



CATALOGO GENERAL.

Innovaciones Hidráulicas S.A.

Presentación.

En INNOVACIONES HIDRÁULICAS S.A. diseñamos y fabricamos cilindros hidráulicos así como productos relacionados con la hidráulica en general, habiendo experimentado una positiva evolución a lo largo de los más de 40 años que llevamos en el sector.

Situados en TAUSTE, provincia de ZARAGOZA con una superficie total de 5000m² contamos con un alto nivel de stock y una fabrica moderna para lograr una producción rápida y flexible.

Somos la alternativa más fiable y segura para adaptarnos mejor a cada cliente y sus necesidades.

Contamos con tecnología CAD/CAM en el desarrollo y diseño de nuevos productos aplicando las últimas tendencias de diseño por sólidos.

Los sectores de actividad para INNOVACIONES HIDRÁULICAS S.A. son entre otros:

- MAQUINARIA OBRAS PUBLICAS.
- MAQUINARIA AGRÍCOLA.
- MAQUINARIA CONSTRUCCIÓN.
- MAQUINARIA HERRAMIENTAS.
- CILINDROS ESPECIALES.
- ETC.

Nuestros productos esta especialmente diseñados para cubrir múltiples aplicaciones y solventar de forma simple y segura los problemas de nuestros clientes.

Una solución especifica para cada cliente, con el mejor diseño una rápida fabricación y un control exhaustivo.

Probamos cada producto unitariamente y según los requisitos de las diversas normas de carácter europeo e internacional aplicables en cada caso.

Disponemos de certificado de sistema de calidad según norma UNE-EN-ISO 9001-2000 expedido por la empresa TÜV.

| | |
|--|----|
| <i>CILINDROS D.E. V/C DE SERIE.</i> | 4 |
| <i>CILINDROS D.E. T/CH DE SERIE.</i> | 5 |
| <i>CILINDROS D.E. VR DE SERIE.</i> | 6 |
| <i>CILINDROS D.E. VTR DE SERIE.</i> | 7 |
| <i>CILINDROS D.E. VTRTC DE SERIE.</i> | 8 |
| <i>CILINDROS S.E. DE SERIE.</i> | 9 |
| <i>CILINDROS S.E. TIPO BUZO DE SERIE.</i> | 10 |
| <i>CILINDROS S.E. DE DISPARO (SIN TOPE)</i> | 11 |
| <i>CILINDROS S.E. DE DISPARO.</i> | 11 |
| <i>PIE HIDRAULICO CON SOPORTE Y EXTENSION.</i> | 12 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS SERIE C.T.</i> | 14 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS SERIE C.T.A.</i> | 15 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS SERIE C.T.E.</i> | 16 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS C.T. GAMA Ø75.</i> | 17 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS C.T.A. GAMA Ø75.</i> | 18 |
| <i>CILINDROS TELESCOPICOS C.T.E. GAMA Ø75.</i> | 19 |
| <i>BOMBAS MANUALES CON Y SIN DEPOSITO.</i> | 20 |
| <i>BOMBAS MANUALES DOBLE EMBOLADA CON DEPOSITO.</i> | 21 |
| <i>CILINDROS TERCER PUNTO HIDRAULICOS ENGANCHE RAPIDO.</i> | 22 |
| <i>CILINDROS TERCER PUNTO HIDRAULICOS.</i> | 23 |
| <i>CILINDROS DE VOLTEO ARADO.</i> | 24 |
| <i>CILINDROS D.E. BRIDA DELANTERA.</i> | 25 |
| <i>CILINDROS D.E. BRIDA TRASERA.</i> | 25 |
| <i>CILINDROS D.E. BRIDA DE MUÑONES.</i> | 26 |
| <i>CILINDROS D.E. VASTAGO ROSCADO.</i> | 26 |
| <i>CILINDROS D.E. FIJACION POR PATAS.</i> | 27 |
| <i>CILINDROS D.E. PATAS.</i> | 27 |
| <i>CILINDROS DE FRENO.</i> | 28 |
| <i>CILINDRO DE GIRO</i> | 29 |
| CILINDROS ESPECIALES | |
| <i>CILINDROS S.E. CON TUERCA DE BLOQUEO.</i> | 30 |
| <i>CILINDROS S.E. Y D.E. ÉMBOLO HUECO.</i> | 31 |
| <i>CILINDROS S.E. Y D.E. ALTA PRESIÓN.</i> | 32 |
| <i>EQUIPOS MULTIPLES APLICACIONES.</i> | 33 |
| <i>CILINDROS PARA PRENSAS.</i> | 34 |
| <i>GRUPOS HIDRÁULICOS.</i> | 35 |
| <i>SUSPENSION ACTIVA TRACTORES.</i> | 37 |

CILINDROS HIDRÁULICOS DE SIMPLE Y DOBLE EFECTO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

- Presión de utilización máxima: 200 Kg/cm² (200 bar; 2.842 psi).
- Velocidad de utilización máxima: 0.5 m/s.
- Temperatura; -30° C + 90° C.
- Aceite; hidráulico mineral.

ESTANQUEIDAD.

- VASTAGO.
 - Collarín: Junta compacta termoplástica de poliuretano de doble labio.
 - Rascador metálico.
- PISTÓN.
 - Pistón monoblock: Junta de poliuretano que incorpora junta tórica más guías para un preciso y suave recorrido del pistón que facilita la disminución de las vibraciones mecánicas.
 - De dos piezas: Elemento de resistencia elástico en caucho nitrilico de múltiples labios.
- ESTÁTICO.
 - Junta tórica NBR 70 shore.

MATERIALES.

- VASTAGO.
 - Acero F-1140 cromado (20 μ min.), tolerancia sobre el diámetro ISO f7 y dureza mínima sobre él recubrimiento de 900 HV.
- TUBO.
 - Acero ST-52.3 BK según norma DIN 2393.
 - Acero ST-52 BK+5 según norma DIN 2391.
- CABEZA.
 - Fundición perlítica.

ACABADOS.

Imprimación en color (posibilidad de otros acabados, consultar).

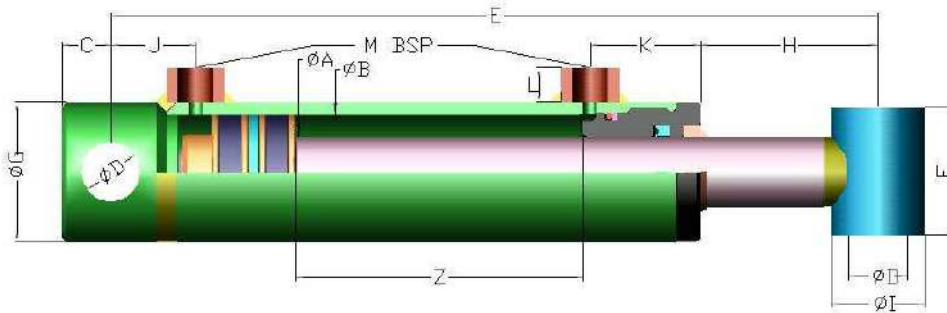
RECOMENDACIONES.

- Proteger el circuito del cilindro con un limitador de presión de 200 Kg/cm² y un filtro.
- Purgar el circuito desatornillando ligeramente los racores de alimentación antes del primer servicio.
- No soldar sobre el tubo, desmontar el cilindro para soldar sobre el vástago o sobre el fondo.
- Para almacenamiento prolongado a la intemperie, el vástago debe estar completamente introducido en el tubo, en caso contrario el vástago debe estar engrasado.
- Para limpiezas del cilindro a alta presión previamente debe protegerse el vástago.
- En ningún caso el cilindro debe ser usado como tope mecánico.
- Verificar el estado de pureza del fluido (cuerpos extraños).
- Para cilindros doble efecto que vayan a trabajar como simple efecto es recomendable conectar el racor no utilizado a tanque.



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

CILINDROS HIDRAULICOS DOBLE EFECTO V/C DE SERIE.

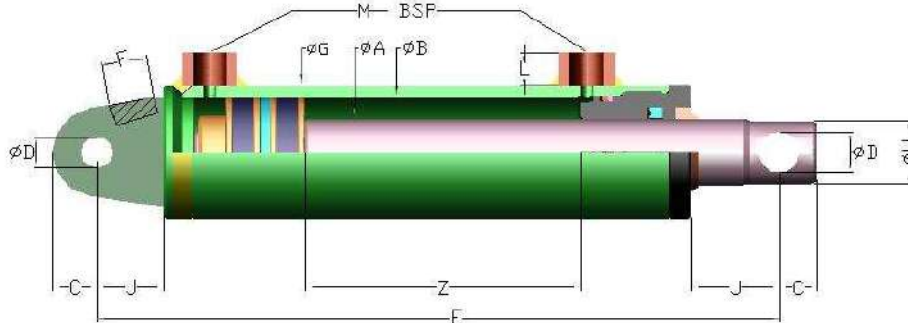


| REF: | A | B | CARRERA | Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | VOL (l). | PESO (Kg). |
|---------|------|------|---------|------|----|------|----|-----|------|----|----|------|----|-----|---|----------|------------|
| 1/70125 | 25 | 40 | 100 | 270 | 18 | 20,3 | 40 | 50 | 55,5 | 35 | 33 | 39,5 | 15 | 3/8 | | 0,13 | 2,9 |
| 1/70126 | | | 200 | 370 | | | | | | | | | | | | 0,25 | 3,8 |
| 1/70127 | | | 300 | 470 | | | | | | | | | | | | 0,38 | 4,7 |
| 1/70128 | | | 400 | 570 | | | | | | | | | | | | 0,5 | 5,7 |
| 1/70129 | | | 500 | 670 | | | | | | | | | | | | 0,63 | 6,6 |
| 1/70130 | 30 | 50 | 100 | 300 | 21 | 25,3 | 45 | 60 | 71 | 40 | 41 | 47 | 15 | 3/8 | | 0,2 | 4,3 |
| 1/70131 | | | 200 | 400 | | | | | | | | | | | | 0,39 | 5,6 |
| 1/70132 | | | 300 | 500 | | | | | | | | | | | | 0,59 | 6,8 |
| 1/70133 | | | 400 | 600 | | | | | | | | | | | | 0,79 | 8 |
| 1/70134 | | | 500 | 700 | | | | | | | | | | | | 0,98 | 9,5 |
| 1/70135 | 30 | 60 | 200 | 400 | 21 | 25,3 | 45 | 70 | 71 | 40 | 41 | 47 | 15 | 3/8 | | 0,57 | 7 |
| 1/70136 | | | 300 | 500 | | | | | | | | | | | | 0,85 | 8,1 |
| 1/70137 | | | 400 | 600 | | | | | | | | | | | | 1,13 | 9,5 |
| 1/70138 | | | 500 | 700 | | | | | | | | | | | | 1,41 | 10,8 |
| 1/70139 | | | 600 | 800 | | | | | | | | | | | | 1,7 | 12,2 |
| 1/70140 | 700 | 900 | 1,98 | 13,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70141 | 40 | 70 | 200 | 410 | 28 | 30,5 | 55 | 80 | 75 | 50 | 46 | 47 | 15 | 3/8 | | 0,72 | 10 |
| 1/70142 | | | 300 | 510 | | | | | | | | | | | | 1,15 | 11,9 |
| 1/70143 | | | 400 | 610 | | | | | | | | | | | | 1,54 | 13,7 |
| 1/70144 | | | 500 | 710 | | | | | | | | | | | | 1,92 | 15,6 |
| 1/70145 | | | 600 | 810 | | | | | | | | | | | | 2,31 | 17,5 |
| 1/70146 | 700 | 910 | 2,69 | 19,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70147 | 40 | 80 | 200 | 410 | 28 | 30,5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 46 | 52 | 15 | 3/8 | | 1,01 | 12 |
| 1/70148 | | | 300 | 510 | | | | | | | | | | | | 1,51 | 14 |
| 1/70149 | | | 400 | 610 | | | | | | | | | | | | 2,01 | 16 |
| 1/70150 | | | 500 | 710 | | | | | | | | | | | | 2,51 | 18,1 |
| 1/70151 | | | 600 | 810 | | | | | | | | | | | | 3,02 | 20,1 |
| 1/70152 | 700 | 910 | 3,52 | 22,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70153 | 800 | 1010 | 4 | 24,1 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70154 | 50 | 100 | 300 | 525 | 28 | 30,5 | 70 | 115 | 72 | 60 | 48 | 65 | 17 | 1/2 | | 2,36 | 25,6 |
| 1/70155 | | | 400 | 625 | | | | | | | | | | | | 3,14 | 28,5 |
| 1/70156 | | | 500 | 725 | | | | | | | | | | | | 3,93 | 31,4 |
| 1/70157 | | | 600 | 825 | | | | | | | | | | | | 4,72 | 34,5 |
| 1/70158 | | | 700 | 925 | | | | | | | | | | | | 5,51 | 37,2 |
| 1/70159 | 800 | 1025 | 6,3 | 40,3 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70160 | 900 | 1125 | 7,09 | 43,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70161 | 1000 | 1225 | 7,88 | 46,5 | | | | | | | | | | | | | |



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

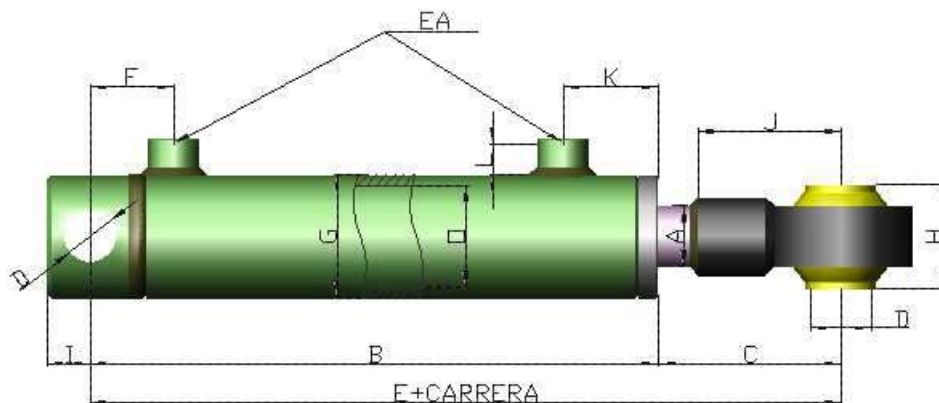
CILINDROS HIDRAULICOS DOBLE EFECTO T/CH DE SERIE.



| REF: | A | B | CARRERA -Z- | E | C | D | F | G | H | J | L | M | VOL (l). | PESO (Kg). |
|-------|-----|-----|-------------|------|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----------|------------|
| 50128 | 28 | 40 | 100 | 249 | 15 | 15 | 16 | 50 | 28 | 25 | 15 | 3/8 | 0,1256 | 2,9 |
| 50129 | | | 200 | 349 | | | | | | | | | 0,2512 | 3,8 |
| 50130 | | | 300 | 449 | | | | | | | | | 0,3768 | 4,7 |
| 50131 | | | 400 | 549 | | | | | | | | | 0,5024 | 5,7 |
| 50132 | | | 500 | 649 | | | | | | | | | 0,628 | 6,6 |
| 50133 | 30 | 50 | 250 | 423 | 18 | 18 | 20 | 60 | 30 | 30 | 15 | 3/8 | 0,49063 | 4,3 |
| 50134 | | | 350 | 523 | | | | | | | | | 0,68688 | 5,6 |
| 50135 | | | 450 | 623 | | | | | | | | | 0,88313 | 6,8 |
| 50136 | | | 550 | 723 | | | | | | | | | 1,07938 | 8 |
| 50137 | 650 | 823 | 1,27563 | 9,5 | | | | | | | | | | |
| 50138 | 40 | 60 | 200 | 384 | 22 | 22 | 25 | 70 | 39 | 35 | 15 | 3/8 | 0,5652 | 7 |
| 50139 | | | 300 | 484 | | | | | | | | | 0,8478 | 8,1 |
| 50140 | | | 400 | 584 | | | | | | | | | 1,1304 | 9,5 |
| 50141 | | | 500 | 684 | | | | | | | | | 1,413 | 10,8 |
| 50142 | | | 600 | 784 | | | | | | | | | 1,6956 | 12,2 |
| 50143 | 45 | 70 | 350 | 551 | 25 | 25 | 30 | 85 | 44 | 40 | 17 | 1/2 | 1,34628 | 10 |
| 50144 | | | 450 | 651 | | | | | | | | | 1,73093 | 11,9 |
| 50145 | | | 550 | 751 | | | | | | | | | 2,11558 | 13,7 |
| 50146 | | | 650 | 851 | | | | | | | | | 2,50023 | 15,6 |
| 50147 | | | 750 | 951 | | | | | | | | | 2,88488 | 17,5 |
| 50148 | 50 | 80 | 300 | 507 | 30 | 30 | 35 | 90 | 49 | 45 | 17 | 1/2 | 1,5072 | 14 |
| 50149 | | | 400 | 607 | | | | | | | | | 2,0096 | 16 |
| 50150 | | | 500 | 707 | | | | | | | | | 2,512 | 18,1 |
| 50152 | | | 600 | 807 | | | | | | | | | 3,0144 | 20,1 |
| 50153 | 700 | 907 | 3,5168 | 22,1 | | | | | | | | | | |
| 50154 | 50 | 90 | 300 | 537 | 30 | 30 | 40 | 100 | 49 | 45 | 17 | 1/2 | 1,90755 | 25,6 |
| 50155 | | | 400 | 637 | | | | | | | | | 2,5434 | 28,5 |
| 50156 | | | 500 | 737 | | | | | | | | | 3,17925 | 31,4 |
| 50157 | | | 600 | 837 | | | | | | | | | 3,8151 | 34,5 |
| 50158 | | | 700 | 937 | | | | | | | | | 4,45095 | 37,2 |
| 50159 | 60 | 100 | 300 | 560 | 37 | 35 | 50 | 115 | 59 | 50 | 17 | 1/2 | 2,355 | 25,6 |
| 50160 | | | 400 | 660 | | | | | | | | | 3,14 | 28,5 |
| 50161 | | | 500 | 760 | | | | | | | | | 3,925 | 31,4 |
| 50162 | | | 700 | 860 | | | | | | | | | 5,495 | 37,2 |
| 50163 | | | 900 | 960 | | | | | | | | | 7,065 | 43 |
| 50164 | 65 | 110 | 500 | 763 | 40 | 40 | 50 | 125 | 64 | 60 | 17 | 1/2 | 4,74925 | 50 |
| 50165 | | | 700 | 963 | | | | | | | | | 6,64895 | 60 |
| 50166 | | | 900 | 1163 | | | | | | | | | 8,54865 | 90 |



CILINDROS DOBLE EFECTO DE SERIE CON ROTULA EN EL VASTAGO.

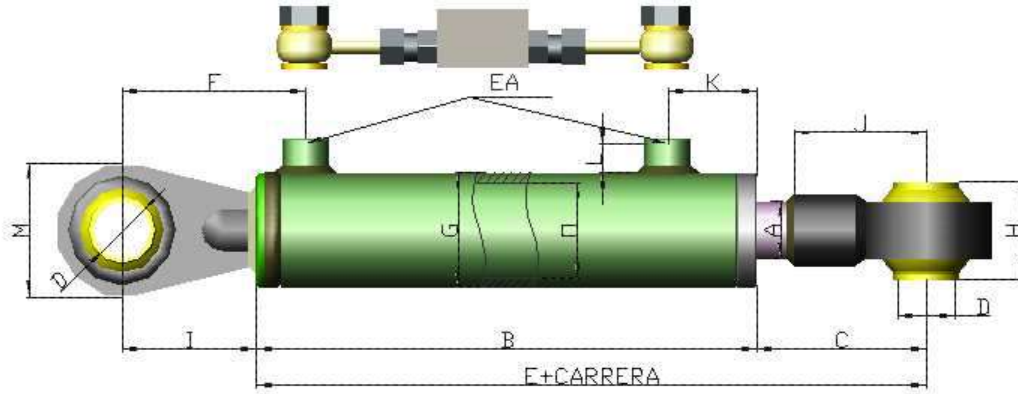


| | A | O | CARRERA | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | EA | VOL | PESO |
|-----------|------|------|---------|-----|----|----|-----|----|-----|----|------|----|----|----|------|------|------|
| 1/70125VR | 25 | 40 | 100 | 114 | 73 | 20 | 187 | 38 | 50 | 44 | 17,5 | 58 | 42 | 15 | 3/8" | 0,13 | 2,9 |
| 1/70126VR | | | 200 | | | | | | | | | | | | | 0,25 | 3,8 |
| 1/70127VR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | 0,38 | 4,7 |
| 1/70128VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 5,7 |
| 1/70129VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 0,63 | 6,6 |
| 1/70130VR | 30 | 50 | 100 | 129 | 85 | 25 | 214 | 41 | 60 | 51 | 21 | 70 | 47 | 15 | 3/8" | 0,2 | 4,3 |
| 1/70131VR | | | 200 | | | | | | | | | | | | | 0,39 | 5,6 |
| 1/70132VR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | 0,59 | 6,8 |
| 1/70133VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 0,79 | 8 |
| 1/70134VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 0,98 | 9,5 |
| 1/70135VR | 30 | 60 | 200 | 129 | 85 | 25 | 214 | 41 | 70 | 51 | 21 | 70 | 47 | 15 | 3/8" | 0,57 | 7 |
| 1/70136VR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | 0,85 | 8,1 |
| 1/70137VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 1,13 | 9,5 |
| 1/70138VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 1,41 | 10,8 |
| 1/70139VR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 12,2 |
| 1/70140VR | 700 | 1,98 | 13,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70141VR | 40 | 70 | 200 | 135 | 80 | 30 | 220 | 46 | 80 | 51 | 28 | 70 | 52 | 15 | 3/8" | 0,72 | 10 |
| 1/70142VR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | 1,15 | 11,9 |
| 1/70143VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 1,54 | 13,7 |
| 1/70144VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 1,92 | 15,6 |
| 1/70145VR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | 2,31 | 17,5 |
| 1/70146VR | 700 | 2,09 | 19,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70147VR | 40 | 80 | 200 | 140 | 85 | 30 | 225 | 46 | 90 | 51 | 28 | 70 | 52 | 17 | 1/2" | 1,01 | 12 |
| 1/70148VR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | 1,51 | 14 |
| 1/70149VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 2,01 | 16 |
| 1/70150VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 2,51 | 18,1 |
| 1/70151VR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | 3,02 | 20,1 |
| 1/70152VR | 700 | 3,52 | 22,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70153VR | 800 | 4 | 24,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70154VR | 50 | 100 | 300 | 153 | 85 | 30 | 238 | 48 | 115 | 51 | 28 | 70 | 65 | 17 | 1/2" | 2,26 | 25,6 |
| 1/70155VR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | 3,14 | 28,5 |
| 1/70156VR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | 3,93 | 31,4 |
| 1/70157VR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | 4,72 | 34,5 |
| 1/70158VR | | | 700 | | | | | | | | | | | | | 5,51 | 37,2 |
| 1/70159VR | 800 | 6,3 | 40,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70160VR | 900 | 7,09 | 43,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/70161VR | 1000 | 7,8 | 46,5 | | | | | | | | | | | | | | |



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

CILINDROS DOBLE EFECTO DE SERIE CON ROTULA EN VASTAGO Y TAPON. (válvula antirretorno opcional)

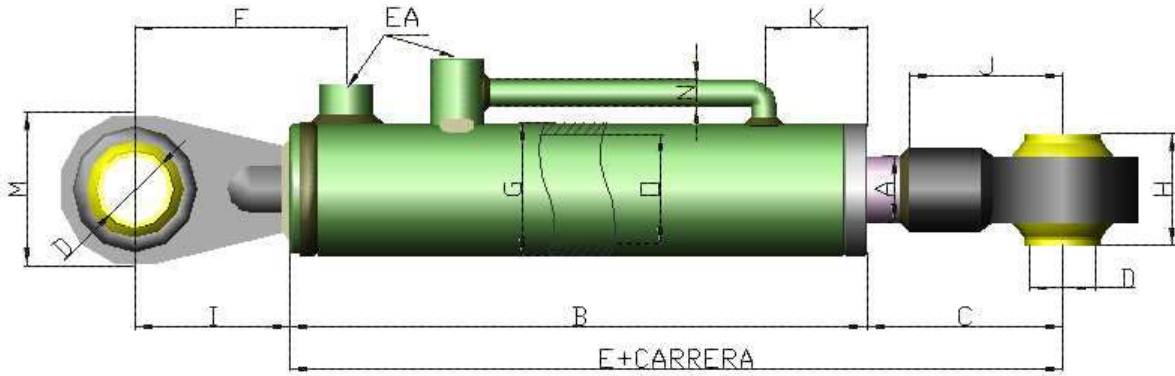


| REF: | A | O | CARRERA | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | EA | VOL | PESO |
|-----------|----|-----|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|------|------|------|
| 50128/VTR | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 2,9 |
| 50129VTR | | | 200 | | | | | | | | | | | | | | 0,25 | 3,8 |
| 50130VTR | 28 | 40 | 300 | 99 | 73 | 20 | 172 | 83 | 50 | 44 | 58 | 58 | 42 | 15 | 62 | 3/8" | 0,38 | 4,7 |
| 50131VTR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 5,7 |
| 50132VTR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | 0,63 | 6,6 |
| 50133VTR | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 4,3 |
| 50134VTR | | | 350 | | | | | | | | | | | | | | 0,6 | 5,6 |
| 50135VTR | 30 | 50 | 450 | 113 | 85 | 25 | 198 | 95 | 60 | 51 | 70 | 70 | 47 | 15 | 72 | 3/8" | 0,9 | 6,8 |
| 50136VTR | | | 550 | | | | | | | | | | | | | | 1,07 | 8 |
| 50137VTR | | | 650 | | | | | | | | | | | | | | 1,28 | 9,5 |
| 50138VTR | | | 200 | | | | | | | | | | | | | | 0,6 | 7 |
| 50139VTR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | 0,85 | 8,1 |
| 50140VTR | 40 | 60 | 400 | 114 | 85 | 25 | 199 | 97 | 70 | 51 | 70 | 70 | 47 | 15 | 72 | 3/8" | 1,13 | 9,5 |
| 50141VTR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | 1,41 | 10,8 |
| 50142VTR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 12,2 |
| 50143VTR | | | 350 | | | | | | | | | | | | | | 1,73 | 10 |
| 50144VTR | | | 450 | | | | | | | | | | | | | | 2,11 | 11,9 |
| 50145VTR | 45 | 70 | 550 | 121 | 85 | 30 | 206 | 97 | 80 | 51 | 70 | 70 | 52 | 15 | 72 | 3/8" | 2,5 | 13,7 |
| 50146VTR | | | 650 | | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 15,6 |
| 50147VTR | | | 750 | | | | | | | | | | | | | | 2,09 | 17,5 |
| 50148VTR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | 1,5 | 14 |
| 50149VTR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 16 |
| 50150VTR | 50 | 80 | 500 | 117 | 85 | 30 | 202 | 97 | 90 | 51 | 70 | 70 | 52 | 17 | 72 | 1/2" | 2,5 | 18,1 |
| 50152VTR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | 3 | 20,1 |
| 50153VTR | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | 3,5 | 22,1 |
| 50154VTR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | 1,9 | 25,6 |
| 50155VTR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | 2,54 | 28,5 |
| 50156VTR | 50 | 90 | 500 | 147 | 85 | 30 | 232 | 98 | 105 | 51 | 70 | 70 | 65 | 17 | 72 | 1/2" | 3,18 | 31,4 |
| 50157VTR | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | 3,81 | 34,5 |
| 50158VTR | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | 4,45 | 37,2 |
| 50159VTR | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | 2,35 | 25,6 |
| 50160VTR | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | 3,14 | 28,5 |
| 50161VTR | 60 | 100 | 500 | 160 | 105 | 40 | 265 | 113 | 115 | 75 | 85 | 85 | 65 | 17 | 108 | 1/2" | 3,93 | 31,4 |
| 50162VTR | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | 5,5 | 37,2 |
| 50163VTR | | | 900 | | | | | | | | | | | | | | 7 | 43 |
| 50164VTR | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | 4,75 | 50 |
| 50165VTR | 65 | 110 | 700 | 143 | 105 | 40 | 248 | 113 | 125 | 75 | 85 | 85 | 65 | 17 | 108 | 1/2" | 6,65 | 60 |
| 50166VTR | | | 900 | | | | | | | | | | | | | | 8,5 | 90 |



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

CILINDROS DOBLE EFECTO DE SERIE CON ROTULA EN VASTAGO Y TAPON. (CON TUBO DE COMUNICACIÓN)

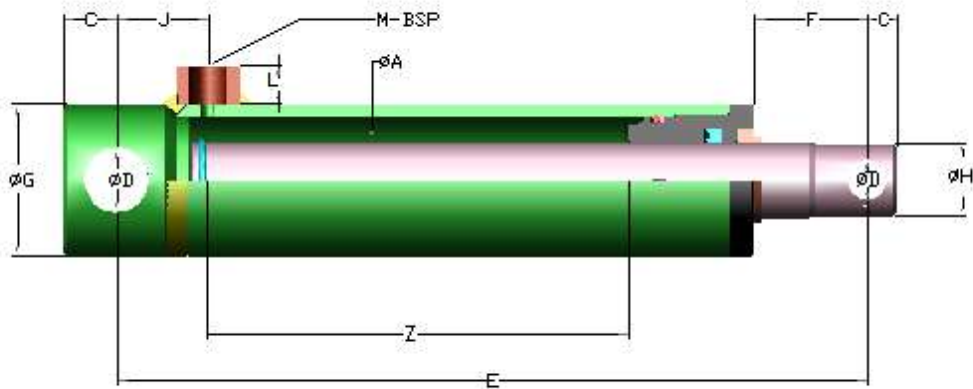


| REF: | A | O | CARRERA | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | EA | VOL | PESO |
|------------|----|-----|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|------|------|------|
| 50128VTRTC | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 2,9 |
| 50129VTRTC | | | 200 | | | | | | | | | | | | | | | 0,25 | 3,8 |
| 50130VTRTC | 28 | 40 | 300 | 99 | 73 | 20 | 172 | 83 | 50 | 44 | 58 | 58 | 42 | 15 | 62 | 12 | 3/8" | 0,38 | 4,7 |
| 50131VTRTC | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 5,7 |
| 50132VTRTC | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | | 0,63 | 6,6 |
| 50133VTRTC | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 4,3 |
| 50134VTRTC | | | 350 | | | | | | | | | | | | | | | 0,6 | 5,6 |
| 50135VTRTC | 30 | 50 | 450 | 113 | 85 | 25 | 198 | 95 | 60 | 51 | 70 | 70 | 47 | 15 | 72 | 12 | 3/8" | 0,9 | 6,8 |
| 50136VTRTC | | | 550 | | | | | | | | | | | | | | | 1,07 | 8 |
| 50137VTRTC | | | 650 | | | | | | | | | | | | | | | 1,28 | 9,5 |
| 50138VTRTC | | | 200 | | | | | | | | | | | | | | | 0,6 | 7 |
| 50139VTRTC | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | 0,85 | 8,1 |
| 50140VTRTC | 40 | 60 | 400 | 114 | 85 | 25 | 199 | 97 | 70 | 51 | 70 | 70 | 47 | 15 | 72 | 12 | 3/8" | 1,13 | 9,5 |
| 50141VTRTC | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | | 1,41 | 10,8 |
| 50142VTRTC | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 12,2 |
| 50143VTRTC | | | 350 | | | | | | | | | | | | | | | 1,73 | 10 |
| 50144VTRTC | | | 450 | | | | | | | | | | | | | | | 2,11 | 11,9 |
| 50145VTRTC | 45 | 70 | 550 | 121 | 85 | 30 | 206 | 97 | 80 | 51 | 70 | 70 | 52 | 15 | 72 | 12 | 3/8" | 2,5 | 13,7 |
| 50146VTRTC | | | 650 | | | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 15,6 |
| 50147VTRTC | | | 750 | | | | | | | | | | | | | | | 2,09 | 17,5 |
| 50148VTRTC | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | 1,5 | 14 |
| 50149VTRTC | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 16 |
| 50150VTRTC | 50 | 80 | 500 | 117 | 85 | 30 | 202 | 97 | 90 | 51 | 70 | 70 | 52 | 17 | 72 | 15 | 1/2" | 2,5 | 18,1 |
| 50152VTRTC | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 20,1 |
| 50153VTRTC | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | | 3,5 | 22,1 |
| 50154VTRTC | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | 1,9 | 25,6 |
| 50155VTRTC | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | 2,54 | 28,5 |
| 50156VTRTC | 50 | 90 | 500 | 147 | 85 | 30 | 232 | 98 | 105 | 51 | 70 | 70 | 65 | 17 | 72 | 15 | 1/2" | 3,18 | 31,4 |
| 50157VTRTC | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | 3,81 | 34,5 |
| 50158VTRTC | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | | 4,45 | 37,2 |
| 50159VTRTC | | | 300 | | | | | | | | | | | | | | | 2,35 | 25,6 |
| 50160VTRTC | | | 400 | | | | | | | | | | | | | | | 3,14 | 28,5 |
| 50161VTRTC | 60 | 100 | 500 | 160 | 105 | 40 | 265 | 113 | 115 | 75 | 85 | 85 | 65 | 17 | 108 | 15 | 1/2" | 3,93 | 31,4 |
| 50162VTRTC | | | 700 | | | | | | | | | | | | | | | 5,5 | 37,2 |
| 50163VTRTC | | | 900 | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 43 |
| 50164VTRTC | | | 500 | | | | | | | | | | | | | | | 4,75 | 50 |
| 50165VTRTC | 65 | 110 | 700 | 143 | 105 | 40 | 248 | 113 | 125 | 75 | 85 | 85 | 65 | 17 | 108 | 15 | 1/2" | 6,65 | 60 |
| 50166VTRTC | | | 900 | | | | | | | | | | | | | | | 8,5 | 90 |



CILINDROS DE SIMPLE EFECTO DE SERIE.

DISEÑO CILINDROS ØA 25 ▶ 35.

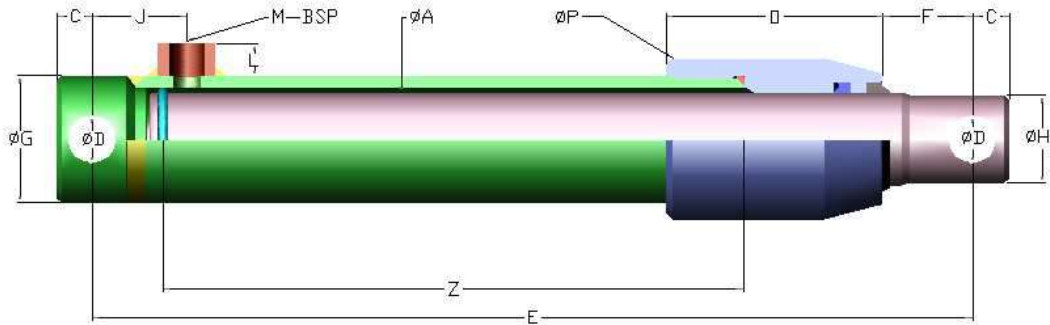


| REF: | A | CARRERA -Z- | E | C | D | F | G | H | J | O | P | L | M | VOL (l). | PESO (Kg). |
|-------|----|-------------|-----|----|-------|----|----|----|----|---|---|----|-----|----------|------------|
| 60100 | 25 | 100 | 196 | 14 | 14.2 | 24 | 45 | 22 | 40 | | | 12 | 1/4 | 0.08 | 1.5 |
| 60101 | | 200 | 296 | | | | | | | | | | | 0.16 | 2.3 |
| 60102 | | 300 | 396 | | | | | | | | | | | 0.24 | 3 |
| 60103 | 30 | 200 | 300 | 17 | 16.2 | 26 | 50 | 27 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0.25 | 3.6 |
| 60104 | | 300 | 400 | | | | | | | | | | | 0.38 | 4.7 |
| 60105 | | 400 | 500 | | | | | | | | | | | 0.50 | 6.0 |
| 60106 | 35 | 100 | 210 | 20 | 20,25 | 32 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0.32 | 4.7 |
| 60107 | | 200 | 310 | | | | | | | | | | | 0.48 | 6.1 |
| 60108 | | 300 | 410 | | | | | | | | | | | 0.64 | 7.5 |
| 60109 | | 400 | 510 | | | | | | | | | | | 0.79 | 8.9 |



CILINDROS SIMPLE EFECTO DE SERIE. (TIPO BUZO)

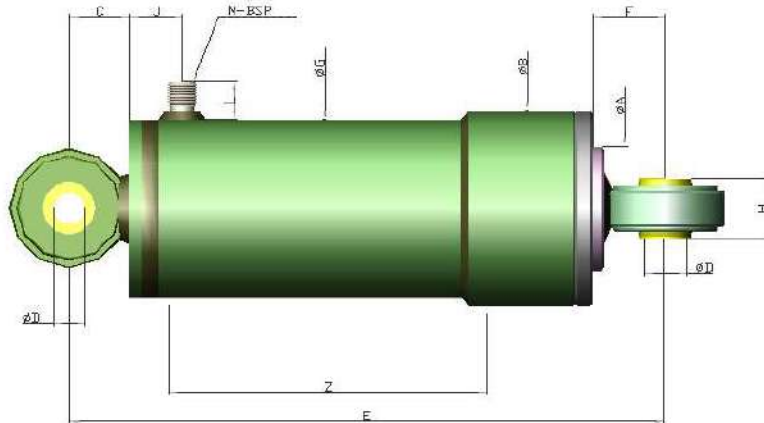
DISEÑO CILINDROS ØA 40 ▶ 90.



| REF: | A | CARRERA -Z- | E | C | D | F | G | H | J | O | P | L | M | VOL (l). | PESO (Kg). |
|-------|----|-------------|------|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----------|------------|
| 60200 | 40 | 200 | 329 | 16 | 20.5 | 35 | 55 | 38 | 43 | 105 | 75 | 15 | 3/8 | 0.32 | 6 |
| 60201 | | 300 | 429 | | | | | | | | | | | 0.48 | 7.6 |
| 60202 | | 400 | 529 | | | | | | | | | | | 0.64 | 9.3 |
| 60203 | | 500 | 629 | | | | | | | | | | | 0.8 | 11 |
| 60204 | | 600 | 719 | | | | | | | | | | | 0.96 | 12.30 |
| 60205 | 50 | 200 | 349 | 20 | 25.5 | 40 | 65 | 48 | 47 | 115 | 85 | 15 | 3/8 | 0.48 | 8.9 |
| 60206 | | 300 | 449 | | | | | | | | | | | 0.71 | 11.2 |
| 60207 | | 400 | 549 | | | | | | | | | | | 0.95 | 13.5 |
| 60208 | | 550 | 699 | | | | | | | | | | | 1.31 | 16.8 |
| 60209 | | 700 | 849 | | | | | | | | | | | 1.66 | 20.4 |
| 60210 | 60 | 200 | 369 | 25 | 30.5 | 45 | 75 | 57 | 50 | 127 | 95 | 15 | 3/8 | 0.66 | 12.6 |
| 60211 | | 300 | 469 | | | | | | | | | | | 1.00 | 15.7 |
| 60212 | | 400 | 569 | | | | | | | | | | | 1.33 | 18.7 |
| 60213 | | 550 | 719 | | | | | | | | | | | 1.83 | 23.3 |
| 60214 | | 700 | 869 | | | | | | | | | | | 2.32 | 28.4 |
| 60215 | 70 | 300 | 483 | 25 | 30.5 | 45 | 85 | 67 | 52 | 137 | 105 | 17 | 1/2 | 1.33 | 25.1 |
| 60216 | | 400 | 583 | | | | | | | | | | | 1.77 | 29.6 |
| 60217 | | 550 | 733 | | | | | | | | | | | 2.43 | 36.5 |
| 60218 | | 700 | 883 | | | | | | | | | | | 3.09 | 43.4 |
| 60219 | | 900 | 1083 | | | | | | | | | | | 3.97 | 52.4 |
| 60220 | 80 | 300 | 503 | 25 | 35.5 | 55 | 95 | 77 | 52 | 152 | 115 | 17 | 1/2 | 1.70 | 31.80 |
| 60221 | | 400 | 603 | | | | | | | | | | | 2.24 | 42.40 |
| 60222 | | 550 | 753 | | | | | | | | | | | 3.08 | 58.30 |
| 60223 | | 700 | 903 | | | | | | | | | | | 3.97 | 74.20 |
| 60224 | | 900 | 1103 | | | | | | | | | | | 5.10 | 95.40 |
| 60225 | 90 | 300 | 518 | 25 | 40.5 | 60 | 110 | 87 | 52 | 167 | 125 | 17 | 1/2 | 2.13 | 41.30 |
| 60226 | | 400 | 618 | | | | | | | | | | | 2.83 | 55.08 |
| 60227 | | 550 | 718 | | | | | | | | | | | 3.90 | 75.74 |
| 60228 | | 700 | 918 | | | | | | | | | | | 4.96 | 96.39 |
| 60229 | | 900 | 1118 | | | | | | | | | | | 6.37 | 124 |

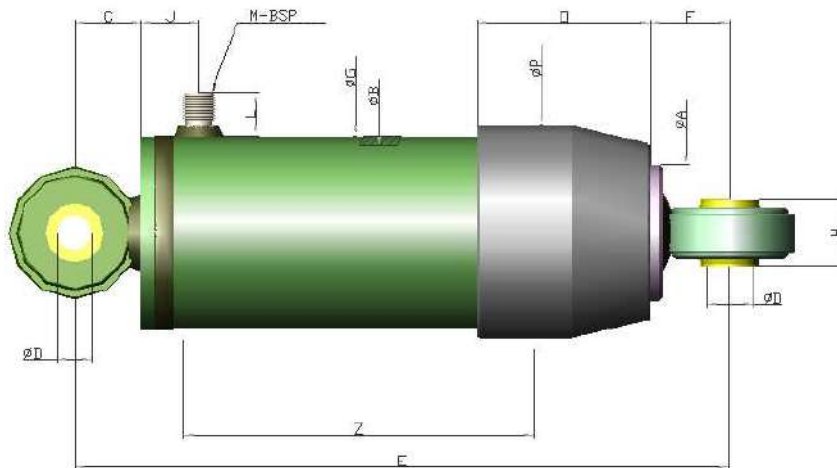


CILINDROS SIMPLE EFECTO DE DISPARO,(SIN TOPE).



| REF: | A | CARRERA-Z- | E | B | C | D | F | G | H | J | L | M | Vol (l) | Peso (Kg) |
|-------|----|------------|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|------|---------|-----------|
| 60300 | 60 | 240 | 390 | 102 | 34 | 24 | 41 | 89 | 34 | 30 | 25 | 3/8" | 1,08 | 15,7 |
| 60301 | 70 | 240 | 390 | 110 | 34 | 24 | 41 | 100 | 34 | 30 | 25 | 3/8" | 1,36 | 18,7 |

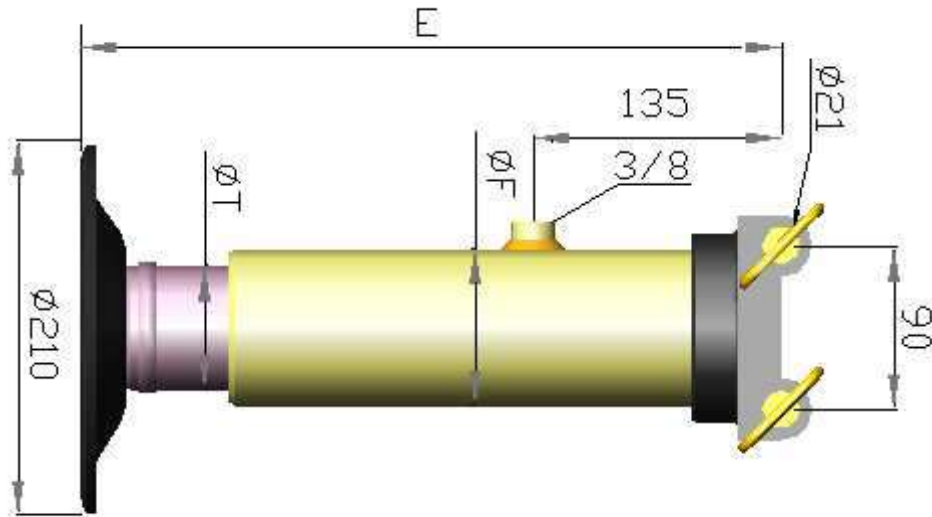
CILINDROS SIMPLE EFECTO DE DISPARO.



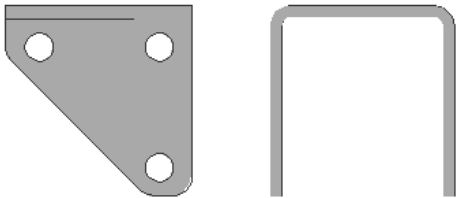
| REF: | A | CARRERA-Z- | E | B | C | D | F | G | H | J | L | M | O | P | Vol (l) | Peso (Kg) |
|-------|----|------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|-----|---------|-----------|
| 60400 | 60 | 234 | 393 | 70 | 34 | 22 | 42 | 80 | 34 | 32 | 25 | 3/8" | 89 | 90 | 0,9 | 16,8 |
| 60401 | 70 | 234 | 393 | 80 | 34 | 22 | 42 | 90 | 34 | 32 | 25 | 3/8" | 89 | 100 | 1,17 | 20,3 |



PIE HIDRÁULICO CON SOPORTE Y EXTENSIÓN.



| REF: | Ø T | CARRERA | E | F | VOL | PESO |
|-------|-----|---------|-----|-----|-----|------|
| 101 B | 68 | 190 | 390 | 90 | 1,5 | 14,3 |
| 100 B | 88 | 230 | 440 | 106 | 2,8 | 19,6 |



ESTENSIONES

| REF: | A |
|-------|-----|
| 101/1 | 100 |
| 101/2 | 200 |





Una de nuestra fabricaciones, entre otras, comprende la de una amplia gama de cilindros telescópicos de varias expansiones, en simple efecto cuyas medidas normalizadas incluimos en nuestras hojas técnicas adjuntas.

Todos nuestros cilindros telescópicos de serie normal se fabrican en diferentes carreras resolviendo siempre cualquier caso de tonelaje que se pueda presentar y no requiere ningún cuidado especial ya que su mantenimiento es nulo.

Los materiales empleados para su fabricación son de primera calidad, tubos de acero sin soldadura de gran resistencia, cabezas estampadas, siendo todas sus expansiones recubiertas con cromo duro rectificado. La estanqueidad de los cuerpos está conseguida por medio de juntas prácticamente desgastables, llevando la correspondiente protección de arillos rascadores.

Su esmerada fabricación queda garantizada por una rigurosa verificación, cumplimentada al final del montaje por sus pruebas de presión, estanqueidad, rigidez, etc., sobre nuestro banco de pruebas.

Es conveniente en su colocación, hacer el acoplamiento unos 20mm. más largo que la longitud entre centros del cilindro cerrado, consiguiendo de esta manera que la carga descansa sobre el chasis del camión o remolque.

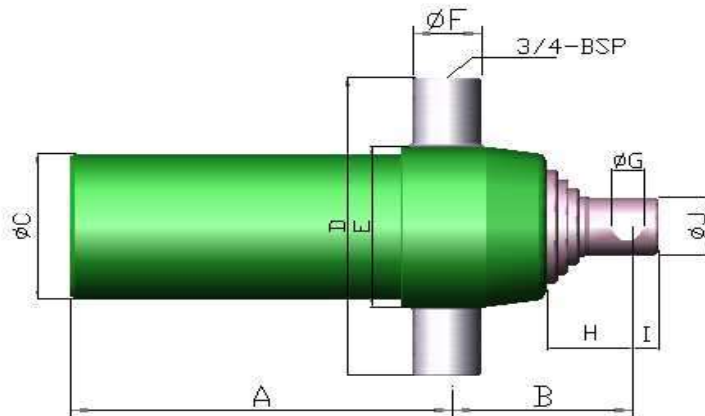
APLICACIONES: Camiones y remolques agrícolas basculantes.

Innovaciones Hidráulicas S.A. pone a disposición de sus clientes y amigos su experiencia de muchos años y su oficina técnica, la cual estudiará con el mayor agrado e interés cualquier problema relacionado con el tipo de cilindro solicitado: dimensiones, carrera, etc., así como para su estudio, concepción y realización de equipos y circuitos oleohidráulicos para Obras públicas, Maquinas-Herramientas, Obras hidráulicas, Cerámica, Agricultura, Transporte, Servodirección, etc.





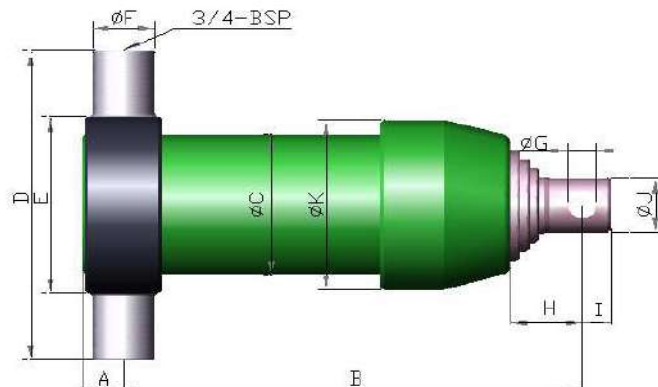
CILINDRO TELESCOPICO SERIE CT.



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---------|---------------|-------|------|----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1ª | 2ª | 3ª | | | | | | | | | | |
| 40.001 | CT-2E 65/400 | 400 | 65 | 85 | | | 225 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.002 | CT-2E 65/486 | 486 | 65 | 85 | | | 268 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.003 | CT-2E 65/600 | 600 | 65 | 85 | | | 325 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.004 | CT-3E 45/600 | 600 | 45 | 85 | 65 | | 225 | 160 | 108 | 210 | 140 | 45 | 25 | 70 | 20 | 46 |
| 40.005 | CT-3E 65/600 | 600 | 65 | 105 | 85 | | 225 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.006 | CT-2E 65/730 | 730 | 65 | 85 | | | 390 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.007 | CT-3E 65/730 | 730 | 65 | 105 | 85 | | 268 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.008 | CT-2E 85/730 | 730 | 85 | 105 | | | 390 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.009 | CT-4E 45/800 | 800 | 45 | 105 | 85 | 65 | 225 | 170 | 127 | 250 | 160 | 55 | 25 | 80 | 20 | 46 |
| 40.010 | CT-4E 65/800 | 800 | 65 | 125 | 105 | 85 | 230 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.011 | CT-3E 65/900 | 900 | 65 | 105 | 85 | | 325 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.012 | CT-2E 85/900 | 900 | 85 | 105 | | | 475 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.013 | CT-3E 85/900 | 900 | 85 | 125 | 105 | | 330 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.014 | CT-4E 65/972 | 972 | 65 | 125 | 105 | 85 | 273 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.015 | CT-4E 65/1000 | 1000 | 65 | 125 | 105 | 85 | 230 | 180 | 159 | 310 | 200 | 65 | 25 | 90 | 20 | 46 |
| 40.016 | CT-3E 65/1095 | 1095 | 65 | 105 | 85 | | 390 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.017 | CT-3E 85/1095 | 1095 | 85 | 125 | 105 | | 395 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.018 | CT-4E 65/1200 | 1200 | 65 | 125 | 105 | 85 | 330 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.019 | CT-2E 85/1200 | 1200 | 85 | 105 | | | 625 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.020 | CT-3E 65/1350 | 1350 | 65 | 105 | 85 | | 475 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.021 | CT-3E 85/1350 | 1350 | 85 | 125 | 105 | | 480 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.022 | CT-4E 65/1460 | 1460 | 65 | 125 | 105 | 85 | 395 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.023 | CT-3E 85/1460 | 1460 | 85 | 125 | 105 | | 516 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.024 | CT-4E 65/1800 | 1800 | 65 | 125 | 105 | 85 | 480 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.025 | CT-3E 85/1800 | 1800 | 85 | 125 | 105 | | 630 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.026 | CT-4E 65/1945 | 1945 | 65 | 125 | 105 | 85 | 516 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40026/1 | CT-5E 45/1945 | 1945 | 45 | 125 | 105 | 85/65 | 516 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |



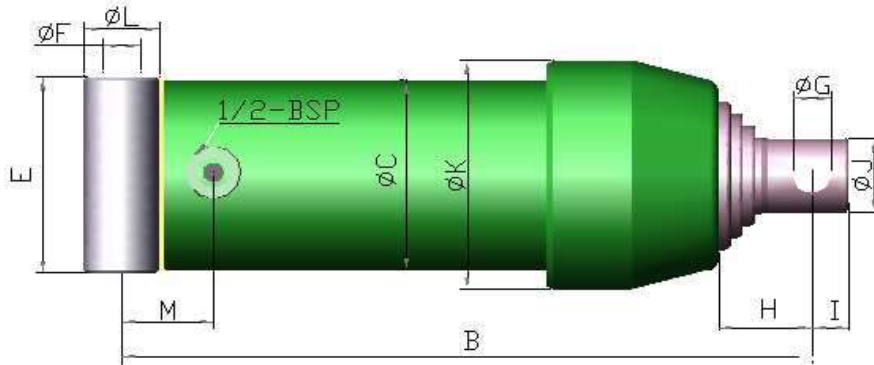
CILINDRO TELESCÓPICO SERIE CTA (TIPO ARGOLLA).



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----------|----------------|-------|------|----------|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | 1ª | 2ª | 3ª | | | | | | | | | | | |
| 40.027 | CTA-2E 65/400 | 400 | 65 | 85 | | | 30 | 345 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.028 | CTA-2E 65/486 | 486 | 65 | 85 | | | 30 | 388 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.029 | CTA-2E 65/600 | 600 | 65 | 85 | | | 30 | 445 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.030 | CTA-3E 45/600 | 600 | 45 | 85 | 65 | | 30 | 355 | 108 | 210 | 140 | 45 | 25 | 70 | 20 | 46 | 120 |
| 40.031 | CTA-3E 65/600 | 600 | 65 | 105 | 85 | | 35 | 350 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.032 | CTA-2E 65/730 | 730 | 65 | 85 | | | 30 | 510 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.033 | CTA-3E 65/730 | 730 | 65 | 105 | 85 | | 35 | 393 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.034 | CTA-2E 85/730 | 730 | 85 | 105 | | | 35 | 505 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.035 | CTA-4E 45/800 | 800 | 45 | 105 | 85 | 65 | 35 | 360 | 127 | 250 | 160 | 55 | 25 | 80 | 20 | 46 | 150 |
| 40.036 | CTA-4E 65/800 | 800 | 65 | 105 | 85 | 65 | 40 | 360 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.037 | CTA-3E 65/900 | 900 | 65 | 105 | 85 | | 35 | 450 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.038 | CTA-2E 85/900 | 900 | 85 | 105 | | | 35 | 590 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.039 | CTA-3E 85/900 | 900 | 85 | 125 | 105 | | 40 | 450 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.040 | CTA-4E 65/972 | 972 | 65 | 125 | 105 | 85 | 40 | 403 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.041 | CTA-4E 65/1000 | 1000 | 45 | 125 | 105 | 85 | 40 | 370 | 159 | 310 | 200 | 65 | 25 | 90 | 20 | 46 | 180 |
| 40.042 | CTA-3E 65/1095 | 1095 | 65 | 105 | 85 | | 35 | 515 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.043 | CTA-3E 85/1095 | 1095 | 85 | 125 | 105 | | 40 | 515 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.044 | CTA-4E 65/1200 | 1200 | 65 | 125 | 105 | 85 | 40 | 460 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.045 | CTA-2E 85/1200 | 1200 | 85 | 105 | | | 35 | 740 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.046 | CTA-3E 65/1350 | 1350 | 65 | 105 | 85 | | 35 | 600 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.047 | CTA-3E 85/1350 | 1350 | 85 | 125 | 105 | | 40 | 600 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.048 | CTA-4E 65/1460 | 1460 | 65 | 125 | 105 | 85 | 40 | 525 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.049 | CTA-3E 85/1460 | 1460 | 85 | 125 | 105 | | 40 | 636 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.050 | CTA-4E 65/1800 | 1800 | 65 | 125 | 105 | 85 | 40 | 610 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.051 | CTA-3E 85/1800 | 1800 | 85 | 125 | 105 | | 40 | 750 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.052 | CTA-4E 65/1945 | 1945 | 65 | 125 | 105 | 85 | 40 | 646 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.052/1 | CTA-5E 45/1945 | 1945 | 45 | 125 | 125 | 85/65 | 40 | 646 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |



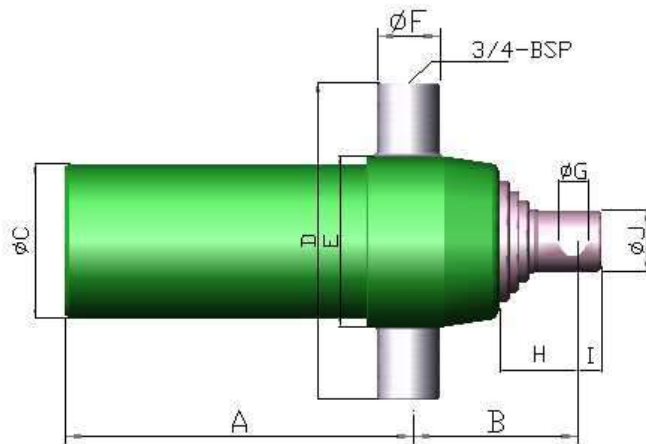
CILINDRO TELESCÓPICO SERIE CTE (TIPO ENGANCHE).



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | B | C | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|--------|----------------|-------|------|----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|
| | | | | 1a | 2a | 3a | | | | | | | | | | | |
| 40.053 | CTE-2E 65/400 | 400 | 65 | 85 | | | 400 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 110 |
| 40.054 | CTE-2E 65/486 | 486 | 65 | 85 | | | 443 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 110 |
| 40.055 | CTE-2E 65/600 | 600 | 65 | 85 | | | 500 | 108 | 115 | 30 | 30 | 6 | 25 | 62 | 120 | 50 | 160 |
| 40.056 | CTE-3E 45/600 | 600 | 45 | 85 | 65 | | 410 | 108 | 115 | 30 | 25 | 70 | 20 | 46 | 120 | 50 | 110 |
| 40.057 | CTE-3E 65/600 | 600 | 65 | 105 | 85 | | 415 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 110 |
| 40.058 | CTE-2E 65/730 | 730 | 65 | 85 | | | 565 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 200 |
| 40.059 | CTE-3E 65/730 | 730 | 65 | 105 | 85 | | 458 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 110 |
| 40.060 | CTE-2E 85/730 | 730 | 85 | 105 | | | 575 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 200 |
| 40.061 | CTE-4E 45/800 | 800 | 45 | 105 | 85 | 65 | 425 | 127 | 135 | 35 | 25 | 80 | 20 | 46 | 150 | 60 | 110 |
| 40.062 | CTE-4E 65/800 | 800 | 65 | 105 | 85 | 65 | 435 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 110 |
| 40.063 | CTE-3E 65/900 | 900 | 65 | 105 | 85 | | 515 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 160 |
| 40.064 | CTE-2E 85/900 | 900 | 85 | 105 | | | 660 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 240 |
| 40.065 | CTE-3E 85/900 | 900 | 85 | 125 | 105 | | 525 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 160 |
| 40.066 | CTE-4E 65/972 | 972 | 65 | 125 | 105 | 85 | 478 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 110 |
| 40.067 | CTE-4E 65/1000 | 1000 | 45 | 125 | 105 | 85 | 445 | 159 | 165 | 40 | 25 | 90 | 20 | 46 | 180 | 70 | 110 |
| 40.068 | CTE-3E 65/1095 | 1095 | 65 | 105 | 85 | | 580 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 195 |
| 40.069 | CTE-3E 85/1095 | 1095 | 85 | 125 | 105 | | 590 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 200 |
| 40.070 | CTE-4E 65/1200 | 1200 | 65 | 125 | 105 | 85 | 535 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 160 |
| 40.071 | CTE-2E 85/1200 | 1200 | 85 | 105 | | | 810 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 300 |
| 40.072 | CTE-3E 65/1350 | 1350 | 65 | 105 | 85 | | 665 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 235 |
| 40.073 | CTE-3E 85/1350 | 1350 | 85 | 125 | 105 | | 675 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 240 |
| 40.074 | CTE-4E 65/1460 | 1460 | 65 | 125 | 105 | 85 | 600 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 200 |
| 40.075 | CTE-3E 85/1460 | 1460 | 85 | 125 | 105 | | 710 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 240 |
| 40.076 | CTE-4E 65/1800 | 1800 | 65 | 125 | 105 | 85 | 685 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |
| 40.077 | CTE-3E 85/1800 | 1800 | 85 | 125 | 105 | | 825 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 300 |
| 40.078 | CTE-4E 65/1945 | 1945 | 65 | 125 | 105 | 85 | 720 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |
| 40.079 | CTE-5E 45/1945 | 1945 | 45 | 125 | 125 | 85/65 | 720 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |



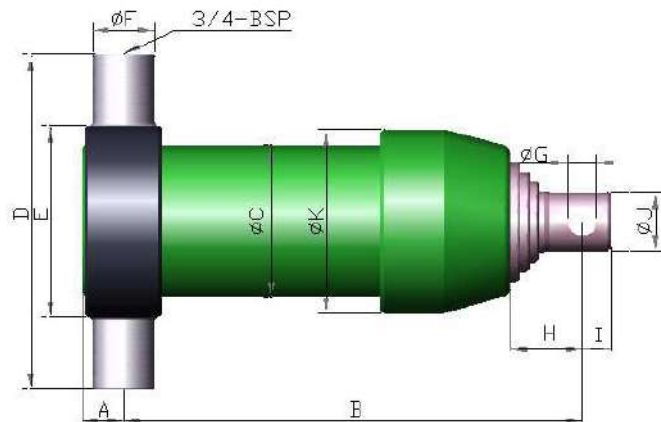
CILINDRO TELESCÓPICO SERIE CT GAMAØ75.



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---------|---------------|-------|------|----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1ª | 2ª | 3ª | | | | | | | | | | |
| 40.001 | CT-2E 75/400 | 400 | 75 | 95 | | | 225 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.002 | CT-2E 75/486 | 486 | 75 | 95 | | | 268 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.003 | CT-2E 75/600 | 600 | 75 | 95 | | | 325 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.004 | CT-3E 55/600 | 600 | 55 | 95 | 75 | | 225 | 160 | 108 | 210 | 140 | 45 | 25 | 70 | 20 | 46 |
| 40.005 | CT-3E 75/600 | 600 | 75 | 115 | 95 | | 225 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.006 | CT-2E 75/730 | 730 | 75 | 95 | | | 390 | 150 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 |
| 40.007 | CT-3E 75/730 | 730 | 75 | 115 | 95 | | 268 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.008 | CT-2E 95/730 | 730 | 95 | 115 | | | 390 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.009 | CT-4E 55/800 | 800 | 55 | 115 | 95 | 75 | 225 | 170 | 127 | 250 | 160 | 55 | 25 | 80 | 20 | 46 |
| 40.010 | CT-4E 75/800 | 800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 230 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.011 | CT-3E 75/900 | 900 | 75 | 115 | 95 | | 325 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.012 | CT-2E 95/900 | 900 | 95 | 115 | | | 475 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.013 | CT-3E 95/900 | 900 | 95 | 135 | 115 | | 330 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.014 | CT-4E 75/972 | 972 | 75 | 135 | 115 | 95 | 273 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.015 | CT-4E 75/1000 | 1000 | 75 | 135 | 115 | 95 | 230 | 180 | 159 | 310 | 200 | 65 | 25 | 90 | 20 | 46 |
| 40.016 | CT-3E 75/1095 | 1095 | 75 | 115 | 95 | | 390 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.017 | CT-3E 95/1095 | 1095 | 95 | 135 | 115 | | 395 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.018 | CT-4E 75/1200 | 1200 | 75 | 135 | 115 | 95 | 330 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.019 | CT-2E 95/1200 | 1200 | 95 | 115 | | | 625 | 150 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 |
| 40.020 | CT-3E 75/1350 | 1350 | 75 | 115 | 95 | | 475 | 160 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 |
| 40.021 | CT-3E 95/1350 | 1350 | 95 | 135 | 115 | | 480 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.022 | CT-4E 75/1460 | 1460 | 75 | 135 | 115 | 95 | 395 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.023 | CT-3E 95/1460 | 1460 | 95 | 135 | 115 | | 516 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.024 | CT-4E 75/1800 | 1800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 480 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40.025 | CT-3E 95/1800 | 1800 | 95 | 135 | 115 | | 630 | 160 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 |
| 40.026 | CT-4E 75/1945 | 1945 | 75 | 135 | 115 | 95 | 516 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |
| 40026-1 | CT-5E 55/1945 | 1000 | 55 | 135 | 115 | 95/75 | 516 | 170 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 |



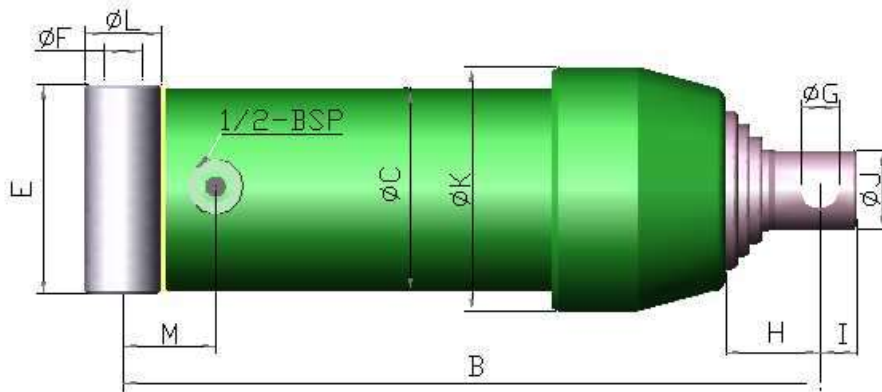
CILINDRO TELESCÓPICO SERIE CTA (TIPO ARGOLLA) GAMA Ø75.



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----------|----------------|-------|------|----------|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | 1ª | 2ª | 3ª | | | | | | | | | | | |
| 40.027 | CTA-2E 75/400 | 400 | 75 | 95 | | | 30 | 345 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.028 | CTA-2E 75/486 | 486 | 75 | 95 | | | 30 | 388 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.029 | CTA-2E 75/600 | 600 | 75 | 95 | | | 30 | 445 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.030 | CTA-3E 55/600 | 600 | 55 | 95 | 75 | | 30 | 355 | 108 | 210 | 140 | 45 | 25 | 70 | 20 | 46 | 120 |
| 40.031 | CTA-3E 75/600 | 600 | 75 | 115 | 95 | | 35 | 350 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.032 | CTA-2E 75/730 | 730 | 75 | 95 | | | 30 | 510 | 108 | 210 | 140 | 45 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 |
| 40.033 | CTA-3E 75/730 | 730 | 75 | 115 | 95 | | 35 | 393 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.034 | CTA-2E 95/730 | 730 | 95 | 115 | | | 35 | 505 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.035 | CTA-4E 55/800 | 800 | 55 | 115 | 95 | 75 | 35 | 360 | 127 | 250 | 160 | 55 | 25 | 80 | 20 | 46 | 150 |
| 40.036 | CTA-4E 75/800 | 800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 360 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.037 | CTA-3E 75/900 | 900 | 75 | 115 | 95 | | 35 | 450 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.038 | CTA-2E 95/900 | 900 | 95 | 115 | | | 35 | 590 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.039 | CTA-3E 95/900 | 900 | 95 | 135 | 115 | | 40 | 450 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.040 | CTA-4E 75/972 | 972 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 403 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.041 | CTA-4E 55/1000 | 1000 | 55 | 115 | 95 | 75 | 40 | 370 | 159 | 310 | 200 | 65 | 25 | 90 | 20 | 46 | 180 |
| 40.042 | CTA-3E 75/1095 | 1095 | 75 | 115 | 95 | | 35 | 515 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.043 | CTA-3E 95/1095 | 1095 | 95 | 135 | 115 | | 40 | 515 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.044 | CTA-4E 75/1200 | 1200 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 460 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.045 | CTA-2E 95/1200 | 1200 | 95 | 115 | | | 35 | 740 | 127 | 250 | 160 | 55 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 |
| 40.046 | CTA-3E 75/1350 | 1350 | 75 | 115 | 95 | | 35 | 600 | 127 | 250 | 160 | 55 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 |
| 40.047 | CTA-3E 95/1350 | 1350 | 95 | 135 | 115 | | 40 | 600 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.048 | CTA-4E 75/1460 | 1460 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 525 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.049 | CTA-3E 95/1460 | 1460 | 95 | 135 | 115 | | 40 | 636 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.050 | CTA-4E 75/1800 | 1800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 610 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.051 | CTA-3E 95/1800 | 1800 | 95 | 135 | 115 | | 40 | 750 | 159 | 310 | 200 | 65 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 |
| 40.052 | CTA-4E 75/1945 | 1945 | 75 | 135 | 115 | 95 | 40 | 646 | 159 | 310 | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |
| 40.052-1 | CTA-5E 55/1945 | 1945 | 55 | 135 | 115 | 95/75 | 40 | | 159 | | 200 | 65 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 |



CILINDRO TELESCÓPICO SERIE CTE (TIPO ENGANCHE) GAMA Ø75.



| REF: | TIPO | CARR. | Ø V. | Ø MANGAS | | | B | C | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|--------|----------------|-------|------|----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|
| | | | | 1ª | 2ª | 3ª | | | | | | | | | | | |
| 40.053 | CTE-2E 75/400 | 400 | 75 | 95 | | | 400 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 110 |
| 40.054 | CTE-2E 75/486 | 486 | 75 | 95 | | | 443 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 110 |
| 40.055 | CTE-2E 75/600 | 600 | 75 | 95 | | | 500 | 108 | 115 | 30 | 30 | 6 | 25 | 62 | 120 | 50 | 160 |
| 40.056 | CTE-3E 55/600 | 600 | 55 | 95 | 75 | | 410 | 108 | 115 | 30 | 25 | 70 | 20 | 46 | 120 | 50 | 110 |
| 40.057 | CTE-3E 75/600 | 600 | 75 | 115 | 95 | | 415 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 110 |
| 40.058 | CTE-2E 75/730 | 730 | 75 | 95 | | | 565 | 108 | 115 | 30 | 30 | 60 | 25 | 62 | 120 | 50 | 200 |
| 40.059 | CTE-3E 75/730 | 730 | 75 | 115 | 95 | | 458 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 110 |
| 40.060 | CTE-2E 95/730 | 730 | 95 | 115 | | | 575 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 200 |
| 40.061 | CTE-4E 55/800 | 800 | 55 | 115 | 95 | 75 | 425 | 127 | 135 | 35 | 25 | 80 | 20 | 46 | 150 | 60 | 110 |
| 40.062 | CTE-4E 75/800 | 800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 435 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 110 |
| 40.063 | CTE-3E 75/900 | 900 | 75 | 115 | 95 | | 515 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 160 |
| 40.064 | CTE-2E 95/900 | 900 | 95 | 115 | | | 660 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 240 |
| 40.065 | CTE-3E 95/900 | 900 | 95 | 135 | 115 | | 525 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 160 |
| 40.066 | CTE-4E 75/972 | 972 | 75 | 135 | 115 | 95 | 478 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 110 |
| 40.067 | CTE-4E 75/1000 | 1000 | 75 | 135 | 115 | 95 | 445 | 159 | 165 | 40 | 25 | 90 | 20 | 46 | 180 | 70 | 110 |
| 40.068 | CTE-3E 75/1095 | 1095 | 75 | 115 | 95 | | 580 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 195 |
| 40.069 | CTE-3E 95/1095 | 1095 | 95 | 135 | 115 | | 590 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 200 |
| 40.070 | CTE-4E 75/1200 | 1200 | 75 | 135 | 115 | 95 | 535 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 160 |
| 40.071 | CTE-2E 95/1200 | 1200 | 95 | 115 | | | 810 | 127 | 135 | 40 | 40 | 60 | 30 | 82 | 150 | 70 | 300 |
| 40.072 | CTE-3E 75/1350 | 1350 | 75 | 115 | 95 | | 665 | 127 | 135 | 35 | 30 | 70 | 25 | 62 | 150 | 60 | 235 |
| 40.073 | CTE-3E 95/1350 | 1350 | 95 | 135 | 115 | | 675 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 240 |
| 40.074 | CTE-4E 75/1460 | 1460 | 75 | 135 | 115 | 95 | 600 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 200 |
| 40.075 | CTE-3E 95/1460 | 1460 | 95 | 135 | 115 | | 710 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 240 |
| 40.076 | CTE-4E 75/1800 | 1800 | 75 | 135 | 115 | 95 | 685 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |
| 40.077 | CTE-3E 95/1800 | 1800 | 95 | 135 | 115 | | 825 | 159 | 165 | 40 | 40 | 70 | 30 | 82 | 180 | 70 | 300 |
| 40.078 | CTE-4E 75/1945 | 1945 | 75 | 135 | 115 | 95 | 720 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |
| 40.079 | CTE-5E 55/1945 | 1945 | 55 | 135 | 115 | 95/75 | 720 | 159 | 165 | 40 | 30 | 80 | 25 | 62 | 180 | 70 | 240 |



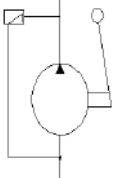
BOMBAS MANUALES CON Y SIN DEPOSITO.



Estas bombas manuales de pequeño caudal son utilizables en instalaciones lentas sin trabajo continuo. Se emplean generalmente como bombas auxiliares de emergencia en casos de avería del grupo principal. Nuestras bombas llevan incorporada una válvula limitadora de presión regulable, así como válvula de retención cuya apertura por volante exterior manual pone en comunicación el retorno por la misma bomba al deposito.

Cada bomba lleva 2 pistones de acabado lapidado suprimiendo las juntas de desgaste inevitable.

SÍMBOLO J.L.C.



| TIPO. | PRESION MAX Kg/cm ² . | VOLUMEN POR CICLO | ESFUERZO SEGÚN PALANCA Kg. | MOMENTO cm. Kg. | Nº DE PISTONES. |
|----------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| BM-2P.20 | 110 | 20 | 30 | 1000 | 2 |
| BM-2P.10 | 300 | 10 | 30 | 1000 | 2 |

NOTA: Estas presiones se han determinado con un esfuerzo s/palanca de 30Kg en un radio de 343mm(en palanca de 383mm de longitud) siendo posible al cuerpo de la bomba soportar presiones de 500Kg/cm².

Bomba de accionamiento manual con válvula de seguridad.

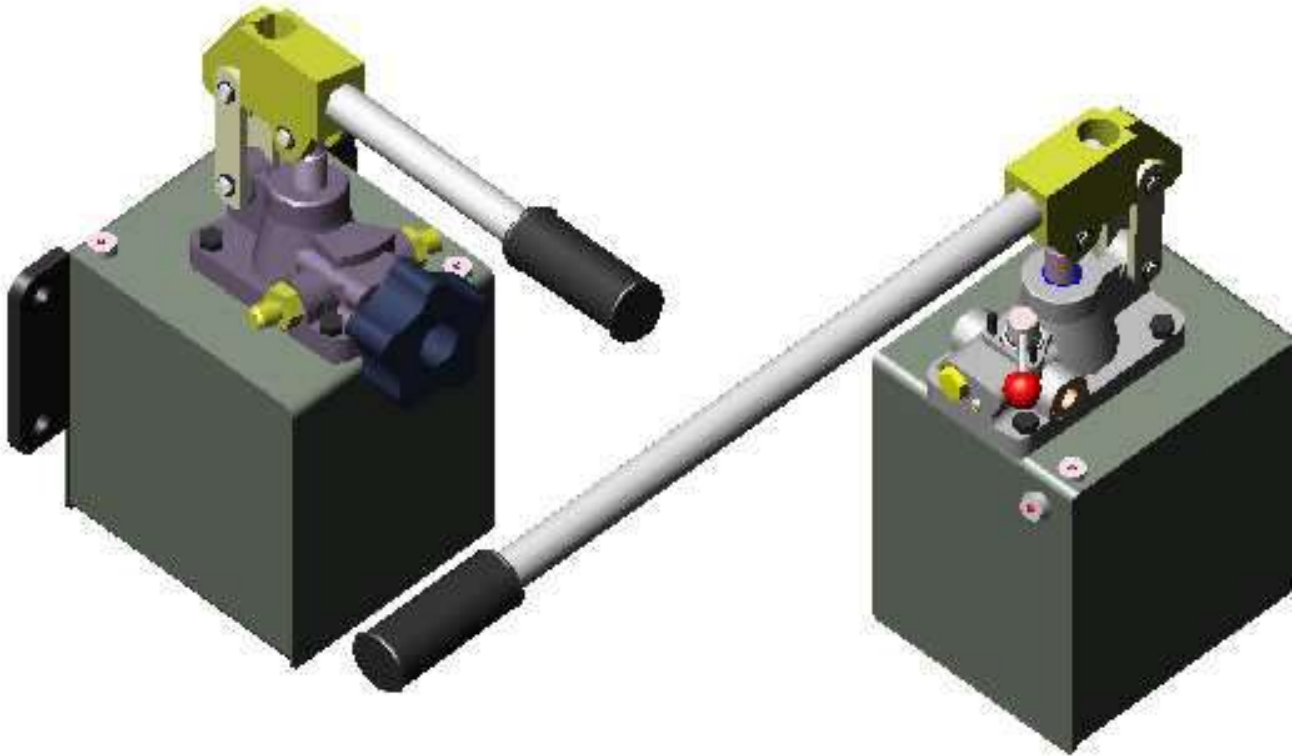
Bomba de accionamiento manual con válvula de seguridad y deposito de 1,5 litros.

Bomba de accionamiento manual con válvula de seguridad y deposito de 10 litros.



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

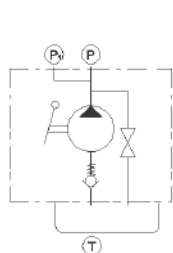
BOMBAS MANUALES DE SIMPLE Y DOBLE EFECTO DOBLE EMBOLADA CON DEPOSITO.



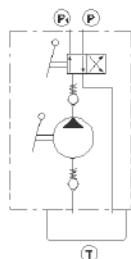
Bombas manuales de doble embolada para equipos tanto de doble efecto como de simple efecto para montar en deposito. Provistas de válvula de alivio con sello cónico las bombas de simple efecto y inversor de flujo las bombas de doble efecto.

Tres cilindradas para ampliar campo de aplicación y asegurar menor esfuerzo sobre la palanca. El cuerpo es de fundición modular tratado por cataforesis con vástago niquelado.

| BOMBAS MANUALES DOBLE EMBOLADA. | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------|
| REF. BOMBA <u>S.E</u> | REF. BOMBA <u>D.E</u> | PRESION MAX. | CILINDRADA | | | PESO Kg |
| | | | Llena cm ³ | Tiro cm ³ | Empuje cm ³ | |
| 10300/12 | 10300/12D.E | 350 | 12 | 6,1 | 5,9 | 2,8 |
| 10300/25 | 10300/25D.E | 300 | 25 | 13,4 | 11,6 | 2,9 |
| 10300/45 | 10300/45D.E | 270 | 45 | 23,7 | 21,3 | 3,2 |



ESQUEMA HIDRAULICO BOMBA S.E.



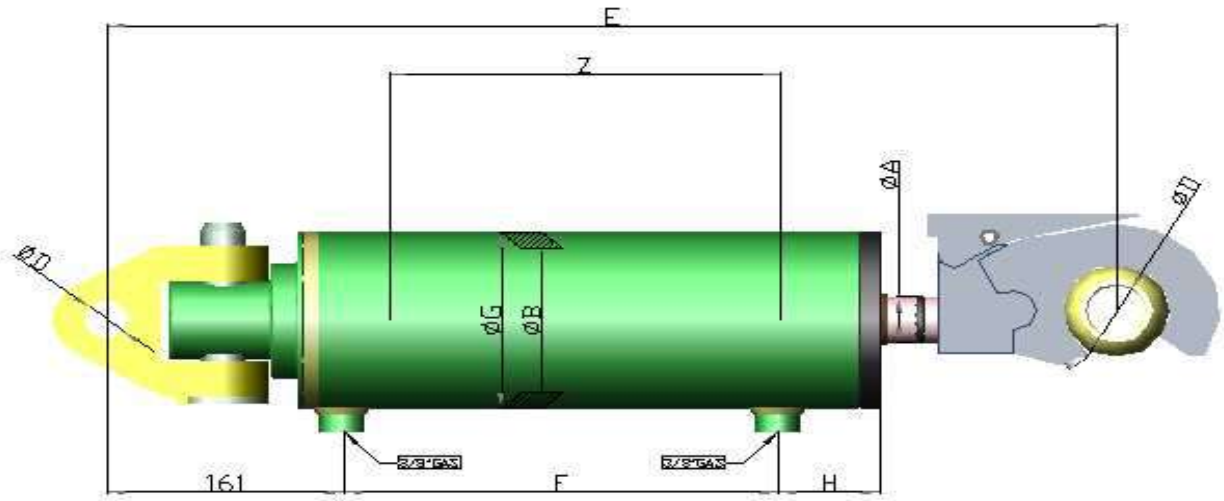
ESQUEMA HIDRAULICO BOMBA D.E.

| DEPOSITOS METALICOS | | |
|---------------------|-----------|-------|
| REF: | CAPACIDAD | PESO |
| 10300/4 | 4L | 4,8Kg |
| 10300/8 | 8L | 9Kg |



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

CILINDROS TERCER PUNTO HIDRÁULICO- ENGANCHE RAPIDO.



- Válvula antirretorno doble pilotada.
- Enganches rápidos categoría 3.
- Posibilidad de pedir amarres del cilindro para distintas marcas de tractor.



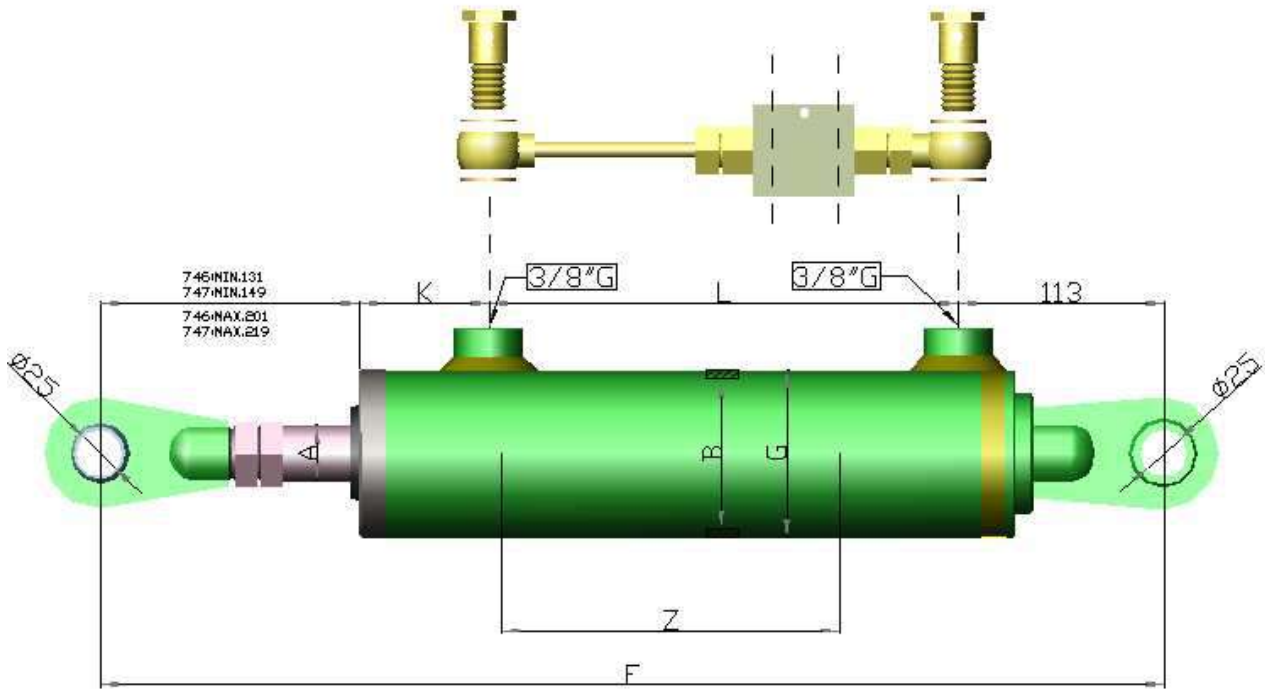
Tipo NEW HOLLAND =

Amplio stock, consulte precio.

| REF: | ØA | ØB | Z-CARRERA | E | F | G | H | ØD | VOL (l) | PESO (Kg) | |
|-------|----|-----|-----------|-----|-------|-----|----|----|---------|-----------|------|
| 50672 | 45 | 70 | 210 | 610 | 241 | 80 | 49 | 25 | 0,81 | 21,3 | |
| | | | | | | | | 28 | | | 21,5 |
| | | | | | | | | 32 | | | 21,5 |
| 50673 | 45 | 70 | 250 | 640 | 261 | 80 | 49 | 25 | 0,96 | 22,2 | |
| | | | | | | | | 28 | | | 22,4 |
| | | | | | | | | 32 | | | 22,4 |
| 50674 | 50 | 90 | 210 | 625 | 252 | 105 | 60 | 25 | 1,34 | 28 | |
| | | | | | | | | 28 | | | 28,2 |
| | | | | | | | | 32 | | | 28,2 |
| 50675 | 50 | 90 | 250 | 665 | 292 | 105 | 60 | 25 | 1,59 | 29,4 | |
| | | | | | | | | 28 | | | 29,6 |
| | | | | | | | | 32 | | | 29,6 |
| 50676 | 50 | 100 | 320 | 750 | 364,5 | 115 | 60 | 25 | 2,51 | 30,6 | |
| | | | | | | | | 28 | | | 30,8 |
| | | | | | | | | 32 | | | 30,8 |
| | | | | | | | | 45 | | | 30,8 |
| 50679 | 50 | 110 | 225 | 775 | 302 | 130 | 85 | 32 | 3,04 | 32,2 | |
| | | | | | | | | 37 | | | 32,2 |
| | | | | | | | | 45 | | | 32,2 |

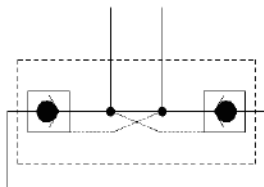


CILINDROS TERCER PUNTO HIDRÁULICO.



Opción: Conjunto válvula antirretorno doble pilotada.

Esquema hidráulico válvula.

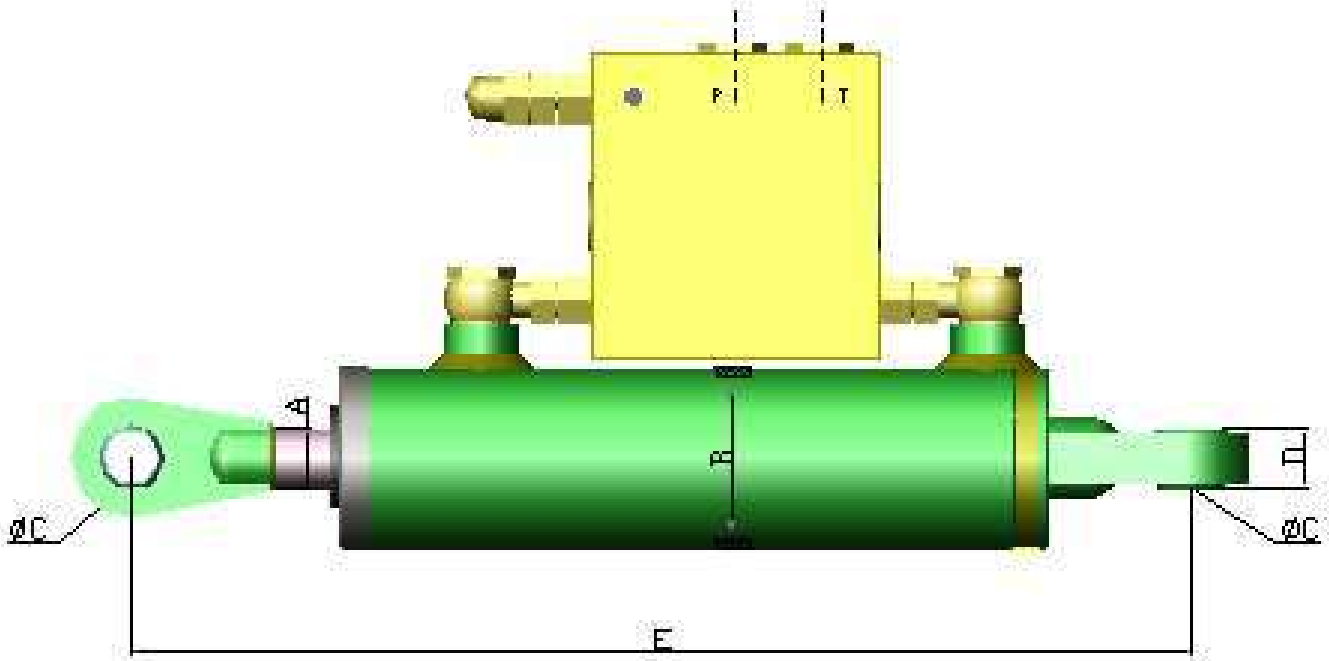


AMPLIO STOCK, CONSULTE PRECIO.

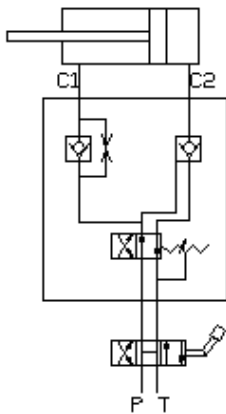
| REF: | ØA | ØB | CARRERA / Z | E | G | K | L | PESO / Kg |
|-------|----|----|-------------|-----|----|----|-----|-----------|
| 50677 | 40 | 60 | 200 | 518 | 70 | 45 | 229 | 9,93 |
| | | | 250 | 568 | | | 279 | 10,93 |
| | | | 300 | 618 | | | 329 | 11,8 |
| 50678 | 45 | 70 | 200 | 544 | 80 | 49 | 231 | 12,21 |
| | | | 250 | 594 | | | 281 | 13,36 |
| | | | 300 | 644 | | | 331 | 14,51 |



CILINDRO DE VOLTEO ARADO.



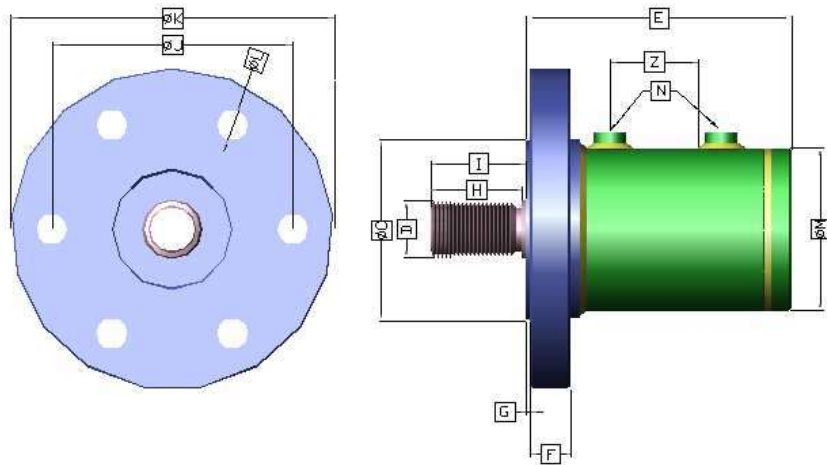
-Esquema hidráulico válvula.



| REF: | ØA | ØB | CARRERA | C | D | E | Vol (cm³) | Peso (Kg) |
|-------|----|----|---------|----|----|-----|-----------|-----------|
| 50679 | 30 | 50 | 176 | 30 | 34 | 400 | 0,28 | 8,4 |
| 50680 | 40 | 70 | 160 | 30 | 34 | 400 | 0,13 | 11,58 |
| 50681 | 40 | 80 | 160 | 30 | 34 | 400 | 0,18 | 13,17 |

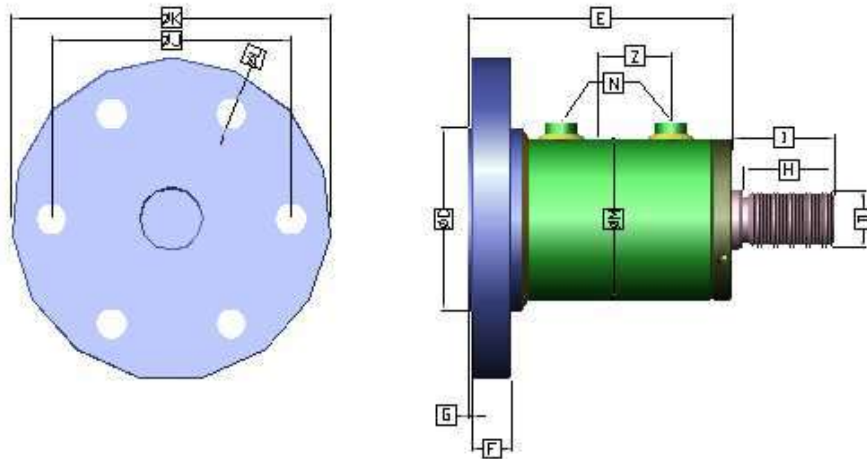


CILINDROS D.E. BRIDA DELANTERA.



| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|-------|--------|----------|--------------|-------|-----|---------|----|---|----|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 50682 | 30 | 50 | 100-2000 | 113+Z | 75 | M20X1.5 | 18 | 2 | 40 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 50683 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | 90 | M27X2 | 20 | 2 | 36 | 46 | 120 | 145 | 16 | 70 | 3/8 |
| 50684 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | 110 | M36X2 | 20 | 2 | 45 | 55 | 142 | 170 | 15 | 95 | 1/2 |
| 50685 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | 115 | M42X2 | 25 | 3 | 56 | 66 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |

CILINDROS D.E. BRIDA TRASERA.

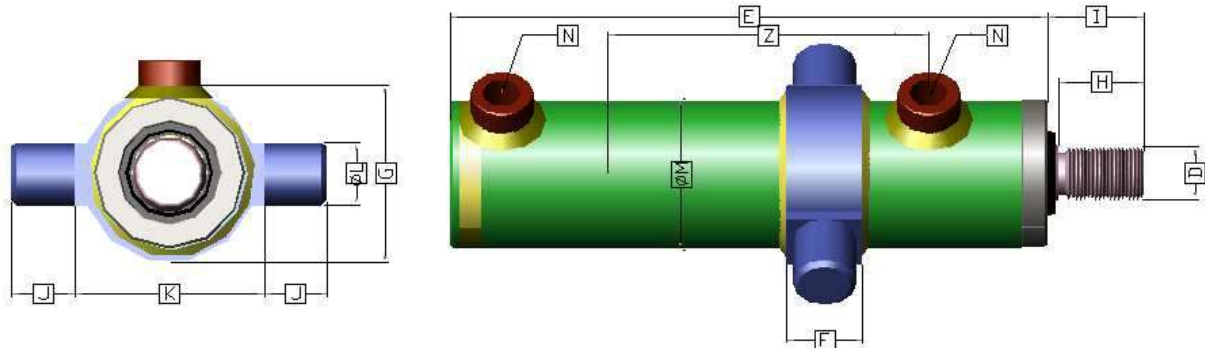


| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|-------|--------|----------|--------------|-------|-----|---------|----|---|----|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 50686 | 30 | 50 | 100-2000 | 134+Z | 75 | M20X1.5 | 18 | 2 | 28 | 38 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 50687 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | 90 | M27X2 | 20 | 2 | 36 | 46 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 50688 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | 110 | M36X2 | 20 | 2 | 45 | 55 | 147 | 170 | 15 | 95 | 1/2 |
| 50689 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | 135 | M42X2 | 25 | 3 | 56 | 66 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |

Consultar para otras medidas de cilindro o para distintos amarres de vástago.

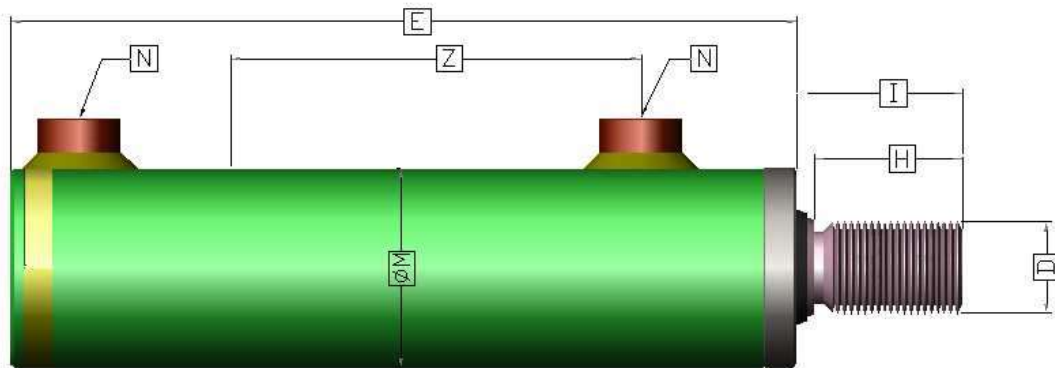


CILINDROS D.E. BRIDA DE MUÑONES.



| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|-------|--------|----------|--------------|-------|---------|----|-----|----|----|----|-----|----|-----|-----|
| 50690 | 30 | 50 | 100-2000 | 134+Z | M20X1.5 | 30 | 85 | 28 | 48 | 20 | 125 | 25 | 60 | 3/8 |
| 50691 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | M27X2 | 35 | 100 | 36 | 58 | 25 | 150 | 30 | 70 | 3/8 |
| 50692 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | M36X2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 1/2 |
| 50693 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | M42X2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |

CILINDRO D.E. VASTAGO ROSCADO.

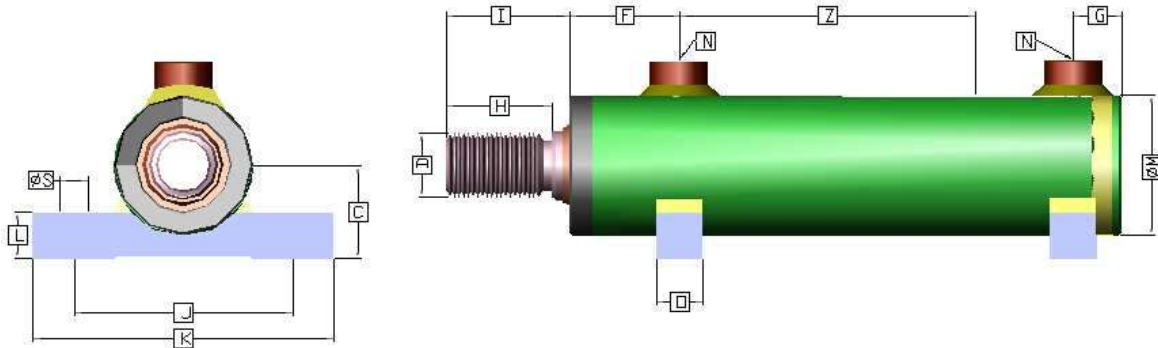


| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | D | H | I | M | N |
|-------|--------|----------|--------------|-------|---------|----|----|-----|-----|
| 50694 | 30 | 50 | 100-2000 | 134+Z | M20X1.5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 |
| 50695 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | M27X2 | 36 | 58 | 70 | 3/8 |
| 50696 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | M36X2 | 45 | 68 | 95 | 1/2 |
| 50697 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | M42X2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |

Consultar para otras medidas de cilindros o distintos amarres de vástagos.

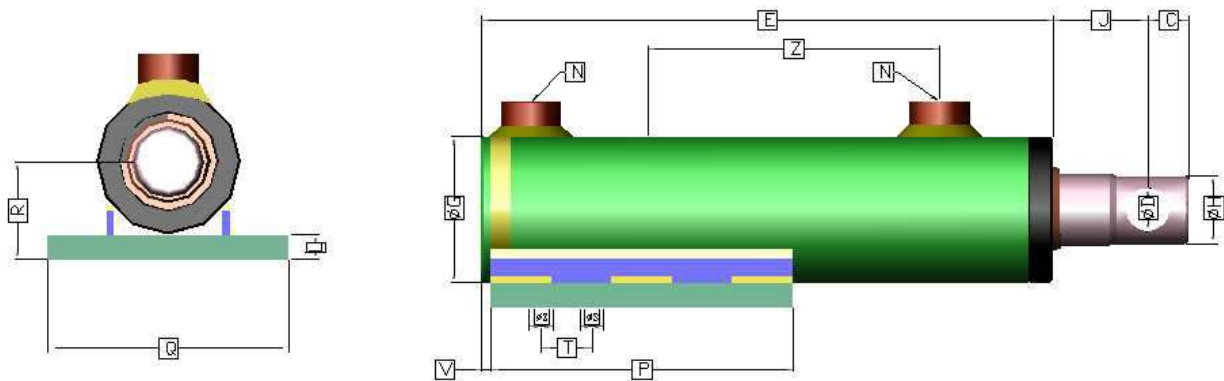


CILINDROS D.E. FIJACIÓN POR PATAS.



| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | D | H | I | M | N | O | C | J | K | L | S |
|-------|--------|----------|--------------|-------|---------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|
| 50698 | 30 | 50 | 100-2000 | 134+Z | M20X1,5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 | 25 | 40 | 105 | 130 | 20 | 15 |
| 50699 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | M27X2 | 36 | 58 | 70 | 3/8 | 30 | 50 | 130 | 160 | 25 | 16 |
| 50700 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | M36X2 | 45 | 65 | 95 | 1/2 | 35 | 62 | 160 | 195 | 30 | 19 |
| 50701 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | M42X2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 | 40 | 73 | 185 | 225 | 30 | 23 |

CILINDROS D.E. PATAS.

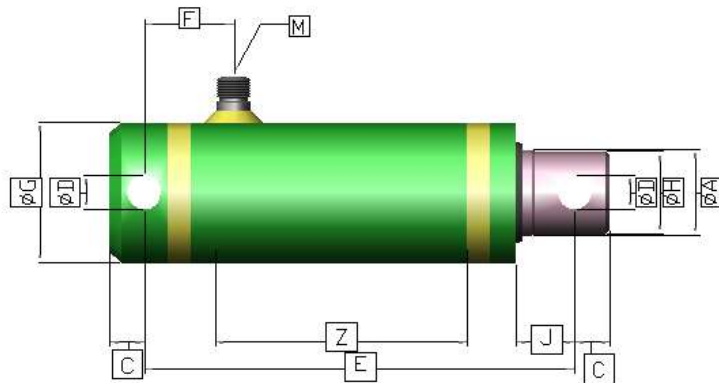


Consultar para otras medidas de cilindros o distintos amarre de vástago.

| REF: | ØVAST. | ØPISTON. | CARRERA Z | E | D | G | H | J | M | N | C | R | S | V | T | P | L |
|-------|--------|----------|--------------|-------|----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|----|---|---|----|
| 50702 | 30 | 50 | 100-2000 | 134+Z | 18 | 60 | 29 | 30 | 10 | 3/8 | 18 | 38 | 15 | 10 | | | 10 |
| 50703 | 40 | 60 | 100-2000 | 144+Z | 22 | 70 | 39 | 35 | 10 | 3/8 | 22 | 43 | 16 | 10 | | | 15 |
| 50704 | 50 | 80 | 100-2000 | 158+Z | 30 | 95 | 49 | 45 | 10 | 1/2 | 30 | 53 | 19 | 10 | | | 15 |
| 50705 | 60 | 100 | 100-2000 | 163+Z | 35 | 115 | 59 | 50 | 15 | 1/2 | 37 | 70,5 | 23 | 10 | | | 20 |

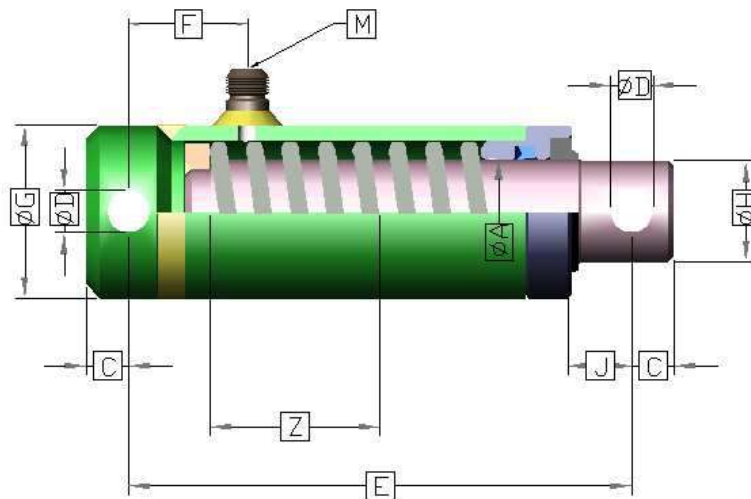


CILINDROS DE FRENO.



| REF: | ØVAS. A | CARRERA - Z- | E | C | D | F | G | H | J | M |
|-------|---------|--------------|-----|----|----|----|----|------|----|-----|
| 60267 | 30 | 100 | 240 | 15 | 15 | 30 | 45 | 28,5 | 33 | 3/8 |
| 60268 | 35 | 100 | 240 | 18 | 18 | 30 | 50 | 33,5 | 33 | 3/8 |
| 60269 | 40 | 150 | 300 | 20 | 20 | 30 | 55 | 38 | 35 | 3/8 |

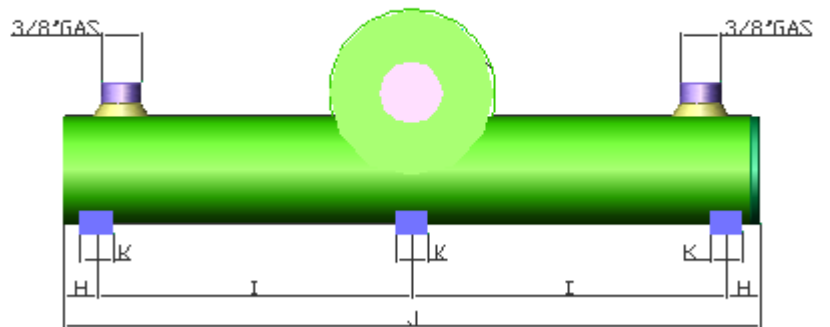
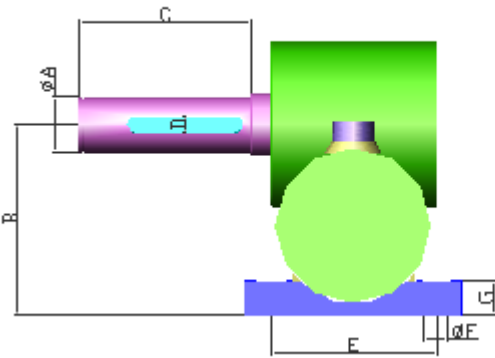
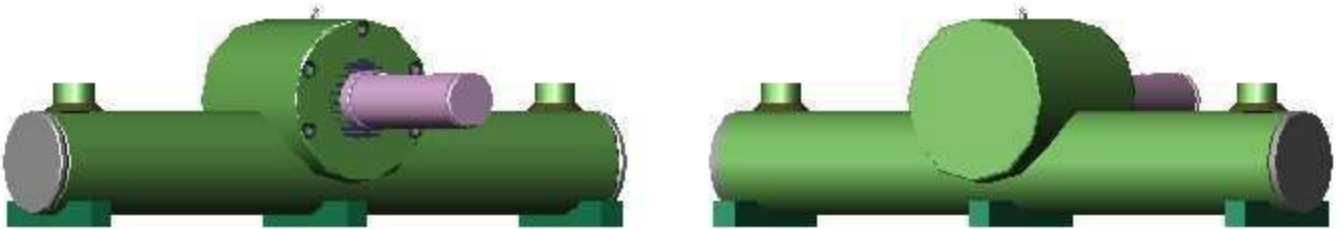
CILINDROS DE FRENO CON MUELLE.



| REF: | Ø VAS. A | CARRERA - Z- | E | C | D | F | G | H | J | M |
|-------|----------|--------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 60270 | 25 | 100 | 240 | 12 | 12 | 35 | 45 | 23 | 27 | 1/2 |



CILINDROS DE GIRO (PARAGUAS DE VIBRADORES).



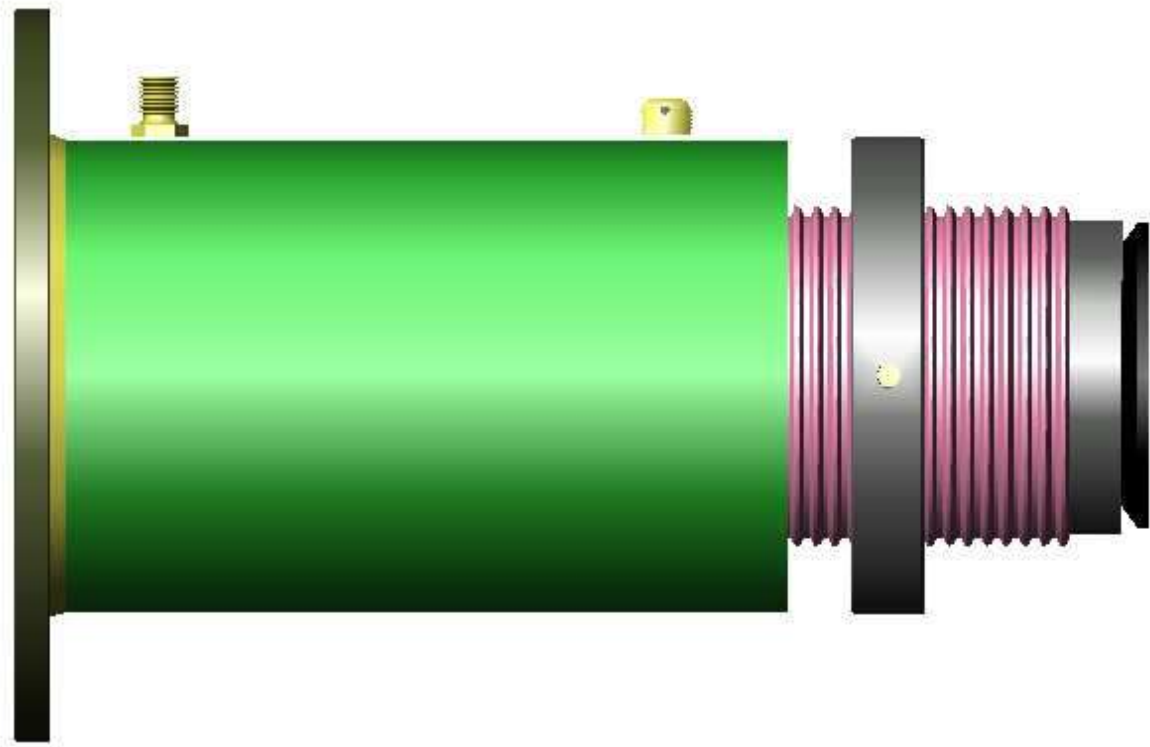
| REF: | ØPISTON. | º DE GIRO | ØA | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|-------|----------|-----------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| 50706 | 50 | 204º | 34 | 85 | 105 | 10 | 67 | M12 | 15 | 20 | 190 | 420 | 20 |
| 50707 | 80 | 204º | 34 | 115 | 105 | 10 | 100 | M12 | 15 | 20 | 190 | 420 | 20 |

- Carreras específicas para cada ángulo de rotación
- Consultar para otras medidas de cilindro.



CILINDROS ESPECIALES.

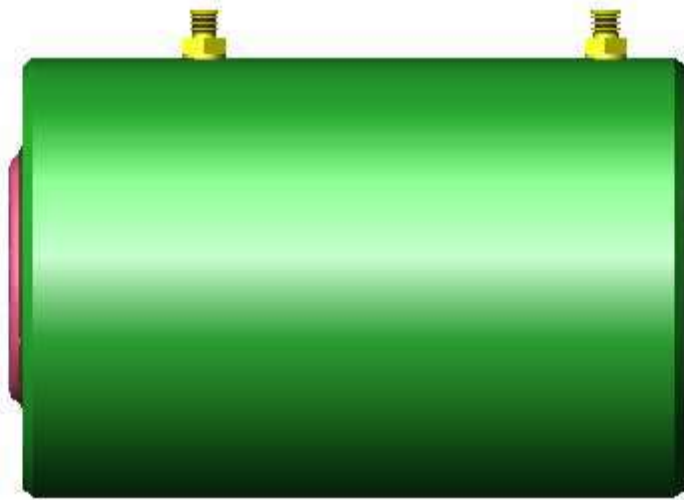
CILINDRO S.E. CON TUERCA DE BLOQUEO.



Cilindro de simple efecto, retorno por muelle con tuerca de bloqueo para soportar mecánicamente la carga. Utilizados para la construcción y operaciones de mantenimiento en grandes obras. Mediante la tuerca de bloqueo el cilindro soporta la carga con total seguridad de forma mecánica, cuando sea necesario mantener la carga durante un largo periodo de tiempo. La cabeza del vástago son basculantes minimizando los efectos de las cargas laterales. Consultar para medidas de cilindro según sus necesidades.



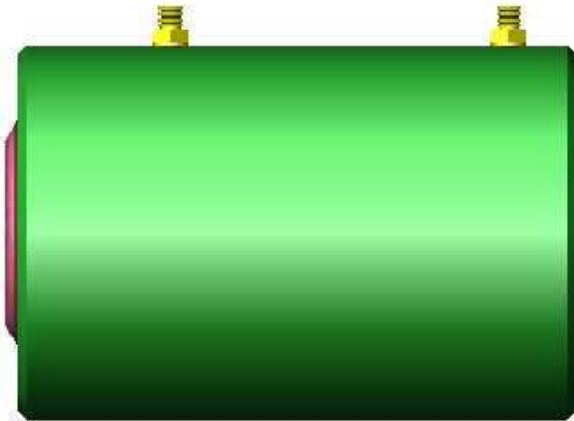
CILINDRO S.E. Y D.E. VASTAGO HUECO.



- Disponibles tanto en simple como en doble efecto.
- Diseñados para realizar trabajos de empuje como de tracción.
- Tensados de cables, barras, pernos, etc. Extracción de casquillos, rodamientos, etc.
- Émbolo hueco cromado.
- Roscas exteriores para su fijación.
- Cabeza de apoyo intercambiable: lisa, roscada o maciza.
- Retorno por muelle en cilindros de S.E.



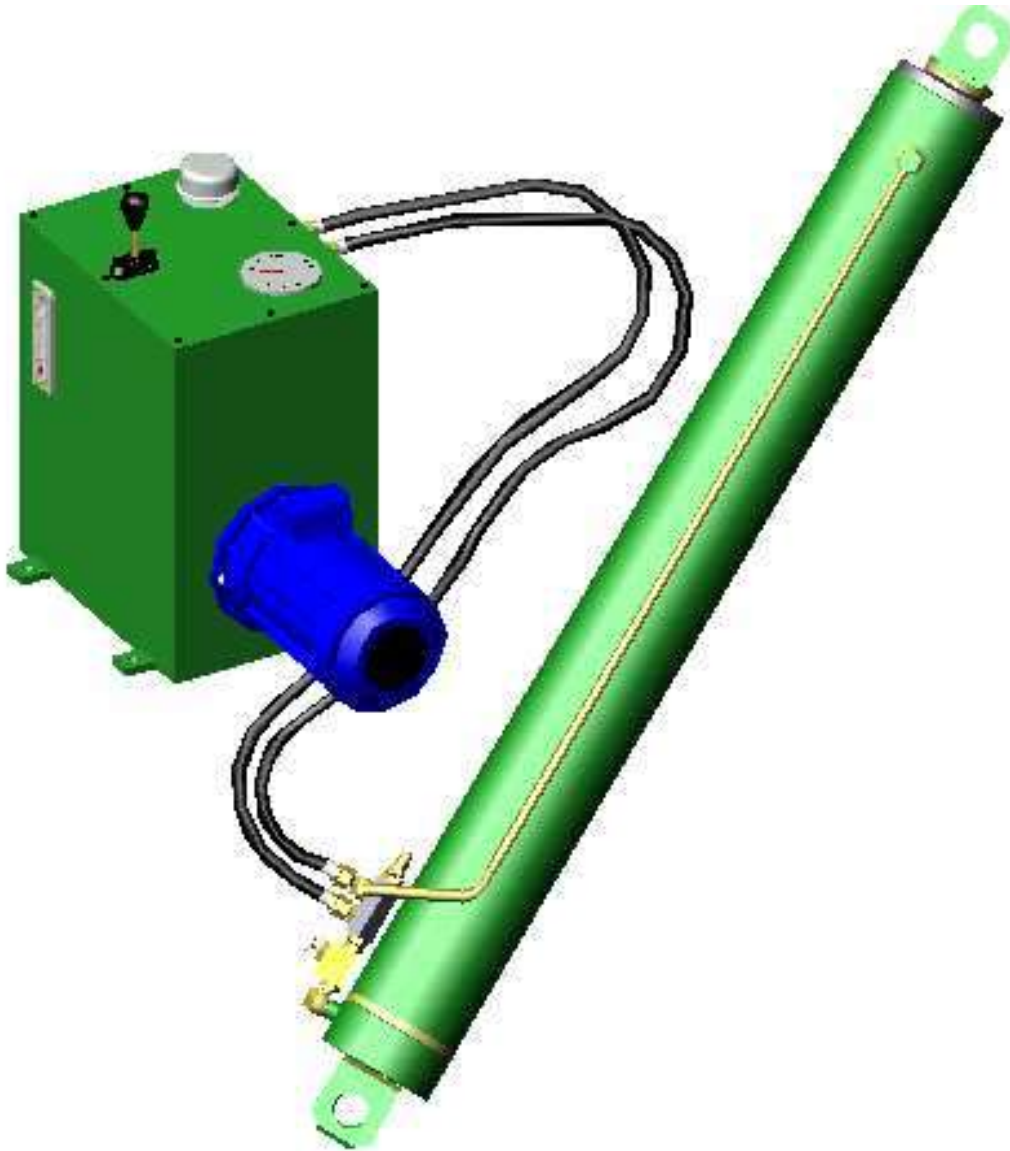
CILINDRO S.E. Y D.E ALTA PRESION.



Los cilindros de alta presión están provistos de serie, con cabezas templadas ranuradas , pudiendo montar cabezas basculantes para trabajos que así lo requieran.
Cilindros para usos generales en la industria. Diseñados para trabajar en cualquier posición.
El émbolo cromado y el rascador protegen el cilindro de agentes externos alargando la vida del mismo.
Bajo petición pueden llevar rosca en el exterior del cuerpo, en la parte superior del émbolo y en la base del cilindro para poder amarrarlos fácilmente.
Disponibles tanto en simple efecto como en doble efecto.
Consultar para medidas de cilindros según sus necesidades.



EQUIPOS PARA TRABAJOS DIVERSOS.



Equipo con cilindros provistos de válvula antirretorno.

La válvula antirretorno incorporada interiormente en el cilindro o montada exteriormente al cilindro previene de accidentes ocasionados por roturas en los latiguillos impidiendo que el cilindro, que soporta el peso de la carga, baje de golpe por la pérdida de aceite.

Estos cilindros van provistos de un regulador para poder vaciar la cámara grande de forma suave y progresiva evitando cualquier tipo de incidente.

Los grupos hidráulicos que se suministra con los equipos se montan con bombas de pistones, pudiendo coger presiones de hasta 400Kgs/cm²,

Mediante el manómetro podemos visionar la presión a la que estamos trabajando.

Estos equipos se suministran tarados a la presión que el cliente necesite.

Consultar para medidas de cilindro según sus necesidades.



CILINDROS PARA PRENSAS.

Para la fabricación de cilindros hidráulicos contamos con la experiencia que Innovaciones Hidráulicas S.A. atesora, llevando mas de 40 años ayudando a nuestros clientes.

Nuestros productos están especialmente diseñados para cubrir múltiples aplicaciones industriales y solventar de forma simple y segura los problemas que conlleva la manipulación de grandes cargas.

Innovaciones Hidráulicas S.A. asegura mediante productos diseñados y fabricados especialmente para nuestros clientes, la solución optima a su problema en un plazo de tiempo inmejorable.



Cilindro prensa empaedora..



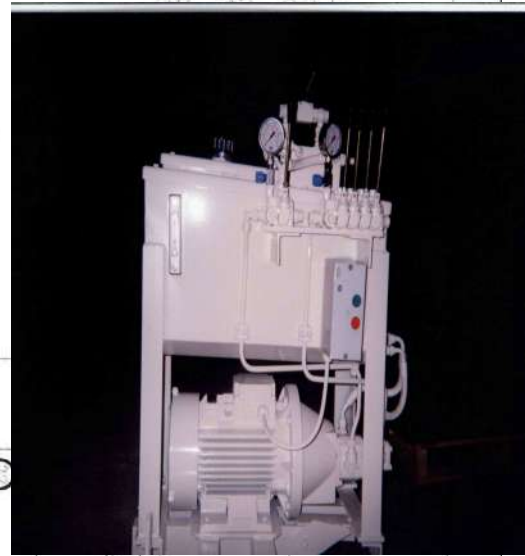
INNOVACIONES HIDRÁULICAS, S.A.

GRUPOS HIDRÁULICOS.

Diseño y fabricación de sistemas hidráulicos a medida para sector industrial y obra publica.

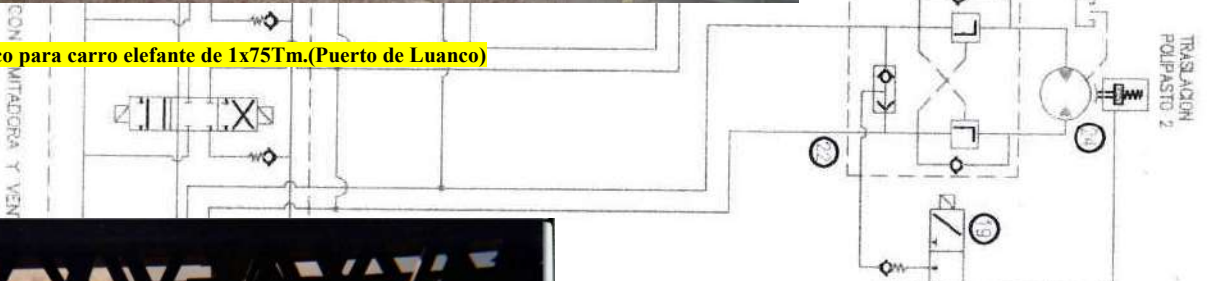


EN FUNCIONAMIENTO MANUAL



Grupo hidráulico encofrado exterior túnel (Montblanc)

Grupo hidráulico para carro elefante de 1x75Tm.(Puerto de Luanco)



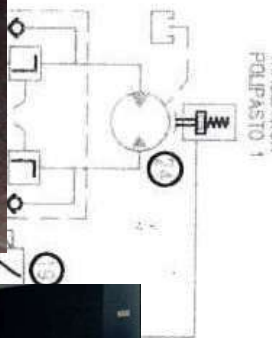
Grupo hidráulico para utillaje de encofrar.(Aeropuerto de Barajas T4)



Grupo hidráulico encofrado túnel.



A - ABIERTA } FUNCIONAMIENTO
 B y C - CERRADAS } DIRECCION
 A y B - CERRADAS } NIVELAR CILINDROS
 C - ABIERTAS } C1 y C3
 A y C - CERRADAS } NIVELAR CILINDROS
 B - ABIERTA } C2 y C4



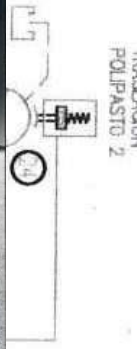
Equipos para encofrado. (Aeropuerto de Barajas T4)



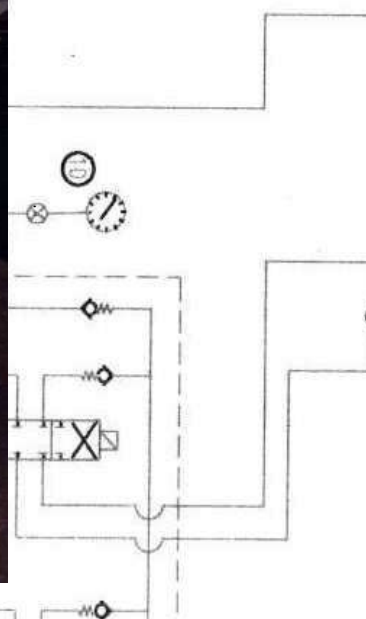
Grupo hidráulico de panel.



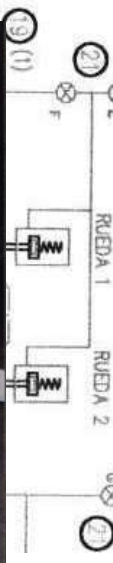
Grupo hidráulico con botonera.



Grupo hidráulico Presa de Baglihar (India)



Grupo hidráulico encofrado exterior túnel (Ponferrada)



EN FUNCIONAMIENTO NORMAL



SUSPENSION ACTIVA PARA TRACTORES.

Adecue su tractor a los nuevos tiempos, mejorando su rendimiento y comodidad.

Innovaciones hidráulicas S.A. después de cinco años de investigación y desarrollo se complace en presentar un sistema de suspensión activa para todo tipo de tractores con la máxima fiabilidad y garantizado los resultados obtenidos tras este periodo.

Este revolucionario sistema de suspensión patentado en Europa, mejora notablemente el rendimiento de su tractor con la mayor comodidad para su conductor.

Debido a que un número significativo de las personas que trabajan con este tipo de maquinaria, sufren de problemas de espalda, ocasionados por los violentos movimientos de la cabina de su tractor o por otros motivos diversos, este tipo de suspensión evitara el agravamiento de sus problemas de espalda ocasionados por su tractor sin olvidar otras muchas cualidades.

La mayor adherencia del eje delantero de su tractor al suelo, le proporcionara toda la potencia que este pueda desarrollar minimizando los incómodos botes.

Esta comprobado que las mayorías de las roturas o averías del eje delantero, dirección o sus componentes están relacionados con fisuras que son ocasionadas por los continuos rebotes de potencia que ejercen los contrapesos delanteros.

Este tipo de suspensión trabaja permanentemente e indistintamente si anda por un camino como trabajando en cualquier tipo de faena con todo tipo de maquinaria o herramienta.

Con una fácil instalación y un mínimo mantenimiento, permitirá sacarle todo su rendimiento, mejorando su conducción y obteniendo una mayor comodidad.





**SUSPENSION
ACTIVA**

Crta. Gallur-Sangüesa km. 16,8
50660 TAUSTE (ZARAGOZA)

Tel: 976 855 793
Fax: 976 859 474
inol@masbytes.com

INNOVACIONES  HIDRAULICAS S.A.

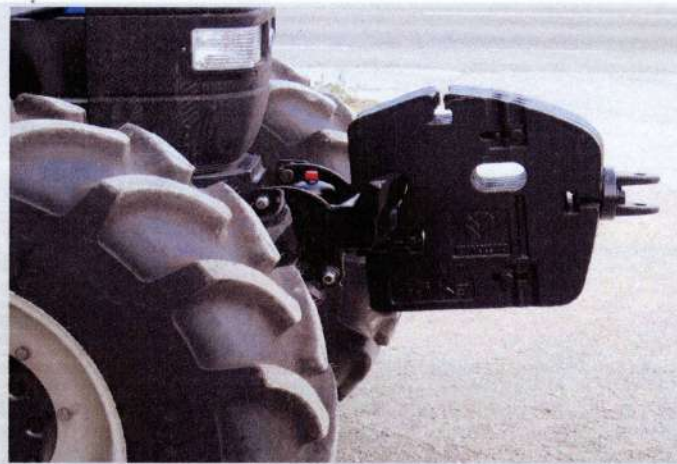
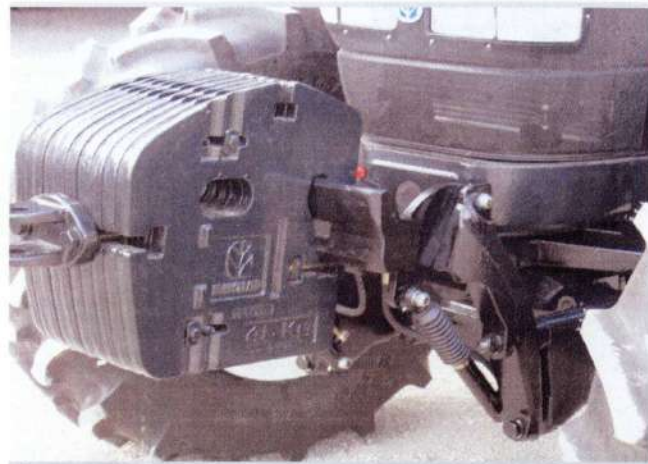
www.innovacioneshidraulicas.com



- PARA TODO TIPO DE TRACTORES
- FACIL INSTALACION
- MINIMO MANTENIMIENTO
- GARANTIA DE RESULTADOS
- MAYOR RENDIMIENTO
- MINIMIZA ESFUERZOS EN EJE DELANTERO
- MAS COMODIDAD EN CABINA

PATENTADO





ESTE EQUIPO DE SUSPENSION TRABAJA PERMANENTEMENTE



GRACIAS A LA MAYOR ADHERENCIA DEL EJE DELANTERO AL SUELO, LE PROPORCIONA TODA LA POTENCIA QUE TIENE EL TRACTOR, MINIMIZANDO LOS INCOMODOS REBOTES



EVITE COSTOSAS REPARACIONES, MEJORANDO EL RENDIMIENTO DE SU TRACTOR

MEJORE LAS PRESTACIONES DE SU TRACTOR CON LA MAXIMA COMODIDAD



INNOVACIONES Hidráulicas, S.A.

Ctra.Gallur – Sangüesa Km. 16.8
C/P 50660 TAUSTE (Zaragoza)
TEL. 976 855793 FAX. 976 859474
inol@masbytes.com
www.innovacioneshidraulicas.com