepto sellos mecánicos

| Denominación                                    | Material                                                       | ASTM                  | EN                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Principales materiales fundidos                 | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Carcasa de la bomba                             | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor, alternativa 1                         | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor, alternativa 2                         | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Impulsor, alternativa 3                         | Acero inoxidable, Duplex                                       | CD-4MCuN              | 10283:2010 -1.4474  |
| Anillo del inserto, alternativa 1               | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Anillo del inserto, alternativa 2               | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Camisa de refrigeración, interna                | Acero                                                          | A572 grado 60         | 1.0045, 1.0553, ... |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 1 | Acero                                                          | GR65                  | S235JRG2            |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 2 | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Asa de elevación                                | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Eje                                             | Acero inoxidable                                               | AISI 431              | 1.4057 + QT800      |
| Tornillos y tuercas                             | Acero inoxidable, A4                                           | AISI 316L, 316, 316Ti | 1.4401, 1.4404, ... |
| Juntas tóricas, alternativa 1                   | Goma de nitrilo (NBR) 70 ° IRH                                 | -                     | -                   |
| Juntas tóricas, alternativa 2                   | Goma fluorada (FPM) 70° IRH                                    | -                     | -                   |
| Glicol                                          | Fluido de transferencia de calor basado en monopropilenglicol. | -                     | -                   |

Tabla 12: Sellos mecánicos

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) |

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo de silicona (RSiC)/Carburo de silicona (RSiC) |

#### Tratamiento de la superficie

| Imprimación                                                        | Acabado                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pintado con un cebador; consulte el estándar interno M0700.00.0002 | Color gris marino NCS 5804-B07G. Revestimiento superior muy sólido de dos componentes; consulte el estándar interno M0700.00.0004 para la pintura estándar y M0700.00.0008 para la pintura especial. |

#### Opciones

- Versión de líquido caliente (versiones no a prueba de explosiones)
- Sensores: termistor, FLS, Pt100
- Tratamiento de la superficie (Epoxi)
- Ánodos de zinc

#### Accesorios

Conexiones de descarga, adaptadores, conexiones de mangueras y otros accesorios mecánicos.

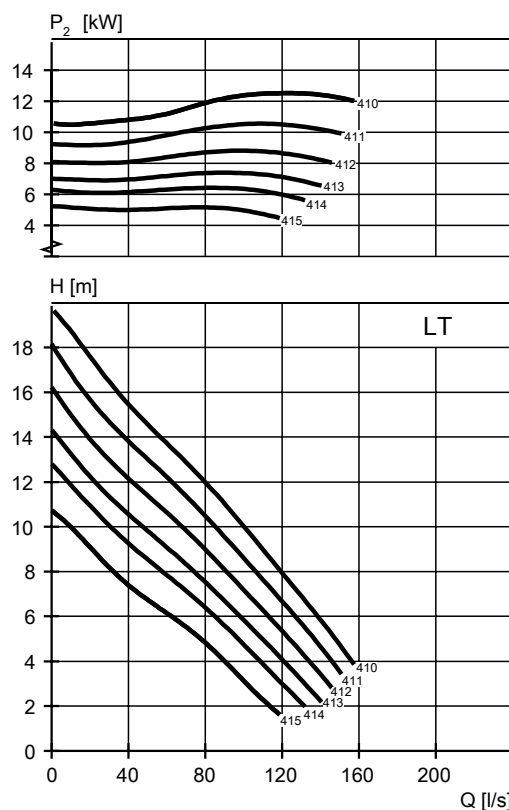
Accesorios eléctricos como el controlador de bomba, los paneles de control, los motores de arranque, los relés de control y los cables

## 3.2 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.182/.091/.185/.095

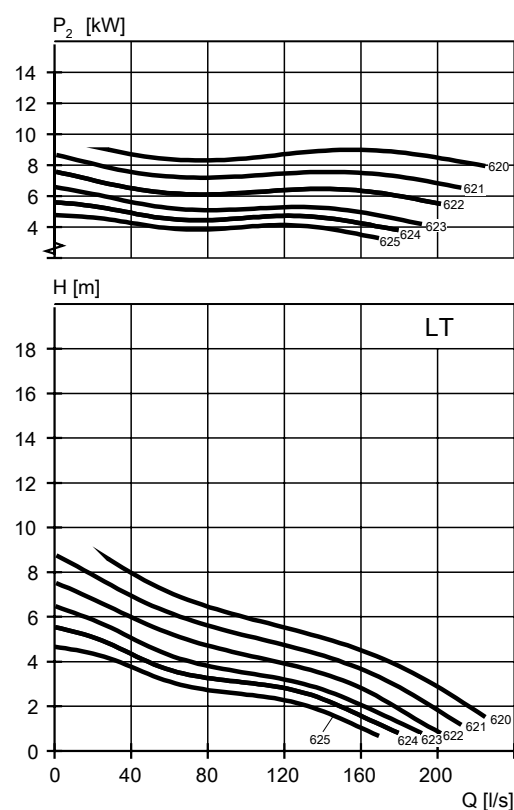
Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

BA



WS004070A



WS004071A

Tabla 13: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 413                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 414                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 415                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 412                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                             | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 413                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                             | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 414                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                             | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 415                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                             | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 620                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 620                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 622                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 623                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 624                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 625                 | 955                          | 21                   | 90                   | 0,72                            | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 410                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                            | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 411                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                            | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 412                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                            | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 413                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                            | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 414                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                            | P,S,T,Z     |

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 13,5                 | 18,1                 | 415                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |

ME

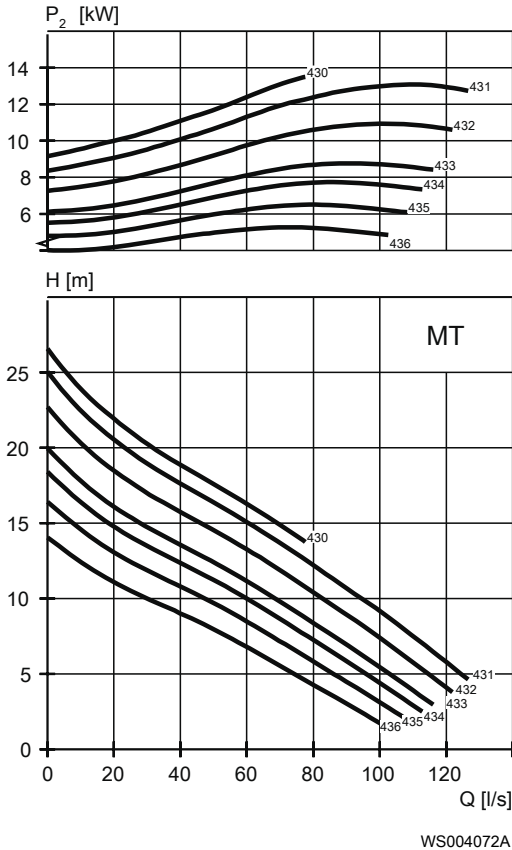


Tabla 14: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 435                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                              | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 436                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                              | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 433                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 434                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 435                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 436                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 430                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 431                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 432                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 433                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 434                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 435                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 436                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S,T,Z     |

AL

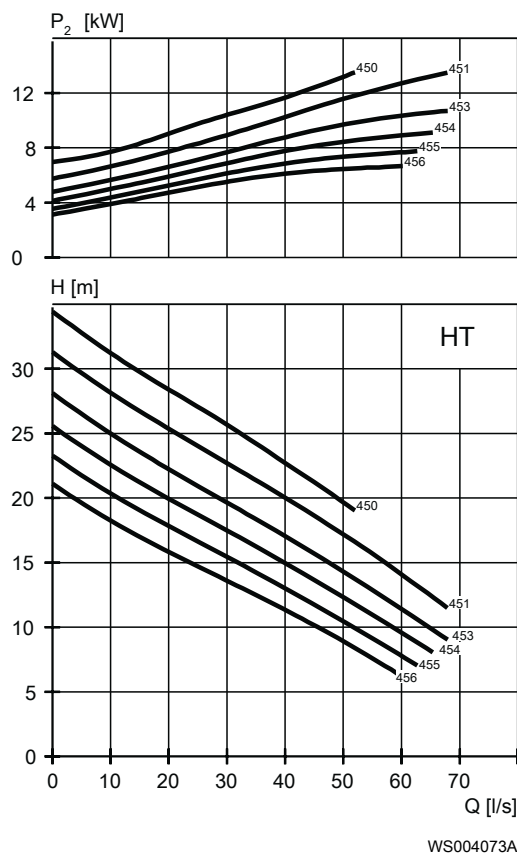
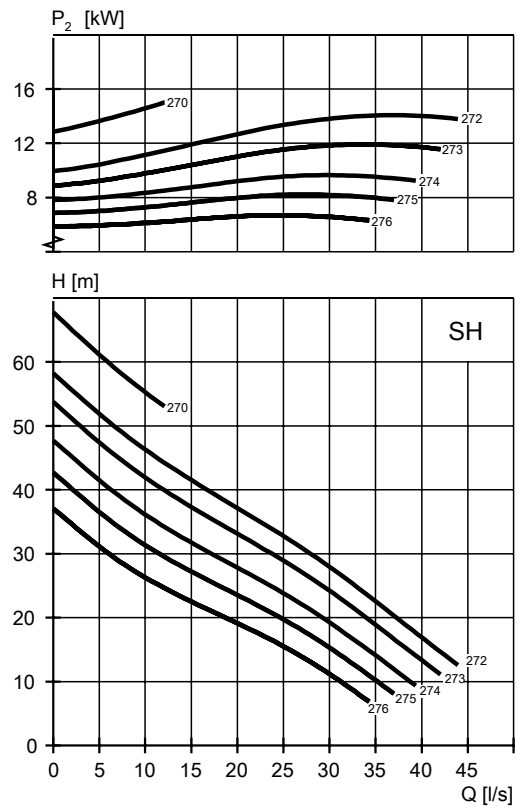


Tabla 15: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 451                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 453                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 454                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 455                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 7,5                  | 10,1                 | 456                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 450                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 451                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 453                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 454                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 455                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 9                    | 12,1                 | 456                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 450                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 451                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 453                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 454                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 455                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |
| 13,5                 | 18,1                 | 456                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S,T,Z     |

SA



WS004074A

Tabla 16: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 11                   | 14,8                 | 273                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 274                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 275                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 276                 | 2905                         | 19                   | 139                  | 0,94                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 270                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 271                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 272                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 273                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 274                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 275                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |
| 15                   | 20                   | 276                 | 2910                         | 27                   | 213                  | 0,89                           | P,S,T,Z     |

### 3.3 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.660/.670

Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

ME

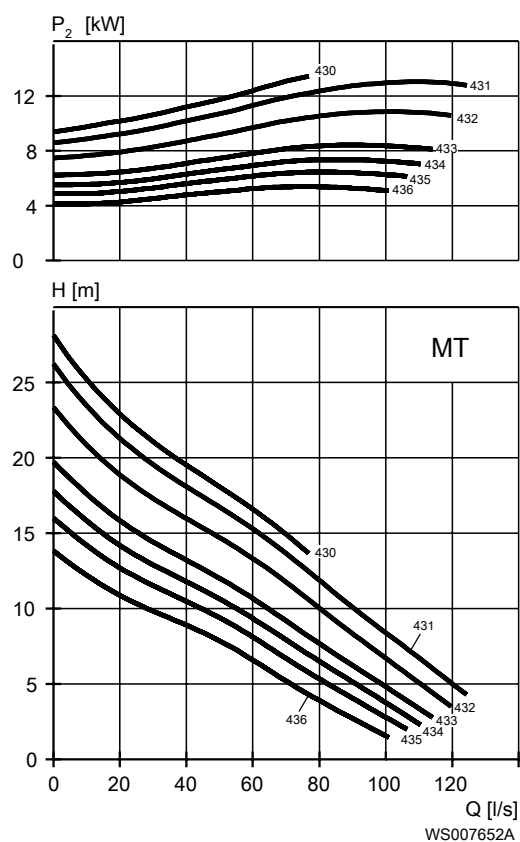


Tabla 17: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, $\cos \varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 434                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S         |
| 7,5                  | 10,1                 | 435                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S         |
| 7,5                  | 10,1                 | 436                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                               | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 433                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 434                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 435                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 436                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                                | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 430                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 431                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 432                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 433                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 434                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 435                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 436                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                               | P,S         |

AL

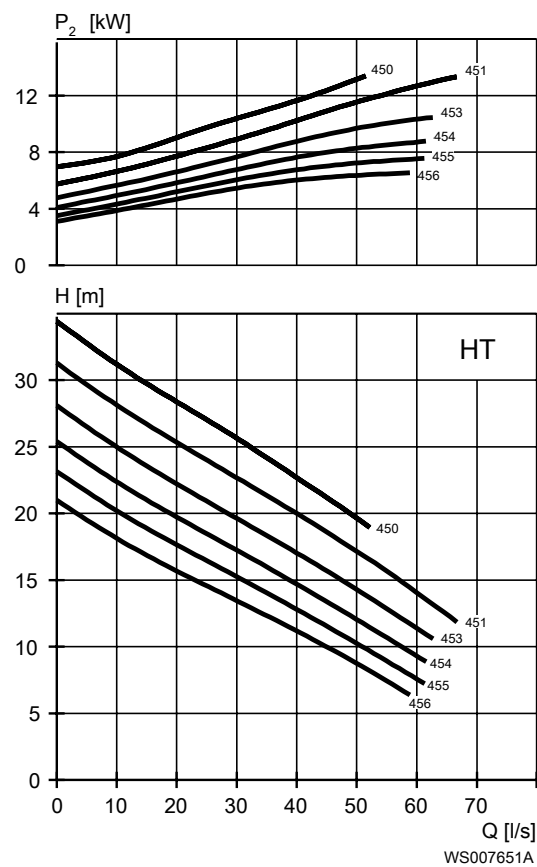


Tabla 18: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 7,5                  | 10,1                 | 456                 | 1465                         | 16                   | 107                  | 0,76                              | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 454                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 455                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S         |
| 9                    | 12,1                 | 456                 | 1460                         | 19                   | 107                  | 0,8                               | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 450                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 451                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 453                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 454                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 455                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |
| 13,5                 | 18,1                 | 456                 | 1455                         | 27                   | 145                  | 0,82                              | P,S         |

# 4 Bomba N, motor de eficiencia premium (IE3)

## 4.1 Descripción del producto



### Uso

Bomba sumergible para el bombeo eficaz de agua limpia, agua superficial o aguas residuales con sólidos o material de fibras largas. La bomba está diseñada para una alta eficacia sostenida. Para materiales abrasivos, se requiere Hard-Iron™. El impulsor N de acero inoxidable está disponible como opción.

### Denominación

| Tipo             | Versión no a prueba de explosiones | Versión a prueba de explosiones | Clase de presión                                                                           | Tipos de instalación |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Hierro gris      | 3153.800                           | 3153.810                        | LT – Presión baja<br>MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |
| Hard-Iron™       | 3153.820                           | 3153.830                        | LT – Presión baja<br>MT – Presión medio<br>HT – Presión alta<br>SH – Presión alta superior | P, S, T, Z           |
| Acero inoxidable | 3153.860                           | 3153.870                        | MT – Presión medio<br>HT – Presión alta                                                    | P, S                 |

La bomba se puede usar en las siguientes instalaciones:

- P Disposición con pozo húmedo semipermanente con bomba instalada en dos barras guía. La conexión a la descarga es automática.
- S Disposición con pozo húmedo portátil semipermanente, con acoplamiento de la manguera o brida para conexión a la tubería de descarga.
- T Disposición con pozo seco permanente vertical, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.
- Z Disposición con pozo seco permanente horizontal, con conexión de bridas a las tuberías de descarga y aspiración.

## Límites de aplicación

| Característica           | Descripción                   |
|--------------------------|-------------------------------|
| Temperatura del líquido  | Máximo 40 °C (104 °F)         |
| Profundidad de inmersión | Máximo 20 m (65 pies)         |
| pH del líquido bombeado  | 5,5-14                        |
| Densidad del líquido     | Máximo 1100 kg/m <sup>3</sup> |

## Información del motor

| Característica                           | Descripción                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de motor                            | Motor magnético permanente arrancado en línea (LSPM)<br>Motor de inducción de jaula de ardilla                                                                                |
| Frecuencia                               | 50 Hz                                                                                                                                                                         |
| Fuente de alimentación                   | Trifásico                                                                                                                                                                     |
| Método de arranque                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque directo</li> <li>• Estrella-triángulo</li> <li>• Variador de frecuencia</li> </ul>                                          |
| Número de arranques por hora             | Máximo 30                                                                                                                                                                     |
| Cumplimiento del código                  | IEC 60034-1                                                                                                                                                                   |
| Variación de la tensión                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento continuo: máximo <math>\pm 5\%</math></li> <li>• Funcionamiento intermitente: máximo <math>\pm 10\%</math></li> </ul> |
| Desequilibrio de tensión entre las fases | Máximo 2%                                                                                                                                                                     |
| Clase de aislamiento del estátor         | H (180 °C, 356 °F)                                                                                                                                                            |

## Cables

| Aplicación                                     | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arranque directo o arranque Y/D con dos cables | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 10 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |
| Arranque Y/D                                   | Flygt SUBCAB®: cable de alimentación del motor de siete núcleos y alto rendimiento con dos núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. Cables < 7G6 mm <sup>2</sup> con núcleos de control no blindados. |

| Aplicación                    | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad de frecuencia variable | Flygt SUBCAB® blindado: cable de alimentación del motor de cuatro núcleos blindados y alto rendimiento con cuatro núcleos de control blindados de par trenzado. Valor nominal de aislamiento del conductor de 90 °C, que permite una mayor corriente. Resistencia mecánica superior y gran resistencia a la abrasión y desgarres. Resistente a productos químicos dentro del rango de pH 3-10 y resistente a ozono, aceite y llamas. Usado hasta una temperatura del agua de 70 °C. |

### Equipo de supervisión

- Temperatura de apertura de los contactos térmicos 140 °C (284 °F)
- Sensor de fugas en la cámara de inspección (FLS10)

### Materiales

Tabla 19: Piezas principales, excepto sellos mecánicos

| Denominación                                    | Material                                                       | ASTM                  | EN                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Principales materiales fundidos                 | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Carcasa de la bomba                             | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor, alternativa 1                         | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Impulsor, alternativa 2                         | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Impulsor, alternativa 3                         | Acero inoxidable, Duplex                                       | CD-4MCuN              | 10283:2010 -1.4474  |
| Anillo del inserto, alternativa 1               | Hierro fundido, gris                                           | 35B                   | GJL-250             |
| Anillo del inserto, alternativa 2               | Hierro fundido, Hard-Iron™                                     | A 532 IIIA            | GJN-HB555(XCR23)    |
| Camisa de refrigeración, interna                | Acero                                                          | A572 grado 60         | 1.0045, 1.0553, ... |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 1 | Acero                                                          | GR65                  | S235JRG2            |
| Camisa de refrigeración, externa, alternativa 2 | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Asa de elevación                                | Acero inoxidable                                               | AISI 316L             | 1.4404, 1.4432, ... |
| Eje                                             | Acero inoxidable                                               | AISI 431              | 1.4057+QT800        |
| Tornillos y tuercas                             | Acero inoxidable, A4                                           | AISI 316L, 316, 316Ti | 1.4401, 1.4404, ... |
| Juntas tóricas, alternativa 1                   | Goma de nitrilo (NBR) 70 ° IRH                                 | -                     | -                   |
| Juntas tóricas, alternativa 2                   | Goma fluorada (FPM) 70° IRH                                    | -                     | -                   |
| Glicol                                          | Fluido de transferencia de calor basado en monopropilenglicol. | -                     | -                   |

Tabla 20: Sellos mecánicos

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) |

| Alternativa | Junta interna                                                                                         | Junta externa                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2           | Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR)/Carburo cementado resistente a la corrosión (WCCR) | Carburo de silicona (RSiC)/Carburo de silicona (RSiC) |

Tratamiento de la superficie

| Imprimación                                                        | Acabado                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pintado con un cebador; consulte el estándar interno M0700.00.0002 | Color gris marino NCS 5804-B07G. Revestimiento superior muy sólido de dos componentes; consulte el estándar interno M0700.00.0004 para la pintura estándar y M0700.00.0008 para la pintura especial. |

Opciones

- Sensores: termistor, FLS, Pt100
- Tratamiento de la superficie (Epoxi)
- Ánodos de zinc

Accesorios

Conexiones de descarga, adaptadores, conexiones de mangueras y otros accesorios mecánicos.

Accesorios eléctricos como el controlador de bomba, los paneles de control, los motores de arranque, los relés de control y los cables

4.2 Curvas de potencia y rendimiento de motor  
3153.800/.810/.820/.830

Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

BA

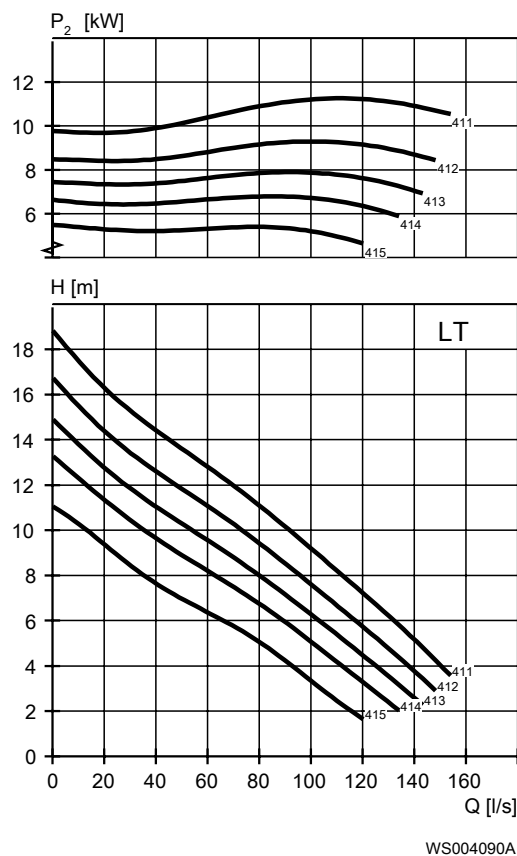


Tabla 21: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 8,5                  | 11,4                 | 413                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 414                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 415                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 412                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 413                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 414                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 415                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 411                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 412                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 413                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 414                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 415                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |

ME

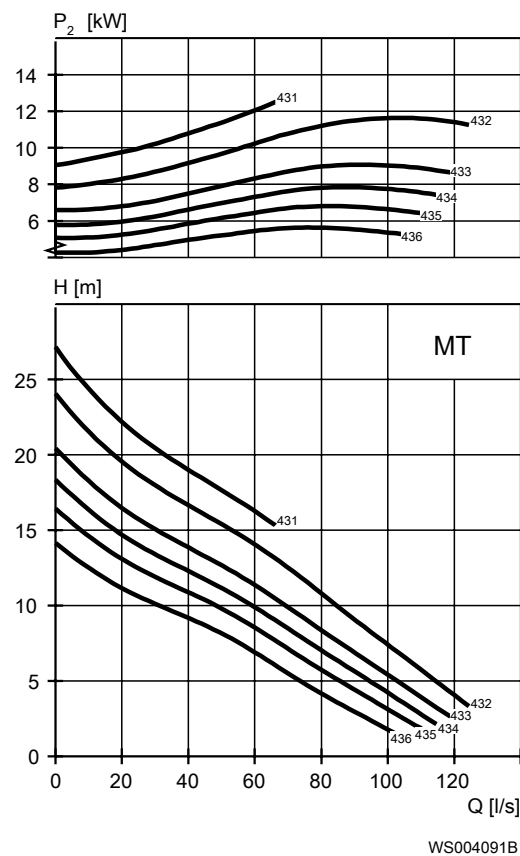


Tabla 22: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos φ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-------------|
| 8,5                  | 11,4                 | 433                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 434                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 435                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 436                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 433                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 434                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 435                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 436                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 431                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 432                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 433                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 434                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 435                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 436                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                      | P,S,T,Z     |

AL

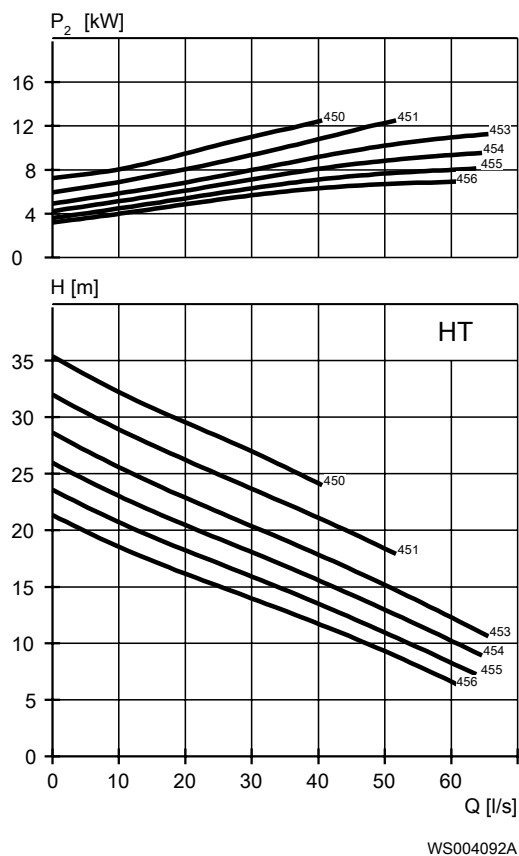


Tabla 23: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\phi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|
| 8,5                  | 11,4                 | 451                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 453                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 454                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 455                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 8,5                  | 11,4                 | 456                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 450                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 451                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 453                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 454                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 455                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 10                   | 13,4                 | 456                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 450                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 451                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 453                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 454                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 455                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |
| 12,5                 | 16,8                 | 456                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                           | P,S,T,Z     |

SA

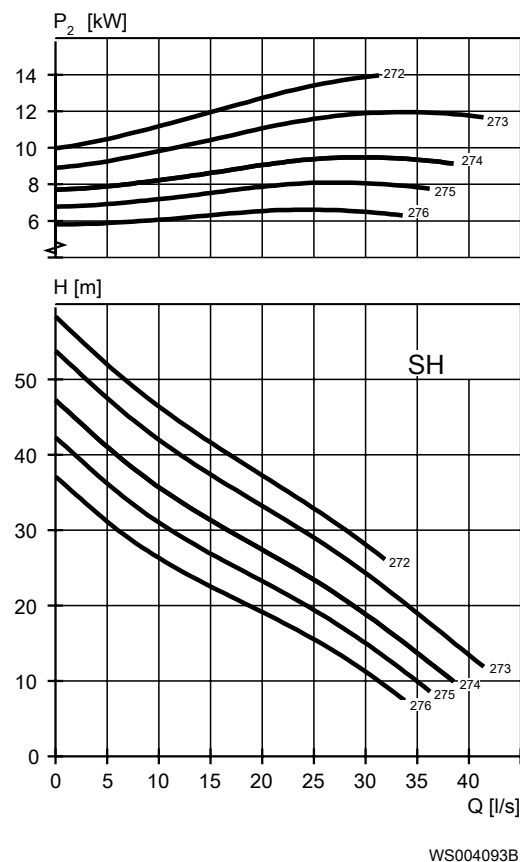


Tabla 24: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 11                   | 14,8                 | 273                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                              | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 274                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                              | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 275                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                              | P,S,T,Z     |
| 11                   | 14,8                 | 276                 | 2915                         | 19                   | 147                  | 0,93                              | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 272                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                              | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 273                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                              | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 274                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                              | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 275                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                              | P,S,T,Z     |
| 14                   | 18,8                 | 276                 | 2925                         | 25                   | 214                  | 0,88                              | P,S,T,Z     |

4.3 Valor nominal del motor y curvas de rendimiento 3153.860/.870

Estos son ejemplos de la clasificación nominal del motor y las curvas. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de ventas y servicio.

La corriente inicial de estrella-triángulo es 1/3 de la corriente inicial del arranque directo.

ME

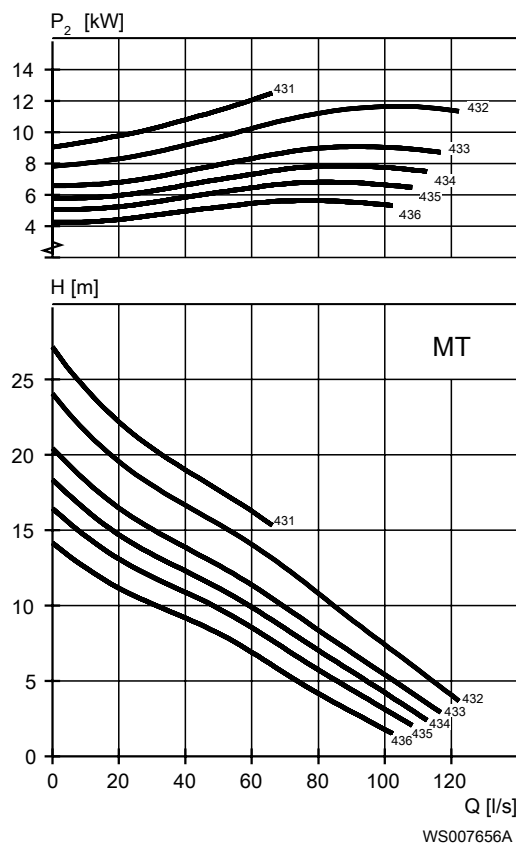


Tabla 25: 400 V, 50 Hz, trifásico

| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 8,5                  | 11,4                 | 434                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 8,5                  | 11,4                 | 435                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 8,5                  | 11,4                 | 436                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 433                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 434                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 435                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 436                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 431                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 432                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 433                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 434                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 435                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 436                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |

AL

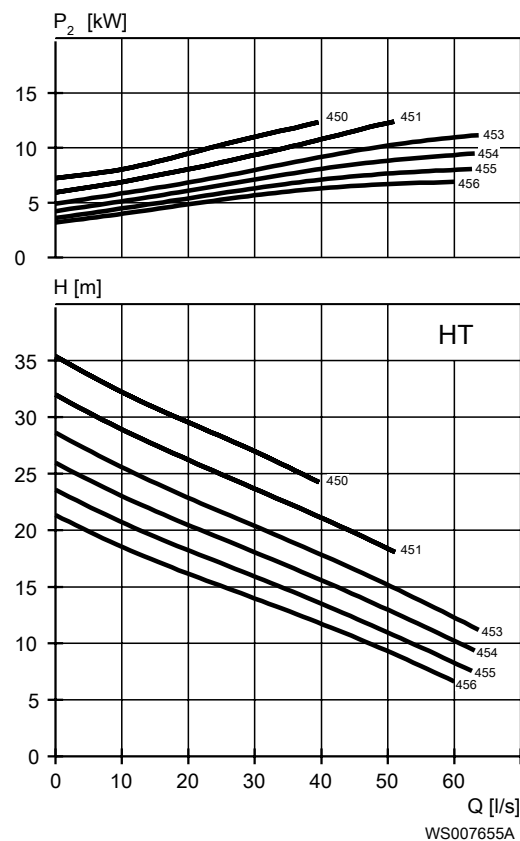


Tabla 26: 400 V, 50 Hz, trifásico

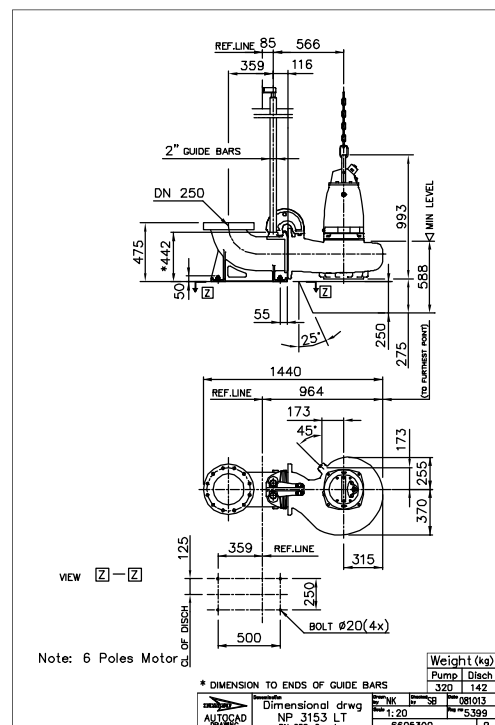
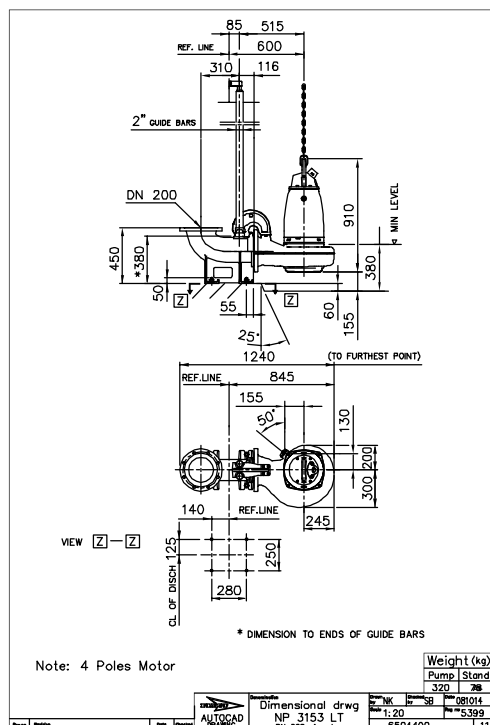
| Potencia nominal, kW | Potencia nominal, HP | Curva/núm. impulsor | Revoluciones por minuto, rpm | Corriente nominal, A | Corriente inicial, A | Factor de potencia, cos $\varphi$ | Instalación |
|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 8,5                  | 11,4                 | 455                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 8,5                  | 11,4                 | 456                 | 1500                         | 14                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 454                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 455                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 10                   | 13,4                 | 456                 | 1500                         | 16                   | 107                  | 0,98                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 450                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 451                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 453                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 454                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 455                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |
| 12,5                 | 16,8                 | 456                 | 1500                         | 21                   | 145                  | 0,95                              | P,S         |

# 5 Dimensiones y peso

## 5.1 Planos

Todos los planos están disponibles en forma de documentos Acrobat (.pdf) y planos AutoCad (.dwg). Para obtener más información, póngase en contacto con el representante local de ventas y servicio.

Todas las dimensiones están expresadas en mm.



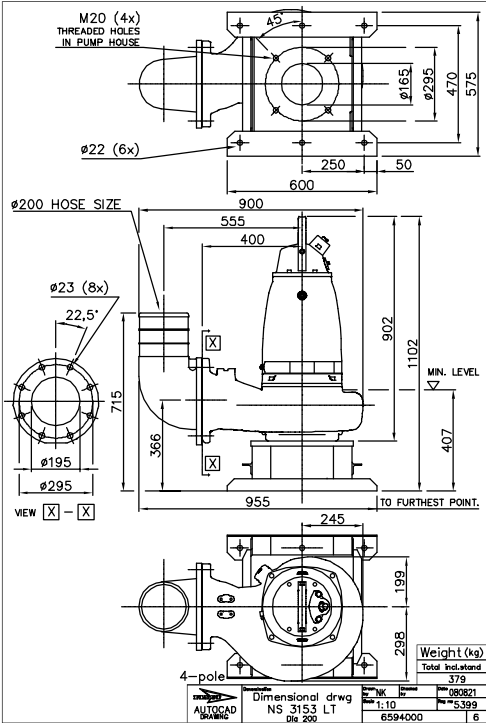


Figura 15: LT, instalación S

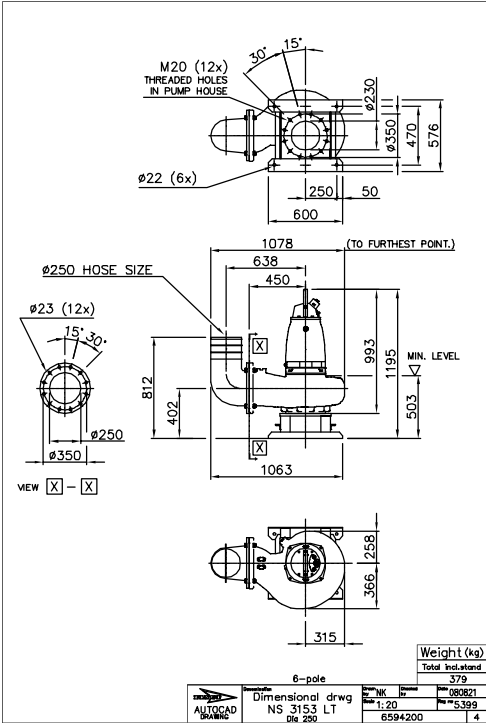


Figura 16: LT, instalación S

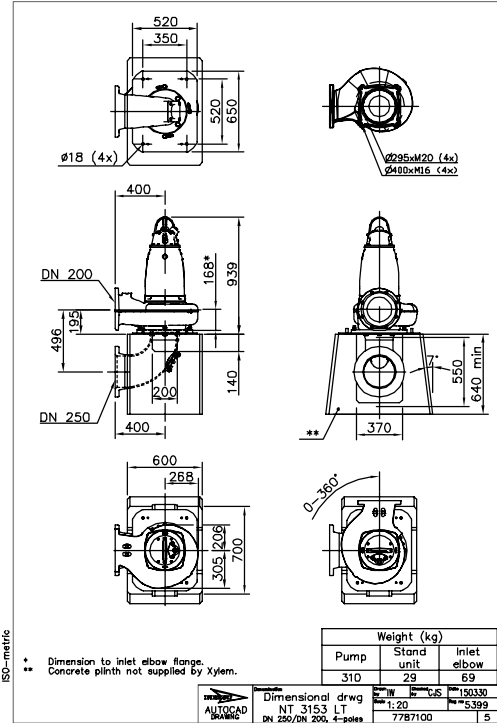


Figura 17: LT, instalación T

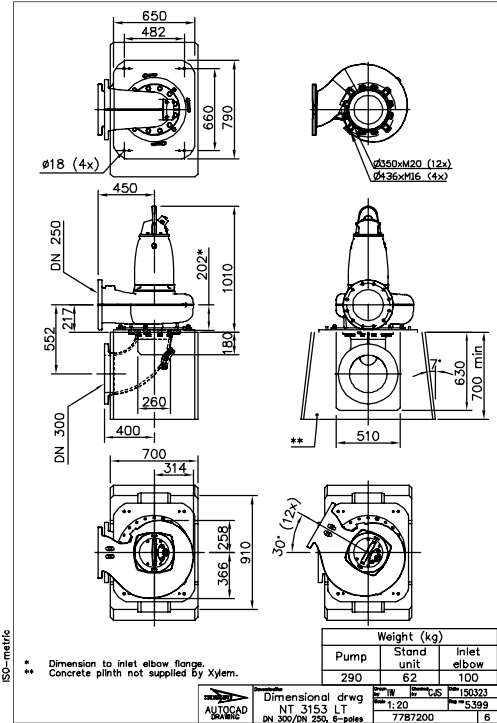


Figura 18: LT, instalación T

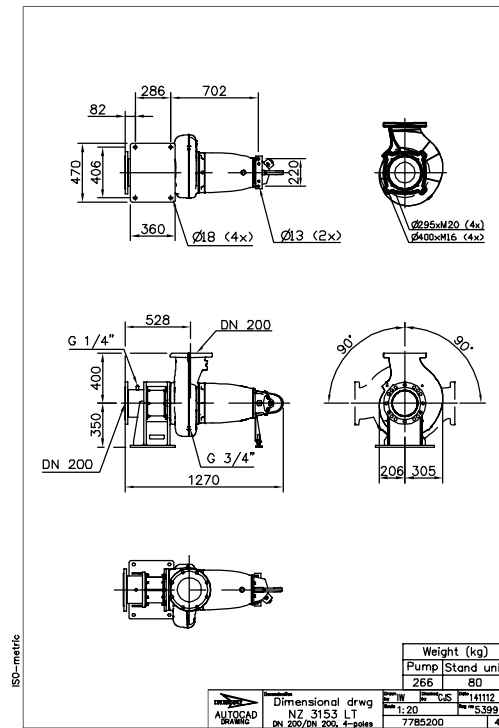


Figura 19: LT, instalación Z

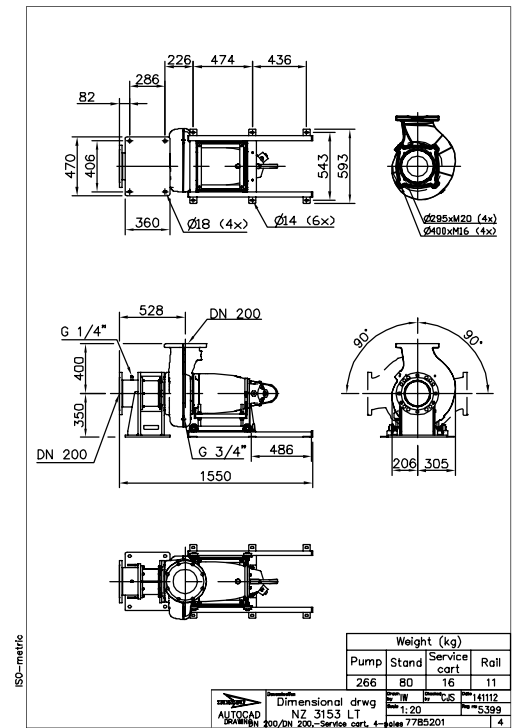


Figura 20: LT, instalación Z

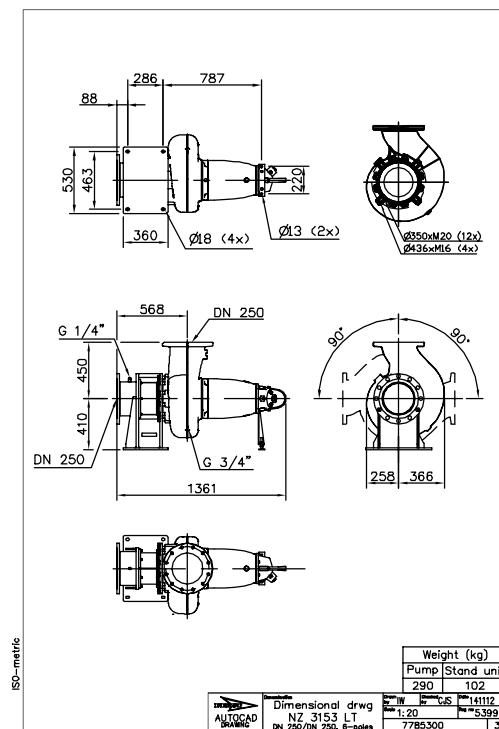


Figura 21: LT, instalación Z

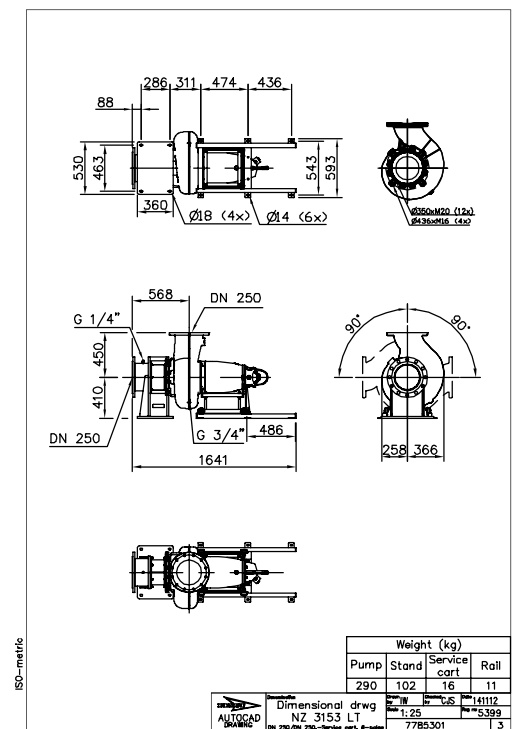


Figura 22: LT, instalación Z

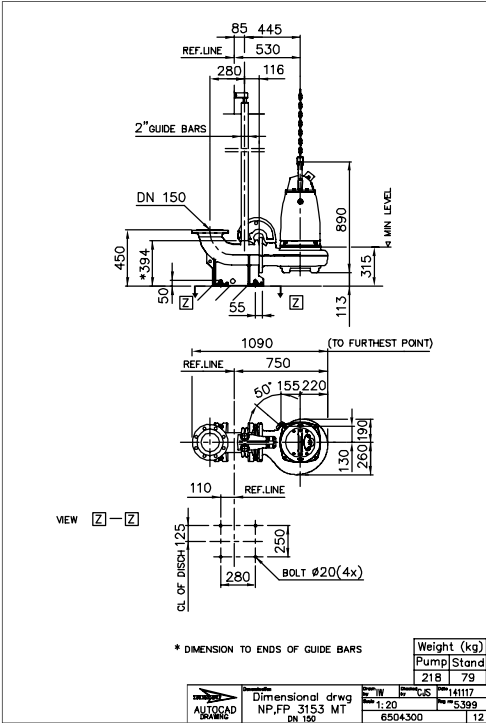


Figura 23: MT, instalación P

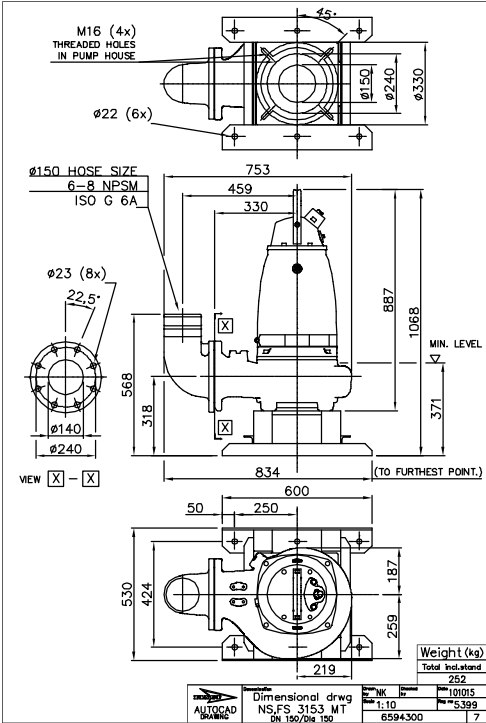


Figura 24: MT, instalación S

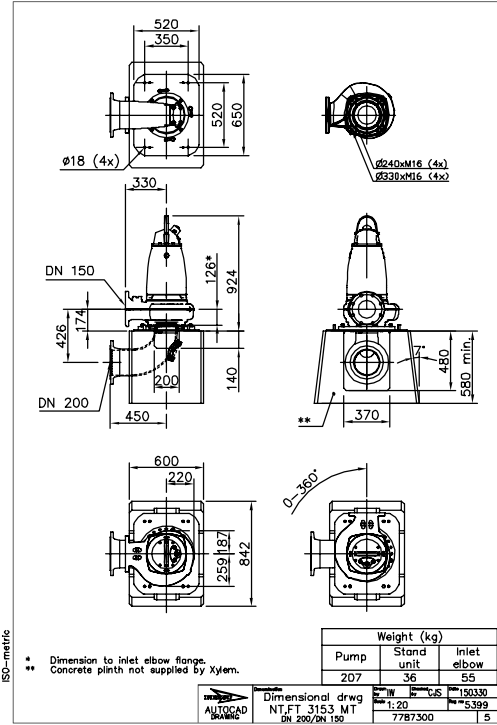


Figura 25: MT, instalación T

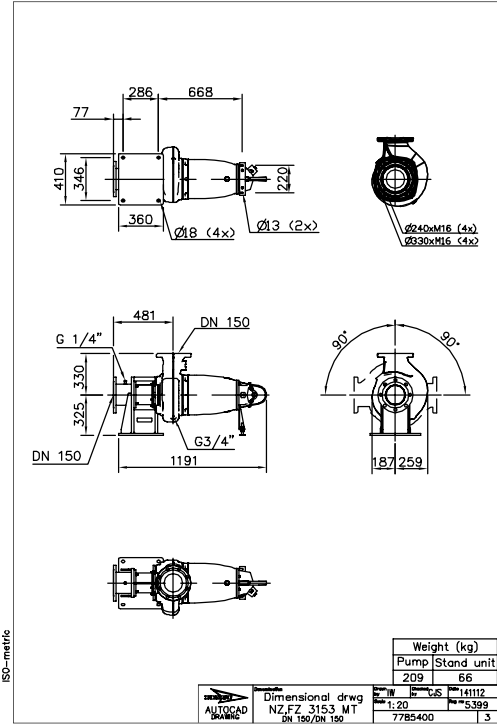


Figura 26: MT, instalación Z

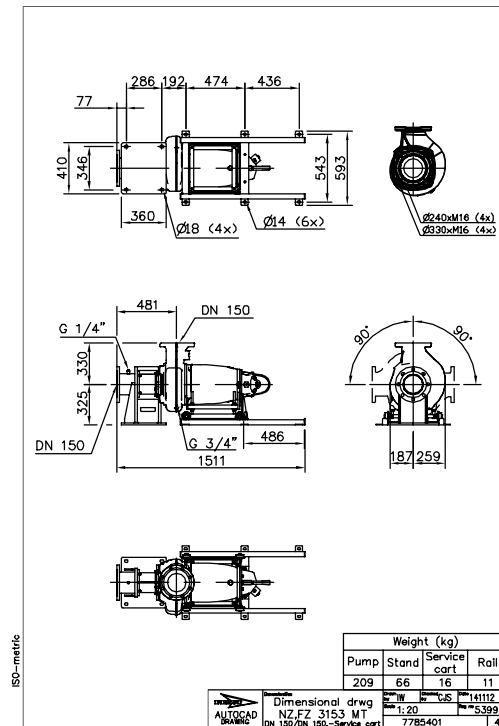


Figura 27: MT, instalación Z

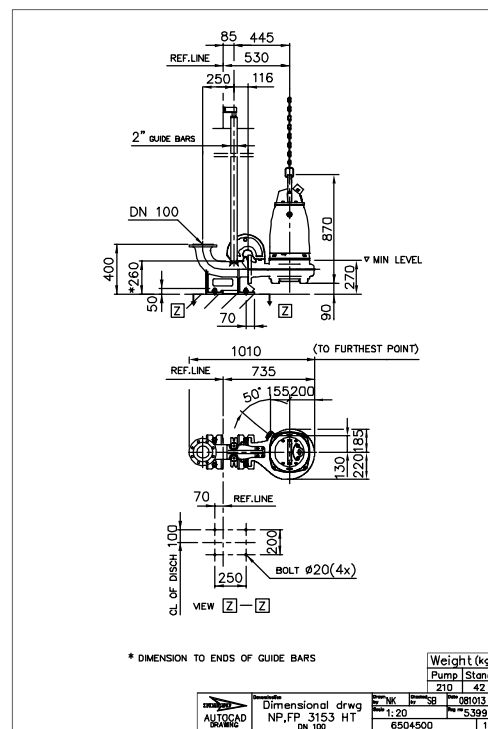


Figura 28: HT, instalación P

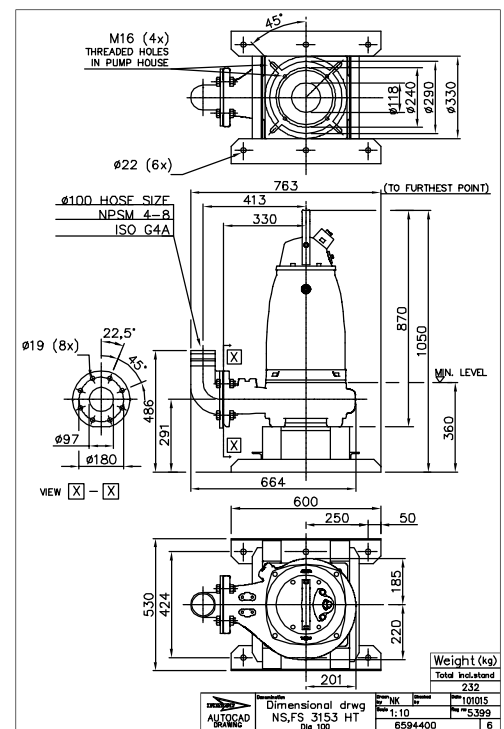


Figura 29: HT, instalación S

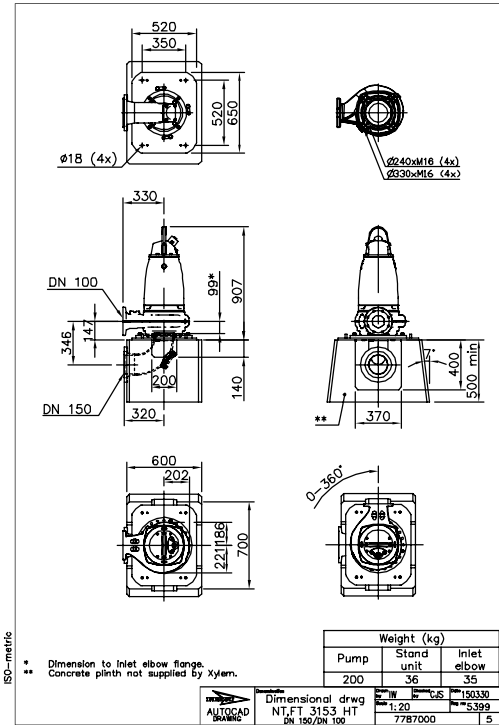


Figura 30: HT, instalación T

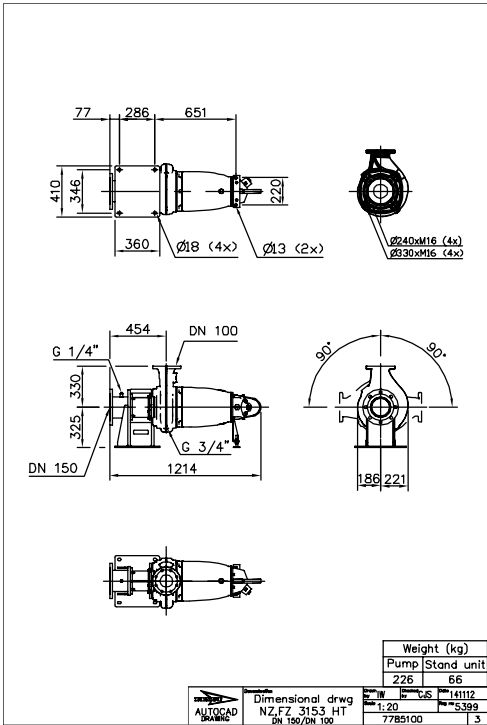


Figura 31: HT, instalación Z

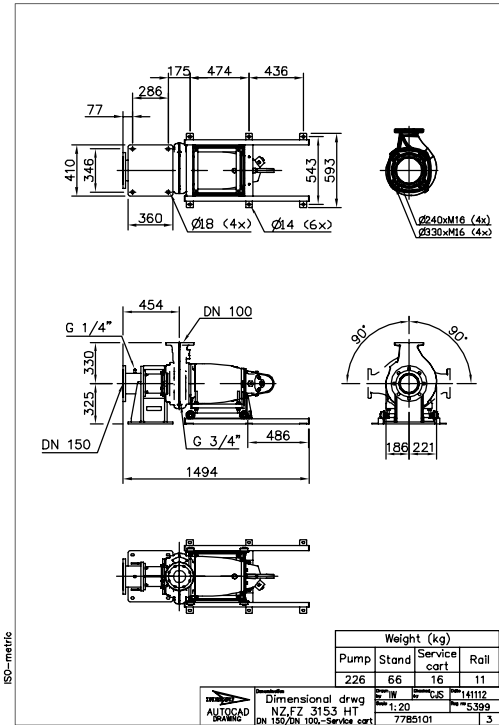


Figura 32: HT, instalación Z



Figura 37: SH, instalación Z







# Xylem |'zīləm|

- 1) Tejido de las plantas que transporta el agua desde las raíces
- 2) Empresa global de tecnología del agua.

Somos un equipo global unificado en un propósito común: crear soluciones tecnológicas avanzadas para los desafíos relacionados con agua a los que se enfrenta el mundo. El desarrollo de nuevas tecnologías que mejorarán la forma en que se usa, conserva y reutiliza el agua en el futuro es fundamental para nuestro trabajo. Nuestros productos y servicios mueven, tratan, analizan, controlan y devuelven el agua al medio ambiente, en entornos de servicios públicos, industriales, residenciales y comerciales. Xylem también ofrece una cartera líder de medición inteligente, tecnologías de red y soluciones analíticas avanzadas para servicios de agua, electricidad y gas. En más de 150 países, tenemos relaciones sólidas y duraderas con clientes que nos conocen por nuestra poderosa combinación de marcas líderes de productos y experiencia en aplicaciones con un fuerte enfoque en el desarrollo de soluciones integrales y sostenibles.

Para obtener más información sobre cómo Xylem puede ayudarle, visite [www.xylem.com](http://www.xylem.com).



Xylem Water Solutions Global  
Services AB  
361 80 Emmaboda  
Sweden  
Tel: +46-471-24 70 00  
Fax: +46-471-24 74 01  
<http://tpi.xyleminc.com>  
[www.xylemwatersolutions.com/contacts/](http://www.xylemwatersolutions.com/contacts/)

Entre en nuestra página web para ver la última versión de este documento y más información

Las instrucciones originales están en inglés. Todas las instrucciones que no estén en inglés son traducciones de las originales.

© 2020 Xylem Inc