

ALTA VISCOSIDAD Las bombas Tuthill HD pueden manejar materiales con viscosidades de hasta 4,400,000 cst... incluyendo siliconas, adhesivos, pastas, lodos, sólidos suspendidos, semisólidos, etc.

ALTA PRESIÓN Algunos modelos pueden operar a presiones diferenciales de hasta 450 psi.

OPERACIÓN EN SECO SIN DAÑO El lento movimiento positivo de los impulsores y la falta de contacto entre los elementos rotatorios y estacionarios en la cámara de fluidos permite que las bombas HD operen en seco sin sufrir daño alguno. Pueden operar eficientemente donde otras bombas de desplazamiento positivo fallan.

ALTA TEMPERATURA Las bombas pueden usarse con temperatura de fluido de hasta 525°F (275°C)

ALTO VACÍO Las bombas Tuthill HD son autocebantes, capaces de operar en condiciones de alto vacío/bajo NPSH, así como también en condiciones de succión presurizada.

CÁMARA DE RODAMIENTOS EXTERNA El material bombeado por la cámara de fluido está separado de los rodamientos lubricados o de la cámara de lubricación de engranajes, eliminando toda contaminación.

SELLOS DE LOS EJES El sello Standard de los ejes es la empaquetadura trenzada de Teflon® impregnada con grafito. Las bombas también están disponibles con anillo linterna, empaquetadura especial y cartucho de labio triple o sello mecánico.

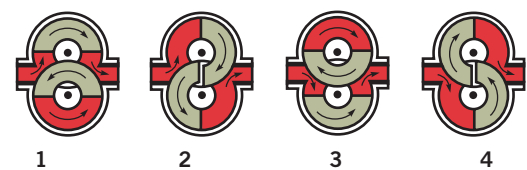
ENGRANAJES DE SINCRONIZACIÓN EXTERNOS Los engranajes de sincronización están separados de la cámara de fluidos, eliminando así una fuente de agitación y contaminación del fluido en proceso, suministrando una fuente limpia de lubricación de los engranajes.

BAJA VELOCIDAD DE OPERACIÓN PARA MAYOR VIDA ÚTIL Y MENOR ESFUERZO CORTANTE La baja velocidad de operación de estas bombas crea velocidades internas lentas, disminuyendo el desgaste e incrementando la vida útil. Esto también permite menor esfuerzo cortante al producto permitiendo el manejo de fluidos de alta viscosidad.

REVERSIBLE La dirección del flujo puede revertirse con sólo cambiar el sentido de rotación.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Las bombas de proceso HD tienen como material de construcción standard al acero inoxidable 316 ó al hierro dúctil. También hay aleaciones inusuales disponibles bajo pedido especial.

NO CONTACTO METAL-METAL EN LA CÁMARA DE FLUIDO TOTALMENTE AISLADA **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN STANDARD**



1. El impulsor superior ha iniciado el ciclo de succión y está completando el ciclo de descarga. El impulsor inferior transfiere líquido de la succión a la descarga de la bomba.
2. El impulsor superior completa el ciclo de succión. El impulsor inferior está iniciando a descargar.
3. El impulsor superior está transfiriendo líquido de la succión a la descarga. El impulsor inferior ha iniciado el ciclo de succión y está terminando el ciclo de descarga.
4. El impulsor superior está iniciando el ciclo de descarga. El impulsor inferior está terminado el ciclo de descarga.

| | Industrial | Standard |
|--------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Carcasa | Hierro dúctil Acero inoxidable 316 | Ductile Iron 316 Stainless Steel |
| Buje carcasa | DU* Carbón | Bronze Carbón |
| Tapa frontal | Hierro dúctil Acero inoxidable 316 | Hierro dúctil Acero inoxidable 316 |
| Rodamiento | Rodamiento de bolas externo | Hierro dúctil Carbón |
| Impulsores | Hierro dúctil Acero inoxidable 316 | Hierro dúctil Acero inoxidable 316 |
| Ejes | Acero al carbón endurecido 1141 Acero inoxidable 316 | Acero al carbón endurecido 1141 Acero inoxidable 316 |
| Caja de engranajes | Hierro gris | Hierro gris |

*BRONCE EN EL MODELO 330



TUTHILL Pump Group

www.tuthillpump.com

Para encontrar un distribuidor autorizado, visite a www.tuthillpump.com/distributors

Tuthill Pump Group
12500 South Pulaski Road
Alsip, Illinois 60803 USA
phone: 708-389-2500 / fax: 708-388-0869
email: tuthillpump@tuthill.com

Tuthill Pump Group
5143 Port Chicago Highway
Concord, California 94520 USA
phone: 925-676-8000 / fax: 925-676-8151
email: concord@tuthill.com

Tuthill Pump Group
Birkdale Close
Manners Industrial Estate
Ilkeston, Derbyshire DE7 8YA England
phone: 44.115.932.5226 / fax: 44.115.932.4816
email: tuthillpumpuk@tuthill.com

Tuthill Latin America
1320 South Dixie Highway, Suite 761
Coral Gables, Florida 33146 USA
phone: 305-740-3381 / fax: 305-740-9328
email: tuthill.latinamerica@tuthill.com

Tuthill Europe
Parc industriel Wavre Nord
Avenue Vésale, 30 - 1300 Wavre - Belgium
phone: 32 10 22 83 34 / fax: 32 10 22 83 38
email: tld@tuthill.com

Tuthill Australia
19/21 Milton park, 128 Canterbury Road
Box 71, Kilsyth, Victoria, 3137
phone: 61 3 9720 6533 / fax: 61 3 9720 6880
email: asiapacific@tuthill.com.au

Tuthill China
Room 1507, Harbour Ring Plaza
No. 18 Xizang Zhong Road
Shanghai, 200001, P.R. China
phone: 0086 21 53853369
email: china@tuthill.com.cn

Soluciones Técnicas

HD PROCESS PUMPS



■ **Bombas de Servicio Pesado para Aplicaciones Exigentes**



Soluciones Técnicas

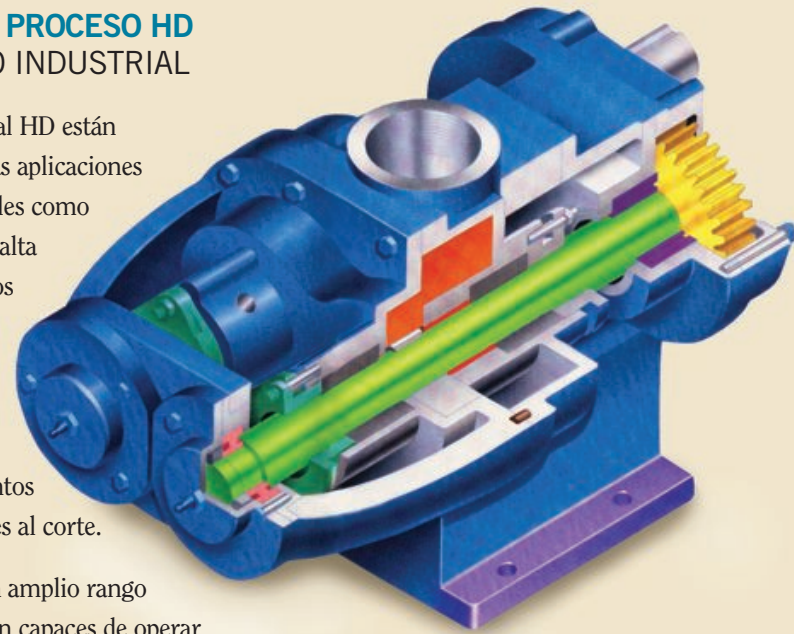
Tuthill ofrece la serie HD para las aplicaciones más exigentes: desde pastas semilíquidas, productos de alta viscosidad, sólidos suspendidos, ácidos concentrados, agentes químicos, fluidos a alta temperatura, lodo, resinas, aguas residuales y escorias, hasta pinturas, polímeros, plásticos, fármacos, alimentos y fluidos sensibles al corte.

BOMBAS DE PROCESO HD

TUTHILL BOMBAS DE PROCESO HD DE SERVICIO INDUSTRIAL

La serie industrial HD están diseñadas para las aplicaciones más exigentes tales como lodos, fluidos de alta viscosidad, sólidos suspendidos, agentes químicos, polímeros, fármacos, alimentos y fluidos sensibles al corte.

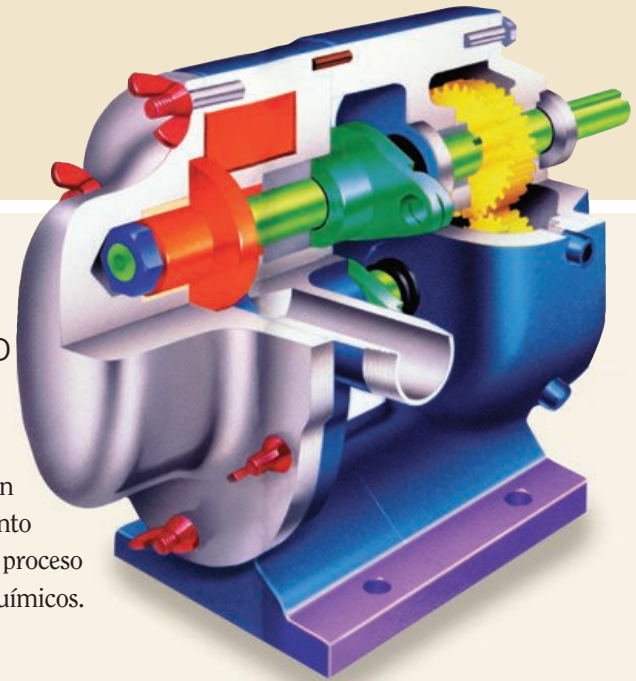
Se ofrecen en un amplio rango de tamaños, y son capaces de operar con presiones diferenciales de hasta 450 PSI y viscosidad de hasta 4,400,000 cst.



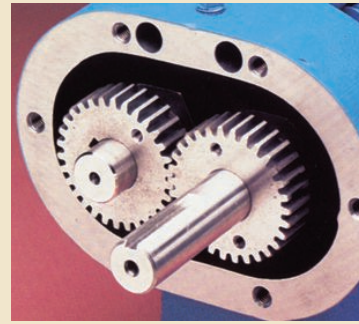
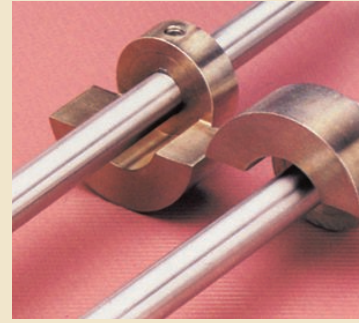
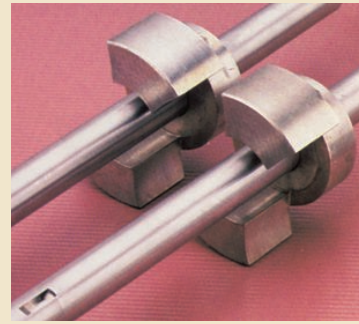
TUTHILL BOMBAS DE PROCESO DE SERVICIO STANDARD

La serie standard HD fue desarrollada especialmente para aplicaciones sanitarias y han establecido récords de rendimiento sobresalientes en el mercado de proceso de alimentos, farmacéuticos y químicos.

Tanto la tapa frontal como los impulsores de esta serie pueden ser rápidamente retirados en caso de limpieza ó inspección sin necesidad de remover las tuberías del proceso. Ya que las superficies de los bujes se encuentran localizados en la tapa frontal de la bomba, sólo hay dos cajas de estopas, ajustada con empaquetadura de Teflon® impregnada con grafito, empaquetadura de Teflon® puro, o sello mecánico. Todos los materiales usados en las bombas de acero inoxidable 316 son compatibles con productos alimenticios y cuentan con aprobación de la USDA.



- Los engranajes externos de sincronización se encuentran en un depósito separado lleno de aceite, lo que permite una rotación sincronizada sin contacto de los impulsores.
- Los rodamientos de rodillos lubricados con aceite proporcionan apoyo para cargas radiales máximas en los modelos 70A, 120A, 330 y 600.
- Ejes de diámetros constantes (sin escalones en las áreas de transmisión de torque) ofrecen máxima fuerza y mínima desviación.
- El buje de la carcasa está ubicado en el punto de máxima carga radial, asegurando una deflexión mínima del eje.
- La caja de empaquetadura es de construcción estándar. El prensa estopas está dividido y hecho de acero inoxidable 316. Las bombas también pueden estar equipadas con sellos mecánicos.
- Los impulsores son proveídos en lóbulos sencillos o dobles.
- No hay contacto metal-metal en la cámara de fluidos.
- La carcasa y la caja de engranajes son montadas con base para minimizar la distorsión y vibración.
- Los rodamientos de bolas de doble hilera para servicio pesado, lubricados con grasa, para combinar la carga radial y el posicionamiento axial.
- La carcasa y la caja de engranajes son maquinadas con precisión y alineadas con pernos. El procedimiento brinda intercambiabilidad completa de partes en caso de reemplazos en el campo.



IMPULSORES DOBLES

Disponibles para altas velocidades de operación.

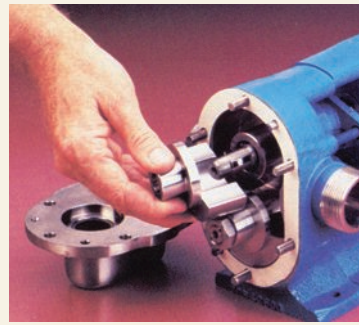
IMPULSORES SENCILLOS

Proporcionan máxima fuerza para manejo de fluidos y lodos altamente viscosos, así como una alta presión de descarga y tasa mínima de corte en los fluidos.

ENGRANAJES EXTERNOS

Los engranajes de sincronización están separados de la cámara del fluido, eliminando así una fuente de agitación y contaminación del material bombeado.

- Los engranajes externos de sincronización se encuentran en un depósito separado lleno de aceite, lo que permite una rotación sincronizada sin contacto de los impulsores.
- Ejes de diámetros constantes (sin escalones en las áreas de transmisión de torque) ofrecen máxima fuerza y mínima desviación.
- El buje de la carcasa está ubicado en el punto de máxima carga radial, asegurando una deflexión mínima del eje.
- La caja de empaquetadura es de construcción estándar. El prensa estopas está dividido y hecho de acero inoxidable 316. Las bombas también pueden estar equipadas con sellos mecánicos.
- Los impulsores sencillos brindan máxima fuerza y mínimo esfuerzo de corte en la cámara de fluidos.
- No hay contacto metal-metal en la cámara de fluidos.
- La carcasa y la caja de engranajes son montadas con base para minimizar la distorsión y vibración.
- La carcasa y la caja de engranajes son maquinadas con precisión y alineadas con pernos. El procedimiento brinda intercambiabilidad completa de partes en caso de reemplazos en el campo.
- La tapa frontal es accesible y fácilmente removible, facilitando la limpieza e inspección de la bomba.
- Tuercas tipo mariposa permiten la fácil remoción del impulsor para su limpieza e inspección.
- Los bujes de la tapa frontal proporcionan soporte sencillo a los impulsores. Los ejes no son escalonados como en algunos diseños de la competencia.

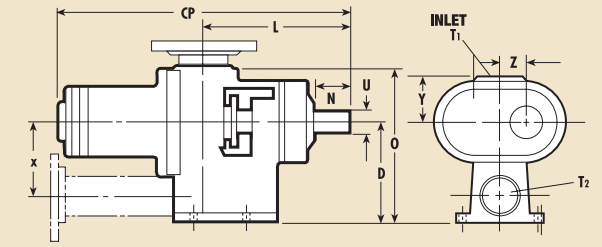


EJE E IMPULSOR PARA SERIE DE SERVICIO STANDARD

CÁMARA DE FLUIDO PARA SERIE DE SERVICIO STANDARD

La tapa frontal y los impulsores pueden ser rápidamente removidos para una fácil limpieza e inspección. Un requisito obvio para las aplicaciones sanitarias. Esta característica también hace de las bombas HD de Tuthill serie Standard sean valiosas en aplicaciones industriales que involucran cambios de color, o en donde los productos son procesados por lotes.

MODELOS 30A, 2A, 3A, 70A, 120A & 330

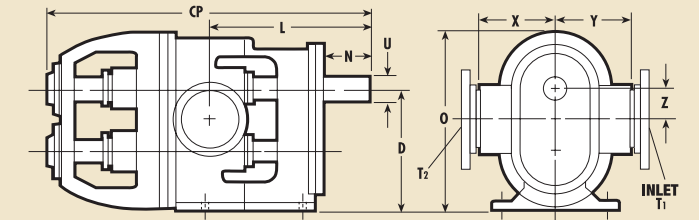


| MODELO | TAMAÑO DE PUERTO | | POR 100 REV. GAL. L. | PRESIÓN DIF. MÁX. PSIBAR | MAX. RPM ELEMENTO DE BOMBEO | CP PULG. MM | D PULG. MM | L PULG. MM | N PULG. MM | O PULG. MM | U PULG. MM | X PULG. MM | Y PULG. MM | Z PULG. MM | PESO LIB. KG. | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------------|-------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------|-----|--------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|--------|----|-----|-----|
| | T1 PULG. MM | T2 PULG. MM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30A | 1 1/2 | 3/8 | 1 1/2 | 3/8 | 5.5 | 21 | 150 | 10.3 | 450 | 18 3/4 | 476 | 5 1/4 | 146 | 10 1/8 | 270 | 2 1/2 | 54 | 8 1/8 | 225 | 1 | 25 | 4 | 102 | 3 1/8 | 79 | 1 1/4 | 32 | 100 | 45 |
| 2A | 2 | 5/16 | 2 | 5/16 | 15.0 | 57 | 150 | 10.3 | 450 | 24 3/4 | 629 | 8 1/4 | 210 | 14 3/8 | 371 | 3 1/8 | 79 | 12 1/8 | 321 | 1 1/8 | 35 | 5 1/4 | 146 | 4 3/8 | 111 | 2 | 51 | 250 | 113 |
| 3A | 3 | 7/16 | 3 | 7/16 | 30.0 | 114 | 150 | 10.3 | 450 | 24 3/4 | 629 | 8 1/4 | 210 | 13 3/4 | 349 | 3 1/8 | 79 | 12 1/8 | 321 | 1 1/8 | 35 | 5 1/4 | 146 | 4 3/8 | 111 | 2 | 51 | 270 | 122 |
| 70A | 3 | 7/16 | 2 | 5/16 | 15.0 | 57 | 450 | 31.0 | 450 | 24 3/8 | 619 | 8 1/8 | 216 | 12 3/8 | 321 | 3 1/2 | 89 | 13 1/4 | 337 | 1 7/8 | 48 | 6 1/4 | 159 | 4 3/4 | 121 | 2 1/2 | 64 | 280 | 127 |
| 120A | 4 | 102 | 3 | 7/16 | 30.0 | 114 | 450 | 31.0 | 450 | 24 3/8 | 619 | 8 1/8 | 216 | 12 3/8 | 314 | 3 1/2 | 89 | 13 1/4 | 337 | 1 7/8 | 48 | 6 1/4 | 159 | 4 3/4 | 121 | 2 1/2 | 64 | 300 | 136 |
| 330 | 5 | 127 | 4 | 102 | 70.0 | 265 | 450 | 31.0 | 450 | 29 7/16 | 745 | 10 1/4 | 273 | 14 1/4 | 362 | 4 | 102 | 16 1/8 | 429 | 2 1/4 | 57 | 7 1/8 | 200 | 6 1/8 | 156 | 3 1/16 | 81 | 550 | 249 |

PRECAUCIÓN: SIEMPRE DEBE ESPECIFICARSE EL FLUIDO A SER BOMBEADO. TODAS LAS APLICACIONES CUYO RANGO DE OPERACIÓN SEA ARRIBA DE 200 PSI/13.8 BAR, 350°F/177°C Ó 200 RPM DEBERÁN SER REVISADAS POR TUTHILL PARA ASEGURAR LA SELECCIÓN ADECUADA DE LA BOMBA.

SE PUEDEN INVERTIR LOS PUERTOS DE SUCCIÓN Y DESCARGA SI SE CAMBIO EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL EJE.

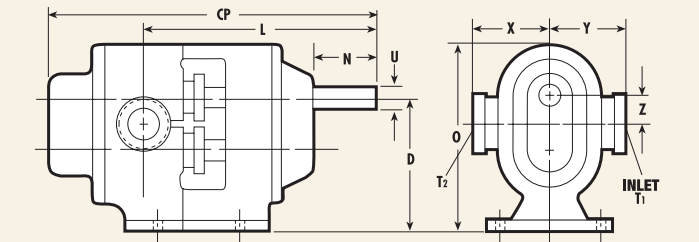
MODEL 600



| MODELO | TAMAÑO DE PUERTO | | POR 100 REV. GAL. L. | PRESIÓN DIF. MÁX. PSIBAR | MAX. RPM ELEMENTO DE BOMBEO | CP PULG. MM | D PULG. MM | L PULG. MM | N PULG. MM | O PULG. MM | U PULG. MM | X PULG. MM | Y PULG. MM | Z PULG. MM | PESO LIB. KG. | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------------|-------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------|-----|--------|-----|-------|----|---|-----|---|-----|-------|----|-----|-----|
| | T1 PULG. MM | T2 PULG. MM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | 6 | 152 | 6 | 152 | 148.0 | 560 | 450 | 31.0 | 450 | 36 7/16 | 929 | 13 3/4 | 349 | 18 3/16 | 471 | 5 1/8 | 138 | 20 1/4 | 514 | 2 1/2 | 64 | 9 | 229 | 9 | 229 | 3 1/2 | 89 | 900 | 408 |

PRECAUCIÓN: SIEMPRE DEBE ESPECIFICARSE EL FLUIDO A SER BOMBEADO. TODAS LAS APLICACIONES CUYO RANGO DE OPERACIÓN SEA ARRIBA DE 200 PSI/13.8 BAR, 350°F/177°C Ó 200 RPM DEBERÁN SER REVISADAS POR TUTHILL PARA ASEGURAR LA SELECCIÓN ADECUADA DE LA BOMBA.

MODELOS 5A, 10, 16, 25A, 65, 125A



| MODELO | TAMAÑO DE PUERTO | | POR 100 REV. GAL. L. | PRESIÓN DIF. MÁX. PSIBAR | MAX. RPM ELEMENTO DE BOMBEO | CP PULG. MM | D PULG. MM | L PULG. MM | N PULG. MM | O PULG. MM | U PULG. MM | X PULG. MM | Y PULG. MM | Z PULG. MM | PESO LIB. KG. | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------------|-------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------|-----|--------|-----|-------|----|--------|-----|--------|-----|-------|----|-----|----|
| | T1 PULG. MM | T2 PULG. MM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5A | 1 | 25 | 1 | 25 | 0.8 | 3 | 150 | 10.3 | 600 | 11 13/16 | 300 | 5 1/16 | 132 | 8 3/16 | 227 | 2 1/16 | 52 | 7 1/16 | 186 | 3/4 | 19 | 3 1/16 | 84 | 3 1/16 | 84 | 1 | 25 | 35 | 16 |
| 10 | 1 | 25 | 1 | 25 | 1.3 | 5 | 150 | 10.3 | 600 | 11 13/16 | 300 | 5 1/16 | 132 | 8 3/16 | 227 | 2 1/16 | 52 | 7 1/16 | 186 | 3/4 | 19 | 3 1/16 | 84 | 3 1/16 | 84 | 1 | 25 | 40 | 18 |
| 16 | 1 1/2 | 3/8 | 1 1/2 | 3/8 | 2.8 | 11 | 150 | 10.3 | 600 | 12 1/8 | 327 | 5 1/16 | 132 | 9 1/4 | 235 | 2 1/2 | 64 | 7 1/16 | 186 | 3/4 | 19 | 3 1/16 | 84 | 3 1/16 | 84 | 1 | 25 | 45 | 20 |
| 25A | 1 1/2 | 3/8 | 1 1/2 | 3/8 | 5.5 | 21 | 150 | 10.3 | 450 | 14 1/4 | 362 | 6 | 152 | 10 1/8 | 264 | 3 | 76 | 8 1/4 | 222 | 1 | 25 | 4 | 102 | 4 | 102 | 1 1/4 | 32 | 65 | 29 |
| 65 | 2 | 5/16 | 2 | 5/16 | 15.0 | 57 | 150 | 10.3 | 450 | 20 1/8 | 530 | 9 1/2 | 241 | 15 1/2 | 394 | 4 1/16 | 125 | 13 1/2 | 343 | 1 3/8 | 35 | 5 1/8 | 143 | 5 1/8 | 143 | 2 | 51 | 180 | 81 |
| 125A | 2 1/2 | 64 | 2 1/2 | 64 | 25.0 | 95 | 150 | 10.3 | 450 | 21 11/16 | 551 | 9 1/2 | 241 | 15 3/8 | 389 | 4 1/16 | 125 | 13 | 330 | 1 3/8 | 35 | 5 1/8 | 143 | 5 1/8 | 143 | 2 | 51 | 215 | 97 |

PRECAUCIÓN: SIEMPRE DEBE ESPECIFICARSE EL FLUIDO A SER BOMBEADO.