

## ► DISEÑO DE BOMBAS ANSI 911

**SU INGENIERÍA OFRECE FLEXIBILIDAD Y DURABILIDAD**

La serie 911 se ofrece en una gran variedad de tamaños, con diferentes materiales de construcción, cubriendo la gran mayoría de las aplicaciones en la industria del proceso.

Con más de 30 tamaños diferentes, con múltiples opciones de enfriamiento y sellado, las bombas MANN son su mejor elección.

Nuestro programa de calidad asegura que todos los componentes estén fabricados con la más alta calidad posible, cumpliendo con las tolerancias de su ingeniería de diseño.

Componentes como los impulsores son vaciados por el sistema de cera perdida, garantizando un rendimiento hidráulico constante.

Utilizamos equipo de control numérico computarizado para el maquinado de las piezas, logrando una constancia en todas las partes.

**CAJA DE RODAMIENTO CON AMPLIO DEPÓSITO DE ACEITE**

Gran capacidad de aceite que permite una transferencia óptima de calor para que los rodamientos trabajen a menor temperatura. La caja de rodamiento ha sido pre-taladrada para la instalación de diferentes sistemas de lubricación como son: neblina de aceite y baño de aceite, entre otros.

**AJUSTE EXTERNO**

Para mantener el gasto, presión y eficiencia original, externamente se calibra la tolerancia entre la voluta y el impulsor.

**FLECHA Y RODAMIENTOS PARA TRABAJO PESADO**

Su ingeniería minimiza la vibración y deflexión (menos de 0.002" por ANSI B73.1), optimizando la vida útil de la bomba. Están disponibles flechas sólidas o bien con mangas de diferentes materiales. Los rodamientos están calculados para una vida de 10 años bajo condiciones de trabajo severo.

**ADAPTADOR SOBREDIMENSIONADO**

Su construcción asegura rigidez y seguridad, su maquinado de precisión permite un alineamiento perfecto entre la parte motriz y la parte húmeda.

Sus espacios amplios facilitan su instalación y mantenimiento.

**SELLOS DE LABERINTO ESTÁNDAR**

Todos los modelos cuentan con sellos de laberinto Inpro Seal® fabricados en bronce. Estos sellos aseguran que los contaminantes externos no entren al aceite, extendiendo significativamente la vida útil de los rodamientos.

**VOLUTAS CON MAYOR ESPESOR DE PARED**

Todas las bombas de la serie 911 han sido diseñadas con un mayor espesor de pared mayor al convencional.

- Descarga en línea de centros autoventilable.
- Pie de soporte rígido, reduce el efecto de desalineamiento a causa de cargas en tubería.
- Las bridas cumplen con los requerimientos ANSI B 16.5, bridas clase 150 FF estándar, clase 150 RF opcional.
- Conexiones en descarga y tapón de drenado son opcionales.

**IMPULSOR TOTALMENTE ABIERTO**

El diseño de los impulsores es reconocido como el mejor en la industria petroquímica; ya sea para manejo de sólidos, material fibrosos y fluidos corrosivos y abrasivos.

Cuenta con álabes en la parte posterior reduciendo la presión hidráulica en el área del sello.

**FLEXIBILIDAD DE SELLADO**

Gran variedad de opciones de sellado, lubricación y enfriamiento aumentando así la vida del sello.

**EMPAQUE DE VOLUTA AUTOCONTENIDO**

Provee un sellado positivo entre la voluta y placa de sello facilitando su desensamblado.

**INTERCAMBIABILIDAD**

Todas las partes de la Serie 911 son 100% intercambiables con otras bombas ANSI existentes en el mercado. Pregunte a su distribuidor MANN por la guía de partes.

**BRIDA DE MONTAJE**

Maquinada para ensamblar motores con brida "C".

**MIRILLA DE ACEITE EXTRA GRANDE**

De una pulgada facilitando el monitoreo de nivel de aceite y su condición.

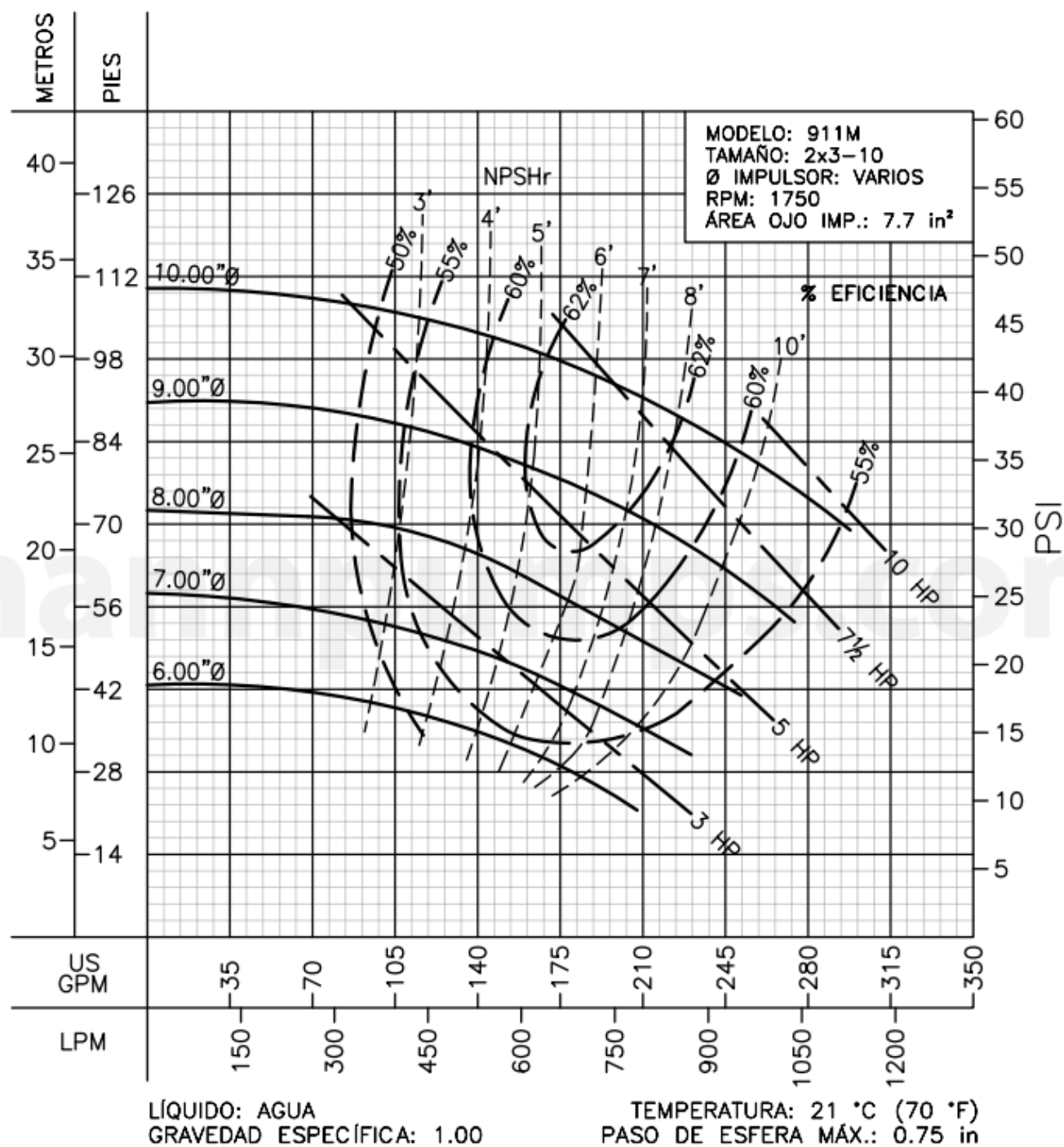




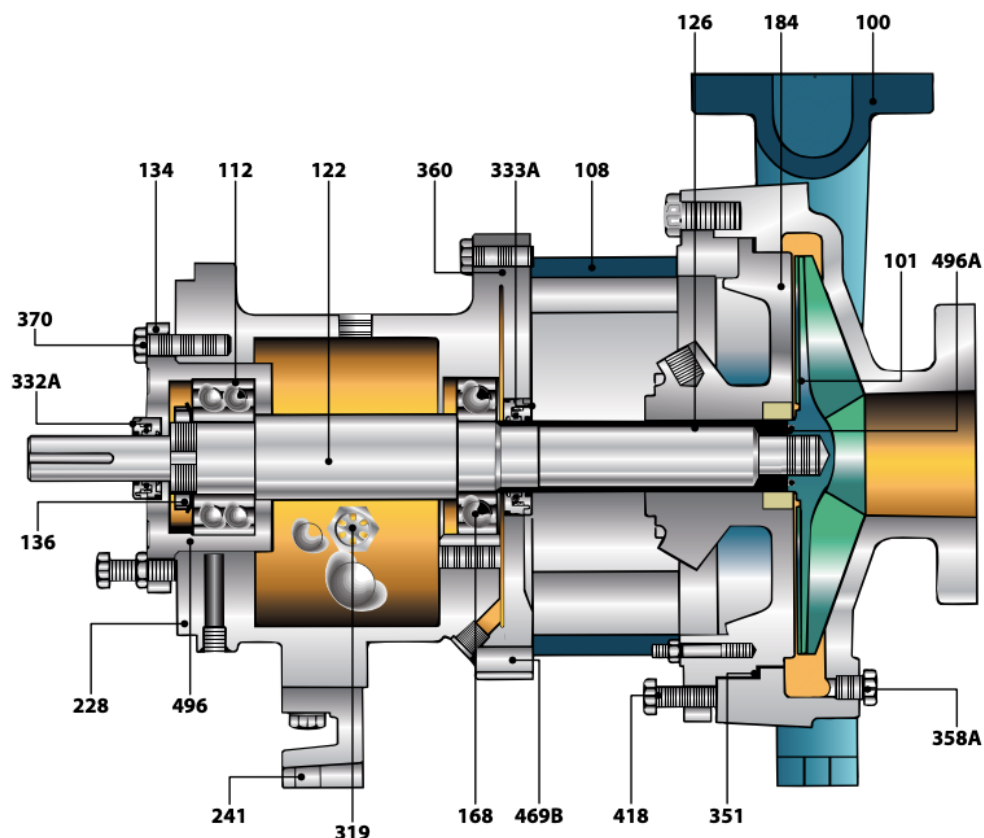
# CURVAS DE RENDIMIENTO

## Centrífugas ANSI

### Serie: 911M

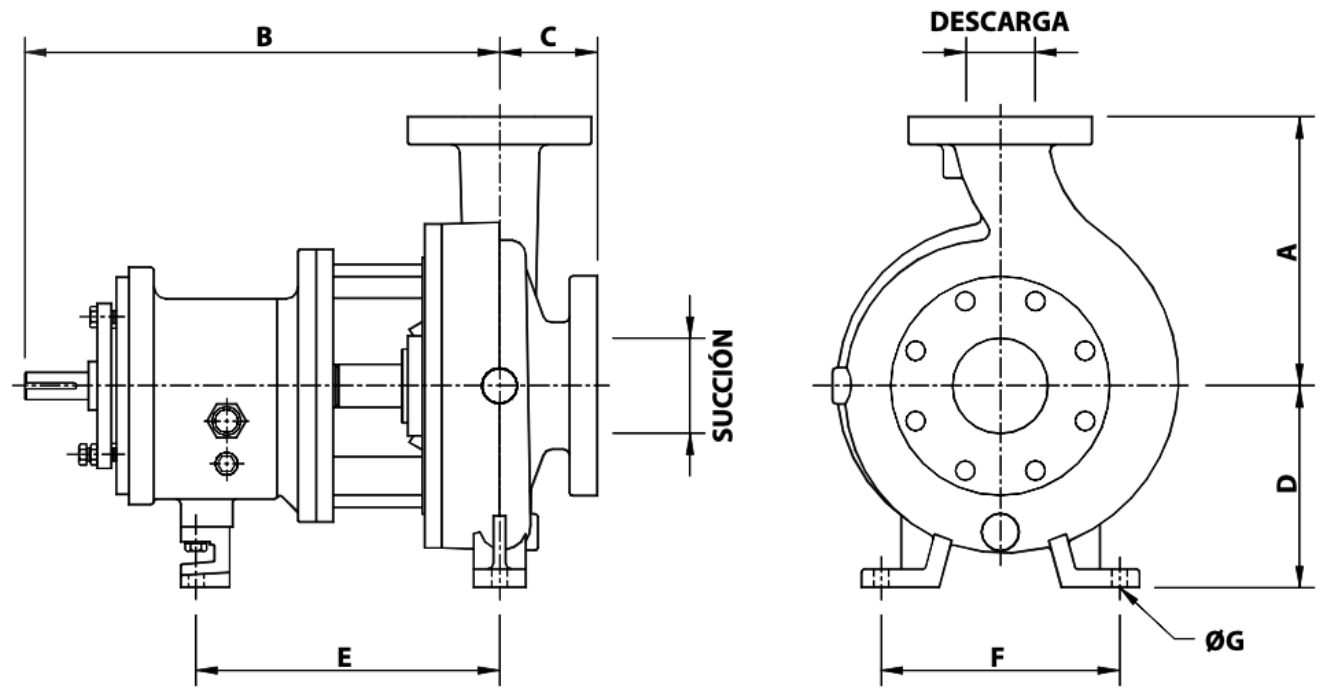


## ► LISTA DE PARTES



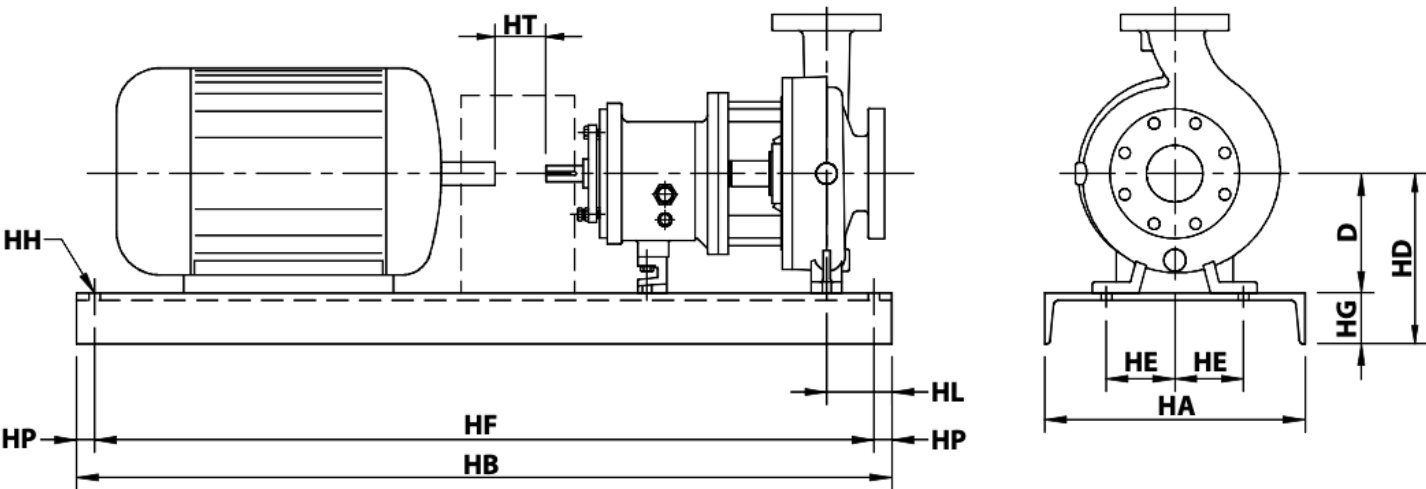
| Parte | Cantidad por bomba | Descripción                               | Material                        |           |          |        |       |                 |
|-------|--------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|--------|-------|-----------------|
|       |                    |                                           | Hierro Dúctil                   | Inox. 316 | Alloy 20 | CD4MCu | Monel | Hastelloy B & C |
| 100   | 1                  | Voluta                                    | Hierro Dúctil                   | Inox. 316 | Alloy 20 | CD4MCu | Monel | B & C           |
| 101   | 1                  | Impulsor                                  | Hierro Dúctil                   | Inox. 316 | Alloy 20 | CD4MCu | Monel | B & C           |
| 108   | 1                  | Adaptador                                 | Hierro Dúctil                   |           |          |        |       |                 |
| 112   | 1                  | Rodamiento exterior                       | Dos hileras de contacto angular |           |          |        |       |                 |
| 122   | 1                  | Flecha sin manguito (opcional)            | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 122   | 1                  | Flecha con manguito                       | Acero AISI 4140                 |           |          |        |       | Inox. 316       |
| 126   | 1                  | Manguito                                  | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 134   | 1                  | Soporte del rodamiento                    | Hierro Dúctil                   |           |          |        |       |                 |
| 136   | 1                  | Tuerca de seguridad                       | Acero                           |           |          |        |       |                 |
| 168   | 1                  | Rodamiento interior                       | Bola de hilera sencilla         |           |          |        |       |                 |
| 184   | 1                  | Placa de sello                            | Hierro Dúctil                   | Inox. 316 | Alloy 20 | CD4MCu | Monel | B & C           |
| 228   | 1                  | Caja de rodamientos                       | Hierro Dúctil                   |           |          |        |       |                 |
| 241   | 1                  | Soporte de caja de rodamientos            | Hierro Dúctil                   |           |          |        |       |                 |
| 250   | 1                  | Casquillo del sello mecánico              | Inox. 316                       |           | Alloy 20 |        |       |                 |
| 319   | 1                  | Mirilla de aceite                         | Vidrio / Acero                  |           |          |        |       |                 |
| 332A  | 1                  | Sello de laberinto exterior               | Bronce con anillos "O" de Viton |           |          |        |       |                 |
| 333A  | 1                  | Sello de laberinto interior               | Bronce con anillos "O" de Viton |           |          |        |       |                 |
| 351   | 1                  | Empaque de la voluta                      | Fibra aramida con adhesivo EPDM |           |          |        |       |                 |
| 353   | 2                  | Tornillo prisionero del casquillo         | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 355   | 2                  | Tuerca del casquillo                      | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 357K  | 2                  | Tapón del casquillo                       | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 358A  | 1                  | Tapón de drenaje de la voluta (opcional)  | Acero                           | Inox. 316 | Alloy 20 | CD4MCu | Monel | B & C           |
| 360   | 1                  | Empaque de caja de rodamiento - adaptador | Vellumoid                       |           |          |        |       |                 |
| 370   | 3                  | Tornillo de sujeción                      | Acero                           |           |          |        |       |                 |
| 418   | 3                  | Tornillo nivelador del cuerpo             | Inox. 316                       |           |          |        |       |                 |
| 469B  | 2                  | Perno guía                                | Acero                           |           |          |        |       |                 |
| 496   | 2                  | Empaque "O" del rodamiento                | Buna-N                          |           |          |        |       |                 |
| 496A  | 2                  | Empaque "O" del impulsor                  | Teflón                          |           |          |        |       |                 |

► **DIMENSIONES GENERALES**



| MODELO      | TAMAÑO DE BOMBA | ANSI DESIGNACIÓN | DÍAMETRO DESCARGA | DÍAMETRO SUCCIÓN | A     | B     | C  | D     | E     | F     | ØG ORIFICIOS | PESO APROX. (kg) |
|-------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|-------|-------|----|-------|-------|-------|--------------|------------------|
| 911M & 911L | 3 x 4 - 7       | A70              | 3                 | 4                | 11"   | 19.5" | 4" | 8.25" | 12.5" | 9.75" | 0.625"       | 100              |
|             | 2 x 3 - 8       | A60              | 2                 | 3                | 9.5"  |       |    |       |       |       |              | 91               |
|             | 3 x 4 - 8       | A70              | 3                 | 4                | 11"   |       |    |       |       |       |              | 100              |
|             | 3 x 4 - 8G      | A70              | 3                 | 4                |       |       |    |       |       |       |              |                  |
|             | 1 x 2 - 10      | A05              | 1                 | 2                | 8.5"  |       |    |       |       |       |              | 91               |
|             | 1.5 x 3 - 10    | A50              | 1.5               | 3                |       |       |    |       |       |       |              | 100              |
|             | 2 x 3 - 10      | A60              | 2                 | 3                | 9.5"  |       |    |       |       |       |              | 104              |
|             | 3 x 4 - 10      | A70              | 3                 | 4                | 11"   |       |    |       |       |       |              | 120              |
|             | 3 x 4 - 10H     | A40              | 3                 | 4                | 12.5" |       |    |       |       |       |              | 138              |
|             | 4 x 6 - 10      | A80              | 4                 | 6                | 13.5" |       |    | 138   |       |       |              |                  |
|             | 4 x 6 - 10H     | A80              | 4                 | 6                |       |       |    |       |       |       |              |                  |
|             | 1.5 x 3 - 13    | A20              | 1.5               | 3                | 10.5" |       |    | 10"   |       |       |              | 111              |
|             | 2 x 3 - 13      | A30              | 2                 | 3                | 11.5" |       |    |       |       |       |              | 125              |
|             | 3 x 4 - 13      | A40              | 3                 | 4                | 12.5" |       |    |       |       |       | 150          |                  |
|             | 4 x 6 - 13      | A80              | 4                 | 6                | 13.5" |       |    |       |       |       | 0.563"       | 184              |

► **DIMENSIONES GENERALES (con base de acero)**



| ARMAZÓN NEMA | NÚMERO DE BASE DE ACERO | HA MÁX. | HB MÁX. | HT MÍN. | HD MÁX. |         |        |         | HE   | HF    | HG MÁX. | HH    | HL   | HP    |
|--------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|------|-------|---------|-------|------|-------|
|              |                         |         |         |         | D=5.25" | D=8.25" | D=10"  | D=14.5" |      |       |         |       |      |       |
| 184T         | 139                     | 15"     | 39"     | 3.5"    | 9"      | -       | -      | -       | 4.5" | 36.5" | 3.75"   | 0.75" | 4.5" | 1.25" |
| 256T         | 148                     | 18"     | 48"     | 3.5"    | 10.5"   | -       | -      | -       | 6"   | 45.5" | 4.13"   | 0.75" | 4.5" | 1.25" |
| 326TS        | 153                     | 21"     | 53"     | 3.5"    | 12.88"  | -       | -      | -       | 7.5" | 50.5" | 4.75"   | 0.75" | 4.5" | 1.25" |
| 184T         | 245                     | 15"     | 45"     | 3.5"    | -       | 12"     | 13.75" | -       | 4.5" | 42.5" | 3.75"   | 0.75" | 4.5" | 1.25" |
| 215T         | 252                     | 18"     | 52"     | 3.5"    | -       | 12.38"  | 14.13" | -       | 6"   | 49.5" | 4.13"   | 0.75" | 4.5" | 1.25" |
| 286T         | 258                     | 21"     | 58"     | 3.5"    | -       | 13"     | 14.75" | -       | 7.5" | 55.5" | 4.75"   | 1"    | 4.5" | 1.25" |
| 365T         | 264                     | 21"     | 64"     | 3.5"    | -       | 13.88"  | 14.75" | -       | 7.5" | 61.5" | 4.75"   | 1"    | 4.5" | 1.25" |
| 405TS        | 268                     | 26"     | 68"     | 3.5"    | -       | 14.88"  | 14.88" | -       | 9.5" | 65.5" | 4.75"   | 1"    | 4.5" | 1.25" |
| 449TS        | 280                     | 26"     | 80"     | 3.5"    | -       | 15.88"  | 15.88" | -       | 9.5" | 77.5" | 4.75"   | 1"    | 4.5" | 1.25" |
| 286T         | 368                     | 26"     | 68"     | 5"      | -       | -       | -      | 19.25"  | 9.5" | 65.5" | 4.75"   | 1"    | 6.5" | 1.25" |
| 405TS        | 380                     | 26"     | 80"     | 5"      | -       | -       | -      | 19.25"  | 9.5" | 77.5" | 4.75"   | 1"    | 6.5" | 1.25" |
| 449TS        | 398                     | 26"     | 98"     | 5"      | -       | -       | -      | 19.25"  | 9.5" | 95.5" | 4.75"   | 1"    | 6.5" | 1.25" |