

CICROSA HIDRAULICA

CATÁLOGO GENERAL / GENERAL CATALOGUE
CATALOGUE GÉNÉRAL / GESAMTKATALOG





© Copyright 2022 CICROSA HIDRAULICA - Catálogo General – Todos los derechos reservados

La presente obra Catálogo General se encuentra protegida por las leyes de Propiedad Intelectual. No podrá ser objeto de explotación, reproducción, distribución, modificación, comunicación pública, cesión o transformación, sin la pertinente autorización de su titular. La titular se reserva la posibilidad de ejercer las acciones judiciales que correspondan contra los usuarios que violen o infrinjan los derechos de propiedad intelectual aquí mencionados.

This General Catalogue is protected by Intellectual Property laws. It may not be the object of exploitation, reproduction, distribution, modification, public communication, transfer or transformation, without the authorization of its owner. The owner reserves the right to exercise the corresponding legal actions against users who violate or infringe the intellectual property rights mentioned here.

www.cicrosa.com

PRESENTACIÓN / PRESENTATION PRÉSENTATION / VORSTELLUNG



Estimados clientes:

Os presentamos una nueva edición de nuestro catálogo general donde, agrupados por familias, se pueden encontrar las especificaciones de algunos de los cilindros que fabricamos así como el resto de productos comerciales.

Como fabricantes en el mercado desde el año 1989 queremos agradecer el apoyo de todos nuestros clientes fieles a nuestra marca y transmitirles que seguiremos trabajando sobre todo para cumplir nuestra meta estratégica como empresa: la satisfacción de todos nuestros grupos de interés gracias a los cuales hemos logrado un crecimiento sostenible en los últimos años.

La apuesta por la innovación, internacionalización e inversión continuada en el tiempo, sumada a la exquisita orientación al cliente y un excelente equipo de trabajo nos ha guiado en nuestra evolución como empresa.

En la confianza de seguir acompañándoles en su crecimiento os animamos a consultar cualquier aspecto no recogido en este Catálogo que hemos realizado con mucha dedicación y que ahora os presentamos.

Seguimos siendo **LA FUERZA DE UN EQUIPO A SU SERVICIO.**



Dear customers:

We introduce a new edition of our general catalogue where, grouped by families, you can find the specifications of some of the cylinders we manufacture as well as the rest of the commercial products.

As manufacturers in the market since 1989, we would like to thank the support of all our customers who are loyal to our brand and let you know that we will continue working to meet our strategic goal as a company: the satisfaction of all our stakeholders, thanks to whom we have achieved sustainable growth in the recent years.

The commitment to innovation, internationalization and continuous investment over time, added to the exquisite customer orientation and an excellent work team has guided us in our evolution as a company.

In the confidence of continuing to accompany you in this growth, we encourage you to consult any aspect not included in this Catalogue, which we have made with great dedication and which we now introduce to you.

We continue to be **THE STRENGTH OF A TEAM AT YOUR SERVICE.**



Chers clients:

Nous présentons une nouvelle édition de notre catalogue général où, regroupés par familles, vous pouvez trouver les spécifications de quelques des vérins que nous fabriquons ainsi que le reste des produits commerciaux.

En tant que fabricants sur le marché depuis 1989, nous voulons remercier le soutien de tous nos clients fidèles à notre marque et vous dire que nous continuerons à travailler principalement pour atteindre notre objectif stratégique en tant qu'entreprise: la satisfaction de toutes nos parties prenantes, grâce à lesquelles nous avons obtenu une croissance durable pendant ces dernières années.

L'engagement envers l'innovation, l'internationalisation et l'investissement continu dans le temps, ajoutés à l'exquise orientation au client et à une excellente équipe de travail, nous ont guidés dans notre évolution en tant qu'entreprise.

Dans la confiance de continuer à vous accompagner dans cette croissance, nous vous encourageons à consulter tout aspect non inclus dans ce Catalogue, réalisé avec un grand dévouement et que nous vous présentons maintenant.

Nous continuons d'être **LA FORCE D'UNE ÉQUIPE À VOTRE SERVICE.**



Sehr geehrte Kunden:

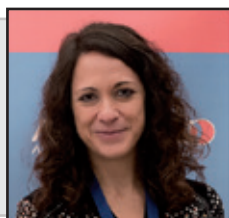
Sehr geehrte Kunden: Wir präsentieren eine neue Ausgabe unseres Gesamtkatalogs, in dem Sie, nach Familien gruppiert, die Spezifikationen einiger der von uns hergestellten Zylinder sowie der übrigen Handelsprodukte finden können.

Als Hersteller seit 1989 möchten wir uns für die Unterstützung all unserer Kunden bedanken, die unserer Marke treu geblieben sind, und Ihnen mitteilen, dass wir weiterhin daran arbeiten werden, unser strategisches Ziel als Unternehmen einzuhalten: die Zufriedenheit aller unserer Kunden, dank denen wir in den letzten Jahren weiterhin nachhaltig gewachsen sind.

Das Engagement für Innovation, Internationalisierung und kontinuierliche Investitionen im Laufe der Zeit, ergänzt durch eine ausgezeichnete Kundenorientierung und ein hervorragendes Arbeitsteam, haben uns in unserer Entwicklung als Unternehmen weiter geführt.

In der Zuversicht, sie weiterhin bei ihrem Wachstum zu begleiten, empfehlen wir Ihnen, jeden Aspekt zu konsultieren, der nicht in diesem Katalog enthalten ist, den wir mit großer Hingabe erstellt haben und den wir Ihnen jetzt präsentieren.

Wir sind weiterhin **DIE KRAFT EINES TEAMS ZU IHREN DIENSTEN.**



Elena Becoechea de la Rosa
Gerente

Índice / Index / Index / Inhaltsverzeichnis

01

Cilindros hidráulicos estándar / Standard hydraulic cylinders / Vérins hydrauliques standard / Standard Hydraulikzylinder

| | |
|---|----|
| Cilindros estándar de doble efecto [Serie 500] Double acting standard cylinders [Series 500] Vérins standard double effet [Série 500] Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 500] | 10 |
| Cilindros estándar de simple efecto [Serie 600] Single acting standard cylinders [Series 600] Vérins standard simple effet [Série 600] Einfachwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 600] | 12 |
| Cilindros estándar de doble efecto [Serie 700] Double acting standard cylinders [Series 700] Vérins standard double effet [Série 700] Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 700] | 14 |
| Cilindros estándar de doble efecto [Serie 1000] Double acting standard cylinders [Series 1000] Vérins standard double effet [Série 1000] Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 1000] | 18 |
| Micro cilindro de doble efecto Double acting micro cylinder Micro vérin double effet Doppeltwirkender Mikrozyylinder | 20 |
| Características técnicas Technical data Fiche Technique Technisches Datenblatt | 21 |
| Pandeo, empuje y tracción serie 700 Buckling, Upward thrust, Tractive effort serie 700 Flambage, Force de poussée, Force de Traction série 700 Knicken, Schubkraft, Zugkraft serie 700 | 23 |

02

Cilindros hidráulicos estándar. Aplicaciones especiales - Standard hydraulic cylinders. Special applications / Vérins hydrauliques standard - Applications specials / Standard Hydraulikzylinder. Spezielle Anwendungen

| | |
|---|----|
| Cilindro de volteo arado Turn-over plough cylinder Vérin de retournement charrue Pflug-Wende-Zylinder | 26 |
| Cilindro 3er punto hidráulico Hydraulic top link Vérin hydraulique 3ème point Hydraulischer Oberlenker | 27 |
| Cilindro 3er punto hidráulico-enganche rápido Hydraulic top link-Automatic hitch Vérin hydraulique 3ème point-Système d'attelage rapide Hydraulischer Oberlenker mit Automatikkupplung | 28 |
| Cilindro Marca-Filas Tracker cylinder Vérin de marquage pour semoirs Reihenmarkierer für sämaschinen | 29 |
| Cilindros de freno Brake cylinder Vérin hydraulique de freinage Bremszylinder | 30 |
| Manguera hidráulica y racores Hydraulic hose and fittings Flexible hydraulique et raccords Hydraulikschläuche und Ausstattung | 31 |

Cilindros hidráulicos semiestándar / Semi-standard hydraulic cylinders / Vérins hydrauliques semi-standard / Halb-Standard Hydraulikzylinder

| | |
|---|----|
| Cilindros D.E. brida delantera [Serie 8000] Front-bridle D.A. Cylinders [Series 8000] Vérins D.E. avec bride avant [Série 8000] D.W. Hydraulikzylinder mit Kopfflansch [Serie 8000] | 34 |
| Cilindros D.E. brida trasera [Serie 8100] Bottom-bridle D.A. Cylinders [Series 8100] Vérins D.E. avec bride arrière [Série 8100] D.W. Hydraulikzylinder mit Bodenflansch [Serie 8100] | 35 |
| Cilindros D.E. brida de muñones [Serie 8200] D.A. cylinders with trunnion [Series 8200] Vérins D.E. avec tourillon [Série 8200] D.W. Hydraulikzylinder mit Schwenkzapfen [Serie 8200] | 36 |
| Cilindros D.E. charnela trasera [Serie 8300] Bottom-hinge D.A. cylinders [Series 8300] Vérins D.E. avec charnière arrière [Série 8300] D.W. Hydraulikzylinder mit Lasche am Zylinderboden [Serie 8300] | 37 |
| Cilindros D.E. vástago roscado [Serie 8400] Threaded-rod D.A. cylinders [Series 8400] Vérins D.E. avec tige filetée [Série 8400] D.W. Hydraulikzylinder mit Gewinde an der Kolbenstange [Serie 8400] | 38 |
| Cilindros D.E. fijación por patas [Serie 8500] Foot-fastening D.A. cylinders [Series 8500] Vérins D.E. fixation par pieds [Série 8500] D.W. Hydraulikzylinder mit Fußbefestigung [Serie 8500] | 39 |
| Cilindros D.E. vástago liso [Serie 8600] D.A. cylinders with plain rod [Series 8600] Vérins D.E. avec tige lisse [Série 8600] D.W. Hydraulikzylinder ohne Gewinde an der Kolbenstange [Serie 8600] | 40 |
| Amarres - rótula DIN 24338 / ISO 6982 Attachments - Ball-joint DIN 24338 / ISO 6982 Fixations - Rotule DIN 24338 / ISO 6982 Befestigungen - Gelenkauge DIN 24338 / ISO 6982 | 41 |
| Amarres - horquilla hembra ISO 8133 Attachments - Fork joint hinge ISO 8133 Fixations - Chape femelle selon ISO 8133 Befestigungen - Gabelgelenk mit Innengewinde ISO 8133 | 42 |
| Cilindro hidráulico ISO 6020-2 ISO 6020-2 Hydraulic cylinder Vérin hydraulique ISO 6020-2 Hydraulikzylinder ISO 6020-2 | 43 |
| Cilindro hidráulico compacto Compact hydraulic cylinder Vérin hydraulique compact Hydraulischer Kompakt Zylinder | 45 |
| Actuador rotativo Rotary actuator Actionneur rotatif Drehantrieb | 45 |

Índice / Index / Index / Inhaltsverzeichnis

04

Cilindros hidráulicos especiales. Componentes para la seguridad y el control / Special hydraulic cylinders. Security and control devices / Vérins hydrauliques spéciaux - Dispositifs de sécurité et control / Spezielle Hydraulikzylinder. Sicherheits- und Überwachungskomponente

| | |
|---|----|
| Otras combinaciones disponibles Other available combinations D'autres combinaisons disponibles Andere Verfügbare Kombinationen | 48 |
| Codificación amarres Attachment codes Codage des fixations Kodifizierung Befestigungen | 49 |
| Cilindros hidráulicos especiales Special hydraulic cylinders Vérins hydrauliques spéciaux Spezielle Hydraulikzylinder | 50 |
| Válvula antirretorno Check-valve Valve anti-retour Senkbrems Lashaltventil | 52 |
| Válvula overcenter y paracaídas Overcenter and parachute valve Valves overcenter et parachute Over-Center und Fallschirmventil | 53 |

05

Estabilizadores / Stabilizers / Stabilisateurs / Stabilisatoren

| | |
|--|----|
| Pie hidráulico retráctil Folding hydraulic crutch Béquille hydraulique pliable Hydraulischer einziehbarer stützfuß | 56 |
| Pie de apoyo "PH" Double acting crutch "PH" Vérin béquille "PH" Stützzylinder "PH" | 57 |
| Pie Hidráulico Remolque Trailer Hydraulic Clutch Béquille hydraulique de remorque Hydraulischer Stützfuß für Anhänger | 58 |

06

Otros cilindros y accesorios hidráulicos / Other cylinders & hydraulic accessories / Autres vérins et accessoires hydrauliques / Andere Zylinder und hydraulisches Zubehör

| | |
|--|----|
| Cilindros telescópicos Telescopic cylinders Vérins télescopiques Teleskopzylinder | 62 |
| Bombas hidráulicas manuales Hydraulic Hand Pumps Pompe à main hydraulique Hydraulische Handpumpen | 62 |
| Minicentrales Minipower packs Mini centrales hydrauliques Hydraulische Minianlagen | 63 |
| Motores hidráulicos Hydraulic motors Moteurs hydrauliques Hydraulische Handpumpen | 63 |

Índice / Index / Index / Inhaltsverzeichnis

Distribuidores
Distributors
Distributeurs
Hydraulische Verteiler 64

Compás hidráulico
Hydraulic tipper system
Compas hydraulique de bennage
Hydraulisches Kippsystem 64

Válvulas hidráulicas
Hydraulic valves
Valves hydrauliques
Hydraulikventile 65

Componentes cilindros hidráulicos
Hydraulic cylinder components
Composants pour vérins hydrauliques
Komponente für Hydraulikzylinder 65



Barra y tubo / Chrome bar and steel tube / Tige chromée et tube d'acier / Chromstange und Stahlrohr

Barra cromada - Características técnicas
Chrome bar - Technical data
Tige chromée - Données techniques
Chromstange - Technische Eigenschaften 68

Tabla de equivalencias internacionales de aceros
Steel international equivalence chart
Tableau d'équivalences internationales des aciers
Internationale Gleichwertige Stahltablelle 69

Barra cromada - Tabla de referencias
Chrome bar - size range
Tige chromée - Plage de dimensions
Chromstange - Referenztablelle 70

Tubo cromado
Outside chrome tube
Tube d'acier extérieur chrome
Stahlrohr mit Chrom-Außenschicht 70

Tubos De Acero - Características técnicas
Steel tubes - Technical data
Tubes d'acier - Données techniques
Stahlrohre - Technisches Datenblatt 71

Tubo de acero inoxidable
Stainless steel tube
Tube acier inoxydable
Edelstahlrohr 71

Tubo lapeado H8 - Tabla de referencias
Seamless cold-drawn tubes H8 - Size range
Tubes d'acier sans soudure étirés à froid H8 - Plage de dimensions
Nahtlose kaltgezogene Rohre H8 - Größentabelle 72

Tubo soldado estirado en frío H9 - Tabla de referencias
Welded cold-drawn tubes H9 - Size range
Tubes d'acier soudés étirés à froid H9 - Plage de dimensions
Geschweißte kaltgezogene Rohre H9 - Größentabelle 73

Tubo de acero calibrado para circuitos oleohidráulicos
Cold drawn tubes for hydraulic circuits
Tubes d'acier étirés à froid pour circuits hydrauliques
Kaltgezogene Kalibrierte Stahlrohre für Hydraulische Kreisläufe 74

Condiciones generales de venta
General selling conditions
Conditions générales de vente
Allgemeine Verkaufsbedingungen 76


01

Cilindros hidráulicos estándar

Standard hydraulic cylinders

Vérins hydrauliques standard

Standard Hydraulikzylinder



Cilindros estándar de doble efecto [Serie 500]
Double acting standard cylinders [Series 500]
Vérins standard double effet [Série 500]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 500]

Cilindros estándar de simple efecto [Serie 600]
Single acting standard cylinders [Series 600]
Vérins standard simple effet [Série 600]
Einfachwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 600]

Cilindros estándar de doble efecto [Serie 700]
Double acting standard cylinders [Series 700]
Vérins standard double effet [Série 700]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 700]

Cilindros estándar de doble efecto [Serie 1000]
Double acting standard cylinders [Series 1000]
Vérins standard double effet [Série 1000]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [Serie 1000]

Micro cilindro de doble efecto
Double acting micro cylinder
Micro vérin double effet
Doppeltwirkender Mikrozyylinder

Características técnicas
Technical data
Fiche Technique
Technisches Datenblatt

Pandeo, empuje y tracción serie 700
Buckling, Upward thrust, Tractive effort series 700
Flambage, Force de poussée, Force de Traction série 700
Knicken, Schubkraft, Zugkraft serie 700

CILINDROS ESTÁNDAR DOBLE EFECTO [500]

Double acting standard cylinders [500] / Vérins standard double effet [500]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [500]

01

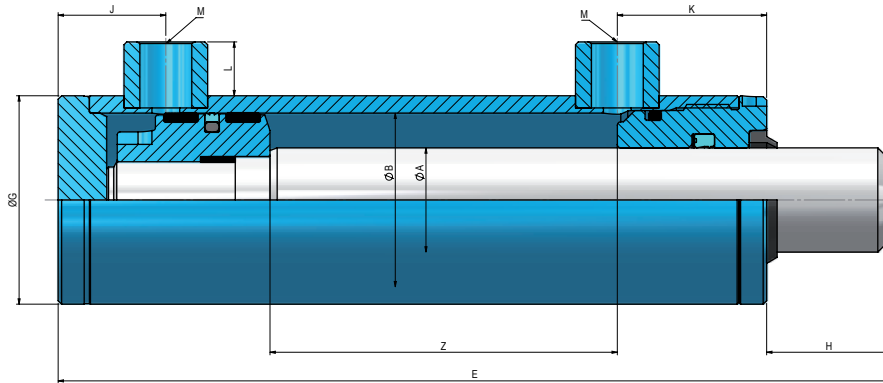
SERIE 500 / SERIES 500 / SÉRIE 500 / SERIE 500

| REF. | VASTAGO ROD / TIGE KOLBENST. ØA | PISTON KOLBEN ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | ØJ | H | J | K | L | M | P | VOL (L) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG. | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------|--|------------------------|---|------|----|----|----|----|----|------|---|------------|-------------------------------------|--|
| 52032/100 | 20 | 32 | 100 | 230 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,08 | J70N | 1,6 |
| 52032/200 | 20 | 32 | 200 | 330 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,16 | J70N | 2,2 |
| 52032/250 | 20 | 32 | 250 | 380 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,20 | J70N | 2,5 |
| 52032/300 | 20 | 32 | 300 | 430 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,24 | J70N | 2,8 |
| 52032/400 | 20 | 32 | 400 | 530 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,32 | J70N | 3,4 |
| 52032/500 | 20 | 32 | 500 | 630 | 40 | 23 | 25 | 35 | 12 | 1/4" | 3 | 0,40 | J70N | 4,0 |
| 52540/200 | 25 | 40 | 200 | 330 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,25 | J71N | 3,4 |
| 52540/250 | 25 | 40 | 250 | 380 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,31 | J71N | 3,8 |
| 52540/300 | 25 | 40 | 300 | 430 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,38 | J71N | 4,3 |
| 52540/400 | 25 | 40 | 400 | 530 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,50 | J71N | 5,2 |
| 52540/500 | 25 | 40 | 500 | 630 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,63 | J71N | 6,2 |
| 52540/600 | 25 | 40 | 600 | 730 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,75 | J71N | 7,1 |
| 52540/700 | 25 | 40 | 700 | 830 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 0,88 | J71N | 8,1 |
| 52540/1000 | 25 | 40 | 1000 | 1130 | 50 | 33 | 29 | 40 | 16 | 3/8" | 4 | 1,26 | J71N | 10,9 |
| 53050/150 | 30 | 50 | 150 | 290 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,29 | J72N | 4,2 |
| 53050/200 | 30 | 50 | 200 | 340 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,39 | J72N | 4,8 |
| 53050/250 | 30 | 50 | 250 | 390 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,49 | J72N | 5,4 |
| 53050/300 | 30 | 50 | 300 | 440 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,59 | J72N | 6,0 |
| 53050/350 | 30 | 50 | 350 | 490 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,69 | J72N | 6,6 |
| 53050/400 | 30 | 50 | 400 | 540 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,79 | J72N | 7,3 |
| 53050/500 | 30 | 50 | 500 | 640 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 0,98 | J72N | 8,5 |
| 53050/600 | 30 | 50 | 600 | 740 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 1,18 | J72N | 9,7 |
| 53050/700 | 30 | 50 | 700 | 840 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 1,37 | J72N | 10,9 |
| 53050/900 | 30 | 50 | 900 | 1040 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 1,77 | J72N | 13,4 |
| 53050/1000 | 30 | 50 | 1000 | 1140 | 60 | 36 | 31 | 43 | 16 | 3/8" | 4 | 1,96 | J72N | 14,6 |
| 53060/200 | 30 | 60 | 200 | 360 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,57 | J73N | 5,9 |
| 53060/300 | 30 | 60 | 300 | 460 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,85 | J73N | 7,3 |
| 53060/400 | 30 | 60 | 400 | 560 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,13 | J73N | 8,6 |
| 53060/500 | 30 | 60 | 500 | 660 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,41 | J73N | 10,0 |
| 53060/600 | 30 | 60 | 600 | 760 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,70 | J73N | 11,3 |
| 53060/700 | 30 | 60 | 700 | 860 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,98 | J73N | 12,7 |
| 53560/150 | 35 | 60 | 150 | 310 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,42 | J3560N | 5,6 |
| 53560/200 | 35 | 60 | 200 | 360 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,57 | J3560N | 6,4 |
| 53560/250 | 35 | 60 | 250 | 410 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,71 | J3560N | 7,2 |
| 53560/350 | 35 | 60 | 350 | 510 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 0,99 | J3560N | 8,7 |
| 53560/400 | 35 | 60 | 400 | 560 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,13 | J3560N | 9,5 |
| 53560/500 | 35 | 60 | 500 | 660 | 70 | 54 | 31 | 45 | 16 | 3/8" | 4 | 1,41 | J3560N | 11,1 |
| 54070/150 | 40 | 70 | 150 | 310 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 0,58 | J74N | 7,4 |
| 54070/200 | 40 | 70 | 200 | 360 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 0,77 | J74N | 8,4 |
| 54070/250 | 40 | 70 | 250 | 410 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 0,96 | J74N | 9,3 |
| 54070/300 | 40 | 70 | 300 | 460 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 1,15 | J74N | 10,3 |
| 54070/400 | 40 | 70 | 400 | 560 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 1,54 | J74N | 12,2 |
| 54070/500 | 40 | 70 | 500 | 660 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 1,92 | J74N | 14,1 |

SERIE 500 / SERIES 500 / SÉRIE 500 / SERIE 500

| REF. | VASTAGO ROD / TIGE KOLBENST. ØA | PISTON KOLBEN ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | ØJ | H | J | K | L | M | P | VOL (L) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG. | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------|--|------------------------|---|-----|-----|----|----|----|----|------|---|------------|-------------------------------------|--|
| 54070/600 | 40 | 70 | 600 | 760 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 2,31 | J74N | 16,0 |
| 54070/700 | 40 | 70 | 700 | 860 | 80 | 46 | 33 | 49 | 16 | 3/8" | 5 | 2,69 | J74N | 17,9 |
| 54080/200 | 40 | 80 | 200 | 375 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 1,01 | J75N | 10,3 |
| 54080/300 | 40 | 80 | 300 | 475 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 1,51 | J75N | 12,3 |
| 54080/400 | 40 | 80 | 400 | 575 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 2,01 | J75N | 14,3 |
| 54080/500 | 40 | 80 | 500 | 675 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 2,51 | J75N | 16,4 |
| 54080/600 | 40 | 80 | 600 | 775 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 3,02 | J75N | 18,4 |
| 54080/700 | 40 | 80 | 700 | 875 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 3,52 | J75N | 20,4 |
| 55080/500 | 50 | 80 | 500 | 675 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 2,51 | J5080N | 19,4 |
| 55080/600 | 50 | 80 | 600 | 775 | 90 | 49 | 33 | 54 | 16 | 3/8" | 5 | 3,02 | J5080N | 31,9 |
| 55090/200 | 50 | 90 | 200 | 390 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 1,27 | J5090N | 16,1 |
| 55090/300 | 50 | 90 | 300 | 490 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 1,90 | J5090N | 19,4 |
| 55090/400 | 50 | 90 | 400 | 590 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 2,55 | J5090N | 22,8 |
| 55090/500 | 50 | 90 | 500 | 690 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 3,18 | J5090N | 26,1 |
| 55090/600 | 50 | 90 | 600 | 790 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 3,82 | J5090N | 29,4 |
| 55090/700 | 50 | 90 | 700 | 890 | 105 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 4,45 | J5090N | 32,8 |
| 550100/300 | 50 | 100 | 300 | 490 | 115 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 2,36 | J76N | 21,7 |
| 550100/400 | 50 | 100 | 400 | 590 | 115 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 3,14 | J76N | 25,2 |
| 550100/500 | 50 | 100 | 500 | 690 | 115 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 3,93 | J76N | 28,7 |
| 550100/600 | 50 | 100 | 600 | 790 | 115 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 4,71 | J76N | 32,2 |
| 550100/700 | 50 | 100 | 700 | 890 | 115 | 52 | 35 | 60 | 16 | 3/8" | 6 | 5,50 | J76N | 35,7 |
| 570120/400 | 70 | 120 | 400 | 650 | 140 | 80 | 40 | 82 | 17 | 1/2" | 6 | 4,52 | J77N | 45,8 |
| 570120/500 | 70 | 120 | 500 | 750 | 140 | 80 | 40 | 82 | 17 | 1/2" | 6 | 5,65 | J77N | 52,0 |
| 570120/600 | 70 | 120 | 600 | 850 | 140 | 80 | 40 | 82 | 17 | 1/2" | 6 | 6,78 | J77N | 58,2 |
| 570120/700 | 70 | 120 | 700 | 950 | 140 | 80 | 40 | 82 | 17 | 1/2" | 6 | 7,91 | J77N | 64,4 |

**DISEÑO SERIE 500 / SERIES 500 DESIGN
CONCEPTION VÉRINS DE 500 / AUSFÜHRUNG FÜR ZYLINDER SERIE 500**



Acabado: sin pintar / Finishing: raw / Finition : sans peinture / Fertigung: Ohne Lackierung

CILINDROS ESTÁNDAR SIMPLE EFECTO [600]

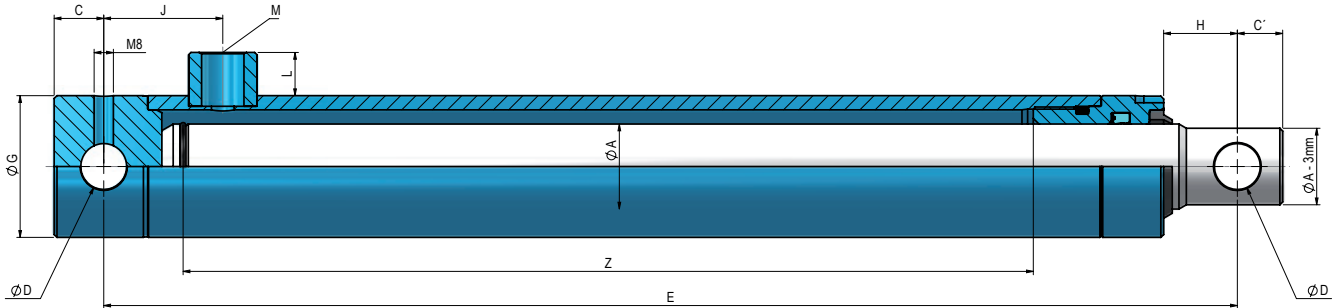
Single acting standard cylinders [600] / Vérins standard simple effet [600]
Einfachwirkende Standard Hydraulikzylinder [600]

01

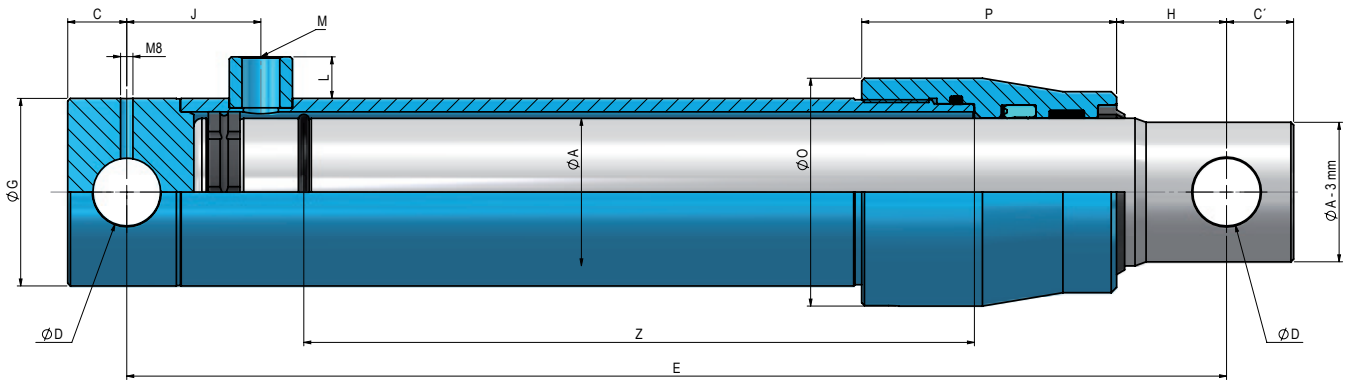
SERIE 600 / SERIES 600 / SÉRIE 600 / SERIE 600

| REF. | ØA | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | G | H | J | O | P | L | M BSP | VOL. (L) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|--------|----|---|-----|----|-------|----|----|----|-----|-----|-----|----------|----------|------------------------------------|--|
| 625/10 | 25 | 100 | 190 | 14 | 14,2 | 40 | 24 | 40 | | | 9,5 | 1/4 | 0,08 | J625 | 1,5 |
| 625/20 | 25 | 200 | 290 | 14 | 14,2 | 40 | 24 | 40 | | | 9,5 | 1/4 | 0,16 | J625 | 2,3 |
| 625/30 | 25 | 300 | 390 | 14 | 14,2 | 40 | 24 | 40 | | | 9,5 | 1/4 | 0,24 | J625 | 3 |
| 630/2 | 30 | 200 | 300 | 17 | 16,2 | 50 | 26 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0,25 | J630 | 3,6 |
| 630/3 | 30 | 300 | 400 | 17 | 16,2 | 50 | 26 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0,38 | J630 | 4,7 |
| 630/4 | 30 | 400 | 500 | 17 | 16,2 | 50 | 26 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0,5 | J630 | 6 |
| 630/5 | 30 | 550 | 650 | 17 | 16,2 | 50 | 26 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0,69 | J630 | 7,6 |
| 630/7 | 30 | 700 | 800 | 17 | 16,2 | 50 | 26 | 42 | | | 15 | 3/8 | 0,88 | J630 | 9,4 |
| 635/2 | 35 | 200 | 330 | 20 | 20,25 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,32 | J635 | 4,7 |
| 635/3 | 35 | 300 | 430 | 20 | 20,25 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,48 | J635 | 6,1 |
| 635/4 | 35 | 400 | 530 | 20 | 20,25 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,64 | J635 | 7,5 |
| 635/5 | 35 | 550 | 680 | 20 | 20,25 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,87 | J635 | 9,6 |
| 635/7 | 35 | 700 | 830 | 20 | 20,25 | 55 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 1,11 | J635 | 11,7 |
| 640/2 | 40 | 200 | 330 | 22 | 23 | 60 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,39 | J640 | 6 |
| 640/3 | 40 | 300 | 430 | 22 | 23 | 60 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,59 | J640 | 7,6 |
| 640/4 | 40 | 400 | 530 | 22 | 23 | 60 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 0,79 | J640 | 9,3 |
| 640/5 | 40 | 550 | 680 | 22 | 23 | 60 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 1,08 | J640 | 11,7 |
| 640/7 | 40 | 700 | 830 | 22 | 23 | 60 | 32 | 47 | | | 15 | 3/8 | 1,37 | J640 | 14,2 |
| 645/2 | 45 | 200 | 330 | 22 | 23 | 60 | 34 | 47 | 70 | 77 | 15 | 3/8 | 0,39 | J645 | 7 |
| 645/3 | 45 | 300 | 430 | 22 | 23 | 60 | 34 | 47 | 70 | 77 | 15 | 3/8 | 0,59 | J645 | 8,9 |
| 645/4 | 45 | 400 | 530 | 22 | 23 | 60 | 34 | 47 | 70 | 77 | 15 | 3/8 | 0,79 | J645 | 10,9 |
| 645/5 | 45 | 550 | 680 | 22 | 23 | 60 | 34 | 47 | 70 | 77 | 15 | 3/8 | 1,08 | J645 | 13,7 |
| 645/7 | 45 | 700 | 830 | 22 | 23 | 60 | 34 | 47 | 70 | 77 | 15 | 3/8 | 1,37 | J645 | 16,7 |
| 650/2 | 50 | 200 | 360 | 25 | 25,25 | 65 | 49 | 50 | 75 | 80 | 15 | 3/8 | 0,48 | J650 | 8,9 |
| 650/3 | 50 | 300 | 460 | 25 | 25,25 | 65 | 49 | 50 | 75 | 80 | 15 | 3/8 | 0,71 | J650 | 11,2 |
| 650/4 | 50 | 400 | 560 | 25 | 25,25 | 65 | 49 | 50 | 75 | 80 | 15 | 3/8 | 0,95 | J650 | 13,5 |
| 650/5 | 50 | 550 | 710 | 25 | 25,25 | 65 | 49 | 50 | 75 | 80 | 15 | 3/8 | 1,31 | J650 | 16,8 |
| 650/7 | 50 | 700 | 860 | 25 | 25,25 | 65 | 49 | 50 | 75 | 80 | 15 | 3/8 | 1,66 | J650 | 20,4 |
| 655/3 | 55 | 300 | 460 | 25 | 25,25 | 70 | 41 | 50 | 85 | 95 | 15 | 3/8 | 0,85 | J655 | 13,6 |
| 655/5 | 55 | 550 | 710 | 25 | 25,25 | 70 | 41 | 50 | 85 | 95 | 15 | 3/8 | 1,56 | J655 | 20,1 |
| 655/7 | 55 | 700 | 860 | 25 | 25,25 | 70 | 41 | 50 | 85 | 95 | 15 | 3/8 | 1,98 | J655 | 24,2 |
| 660/2 | 60 | 200 | 360 | 25 | 25,25 | 75 | 36 | 50 | 90 | 95 | 15 | 3/8 | 0,66 | J660 | 12,6 |
| 660/3 | 60 | 300 | 460 | 25 | 25,25 | 75 | 36 | 50 | 90 | 95 | 15 | 3/8 | 1 | J660 | 15,7 |
| 660/4 | 60 | 400 | 560 | 25 | 25,25 | 75 | 36 | 50 | 90 | 95 | 15 | 3/8 | 1,33 | J660 | 18,7 |
| 660/5 | 60 | 550 | 710 | 25 | 25,25 | 75 | 36 | 50 | 90 | 95 | 15 | 3/8 | 1,83 | J660 | 23,3 |
| 660/7 | 60 | 700 | 860 | 25 | 25,25 | 75 | 36 | 50 | 90 | 95 | 15 | 3/8 | 2,32 | J660 | 28,4 |
| 670/3 | 70 | 300 | 495 | 28 | 30,5 | 90 | 50 | 58 | 108 | 110 | 17 | 1/2 | 1,33 | J670 | 25,1 |
| 670/4 | 70 | 400 | 595 | 28 | 30,5 | 90 | 50 | 58 | 108 | 110 | 17 | 1/2 | 1,77 | J670 | 29,6 |
| 670/5 | 70 | 550 | 745 | 28 | 30,5 | 90 | 50 | 58 | 108 | 110 | 17 | 1/2 | 2,43 | J670 | 36,5 |
| 670/7 | 70 | 700 | 895 | 28 | 30,5 | 90 | 50 | 58 | 108 | 110 | 17 | 1/2 | 3,09 | J670 | 43,4 |

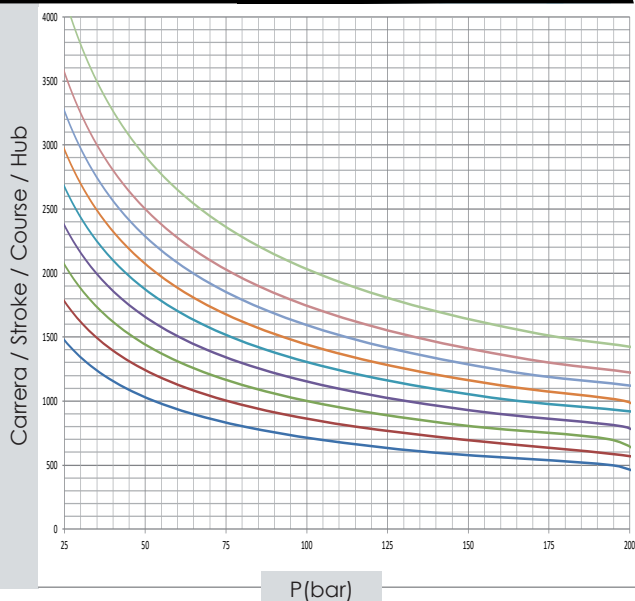
DISEÑO PARA CILINDROS ØA DE 25 A 40 / DESIGN FOR CYLINDERS ØA FROM 25 TO 40
CONCEPTION VÉRINS ØA DE 25 À 40 / AUSFÜHRUNG FÜR ZYLINDER ØA VON 25 BIS 40



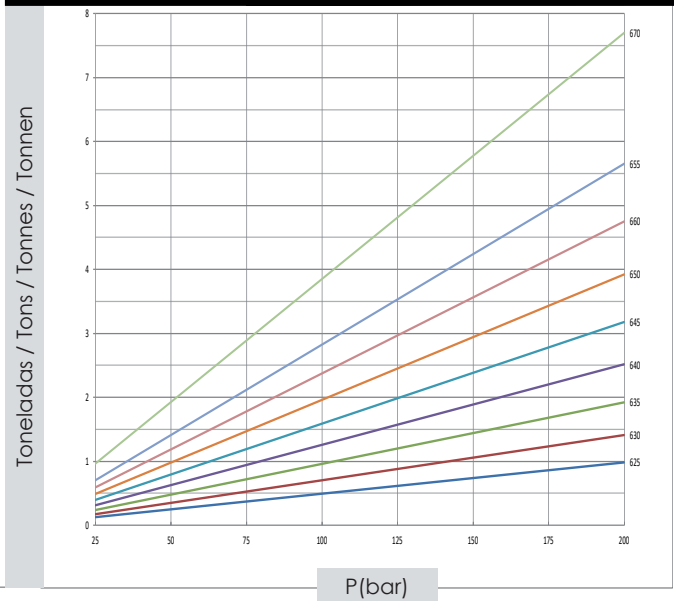
DISEÑO PARA CILINDROS ØA DE 45 A 70 / DESIGN FOR CYLINDERS ØA FROM 45 TO 70
CONCEPTION VÉRINS ØA DE 45 À 70 / AUSFÜHRUNG FÜR ZYLINDER ØA VON 45 BIS 70



Pandeo / Buckling / Flambage / Knicken



Fuerza de empuje / Upward thrust / Force de poussée / Schubkraft



CILINDROS ESTÁNDAR DOBLE EFECTO [700]

Double acting standard cylinders [700] / Vérins standard double effet [700]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [700]

01

| SERIE 700 / SERIES 700 / SÉRIE 700 / SERIE 700 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|---|------|------|-------|----|----|------|----|------|----|-----|----------|------------|---------------------------------|--|
| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | UNITS SEAL/ONITS DICHLING | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
| 700/05 | 20 | 32 | 50 | 205 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.04 | J70N | 1.7 |
| 700/10 | 20 | 32 | 100 | 255 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.08 | J70N | 2.0 |
| 700/15 | 20 | 32 | 150 | 305 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.12 | J70N | 2.3 |
| 700/20 | 20 | 32 | 200 | 355 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.16 | J70N | 2.6 |
| 700/250 | 20 | 32 | 250 | 405 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.20 | J70N | 2.9 |
| 700/30 | 20 | 32 | 300 | 455 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.24 | J70N | 3.2 |
| 700/350 | 20 | 32 | 350 | 505 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.28 | J70N | 3.4 |
| 700/400 | 20 | 32 | 400 | 555 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.32 | J70N | 3.6 |
| 700/500 | 20 | 32 | 500 | 655 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.40 | J70N | 4.2 |
| 700/600 | 20 | 32 | 600 | 755 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.48 | J70N | 4.8 |
| 700/700 | 20 | 32 | 700 | 855 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.56 | J70N | 5.3 |
| 700/800 | 20 | 32 | 800 | 955 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.64 | J70N | 6.2 |
| 700/900 | 20 | 32 | 900 | 1055 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.72 | J70N | 6.8 |
| 700/1000 | 20 | 32 | 1000 | 1155 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.80 | J70N | 7.2 |
| 700/1100 | 20 | 32 | 1100 | 1255 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.89 | J70N | 8.0 |
| 700/1200 | 20 | 32 | 1200 | 1355 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 0.97 | J70N | 8.6 |
| 700/1300 | 20 | 32 | 1300 | 1455 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 1.05 | J70N | 9.2 |
| 700/1400 | 20 | 32 | 1400 | 1455 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 1.13 | J70N | 9.8 |
| 700/1500 | 20 | 32 | 1500 | 1655 | 16 | 16.2 | 35 | 40 | 28 | 30 | 47 | 35 | 9.5 | 1/4 | 1.21 | J70N | 10.4 |
| 701/1 | 25 | 40 | 100 | 270 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.13 | J71N | 2.9 |
| 701/150 | 25 | 40 | 150 | 320 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.19 | J71N | 3.4 |
| 701/2 | 25 | 40 | 200 | 370 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.25 | J71N | 3.8 |
| 701/250 | 25 | 40 | 250 | 420 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.31 | J71N | 4.4 |
| 701/3 | 25 | 40 | 300 | 470 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.38 | J71N | 4.7 |
| 701/350 | 25 | 40 | 350 | 520 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.44 | J71N | 5.3 |
| 701/4 | 25 | 40 | 400 | 570 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.50 | J71N | 5.7 |
| 701/450 | 25 | 40 | 450 | 620 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.57 | J71N | 6.2 |
| 701/5 | 25 | 40 | 500 | 670 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.63 | J71N | 6.6 |
| 701/600 | 25 | 40 | 600 | 770 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.75 | J71N | 7.6 |
| 701/700 | 25 | 40 | 700 | 870 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 0.88 | J71N | 8.6 |
| 701/800 | 25 | 40 | 800 | 970 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.01 | J71N | 9.5 |
| 701/900 | 25 | 40 | 900 | 1070 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.13 | J71N | 10.5 |
| 701/1000 | 25 | 40 | 1000 | 1170 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.26 | J71N | 11.5 |
| 701/1100 | 25 | 40 | 1100 | 1270 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.38 | J71N | 12.3 |
| 701/1200 | 25 | 40 | 1200 | 1370 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.51 | J71N | 13.3 |
| 701/1300 | 25 | 40 | 1300 | 1470 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.63 | J71N | 14.2 |
| 701/1400 | 25 | 40 | 1400 | 1570 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.76 | J71N | 15.2 |
| 701/1500 | 25 | 40 | 1500 | 1670 | 17.5 | 20.25 | 40 | 50 | 64.5 | 35 | 37.5 | 40 | 15 | 3/8 | 1.89 | J71N | 16.1 |
| 702/1 | 30 | 50 | 100 | 300 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.20 | J72N | 4.3 |
| 702/150 | 30 | 50 | 150 | 350 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.29 | J72N | 5.1 |

| SERIE 700 / SERIES 700 / SÉRIE 700 / SERIE 700 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|---|------|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----------|------------|------------------------------------|--|
| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
| 702/2 | 30 | 50 | 200 | 400 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.39 | J72N | 5.6 |
| 702/250 | 30 | 50 | 250 | 450 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.49 | J72N | 6.3 |
| 702/3 | 30 | 50 | 300 | 500 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.59 | J72N | 6.8 |
| 702/350 | 30 | 50 | 350 | 550 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.69 | J72N | 7.6 |
| 702/4 | 30 | 50 | 400 | 600 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.79 | J72N | 8.0 |
| 702/450 | 30 | 50 | 450 | 650 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.88 | J72N | 8.8 |
| 702/5 | 30 | 50 | 500 | 700 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 0.98 | J72N | 9.5 |
| 702/6 | 30 | 50 | 600 | 800 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 1.18 | J72N | 10.5 |
| 702/7 | 30 | 50 | 700 | 900 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 1.37 | J72N | 11.7 |
| 702/800 | 30 | 50 | 800 | 1000 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 1.57 | J72N | 13.1 |
| 702/900 | 30 | 50 | 900 | 1100 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 1.77 | J72N | 14.3 |
| 702/1000 | 30 | 50 | 1000 | 1200 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 1.96 | J72N | 15.5 |
| 702/1100 | 30 | 50 | 1100 | 1300 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 2.16 | J72N | 16.8 |
| 702/1200 | 30 | 50 | 1200 | 1400 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 2.35 | J72N | 18.0 |
| 702/1300 | 30 | 50 | 1300 | 1500 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 2.55 | J72N | 19.3 |
| 702/1400 | 30 | 50 | 1400 | 1600 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 2.77 | J72N | 20.1 |
| 702/1500 | 30 | 50 | 1500 | 1700 | 22 | 25.25 | 45 | 60 | 85 | 40 | 42 | 43 | 15 | 3/8 | 2.94 | J72N | 21.72 |
| 703/1 | 30 | 60 | 100 | 300 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.28 | J73N | 5.4 |
| 703/150 | 30 | 60 | 150 | 350 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.42 | J73N | 6.3 |
| 703/2 | 30 | 60 | 200 | 400 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.57 | J73N | 7.0 |
| 703/250 | 30 | 60 | 250 | 450 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.71 | J73N | 7.63 |
| 703/3 | 30 | 60 | 300 | 500 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.85 | J73N | 8.1 |
| 703/350 | 30 | 60 | 350 | 550 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 0.99 | J73N | 9.1 |
| 703/4 | 30 | 60 | 400 | 600 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 1.13 | J73N | 9.5 |
| 703/450 | 30 | 60 | 450 | 650 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 1.27 | J73N | 10.4 |
| 703/5 | 30 | 60 | 500 | 700 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 1.41 | J73N | 10.8 |
| 703/6 | 30 | 60 | 600 | 800 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 1.70 | J73N | 12.2 |
| 703/7 | 30 | 60 | 700 | 900 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 1.98 | J73N | 13.5 |
| 703/800 | 30 | 60 | 800 | 1000 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 2.26 | J73N | 15.0 |
| 703/900 | 30 | 60 | 900 | 1100 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 2.56 | J73N | 16.4 |
| 703/1000 | 30 | 60 | 1000 | 1200 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 2.83 | J73N | 17.8 |
| 703/1100 | 30 | 60 | 1100 | 1300 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 3.11 | J73N | 19.1 |
| 703/1200 | 30 | 60 | 1200 | 1400 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 3.40 | J73N | 20.5 |
| 703/1300 | 30 | 60 | 1300 | 1500 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 3.68 | J73N | 21.9 |
| 703/1400 | 30 | 60 | 1400 | 1600 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 3.96 | J73N | 23.2 |
| 703/1500 | 30 | 60 | 1500 | 1700 | 22 | 25.25 | 45 | 70 | 83 | 40 | 46 | 45 | 15 | 3/8 | 4.24 | J73N | 24.6 |
| 704/100 | 40 | 70 | 100 | 310 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 0.39 | J74N | 8.4 |
| 704/2 | 40 | 70 | 200 | 410 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 0.77 | J74N | 10.0 |
| 704/250 | 40 | 70 | 250 | 460 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 0.96 | J74N | 11.2 |
| 704/3 | 40 | 70 | 300 | 510 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 1.15 | J74N | 11.9 |

CILINDROS ESTÁNDAR DOBLE EFECTO 17001

Double acting standard cylinders 17001 / Vérins standard double effet 17001
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder 17001

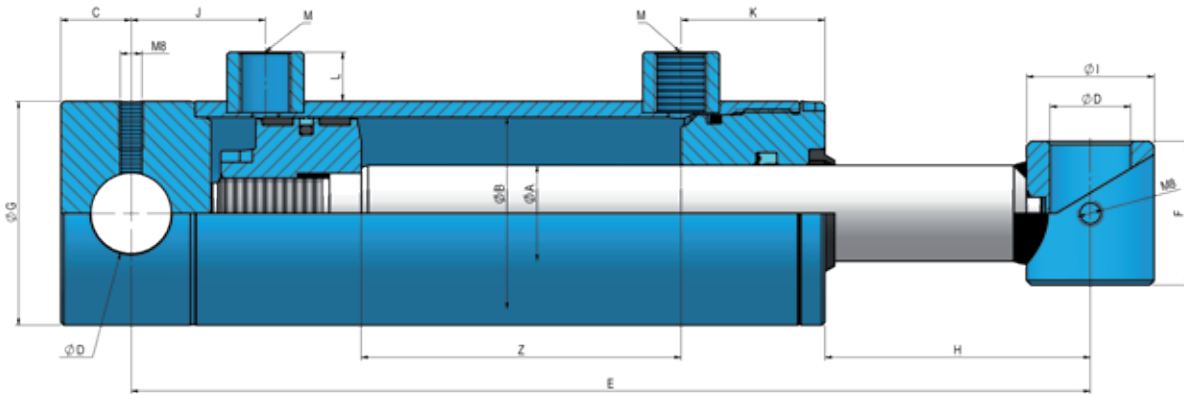
01

SERIE 700 / SERIES 700 / SÉRIE 700 / SERIE 700

| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | LUBRICANTS RECOMMANDATIONS EBCHEUNG | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|----------|----|-----|---|------|----|------|----|-----|----|----|----|----|----|----------|------------|---|--|
| 704/350 | 40 | 70 | 350 | 560 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 1.35 | J74N | 12.9 |
| 704/4 | 40 | 70 | 400 | 610 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 1.54 | J74N | 13.7 |
| 704/450 | 40 | 70 | 450 | 660 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 1.73 | J74N | 15 |
| 704/5 | 40 | 70 | 500 | 710 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 1.92 | J74N | 15.6 |
| 704/550 | 40 | 70 | 550 | 760 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 2.12 | J74N | 16.9 |
| 704/6 | 40 | 70 | 600 | 810 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 2.31 | J74N | 17.5 |
| 704/7 | 40 | 70 | 700 | 910 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 2.69 | J74N | 19.4 |
| 704/800 | 40 | 70 | 800 | 1010 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 3.08 | J74N | 21.5 |
| 704/900 | 40 | 70 | 900 | 1110 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 3.46 | J74N | 23.6 |
| 704/1000 | 40 | 70 | 1000 | 1210 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 3.85 | J74N | 25.3 |
| 704/1100 | 40 | 70 | 1100 | 1310 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 4.23 | J74N | 27.4 |
| 704/1200 | 40 | 70 | 1200 | 1410 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 4.62 | J74N | 29.3 |
| 704/1300 | 40 | 70 | 1300 | 1510 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 5.00 | J74N | 31.2 |
| 704/1400 | 40 | 70 | 1400 | 1610 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 5.39 | J74N | 33.1 |
| 704/1500 | 40 | 70 | 1500 | 1710 | 28 | 30.5 | 55 | 80 | 82 | 50 | 48 | 49 | 15 | 3/8 | 5.77 | J74N | 35.0 |
| 705/100 | 40 | 80 | 100 | 310 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 0.50 | J75N | 10.4 |
| 705/2 | 40 | 80 | 200 | 410 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 1.01 | J75N | 12.0 |
| 705/250 | 40 | 80 | 250 | 460 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 1.26 | J75N | 13.0 |
| 705/3 | 40 | 80 | 300 | 510 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 1.51 | J75N | 14.0 |
| 705/350 | 40 | 80 | 350 | 560 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 1.76 | J75N | 15.1 |
| 705/4 | 40 | 80 | 400 | 610 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 2.01 | J75N | 16.0 |
| 705/5 | 40 | 80 | 500 | 710 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 2.51 | J75N | 18.1 |
| 705/6 | 40 | 80 | 600 | 810 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 3.02 | J75N | 20.1 |
| 705/7 | 40 | 80 | 700 | 910 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 3.52 | J75N | 22.1 |
| 705/800 | 40 | 80 | 800 | 1010 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 4.02 | J75N | 24.2 |
| 705/900 | 40 | 80 | 900 | 1110 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 4.52 | J75N | 26.6 |
| 705/1000 | 40 | 80 | 1000 | 1210 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 5.02 | J75N | 28.6 |
| 705/1100 | 40 | 80 | 1100 | 1310 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 5.53 | J75N | 30.6 |
| 705/1200 | 40 | 80 | 1200 | 1410 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 6.03 | J75N | 32.7 |
| 705/1300 | 40 | 80 | 1300 | 1510 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 6.54 | J75N | 34.7 |
| 705/1400 | 40 | 80 | 1400 | 1610 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 7.04 | J75N | 36.7 |
| 705/1500 | 40 | 80 | 1500 | 1710 | 28 | 30.5 | 55 | 90 | 70 | 50 | 48 | 54 | 15 | 3/8 | 7.54 | J75N | 38.8 |
| 708/2 | 50 | 90 | 200 | 425 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 1.27 | J5090N | 19.3 |
| 708/3 | 50 | 90 | 300 | 525 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 1.90 | J5090N | 22.6 |
| 708/4 | 50 | 90 | 400 | 625 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 2.55 | J5090N | 26.0 |
| 708/5 | 50 | 90 | 500 | 725 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 3.18 | J5090N | 29.3 |
| 708/6 | 50 | 90 | 600 | 825 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 3.82 | J5090N | 32.65 |
| 708/7 | 50 | 90 | 700 | 925 | 28 | 30.5 | 70 | 105 | 75 | 60 | 47 | 60 | 15 | 3/8 | 4.46 | J5090N | 36.0 |
| 706/100 | 50 | 100 | 100 | 325 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 0.79 | J76N | 18.4 |
| 706/200 | 50 | 100 | 200 | 425 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 1.57 | J76N | 21.8 |

SERIE 700 / SERIES 700 / SÉRIE 700 / SERIE 700

| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | JUNTAS SEALS DICHTUNGS | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|----------|----|-----|---|------|----|------|----|-----|----|----|----|----|----|----------|------------|------------------------------|--|
| 706/3 | 50 | 100 | 300 | 525 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 2.36 | J76N | 25.6 |
| 706/4 | 50 | 100 | 400 | 625 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 3.14 | J76N | 28.5 |
| 706/5 | 50 | 100 | 500 | 725 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 3.93 | J76N | 31.4 |
| 706/600 | 50 | 100 | 600 | 825 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 4.71 | J76N | 35.9 |
| 706/7 | 50 | 100 | 700 | 925 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 5.50 | J76N | 37.2 |
| 706/800 | 50 | 100 | 800 | 1025 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 6.28 | J76N | 42.9 |
| 706/9 | 50 | 100 | 900 | 1125 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 7.07 | J76N | 43.0 |
| 706/1000 | 50 | 100 | 1000 | 1225 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 7.86 | J76N | 50.0 |
| 706/1100 | 50 | 100 | 1100 | 1325 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 8.64 | J76N | 53.6 |
| 706/1200 | 50 | 100 | 1200 | 1425 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 9.43 | J76N | 57.1 |
| 706/1300 | 50 | 100 | 1300 | 1525 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 10.21 | J76N | 60.6 |
| 706/1400 | 50 | 100 | 1400 | 1625 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 11.00 | J76N | 64.1 |
| 706/1500 | 50 | 100 | 1500 | 1725 | 28 | 30.5 | 70 | 115 | 75 | 60 | 48 | 60 | 17 | 1/2 | 11.78 | J76N | 67.7 |
| 707/300 | 70 | 120 | 300 | 570 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 3.39 | J77 | 47.1 |
| 707/400 | 70 | 120 | 400 | 670 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 4.52 | J77 | 54.6 |
| 707/5 | 70 | 120 | 500 | 770 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 5.65 | J77 | 60.0 |
| 707/600 | 70 | 120 | 600 | 870 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 6.78 | J77 | 67.0 |
| 707/700 | 70 | 120 | 700 | 970 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 7.91 | J77 | 73.2 |
| 707/800 | 70 | 120 | 800 | 1070 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 9.05 | J77 | 80.0 |
| 707/900 | 70 | 120 | 900 | 1170 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 10.18 | J77 | 84.4 |
| 707/10 | 70 | 120 | 1000 | 1270 | 40 | 40.5 | 80 | 140 | 75 | 80 | 65 | 82 | 17 | 1/2 | 11.31 | J77 | 90.0 |



CILINDROS ESTÁNDAR DOBLE EFECTO [1000]

Double acting standard cylinders [1000] / Vérins standard double effet [1000]
Doppeltwirkende Standard Hydraulikzylinder [1000]

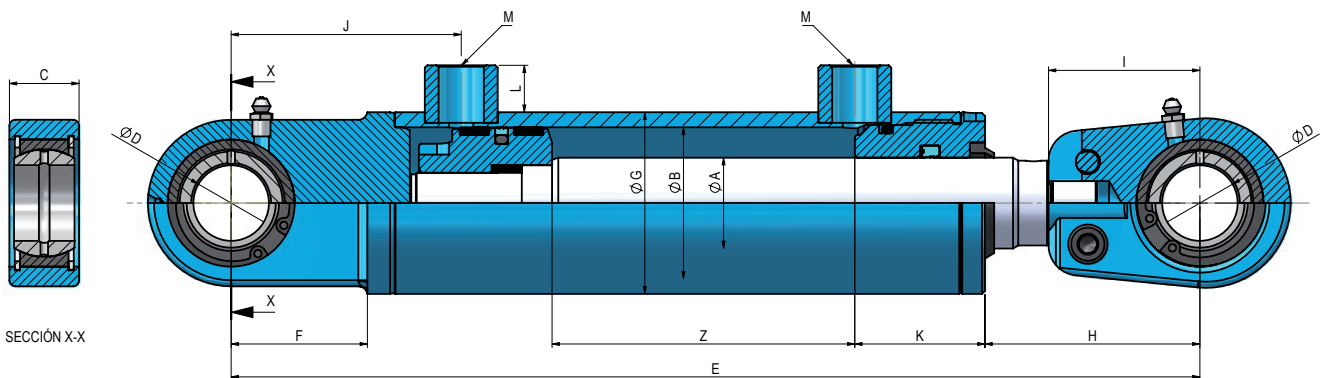
01

SERIE 1000 / SERIES 1000 / SÉRIE 1000 / SERIE 1000

| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | JUNTAS SEALANTS DICHLING | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (Kg) |
|----------|----|----|---|------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----------|------------|--------------------------------|--|
| 1000/05 | 20 | 32 | 50 | 260 | 19 | 20 | 38 | 40 | 65 | 50 | 63 | 33 | 9.5 | 1/4 | 0.04 | J70N | 2.08 |
| 1000/10 | 20 | 32 | 100 | 310 | 19 | 20 | 38 | 40 | 65 | 50 | 63 | 33 | 9.5 | 1/4 | 0.08 | J70N | 2.38 |
| 1000/15 | 20 | 32 | 150 | 360 | 19 | 20 | 38 | 40 | 65 | 50 | 63 | 33 | 9.5 | 1/4 | 0.12 | J70N | 2.68 |
| 1000/20 | 20 | 32 | 200 | 410 | 19 | 20 | 38 | 40 | 65 | 50 | 63 | 33 | 9.5 | 1/4 | 0.16 | J70N | 2.98 |
| 1000/30 | 20 | 32 | 300 | 510 | 19 | 20 | 38 | 40 | 65 | 50 | 63 | 33 | 9.5 | 1/4 | 0.24 | J70N | 3.28 |
| 1008/1 | 20 | 40 | 100 | 305 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15.0 | 3/8 | 0.13 | J2040N | 3.06 |
| 1008/150 | 20 | 40 | 150 | 355 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15.0 | 3/8 | 0.19 | J2040N | 3.46 |
| 1008/2 | 20 | 40 | 200 | 405 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15.0 | 3/8 | 0.25 | J2040N | 3.86 |
| 1001/1 | 25 | 40 | 100 | 305 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15 | 3/8 | 0.13 | J71N | 3.34 |
| 1001/2 | 25 | 40 | 200 | 405 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15 | 3/8 | 0.25 | J71N | 4.28 |
| 1001/3 | 25 | 40 | 300 | 505 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15 | 3/8 | 0.38 | J71N | 5.23 |
| 1001/4 | 25 | 40 | 400 | 605 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15 | 3/8 | 0.50 | J71N | 6.18 |
| 1001/5 | 25 | 40 | 500 | 705 | 19 | 20 | 38 | 50 | 70 | 50 | 67 | 40 | 15 | 3/8 | 0.63 | J71N | 7.13 |
| 1009/1 | 25 | 50 | 100 | 320 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.20 | J2850N | 4.36 |
| 1009/150 | 25 | 50 | 150 | 370 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.29 | J2850N | 4.89 |
| 1009/2 | 25 | 50 | 200 | 420 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.39 | J2850N | 5.42 |
| 1009/250 | 25 | 50 | 250 | 470 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.49 | J2850N | 5.95 |
| 1002/1 | 30 | 50 | 100 | 320 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.20 | J72N | 4.44 |
| 1002/150 | 30 | 50 | 150 | 370 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.29 | J72N | 5.17 |
| 1002/2 | 30 | 50 | 200 | 420 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.39 | J72N | 5.62 |
| 1002/250 | 30 | 50 | 250 | 470 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.49 | J72N | 6.40 |
| 1002/3 | 30 | 50 | 300 | 520 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.59 | J72N | 6.80 |
| 1002/350 | 30 | 50 | 350 | 570 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.69 | J72N | 7.63 |
| 1002/4 | 30 | 50 | 400 | 620 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.79 | J72N | 7.98 |
| 1002/450 | 30 | 50 | 450 | 670 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.89 | J72N | 8.86 |
| 1002/5 | 30 | 50 | 500 | 720 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 0.98 | J72N | 9.16 |
| 1002/6 | 30 | 50 | 600 | 820 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 1.18 | J72N | 10.34 |
| 1002/7 | 30 | 50 | 700 | 920 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 1.37 | J72N | 11.52 |
| 1002/800 | 30 | 50 | 800 | 1020 | 23 | 25 | 45 | 60 | 71 | 50 | 76 | 43 | 15 | 3/8 | 1.57 | J72N | 13.16 |
| 1003/1 | 30 | 60 | 100 | 340 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 0.28 | J73N | 6.15 |
| 1003/2 | 30 | 60 | 200 | 440 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 0.57 | J73N | 7.51 |
| 1003/3 | 30 | 60 | 300 | 540 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 0.85 | J73N | 8.87 |
| 1003/4 | 30 | 60 | 400 | 640 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 1.13 | J73N | 10.23 |

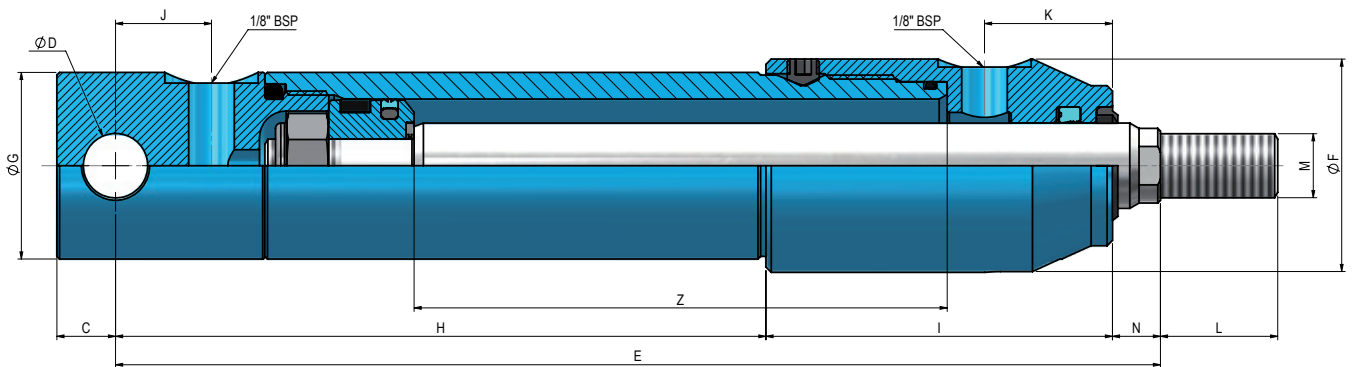
SERIE 1000 / SERIES 1000 / SÉRIE 1000 / SERIE 1000

| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M BSP | VOL (L) | JUNTA SEAL/O-RING DICHTUNG | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|----------|----|-----|---|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----------|------------|----------------------------------|--|
| 1003/5 | 30 | 60 | 500 | 740 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 1.41 | J73N | 11.59 |
| 1003/6 | 30 | 60 | 600 | 840 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 1.70 | J73N | 12.95 |
| 1003/7 | 30 | 60 | 700 | 940 | 28 | 30 | 51 | 70 | 83 | 60 | 82 | 45 | 15 | 3/8 | 1.98 | J73N | 14.31 |
| 1004/2 | 40 | 70 | 200 | 470 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 0.77 | J74N | 11.03 |
| 1004/3 | 40 | 70 | 300 | 570 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 1.15 | J74N | 12.94 |
| 1004/4 | 40 | 70 | 400 | 670 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 1.54 | J74N | 14.85 |
| 1004/5 | 40 | 70 | 500 | 770 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 1.92 | J74N | 16.76 |
| 1004/6 | 40 | 70 | 600 | 870 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 2.31 | J74N | 18.67 |
| 1004/7 | 40 | 70 | 700 | 970 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 2.69 | J74N | 20.58 |
| 1004/800 | 40 | 70 | 800 | 1070 | 30 | 35 | 61 | 80 | 95 | 70 | 94 | 49 | 15 | 3/8 | 3.07 | J74N | 22.33 |
| 1005/2 | 40 | 80 | 200 | 480 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 1.01 | J75N | 12.95 |
| 1005/3 | 40 | 80 | 300 | 580 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 1.51 | J75N | 14.98 |
| 1005/4 | 40 | 80 | 400 | 680 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 2.01 | J75N | 17.01 |
| 1005/5 | 40 | 80 | 500 | 780 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 2.51 | J75N | 19.04 |
| 1005/6 | 40 | 80 | 600 | 880 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 3.01 | J75N | 21.07 |
| 1005/7 | 40 | 80 | 700 | 980 | 30 | 35 | 61 | 90 | 93 | 70 | 94 | 54 | 15 | 3/8 | 3.51 | J75N | 23.10 |
| 1006/3 | 50 | 100 | 300 | 625 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 2.36 | J76N | 26.37 |
| 1006/4 | 50 | 100 | 400 | 725 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 3.14 | J76N | 29.89 |
| 1006/5 | 50 | 100 | 500 | 825 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 3.93 | J76N | 33.41 |
| 1006/600 | 50 | 100 | 600 | 925 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 4.71 | J76N | 36.89 |
| 1006/7 | 50 | 100 | 700 | 1025 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 5.50 | J76N | 40.45 |
| 1006/9 | 50 | 100 | 900 | 1225 | 35 | 40 | 69 | 115 | 118 | 85 | 104 | 60 | 17 | 1/2 | 7.07 | J76N | 47.49 |
| 1007/5 | 70 | 125 | 500 | 920 | 40 | 50 | 88 | 145 | 137 | 105 | 141 | 80 | 20 | 3/4 | 6.18 | J77 | 65.70 |
| 1007/10 | 70 | 125 | 1000 | 1420 | 40 | 50 | 88 | 145 | 137 | 105 | 141 | 80 | 20 | 3/4 | 12.36 | J77 | 97.45 |



MICRO CILINDRO / DOUBLE ACTING MICRO CYLINDER / MICRO VÉRIN DOUBLE EFFET / DOPPELTWIRKENDER MIKROZYLINDER

| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N | Vol (cm ³) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (Kg) |
|-----------|----|----|---|-----|----|----|----|----|-----|----|----|------|----|-----|----|---------------------------|--|
| 71220/25 | 12 | 20 | 25 | 118 | 9 | 10 | 35 | 28 | 47 | 60 | 15 | 23.5 | 18 | M10 | 11 | 12 | 0.58 |
| 71220/50 | 12 | 20 | 50 | 143 | 9 | 10 | 35 | 28 | 72 | 60 | 15 | 23.5 | 18 | M10 | 11 | 20 | 0.66 |
| 71220/80 | 12 | 20 | 80 | 173 | 9 | 10 | 35 | 28 | 102 | 60 | 15 | 23.5 | 18 | M10 | 11 | 29 | 0.76 |
| 71625/50 | 16 | 25 | 50 | 146 | 11 | 12 | 40 | 35 | 72 | 65 | 18 | 25 | 22 | M12 | 9 | 31 | 0.94 |
| 71625/100 | 16 | 25 | 100 | 196 | 11 | 12 | 40 | 35 | 122 | 65 | 18 | 25 | 22 | M12 | 9 | 56 | 1.22 |
| 71625/150 | 16 | 25 | 150 | 246 | 11 | 12 | 40 | 35 | 172 | 65 | 18 | 25 | 22 | M12 | 9 | 80 | 1.50 |
| 71625/200 | 16 | 25 | 200 | 296 | 11 | 12 | 40 | 35 | 222 | 65 | 18 | 25 | 22 | M12 | 9 | 105 | 1.78 |



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL DATA DONNÉES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN

► Cilindro con tubo zincado:

- Recubrimiento de zinc min. 20 µm.
- Garantizado 150h de niebla salina.

► Orificio de alimentación orientable junto al vástago.

► Zinc plated outside tube:

- Zinc coating min. 20 µm
- 150h of saline fog guaranteed

► Orientable inlet port next to rod.

► Extérieur du tube zingué:

- Couche de zinc min. 20 µm
- 150h de brouillard salin garanties

► Orifice d'entrée côté tige orientable.

► Verzinktes Außenrohr:

- Zinkauflage min. 20 µm
- 150 Stunden Salznebel garantiert

► Orientierbare Einlassöffnung neben der Kolbenstange.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CILINDROS HIDRÁULICOS ESTÁNDAR

► CARACTERÍSTICAS

- Presión de utilización máxima: 200 bar
- Presión de prueba máxima: 300 bar
- Velocidad de utilización máxima: 0.5 m/s
- Temperatura de utilización: -30 °C a +90 °C.
- Aceite: hidráulico mineral.

► MATERIALES

- Vástago: acero F-1140 cromado, recubrimiento mínimo de la capa de cromo 20 micras, rugosidad Ra < 0,2, dureza mínima del recubrimiento 900 HV, resistencia a la corrosión mínimo 200 horas niebla salina neutra según ISO9227 rating 9.
- Camisa: acero ST-52-3, DIN 2393, tolerancia sobre el diámetro interior ISO H9, rugosidad Ra < 0,8 micras.
- Cabeza: acero F-1140 nitrurado
- Pistón: acero F-1140.

► ESTANQUEIDAD

- Cabeza
 - √ Dinámico: Collarín compacto de poliuretano, doble labio. Rascador metálico en NBR.
 - √ Estático: junta torica NBR 90 shore.
- Pistón:
 - √ Dinámico: Junta compacta de doble efecto en poliuretano, mas junta torica en nitrilo como elemento activador. Guías en poliactal especial reforzado con fibra de vidrio.
 - √ Estático: guía estanca de freno en poliamida

► ACABADOS:

- Imprimación en color negro.

► RECOMENDACIONES

- Proteger el circuito del cilindro con un limitador de presión a 200 bar.
- Verificar el estado de pureza del fluido, evitar que tenga cuerpos extraños (colocar filtro en el circuito del cilindro).
- Purgar el circuito, desatornillando ligeramente los racores de alimentación del cilindro antes de la puesta en servicio
- No soldar sobre la camisa (tubo).

- Desmontar el cilindro para soldar sobre el vástago o sobre el fondo.
- Para el almacenamiento prolongado de los cilindros, evitar la intemperie, de no ser así, el vástago debe estar completamente introducido en la camisa, en caso contrario deberá forzosamente estar engrasado.
- Para exposiciones prolongadas a la intemperie, se recomienda engrasar la parte del vástago que quede fuera de la camisa.
- Para limpiezas del cilindro a alta presión, o chorreados deberá preverse una protección suficiente sobre el vástago y las tomas de aceite.
- Para cilindros de doble efecto que vayan a trabajar como simple efecto, es recomendable conectar el racor no utilizado al tanque.
- En caso de desmontar el cilindro, hay que tener en cuenta que el pistón va roscado al vástago y lleva fijador de roscas, prever el acopio de fijador de roscas para el posterior montaje.

TECHNICAL DATA FOR STANDARD HYDRAULIC CYLINDERS

► CHARACTERISTICS

- Maximum working pressure: 200 bar
- Maximum testing pressure: 300 bar
- Maximum working speed: 0.5 m/s
- Working temperature: -30 °C to +90 °C.
- Oil: mineral hydraulic.

► MATERIALS

- Rod: chrome plated steel F-1140, minimum chrome layer thickness 20 micron, roughness Ra < 0,2, minimum surface hardness 900 HV, corrosion resistance minimum 200 hours in neutral saline fog according to ISO9227 rating 9.
- Tube: steel ST-52-3, DIN 2393, inside diameter tolerance ISO H9, roughness Ra < 0,8 micron.
- Guide-bushing: steel F-1140 nitrited (nitride hardening)
- Piston: steel F-1140.

► SEALS

- Guide-bushing:
 - √ Dynamic: compact polyurethane rod-seal, double lip. NBR metal wiper seal.
 - √ Static: NBR 90 shore o-ring.
- Piston:
 - √ Dynamic: compact double-acting polyurethane seal, plus nitrile o-ring as activator. Special polyactal guides reinforced with glass fiber.
 - √ Static: polyamide locking sealing guide.

► FINISHING:

- Black prime painting.

► RECOMMENDATIONS

- Protect the cylinder circuit with a relief valve set at 200 bar.
- Check the oil cleanness (pollution), and prevent it from having strange objects (place a filter on the cylinder circuit).
- Bleed the circuit by slightly loosening the cylinder fittings before starting-up.
- Do not weld on the cylinder tube.
- Before welding on the rod or on the bottom, please dismount the cylinder.
- In case you need to store the cylinders

for a long period of time, please avoid outdoor storage. If not possible, the rod must be completely retracted or it must be greased instead.

- For high-pressure cleaning or blasting on the cylinder, the rod and the oil-ports must be suitably protected.
- For double-acting cylinders working as singleacting, we recommend to connect the non-used oil-port to tank.
- In case you need to dismount the cylinder, please note that the piston is screwed onto the rod end and fixed with industrial glue, so you must use also industrial glue when mounting again.

FICHE TECHNIQUE VÉRINS HYDRAULIQUES STANDARD

► CARACTÉRISTIQUES

- Pression maximale d'utilisation: 200 bars
- Pression maximale d'épreuve: 300 bars
- Vitesse maximale de travail: 0,5 m /s
- Température de fonctionnement: -30 °C à +90 °C.
- Huile hydraulique minérale.

► MATERIAUX

- Tige: acier F-1140 chromé, épaisseur de la couche de chrome: 20 microns minimum, rugosité: Ra < 0,2, dureté 900 HV tenue à la corrosion: 200 heures brouillard salin neutre selon norme ISO9227 rating 9.
- Tube: acier ST-52-3, DIN 2393, tolérance diamètre intérieur ISO H9, rugosité: Ra < 0,8 micron.
- Guide avant: acier F-1140 nitruré
- Piston: acier F-1140.

► ÉTANCHÉITÉ

- Guide avant:
 - Dynamique: Joint compact en polyuréthane à double lèvre + Joint racleur métallique en NBR.
 - √ Statique: O-ring NBR 90 Shore.
- Piston:
 - √ Dynamique: joint en polyuréthane double effet compact, + o-ring en nitrile comme élément activateur. Guides en polyacétal spécial renforcés avec fibre de verre.
 - √ Statique: Guide d'étanchéité de verrouillage de polyamide.

► FINITION

- Peinture d'apprêt noir.

► RECOMMANDATIONS

- Protéger le circuit du vérin avec un limiteur de pression à 200 bars.
- Vérifier l'état de pureté du fluide en évitant la présence de corps étrangers (placer un filtre dans le circuit du vérin).
- Purger le circuit, dévissant légèrement les raccords d'alimentation du vérin avant la mise en service.
- Ne pas souder sur le tube.
- Démontez le vérin pour souder sur la tige ou le fond.

- En cas de stockage prolongé des vérins, éviter l'entreposage à l'extérieur, autrement, la tige doit être entièrement insérée dans le tube, sinon, élément être graissée.
- Pour le nettoyage à haute pression ou sablage, la tige et les ports d'huile doivent être convenablement protégés.
- Pour les vérins double effet travaillant à simple effet, il est conseillé de raccorder au réservoir le port pas utilisé.
- Encas de démontage de vérin, noter que le piston est vissé sur l'extrémité de la tige et fixé avec de la colle industrielle, prévoir donc le collage lors du remontage.

TECHNISCHE DATEN FÜR STANDARDHYDRAULIKZYLINDER

► EIGENSCHAFTEN

- Maximaler Arbeitsdruck: 200 bar
- Maximaler Prüfdruck: 300 bar
- Maximale Arbeitsgeschwindigkeit: 0,5 m/s
- Arbeitstemperatur: -30 °C bis +90 °C.
- Öl: Mineralhydraulisch.

► MATERIALIEN

- Kolbenstange: verchromter Stahl F-1140, minimale Chromschichtdicke 20 Mikron, Rauheit Ra < 0,2, minimale Oberflächenhärte 900 HV, Korrosionsbeständigkeit mindestens 200 Stunden in neutralem Salznebel gemäß ISO9227, Bewertung 9.
- Rohr: Stahl ST-52-3, DIN 2393, Innendurchmessertoleranz ISO H9, Rauheit Ra < 0,8 Mikron.
- Führungsbuchse: Stahl F-1140 nitriert (Nitridhärtung)
- Kolben: Stahl F-1140.

► DICHTUNGEN

- Führungsbuchse:
 - √ Dynamisch: kompakte Polyurethan-Stangendichtung, Doppellippe. Abstreiferdichtung aus NBR-Metall.
 - √ Statisch: NBR 90 Shore O-Ring.
- Kolben:
 - √ Dynamisch: kompakte doppeltwirkende Polyurethandichtung und zusätzlich Nitril-O-Ring als Auslöser. Spezielle Polyacetalführungen mit Glasfaserverstärkung.
 - √ Statisch: Polyamid-Verschlussdichtungsführung.

► AUSFÜHRUNG

- Schwarze Grundierungsfarbe

► EMPFEHLUNGEN

- Den Zylinderkreislauf mit einem auf 200 bar eingestellten Überdruckventil schützen.
- Prüfen Sie die Ölreinheit (Verschmutzung) und vermeiden Sie Fremdkörper (setzen Sie einen Filter auf den Zylinderkreislauf).
- Entlüften Sie den Kreislauf, indem Sie die Zylinderanschlüsse vor der

Inbetriebnahme leicht lösen.

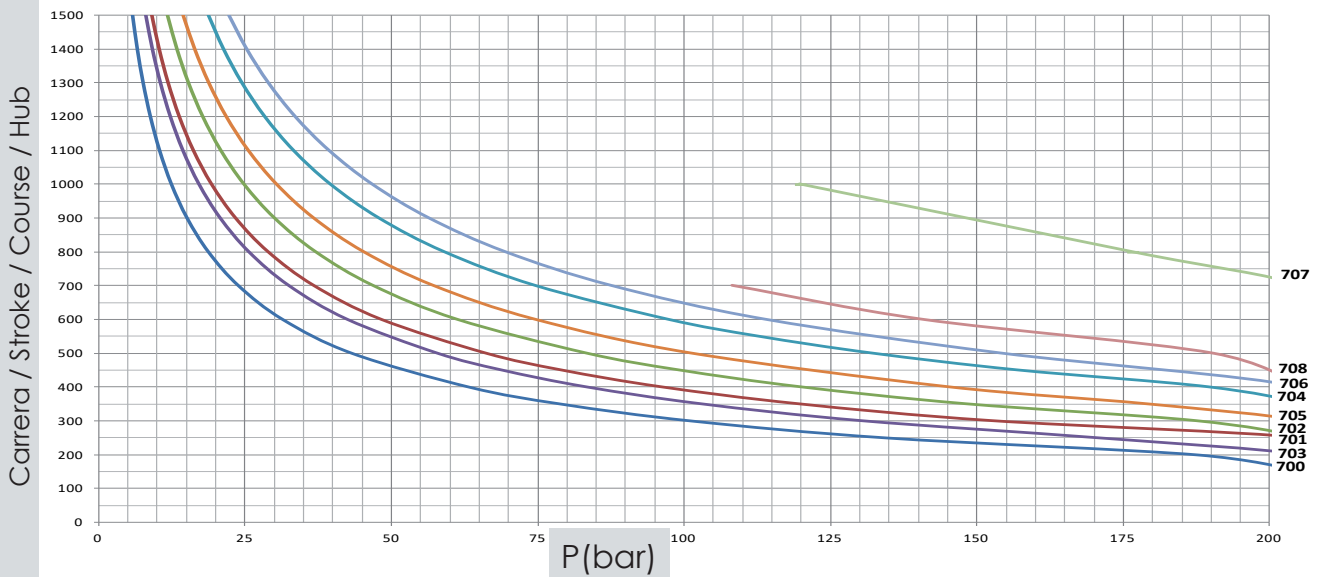
- Das Zylinderrohr nicht anschweißen.
- Vor dem Anschweißen der Kolbenstange oder des Bodens, den Zylinder demontieren.
- Falls Sie die Zylinder längere Zeit lagern müssen, vermeiden Sie bitte eine Lagerung im Freien. Ist dies nicht möglich, muss die Kolbenstange vollständig eingefahren oder gefettet werden.
- Zum Reinigen oder Strahlen des Zylinders mit Hochdruck, müssen die Kolbenstange und die Ölöffnungen in geeigneter Weise geschützt werden.
- Bei doppeltwirkenden Zylindern die wie einfachwirkende Zylinder arbeiten werden, empfehlen wir, den nicht verwendeten Ölanschluss mit dem Tank zu verbinden.
- Falls Sie den Zylinder demontieren müssen, beachten Sie bitte, daß der Kolben auf das Stangenende aufgeschraubt und mit Industriekleber fixiert ist, sodass Sie bei der Montage auch Industriekleber verwenden müssen.

PANDEO, EMPUJE Y TRACCIÓN SERIE 700

Buckling, Upward thrust, Tractive effort / Flambage series 700, Force de poussée, Force de Traction série 700
Knicken, Schubkraft, Zugkraft Serie 700

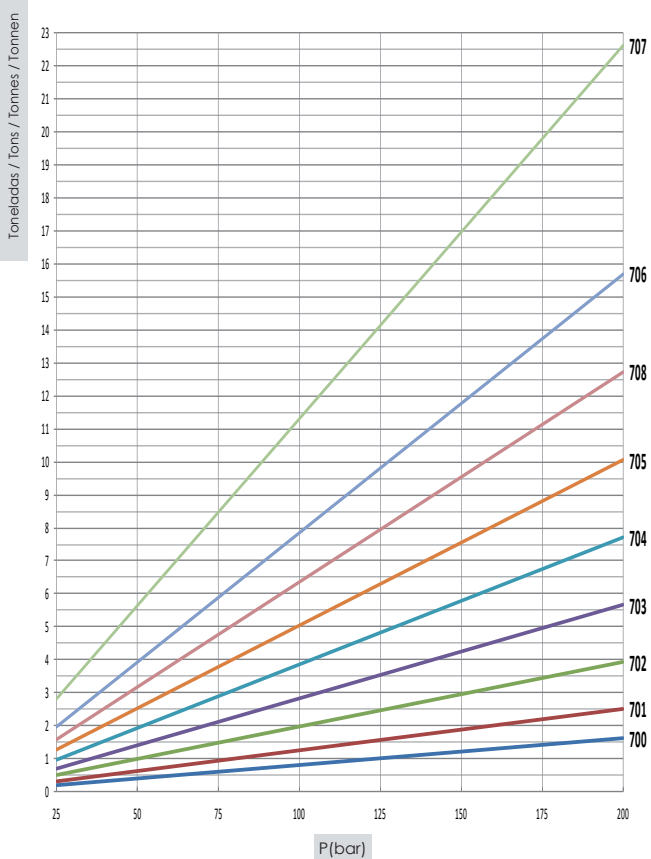


PANDEO / BUCKLING / FLAMBAGE / KNICKEN

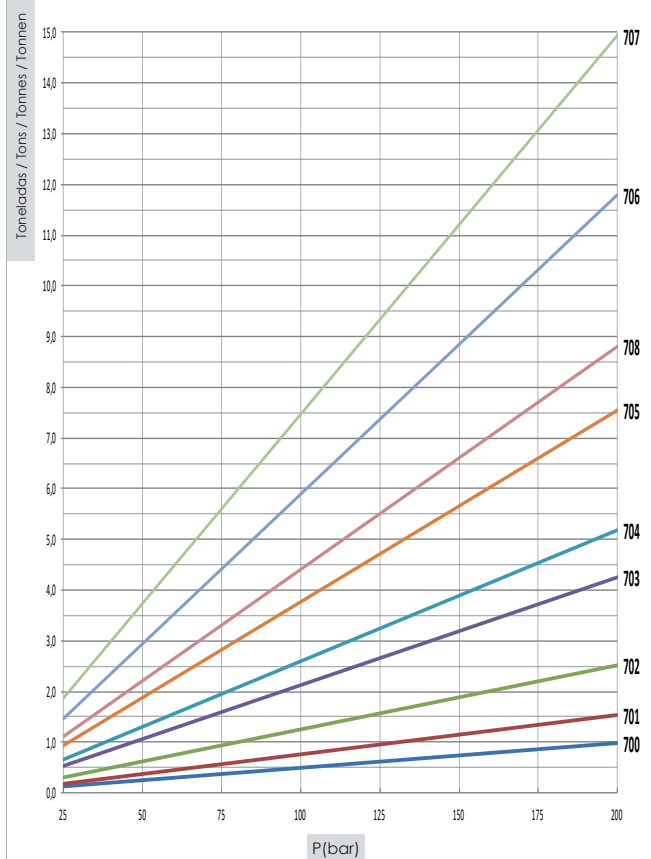


Datos calculados según euler coeficiente de seguridad 3.5
Data calculated according to euler. Safety coefficient 3.5
Données calculées selon euler. Coefficient de sécurité 3.5
Daten nach euler berechnet. Sicherheitskoeffizient 3.5

Fuerza de empuje / Upward thrust / Force de poussée / Schubkraft



Fuerza de tracción / Tractive effort / Force de traction / Zugkraft



02

Cilindros hidráulicos estándar.

Aplicaciones especiales

Standard hydraulic cylinders.

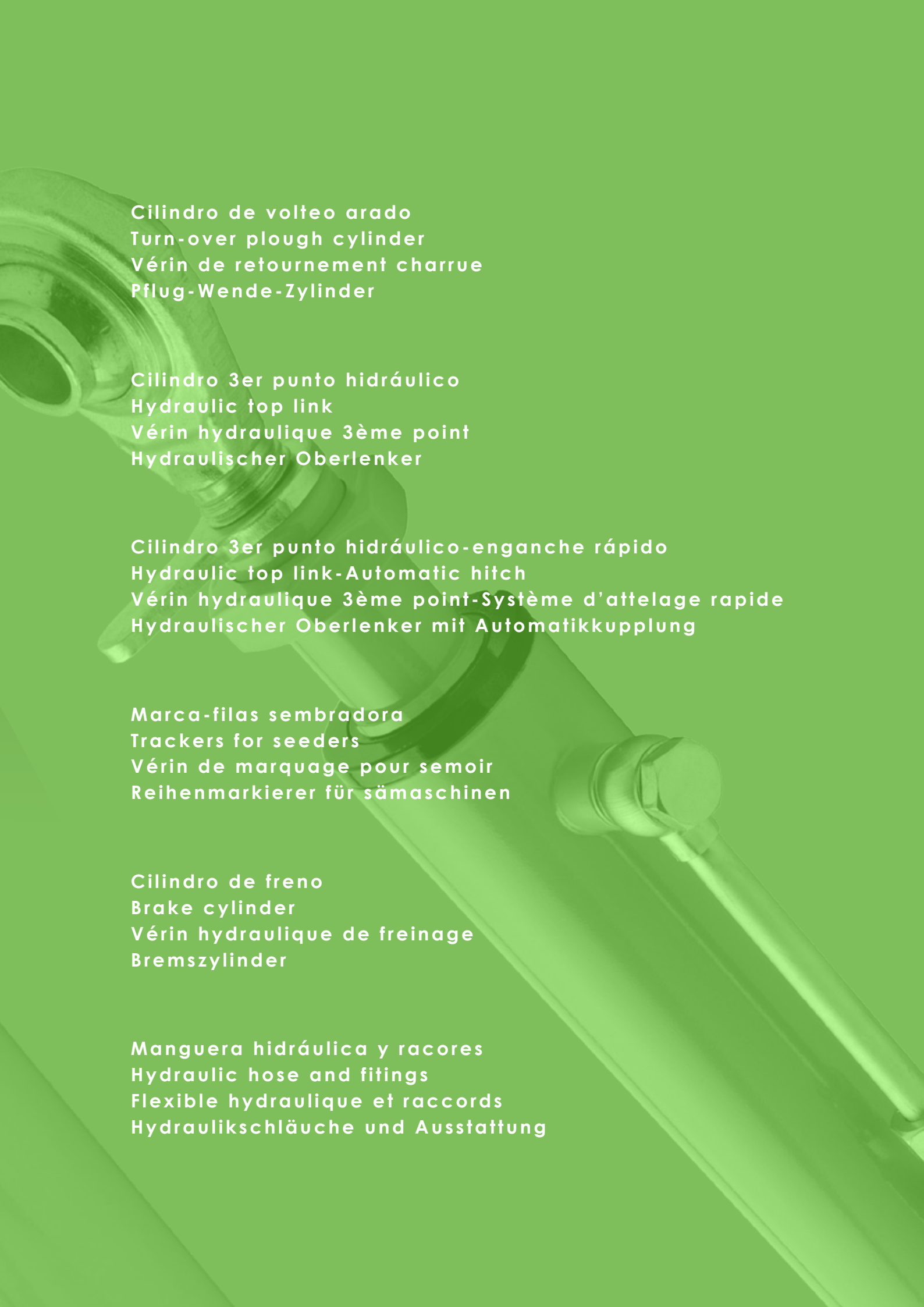
Special applications

Vérins hydrauliques standard

Applications specials

Standard Hydraulikzylinder.

Spezielle Anwendungen



Cilindro de volteo arado
Turn-over plough cylinder
Vérin de retournement charrue
Pflug-Wende-Zylinder

Cilindro 3er punto hidráulico
Hydraulic top link
Vérin hydraulique 3ème point
Hydraulischer Oberlenker

Cilindro 3er punto hidráulico-enganche rápido
Hydraulic top link-Automatic hitch
Vérin hydraulique 3ème point-Système d'attelage rapide
Hydraulischer Oberlenker mit Automatikkupplung

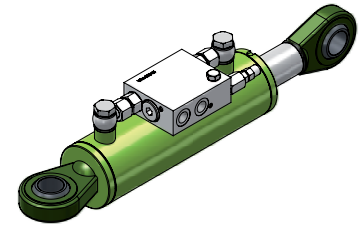
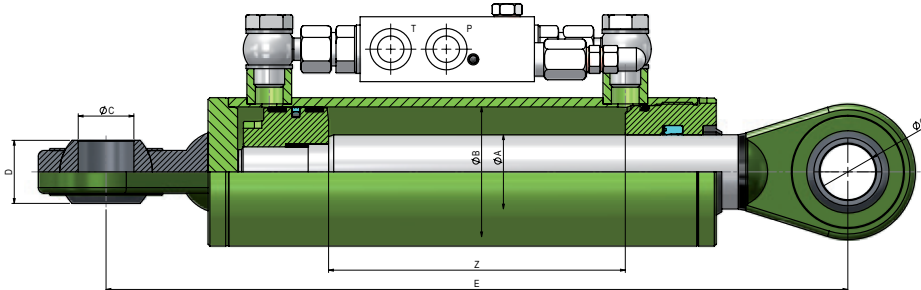
Marca-filas sembradora
Trackers for seeders
Vérin de marquage pour semoir
Reihenmarkierer für sämaschinen

Cilindro de freno
Brake cylinder
Vérin hydraulique de freinage
Bremszylinder

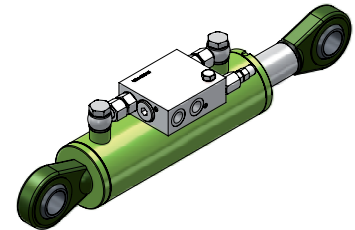
Manguera hidráulica y racores
Hydraulic hose and fittings
Flexible hydraulique et raccords
Hydraulikschläuche und Ausstattung

CILINDRO DE VOLTEO ARADO

Turn-over plough cylinder / Vérin de retournement charrue / Pflug-Wende-Zylinder



VERSIÓN ESTÁNDAR

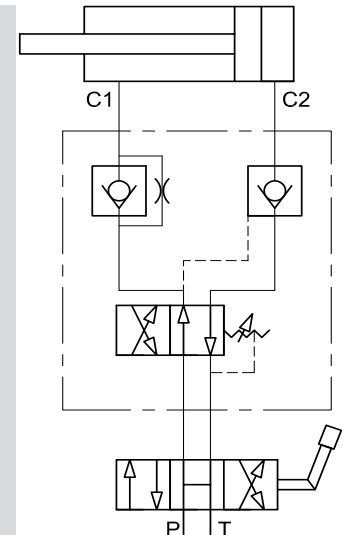


VERSIÓN "L"

Funcionan en circuitos de simple efecto y doble efecto / They work both with Single and Double acting circuits / Ils fonctionnent dans des circuits à simple et double effet / Sie arbeiten in Einfach- und Doppeltwirkende Kreisläufe

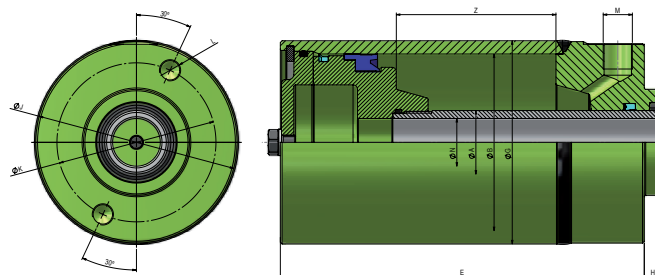
| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | C | D | E | VOL (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|-------------|----|----|---|----|----|-----|------------|--|
| 3050176 (L) | 30 | 50 | 176 | 30 | 34 | 400 | 0,35 | 8,4 |
| 4070160 (L) | 40 | 70 | 160 | 30 | 34 | 400 | 0,62 | 11,58 |
| 4080160 (L) | 40 | 80 | 160 | 30 | 34 | 400 | 0,80 | 13,17 |

Esquema hidráulico válvula / Valve hydraulic diagram
Schéma hydraulique de la valve / Hydraulikschema Ventil



CILINDRO DE DISPARO NEUMÁTICO

Pneumatic-release cylinder / Vérin à déclenchement pneumatique / Pneumatischer Auslösezylinder



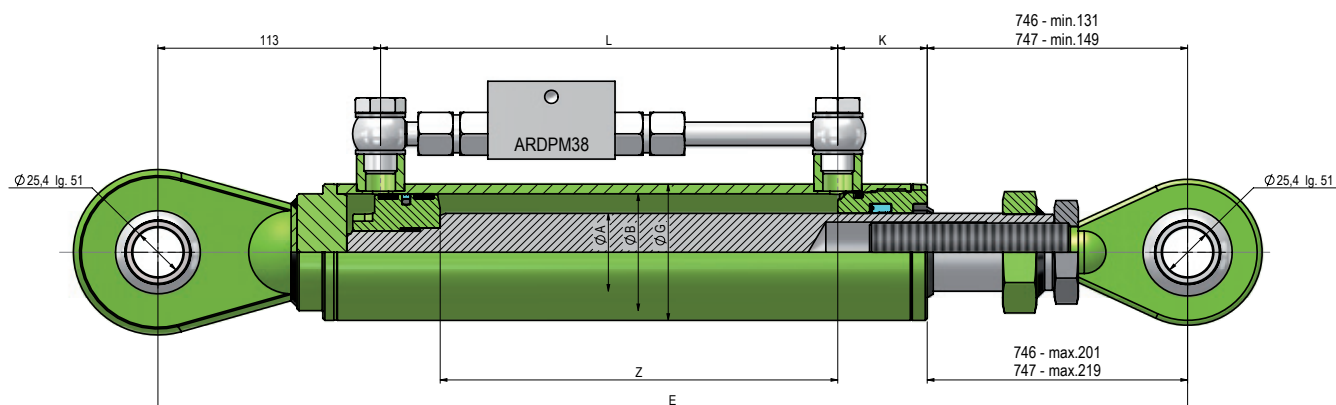
| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | ØG | H | ØI | ØN | ØJ | ØK | L | M BSP | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------------|----|-----|---|-----|-----|----|----|----|-----|----|----------|----------|--|
| DE0361000090Z00A | 36 | 100 | 90 | 206 | 115 | 10 | 60 | 27 | 114 | 90 | M12 x 22 | 3/8 | 9,5 |
| DE0361100090Z00A | 36 | 110 | 90 | 206 | 125 | 10 | 60 | 27 | 125 | 90 | M12 x 22 | 3/8 | 11 |



Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt

CILINDRO 3^{er} PUNTO HIDRÁULICO

Hydraulic top link / Vérin hydraulique 3^{ème} point / Hydraulischer Oberlenker



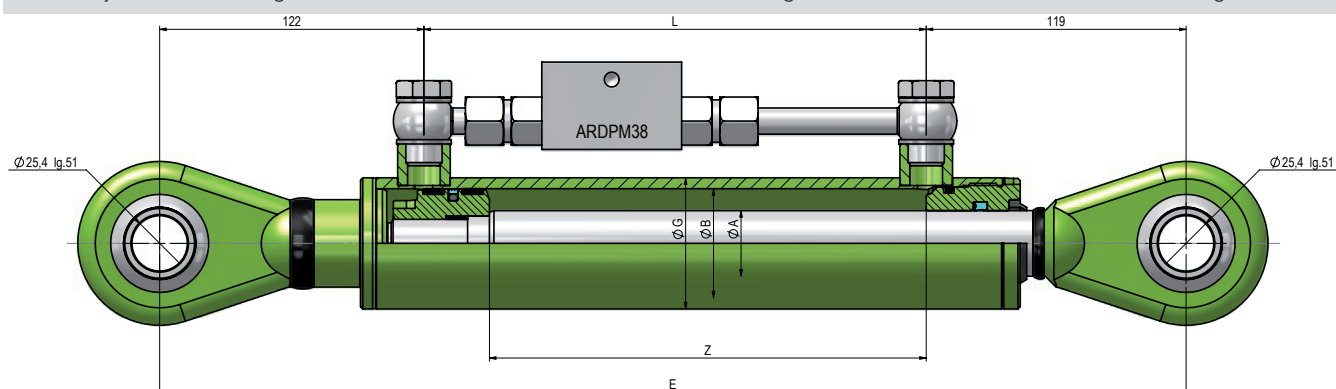
| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | G | K | L | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG |
|--------|----|----|---|-----|----|----|-----|---|---------------------------------------|
| 746AAR | 40 | 60 | 200 | 518 | 70 | 45 | 229 | 9,93 | J4060N |
| 746BAR | 40 | 60 | 250 | 568 | 70 | 45 | 279 | 10,93 | J4060N |
| 746CAR | 40 | 60 | 300 | 618 | 70 | 45 | 329 | 11,80 | J4060N |
| 747AAR | 45 | 70 | 200 | 544 | 80 | 49 | 231 | 12,21 | J4570N |
| 747BAR | 45 | 70 | 250 | 594 | 80 | 49 | 281 | 13,36 | J4570N |
| 747CAR | 45 | 70 | 300 | 644 | 80 | 49 | 331 | 14,51 | J4570N |

Opción: Sin montar conjunto válvula antirretorno doble pilotada
Gran robustez ofreciendo alta resistencia a los choques
Longitud entre centros regulable por rotula roscada

Option: Sans clapet double piloté
Construction robuste, offrant une haute résistance aux chocs
Distance entre les centres réglable par rotule filetée

Option: Without dual pilot operated check valve set
Sturdy construction, high shock resistance
Screw-adjustable closed length

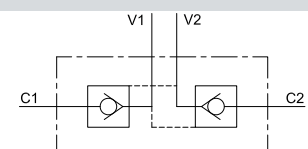
Option: Ohne doppelten vorgesteuerten Senkbrems-Lasthalteventil.
Robuste Konstruktion mit hoher Stoßfestigkeit.
Einbaulänge einstellbar durch einschraubbares Gelenkauge.

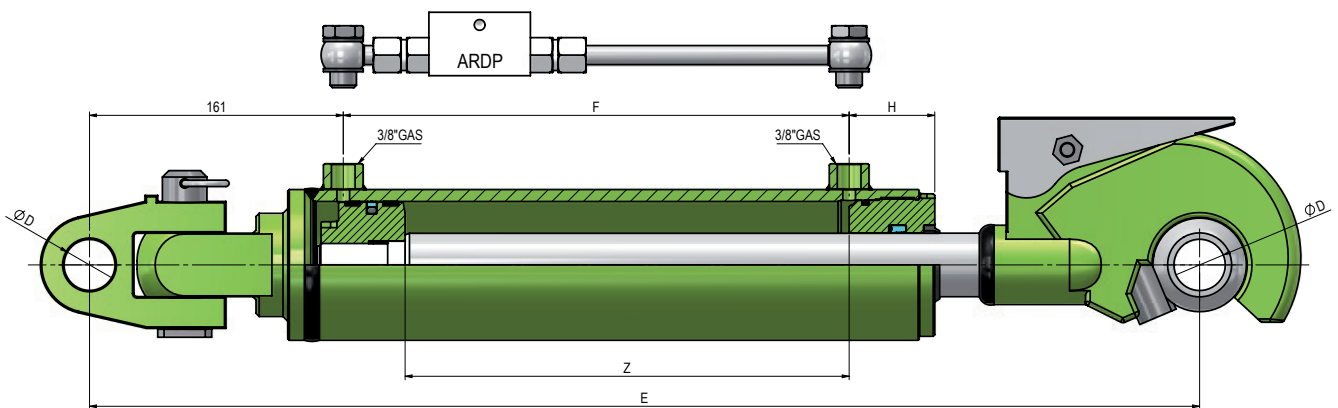


3^{er} PUNTO 30-50 / HYDRAULIC TOP LINK 30-50 / VÉRIN HYDRAULIQUE 3^{ÈME} POINT 30-50 / HYDRAULISCHER OBERLENKER 30-50

| REF. | ØA | ØB | ØG | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) | JUNTAS SEALS JOINTS DICHTUNG |
|--------|----|----|----|---|-----|---|---------------------------------------|
| 745AAR | 30 | 50 | 60 | 200 | 470 | 7,94 | J72N |
| 745DAR | 30 | 50 | 60 | 280 | 550 | 8,97 | J72N |

Esquema hidráulico válvula
Valve hydraulic diagram
Schéma hydraulique de la valve
Hydraulikschema Ventil





| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | F | G | H | ØD | VOL (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|--------|----|----|---|-----|-----|-----|----|----|---------|--------------------------------------|
| 845A25 | 45 | 70 | 210 | 610 | 241 | 80 | 49 | 25 | 0,81 | 21,3 |
| 845A28 | 45 | 70 | 210 | 610 | 241 | 80 | 49 | 28 | 0,81 | 21,5 |
| 845A32 | 45 | 70 | 210 | 610 | 241 | 80 | 49 | 32 | 0,81 | 21,5 |
| 845B25 | 45 | 70 | 250 | 650 | 281 | 80 | 49 | 25 | 0,96 | 22,2 |
| 845B28 | 45 | 70 | 250 | 650 | 281 | 80 | 49 | 28 | 0,96 | 22,4 |
| 845B32 | 45 | 70 | 250 | 650 | 281 | 80 | 49 | 32 | 0,96 | 22,4 |
| 850A25 | 50 | 90 | 210 | 625 | 252 | 105 | 60 | 25 | 1,34 | 28 |
| 850A28 | 50 | 90 | 210 | 625 | 252 | 105 | 60 | 28 | 1,34 | 28,2 |
| 850A32 | 50 | 90 | 210 | 625 | 252 | 105 | 60 | 32 | 1,34 | 28,2 |
| 850B25 | 50 | 90 | 250 | 665 | 292 | 105 | 60 | 25 | 1,59 | 29,4 |
| 850B28 | 50 | 90 | 250 | 665 | 292 | 105 | 60 | 28 | 1,59 | 29,6 |
| 850B32 | 50 | 90 | 250 | 665 | 292 | 105 | 60 | 32 | 1,59 | 29,6 |

Opción / Option / Facultatif / Option:

Conjunto válvula antirretorno doble pilotada (ref. ARDP). Incluye cadena.
Dual pilot operated check valve set (Ref. ARDP). Chain inclusive
Clapet double piloté (Réf. ARDP). Chaîne y compris
Doppelften vorgesteuerten Senkbrems-Lastthalventil (Ref. ARDP). Kette enthalten.

PARA CILINDRO / FOR CYLINDER / POUR VÉRIN / FÜR ZYLINDER

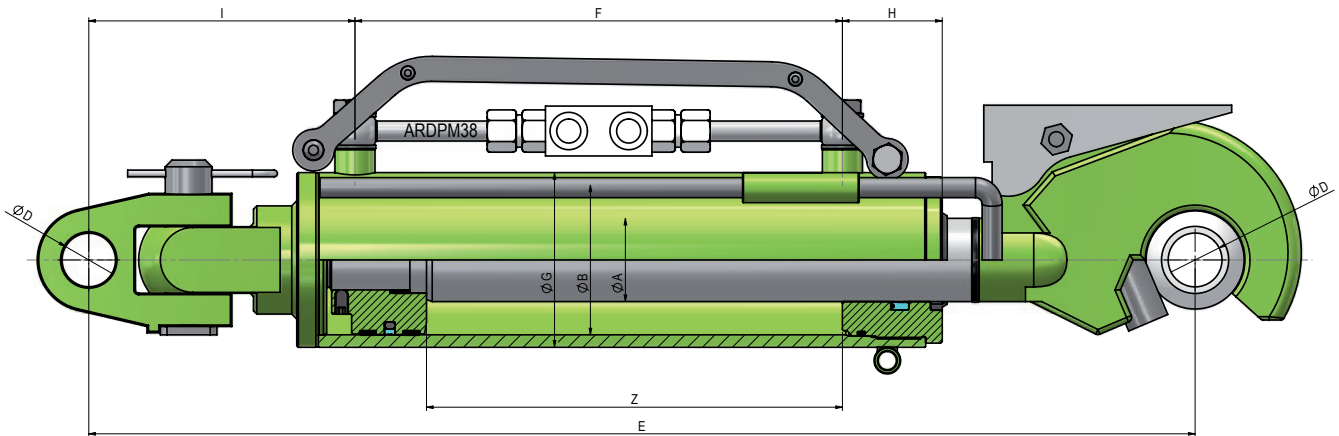
Opción / Option / Facultatif / Option:
Conjunto latiguillo / Hose kit / Ensemble flexible / Schlauchsatz

REF.

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG



| | |
|-----------|--|
| 0900-14 | 2 x latiguillos R2AT 3/8" 0,9mts. Codo 90° Tuerca loca 3/8" - Macho recto 1/2" 2 x hose R2AT 3/8" 0,9mts. +90° swivel female 3/8" - parallel male 1/2" 2 x flexible R2AT 3/8" x 0,90 mètres + Raccord femelle tournant 90° 3/8" + Raccord droit mâle 1/2" 2 x Hydraulikschlauch R2AT 3/8" 0,9mts. + 90° Ellbogenkupplung 3/8" - Paralleler Stecker 1/2" |
| 11603 | 2 x arandelas metalgoma 1/2" bounded seals 1/2" Rondelle caoutchouc-métal 1/2" Gummi-Metallscheiben 1/2" |
| NV08M | 2 x macho enchufe rápido 1/2" male quick-release coupling 1/2" Accouplement rapide 1/2" mâle 2 x Stecker Schnellkupplung 1/2" |
| S8021717G | 2 x unión macho-macho 3/8" male-male coupling 3/8" accouplement mâle-mâle 3/8" 2 x Stecker-Stecker-Kupplung 3/8" |
| 11602 | 2 x arandelas metalgoma 3/8" bounded seals 3/8" Rondelle caoutchouc-metal 3/8" 2 x Gummi-Metallscheiben 3/8" |



| REF. | ØA | ØB | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | E | F | G | H | I | ØD | VOL (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|--------|----|----|---|-----|-----|-----|----|-----|----|---------|---|
| 850BSP | 50 | 90 | 250 | 665 | 292 | 105 | 60 | 161 | 32 | 1,59 | 29 |

► **Incluye:**

- Antirretorno doble pilotado.
- Sistema de anclaje a tractor (cuando está desenganchado del apero). Sistema reversible
- Regla de profundidad

► **Including:**

- Dual pilot operated check valve.
- Tractor anchoring system when unhooked to the tool. Reversible system.
- Depth measuring ruler.

► **Y compris:**

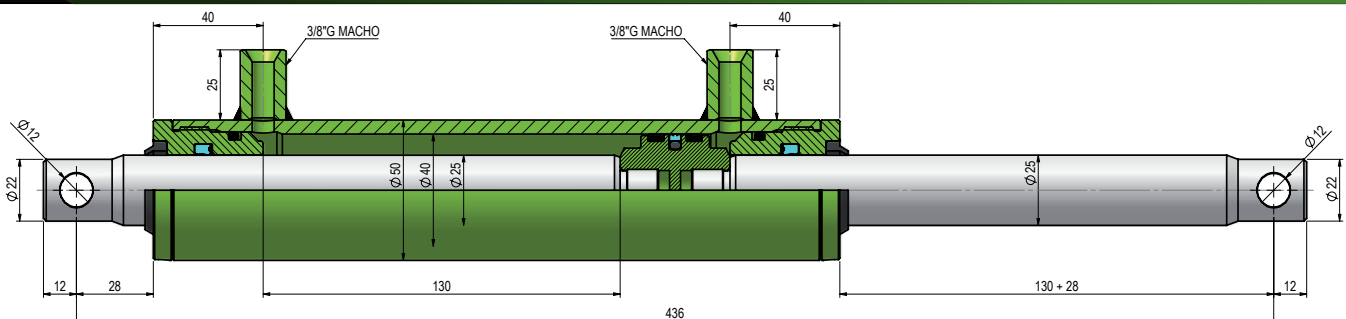
- Clapet double piloté.
- Système de fixation à tracteur quand décroché de l'outil. Système réversible.
- Règle pour mesurer la profondeur.

► **Einschließlich:**

- Doppelten vorgesteuerten Senkbrems-Lasthalteventil
- Traktoranbausystem im ausgehängten Zustand. Umkehrbares System.
- Regelanzeige zum Messen der Tiefe.

CILINDRO MARCA-FILAS

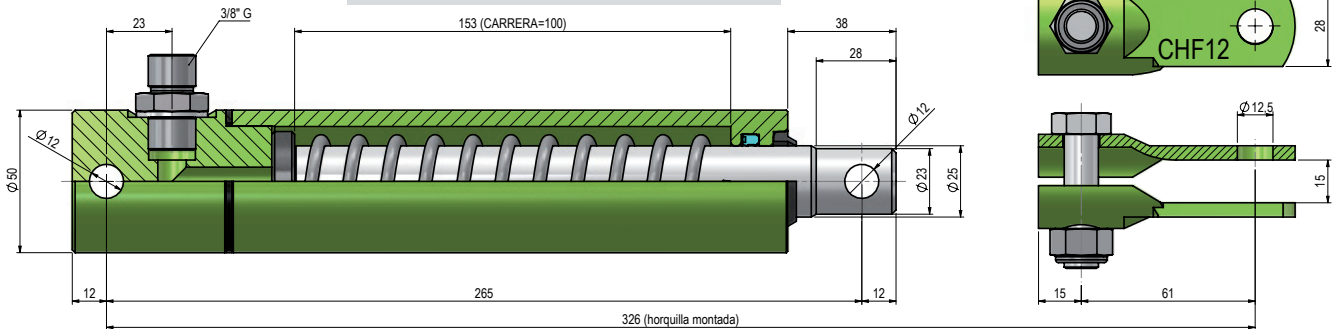
Tracker cylinder / Vérin de marquage pour semoirs / Reihenmarkierer für sämaschinen



| REF. | Ø VÁSTAGO ROD TIGE KOLBENSTANGE | Ø PISTÓN BORE ALÉSAGE KOLBEN | Ø EXTERIOR OUTSIDE EXTÉRIEUR AUSSEN | CARRERA STROKE COURSE HUB | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (KG) | VOLUMEN VOLUME VOLUMEN |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| DV0250400130H02 | 25 | 40 | 50 | 130 | 3,63 | 0,1 |

Cilindro para subir/bajar disco marca-filas en sembradoras.
Cylinder for raising / lowering row marking disc in seed drills.
Vérin pour élever / abaisser le disque de marquage des semoirs.
Zylinder zum heben/senken der Scheibe für Reihenmarkierung bei Sämaschinen.

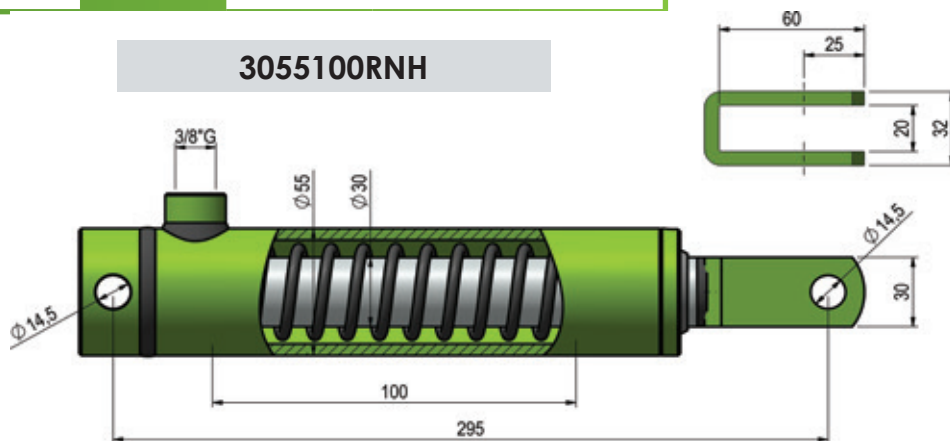
2550100RN



| REF. | Ø Vást Rod Tige | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | ØExt | Vol (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------|-----------------|-----------------------------|------|---------|--------------------------------|
| 2550100RN | 25 | 100 | 50 | 0,12 | 3,05 |
| 3055100RNH | 30 | 100 | 55 | 0,16 | 3,75 |

Opción / Option / Facultatif / Option:
Horquilla / Yoke / Chape / Gabelgelenk
Ref.: CHF12

3055100RNH



Opción / Option / Facultatif / Option:
Conjunto latiguillo / Hose kit / Ensemble flexible / Schlauchsatz

REF.

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG

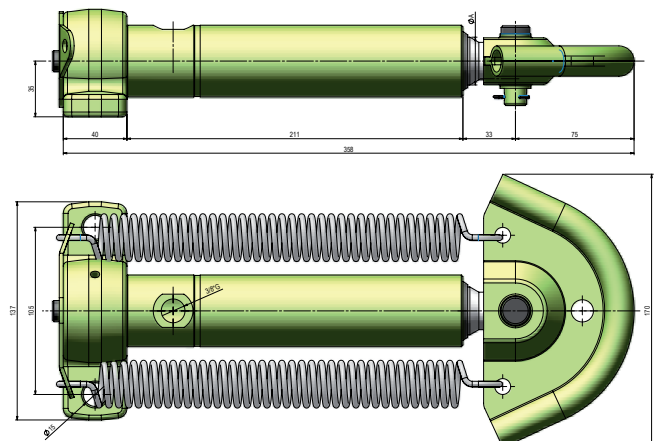


0450-2

Latiguillo R2AT 3/8" 0,45mts. Tuerca loca codo 90° 3/8" + Tuerca loca recta 1/2".
Hose R2AT 3/8" 0,45mts. + 90° swivel female 3/8" + swivel parallel female 1/2".
Flexible R2AT 3/8" x 0,45 mètres + Raccord femelle tournant 90° 3/8" + Raccord droit femelle 1/2".
R2AT Hydraulikschlauch R2AT 3/8" 0,45 Meter. 90° Ellbogenkupplung 3/8" + gerader Stecker 1/2".

TIPO PALONNIER / PALONNIER TYPE / TYPE PALONNIER / TYP PALONNIER

| REF. | ØA | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|-------|----|-----------------------------|--------------------------------|
| VFP25 | 25 | 110 | 4,47 |
| VFP30 | 30 | 110 | 4,93 |
| VFP35 | 35 | 110 | 5,50 |



MANGUERA HIDRÁULICA Y RACORES

Hydraulic hose and fittings / Flexible hydraulique et raccords
Hydraulikschläuche und Ausstattung



| Manguera hidráulica / Hydraulic hose / Flexible hydraulique / Hydraulikschlauch | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------------|--|
| REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung | Presión/Pressure / Pression/Druck (bar) / Work | Presión/Pressure / Pression/Druck (bar) / Burst | Peso / Weight / Poids / Gewicht (kg) | |
| 610306000 | R2 AT 1/4" | 400 | 1.600 | 0,456 | |
| 610308000 | R2 AT 5/16" | 350 | 1.400 | 0,535 | |
| 610309000 | R2 AT 3/8" | 340 | 1.360 | 0,643 | |
| 610313000 | R2 AT 1/2" | 300 | 1.200 | 0,750 | |

► Construcción

- Tubo interior caucho sintético.
- Doble refuerzo metálico.
- Cubierta de caucho sintético.
- Aplicaciones: fluidos hidráulicos derivados del petróleo.
- Temperaturas: de -40 °C a 100 °C, puntas 120 °C.

► Construction

- Synthetic rubber inner tube.
- Double metal reinforce.
- Synthetic rubber cover
- Applications: oil-based hydraulic fluids.
- Temperatures: -40 °C to 100 °C, 120 °C peaks

► Construction

- Tube intérieure en caoutchouc synthétique.
- Double renfort métallique.
- Revêtement en caoutchouc synthétique
- Applications: fluides hydrauliques à base d'huile.
- Températures: -40 °C à 100 °C, pics 120 °C.

► Konstruktion

- Innenschlauch aus synthetischem Gummi.
- Synthetische Gummibeschichtung.
- Bezug aus synthetischem Gummi
- Anwendungen: Hydraulikflüssigkeiten auf Ölbasis.
- Temperaturen: -40°C bis 100°C, Spitzenwerte von 120°C

| Arandela metal-buna / Bonded seal Rondelle caoutchouc-métal / Metallgummi Dichtungsring | | Casquillo prensar / Crimping ferrule Douille à sertir / Crimpzwinge | | Macho recto / Parallel male Raccord droit mâle / Parallel Stecker | |
|--|--|--|--|--|--|
| REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung | REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung | REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung |
| 11601 | 1/4" | PT2004 | R1-R2 1/4" | PF2004 | De 3/8" para prensar en manguera 1/4" 3/8" for crimping on hose 1/4" De 3/8" à sertir sur flexible de 1/4" Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 1/4"-Schlauch |
| 11602 | 3/8" | PT2006 | R1-R2 3/8" | PF2007 | De 3/8" para prensar en manguera 3/8" 3/8" for crimping on hose 3/8" De 3/8" à sertir sur flexible de 3/8" Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch |
| 11603 | 1/2" | PT2008 | R1-R2 1/2" | 12200804 | De 1/2" para prensar en manguera 1/4" 1/2" for crimping on hose 1/4" 1/2" à sertir sur flexible de 1/4" Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 1/4"-Schlauch |
| PF4910 | De 3/8" para prensar en manguera 3/8" 3/8" for crimping on hose 3/8" De 3/8" à sertir sur flexible de 3/8" Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch | PF2008 | De 1/2" para prensar en manguera 3/8" 1/2" for crimping on hose 3/8" De 1/2" à sertir sur flexible de 3/8" Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch | PF2009 | De 1/2" para prensar en manguera 1/2" 1/2" for crimping on hose 1/2" De 1/2" à sertir sur flexible de 1/2" Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 1/2"-Schlauch |

| Tuerca loca recta / Swivel prallel female Raccord droit femelle tournant / Gerade Kupplung | |
|---|---|
| REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung |
| PF2304 | De 3/8" para prensar en manguera 1/4" - 3/8" for crimping on hose 1/4" - De 3/8" à sertir sur flexible de 1/4" - Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 1/4"-Schlauch |
| PF2307 | De 3/8" para prensar en manguera 3/8" - 3/8" for crimping on hose 3/8" - De 3/8" à sertir sur flexible de 3/8" - Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch |
| PF2308 | De 1/2" para prensar en manguera 3/8" - 1/2" for crimping on hose 3/8" - De 1/2" à sertir sur flexible de 3/8" - Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch |
| PF2309 | De 1/2" para prensar en manguera 1/2" - 1/2" for crimping on hose 1/2" - 1/2" à sertir sur flexible de 1/2" - Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 1/2"-Schlauch |

| Tuerca loca 90° / 90° Swivel female Raccord femelle tournant 90° / 90° Kupplung | | Enchufe rápido / Quick-relase coupling Accouplement rapide / Schnellkupplung | |
|--|---|---|---|
| REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung | REF | Descripción / Description / Désignation / Beschreibung |
| PF4004 | De 3/8" para prensar en manguera 1/4" - 3/8" for crimping on hose 1/4" - De 3/8" à sertir sur flexible de 1/4" - Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 1/4"-Schlauch | NV08M | De 1/2" macho 1/2" male 1/2" mâle Von 1/2" Steckeranschluß |
| PF4007 | De 3/8" para prensar en manguera 3/8" - 3/8" for crimping on hose 3/8" - De 3/8" à sertir sur flexible de 3/8" - Von 3/8" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch | NV08F | De 1/2" hembra 1/2" female 1/2" femelle Von 1/2" Buchsenanschluß |
| PF4008 | De 1/2" para prensar en manguera 3/8" - 1/2" for crimping on hose 3/8" - 1/2" à sertir sur flexible de 3/8" - Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 3/8"-Schlauch | | |
| PF4009 | De 1/2" para prensar en manguera 1/2" - 1/2" for crimping on hose 1/2" - De 1/2" à sertir sur flexible de 1/2" - Von 1/2" zum Crimpen/Pressen auf 1/2"-Schlauch | | |

A close-up photograph of a hydraulic cylinder, showing various ports and components. The image is overlaid with a semi-transparent yellow filter. The text is centered on the image.

03

Cilindros hidráulicos semiestándar

Semi-standard hydraulic cylinders

Vérins hydrauliques semi-standard

Halb-standard Hydraulikzylinder

Cilindros D.E. brida delantera [Serie 8000]
Front-bridle D.A. Cylinders [Series 8000]
Vérins D.E. avec bride avant [Série 8000]
D.W. Hydraulikzylinder mit Kopfflansch [Serie 8000]

Cilindros D.E. brida trasera [Serie 8100]
Bottom-bridle D.A. Cylinders [Series 8100]
Vérins D.E. avec bride arrière [Série 8100]
D.W. Hydraulikzylinder mit Bodenflansch [Serie 8100]

Cilindros D.E. brida de muñones [Serie 8200]
D.A. cylinders with trunnion [Series 8200]
Vérins D.E. avec tourillon [Série 8200]
D.W. Hydraulikzylinder mit Schwenkzapfen [Serie 8200]

Cilindros D.E. charnela trasera [Serie 8300]
Bottom-hinge D.A. cylinders [Series 8300]
Vérins D.E. avec charnière arrière [Série 8300]
D.W. Hydraulikzylinder mit Lasche am Zylinderboden [Serie 8300]

Cilindros D.E. vástago roscado [Serie 8400]
Threaded-rod D.A. cylinders [Series 8400]
Vérins D.E. avec tige filetée [Série 8400]
D.W. Hydraulikzylinder mit Gewinde an der Kolbenstange [Serie 8400]

Cilindros D.E. fijación por patas [Serie 8500]
Foot-fastening D.A. cylinders [Series 8500]
Vérins D.E. fixation par pieds [Série 8500]
D.W. Hydraulikzylinder mit Fußbefestigung [Serie 8500]

Cilindros D.E. vástago liso [Serie 8600]
D.A. cylinders with plain rod [Series 8600]
Vérins D.E. avec tige lisse [Série 8600]
D.W. Hydraulikzylinder ohne Gewinde an der Kolbenstange (Glatt) [Serie 8600]

Amarres - rótula DIN 24338 / ISO 6982
Attachments - Ball-joint DIN 24338 / ISO 6982
Fixations - Rotule DIN 24338 / ISO 6982
Befestigungen - Gelenkauge DIN 24338 / ISO 6982

Amarres - horquilla hembra ISO 8133
Attachments - Fork joint hinge ISO 8133
Fixations - Chape femelle selon ISO 8133
Befestigungen - Gabelgelenk mit Innengewinde ISO 8133

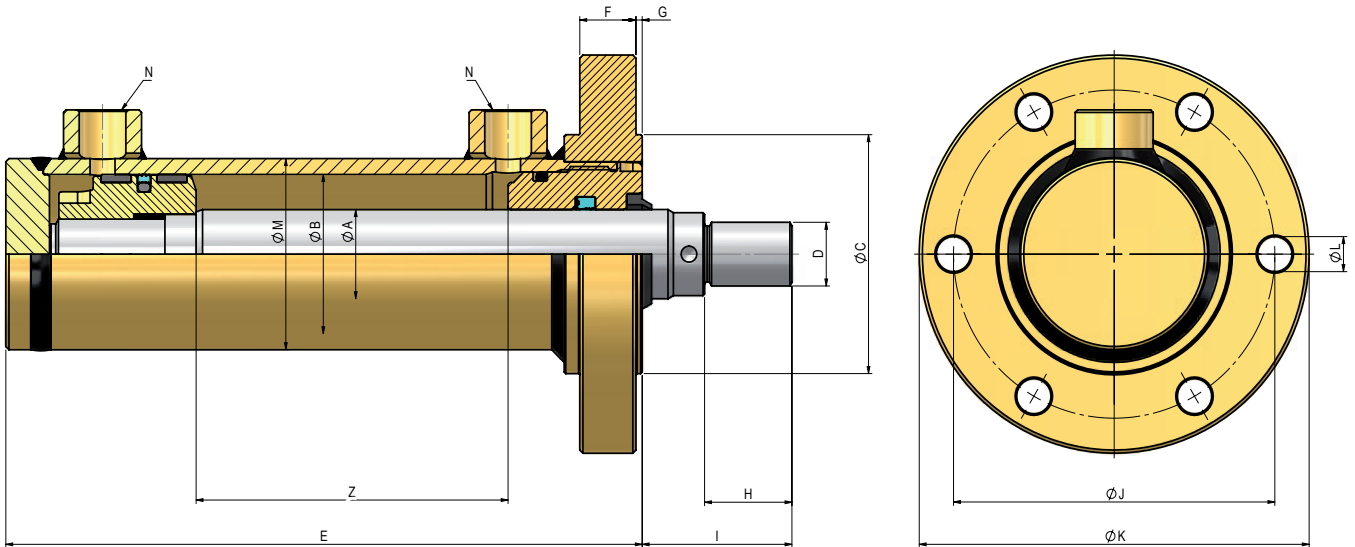
Cilindro hidráulico ISO 6020/2
ISO 6020/2 Hydraulic cylinder
Vérin hydraulique ISO 6020/2
Hydraulikzylinder ISO 6020/2

Cilindro hidráulico compacto
Compact hydraulic cylinder
Vérin hydraulique compact
Hydraulischer Kompakt Zylinder

Actuador rotativo
Rotary actuator
Actionneur rotatif
Drehantrieb ISO 6020/2

CILINDROS D.E. BRIDA DELANTERA [8000]

Front-bridle D.A. Cylinders [8000] / Vérins D.E. avec bride avant [8000]
D.W. Hydraulikzylinder mit Kopfflansch [8000]



SERIE 8000 / SERIES 8000 / SÉRIE 8000 / SERIE 8000

| REF. | ØA | ØB | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N BSP |
|--------|-----|-----|-------|-----|---------|----|---|----|-----|-----|-----|----|-----|----------|
| 8000/Z | 20 | 32 | 107+Z | 52 | M14x1.5 | 15 | 2 | 18 | 35 | 67 | 80 | 7 | 42 | 1/4 |
| 8001/Z | 22 | 40 | 97+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8002/Z | 25 | 40 | 97+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8003/Z | 28 | 40 | 97+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8004/Z | 25 | 50 | 104+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8005/Z | 28 | 50 | 104+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8006/Z | 30 | 50 | 104+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8007/Z | 36 | 50 | 104+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8008/Z | 30 | 60 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8009/Z | 35 | 60 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8010/Z | 40 | 60 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8011/Z | 36 | 63 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8012/Z | 40 | 63 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8013/Z | 45 | 63 | 106+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8014/Z | 35 | 70 | 114+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8015/Z | 40 | 70 | 114+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8016/Z | 45 | 70 | 114+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8017/Z | 36 | 80 | 126+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8018/Z | 40 | 80 | 126+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8019/Z | 45 | 80 | 126+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8020/Z | 50 | 80 | 126+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8021/Z | 56 | 80 | 126+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8022/Z | 45 | 100 | 138+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8023/Z | 50 | 100 | 138+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8024/Z | 56 | 100 | 138+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8025/Z | 60 | 100 | 138+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8026/Z | 70 | 100 | 138+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8027/Z | 70 | 125 | 210+Z | 170 | M48x2 | 40 | 3 | 63 | 92 | 210 | 250 | 21 | 145 | 3/4 |
| 8028/Z | 90 | 125 | 210+Z | 170 | M48x2 | 40 | 3 | 63 | 92 | 210 | 250 | 21 | 145 | 3/4 |
| 8029/Z | 80 | 140 | 225+Z | 190 | M64x3 | 40 | 3 | 85 | 120 | 230 | 280 | 21 | 160 | 3/4 |
| 8030/Z | 90 | 160 | 238+Z | 215 | M80x3 | 54 | 3 | 95 | 130 | 270 | 320 | 29 | 180 | 1 |
| 8031/Z | 110 | 160 | 238+Z | 215 | M80x3 | 54 | 3 | 95 | 130 | 270 | 320 | 29 | 180 | 1 |
| 8032/Z | 110 | 200 | 278+Z | 270 | M80x3 | 65 | 3 | 95 | 130 | 330 | 385 | 32 | 230 | 1 |

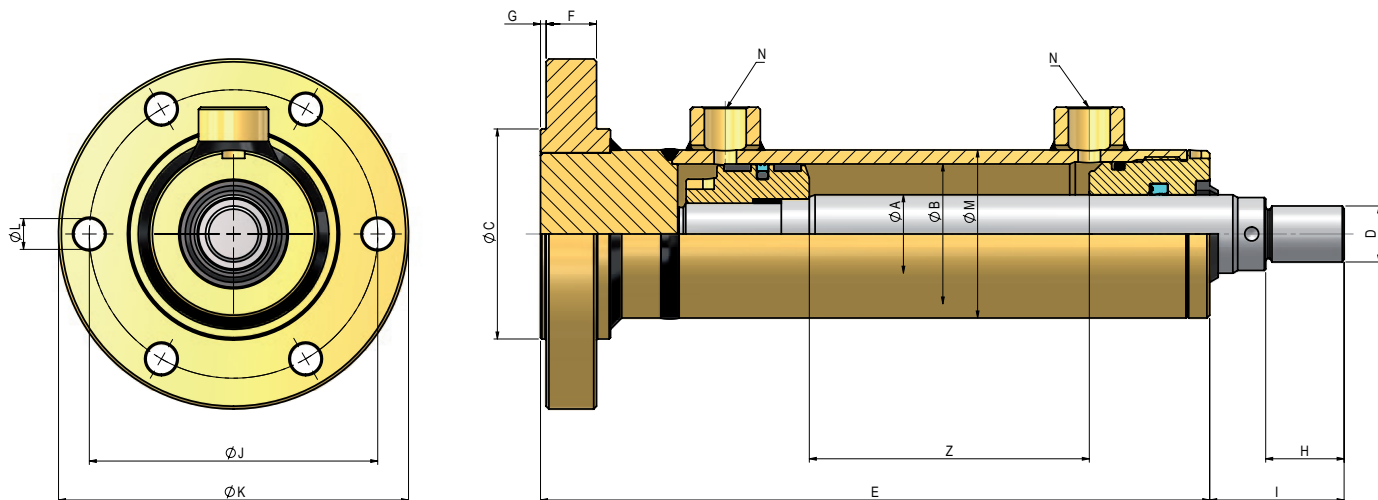
Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)

Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)

CILINDROS D.E. BRIDA TRASERA [8100]

Bottom-bridle D.A. Cylinders [8100] / Vérins D.E. avec bride arrière [8100]

D.W. Hydraulikzylinder mit Bodenflansch [8100]



SERIE 8100 / SERIES 8100 / SÉRIE 8100 / SERIE 8100

| REF. | ØA | ØB | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N BSP |
|--------|-----|-----|-------|-----|---------|----|---|----|-----|-----|-----|----|-----|----------|
| 8100/Z | 20 | 32 | 125+Z | 52 | M14x1.5 | 15 | 2 | 18 | 35 | 67 | 80 | 7 | 42 | 1/4 |
| 8101/Z | 22 | 40 | 130+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8102/Z | 25 | 40 | 130+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8103/Z | 28 | 40 | 130+Z | 60 | M16x1.5 | 15 | 2 | 22 | 40 | 82 | 100 | 9 | 50 | 3/8 |
| 8104/Z | 25 | 50 | 139+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8105/Z | 28 | 50 | 139+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8106/Z | 30 | 50 | 139+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8107/Z | 36 | 50 | 139+Z | 75 | M20x1.5 | 18 | 2 | 28 | 48 | 103 | 125 | 11 | 60 | 3/8 |
| 8108/Z | 30 | 60 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8109/Z | 35 | 60 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8110/Z | 40 | 60 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 70 | 3/8 |
| 8111/Z | 36 | 63 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8112/Z | 40 | 63 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8113/Z | 45 | 63 | 149+Z | 90 | M27x2 | 20 | 2 | 36 | 58 | 120 | 145 | 13 | 75 | 3/8 |
| 8114/Z | 35 | 70 | 157+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8115/Z | 40 | 70 | 157+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8116/Z | 45 | 70 | 157+Z | 100 | M27x2 | 24 | 2 | 36 | 58 | 130 | 160 | 15 | 85 | 3/8 |
| 8117/Z | 36 | 80 | 171+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8118/Z | 40 | 80 | 171+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8119/Z | 45 | 80 | 171+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8120/Z | 50 | 80 | 171+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8121/Z | 56 | 80 | 171+Z | 110 | M33x2 | 28 | 2 | 45 | 68 | 142 | 170 | 15 | 95 | 3/8 |
| 8122/Z | 45 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8123/Z | 50 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8124/Z | 56 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8125/Z | 60 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8125/Z | 60 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8126/Z | 70 | 100 | 185+Z | 135 | M42x2 | 30 | 3 | 56 | 85 | 170 | 202 | 17 | 115 | 1/2 |
| 8127/Z | 70 | 125 | 260+Z | 170 | M48x2 | 40 | 3 | 63 | 92 | 210 | 250 | 21 | 145 | 3/4 |
| 8128/Z | 90 | 125 | 260+Z | 170 | M48x2 | 40 | 3 | 63 | 92 | 210 | 250 | 21 | 145 | 3/4 |
| 8129/Z | 80 | 140 | 275+Z | 190 | M64x3 | 40 | 3 | 85 | 120 | 230 | 280 | 21 | 160 | 3/4 |
| 8130/Z | 90 | 160 | 308+Z | 215 | M80X3 | 54 | 3 | 95 | 130 | 270 | 320 | 29 | 180 | 1 |
| 8131/Z | 110 | 160 | 308+Z | 215 | M80X3 | 54 | 3 | 95 | 130 | 270 | 320 | 29 | 180 | 1 |
| 8132/Z | 110 | 200 | 363+Z | 270 | M80X3 | 65 | 3 | 95 | 130 | 330 | 385 | 32 | 230 | 1 |

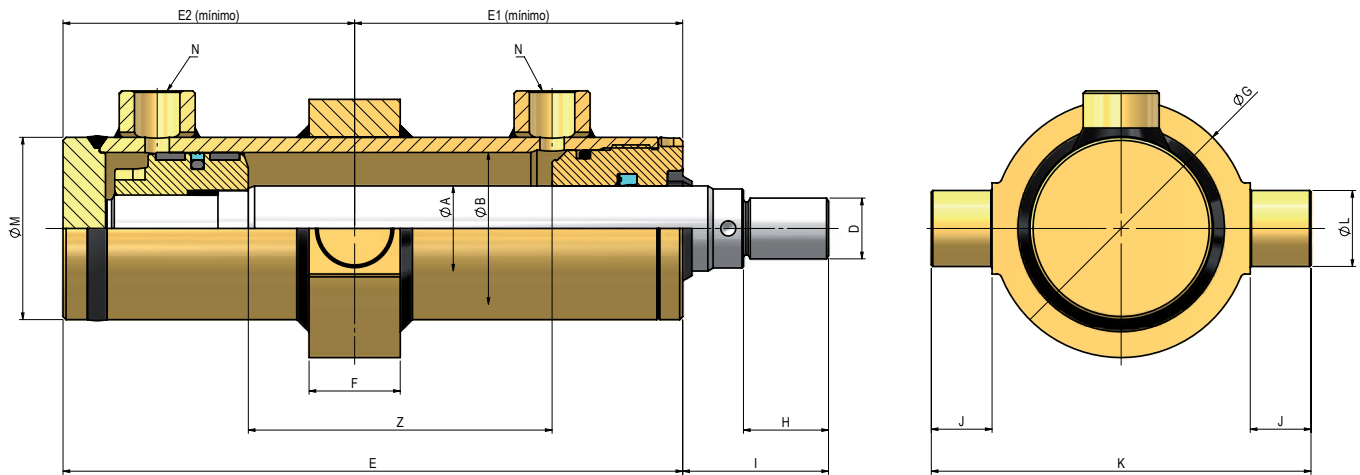
Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)

Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)

CILINDROS D.E. BRIDA DE MUÑONES [8200] /

D.A. cylinders with trunnion [8200] / Vérins D.E. avec tourillon [8200]

D.W. Hydraulikzylinder mit Schwenkzapfen [8200]



SERIE 8200 / SERIES 8200 / SÉRIE 8200 / SERIE 8200

| REF. | ØA | ØB | E | E1 | E2 | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N BSP |
|--------|-----|-----|-------|-----|-----|---------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----------|
| 8200/Z | 20 | 32 | 107+Z | 65 | 58 | M14x1.5 | 20 | 56 | 18 | 35 | 12 | 80 | 16 | 42 | 1/4 |
| 8201/Z | 22 | 40 | 97+Z | 74 | 64 | M16x1.5 | 24 | 70 | 22 | 40 | 16 | 102 | 20 | 50 | 3/8 |
| 8202/Z | 25 | 40 | 97+Z | 74 | 64 | M16x1.5 | 24 | 70 | 22 | 40 | 16 | 102 | 20 | 50 | 3/8 |
| 8203/Z | 28 | 40 | 97+Z | 74 | 64 | M16x1.5 | 24 | 70 | 22 | 40 | 16 | 102 | 20 | 50 | 3/8 |
| 8204/Z | 25 | 50 | 104+Z | 80 | 69 | M20x1.5 | 30 | 85 | 28 | 48 | 20 | 125 | 25 | 60 | 3/8 |
| 8205/Z | 28 | 50 | 104+Z | 80 | 69 | M20x1.5 | 30 | 85 | 28 | 48 | 20 | 125 | 25 | 60 | 3/8 |
| 8206/Z | 30 | 50 | 104+Z | 80 | 69 | M20x1.5 | 30 | 85 | 28 | 48 | 20 | 125 | 25 | 60 | 3/8 |
| 8207/Z | 36 | 50 | 104+Z | 80 | 69 | M20x1.5 | 30 | 85 | 28 | 48 | 20 | 125 | 25 | 60 | 3/8 |
| 8208/Z | 30 | 60 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 35 | 100 | 36 | 58 | 25 | 150 | 30 | 70 | 3/8 |
| 8209/Z | 35 | 60 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 35 | 100 | 36 | 58 | 25 | 150 | 30 | 70 | 3/8 |
| 8210/Z | 40 | 60 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 35 | 100 | 36 | 58 | 25 | 150 | 30 | 70 | 3/8 |
| 8211/Z | 36 | 63 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 40 | 105 | 36 | 58 | 25 | 155 | 32 | 75 | 3/8 |
| 8212/Z | 40 | 63 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 40 | 105 | 36 | 58 | 25 | 155 | 32 | 75 | 3/8 |
| 8213/Z | 45 | 63 | 106+Z | 84 | 70 | M27x2 | 40 | 105 | 36 | 58 | 25 | 155 | 32 | 75 | 3/8 |
| 8214/Z | 35 | 70 | 114+Z | 90 | 75 | M27x2 | 40 | 115 | 36 | 58 | 25 | 165 | 32 | 80 | 3/8 |
| 8215/Z | 40 | 70 | 114+Z | 90 | 75 | M27x2 | 40 | 115 | 36 | 58 | 25 | 165 | 32 | 80 | 3/8 |
| 8216/Z | 45 | 70 | 114+Z | 90 | 75 | M27x2 | 40 | 115 | 36 | 58 | 25 | 165 | 32 | 80 | 3/8 |
| 8217/Z | 36 | 80 | 126+Z | 95 | 75 | M33x2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 3/8 |
| 8218/Z | 40 | 80 | 126+Z | 95 | 75 | M33x2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 3/8 |
| 8219/Z | 45 | 80 | 126+Z | 95 | 75 | M33x2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 3/8 |
| 8220/Z | 50 | 80 | 126+Z | 95 | 75 | M33x2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 3/8 |
| 8221/Z | 56 | 80 | 126+Z | 95 | 75 | M33x2 | 40 | 125 | 45 | 68 | 25 | 175 | 32 | 95 | 3/8 |
| 8222/Z | 45 | 100 | 138+Z | 106 | 82 | M42x2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |
| 8223/Z | 50 | 100 | 138+Z | 106 | 82 | M42x2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |
| 8224/Z | 56 | 100 | 138+Z | 106 | 82 | M42x2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |
| 8225/Z | 60 | 100 | 138+Z | 106 | 82 | M42x2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |
| 8226/Z | 70 | 100 | 138+Z | 106 | 82 | M42x2 | 45 | 156 | 56 | 85 | 32 | 220 | 40 | 115 | 1/2 |
| 8227/Z | 70 | 125 | 210+Z | 140 | 115 | M48x2 | 55 | 190 | 63 | 92 | 40 | 270 | 50 | 145 | 3/4 |
| 8228/Z | 90 | 125 | 210+Z | 140 | 115 | M48x2 | 55 | 190 | 63 | 92 | 40 | 270 | 50 | 145 | 3/4 |
| 8229/Z | 80 | 140 | 225+Z | 155 | 120 | M64x3 | 65 | 220 | 85 | 120 | 50 | 320 | 55 | 160 | 3/4 |
| 8230/Z | 90 | 160 | 238+Z | 175 | 130 | M80x3 | 70 | 250 | 95 | 130 | 50 | 350 | 63 | 180 | 1 |
| 8230/Z | 110 | 160 | 238+Z | 175 | 130 | M80x3 | 70 | 250 | 95 | 130 | 50 | 350 | 63 | 180 | 1 |
| 8232/Z | 110 | 200 | 278+Z | 190 | 145 | M80x3 | 90 | 300 | 95 | 130 | 63 | 426 | 80 | 230 | 1 |

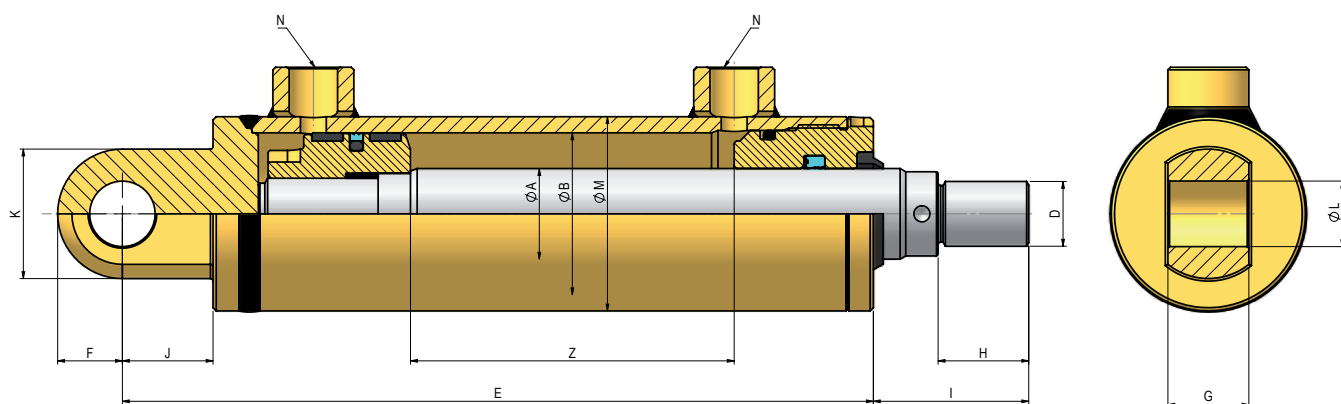
Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)

Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)

CILINDROS D.E. CHARNELA TRASERA [8300]

Bottom-hinge D.A. cylinders [8300] / Vérins D.E. avec charnière arrière [8300]

D.W. Hydraulikzylinder mit Lasche am Zylinderboden [8300]

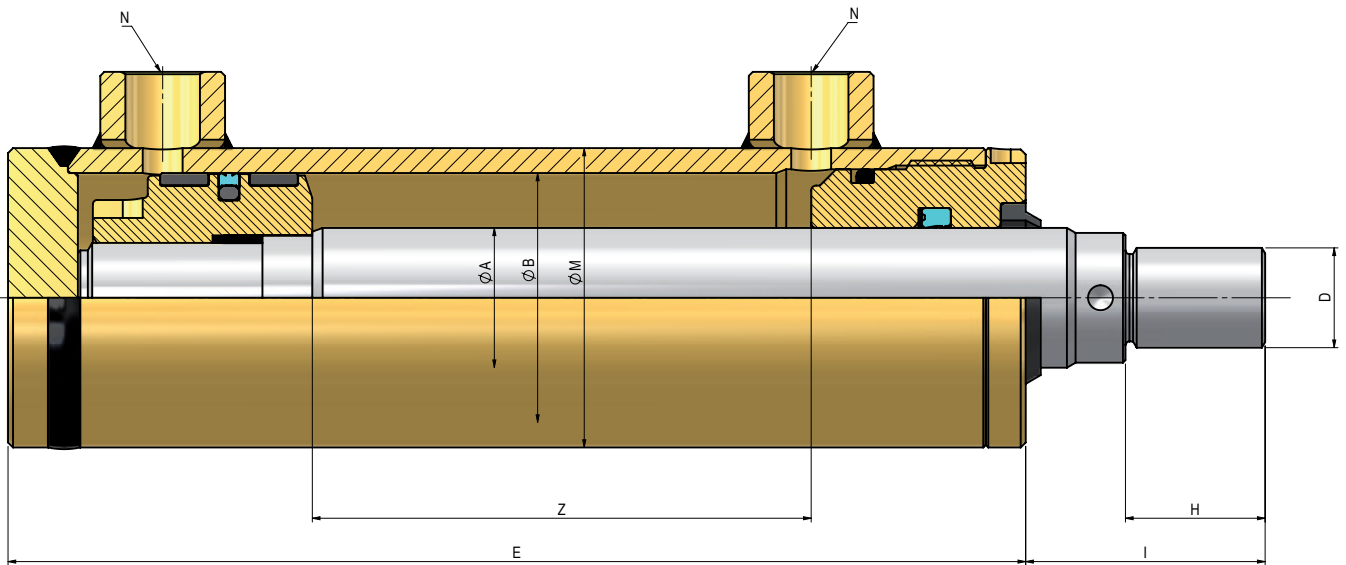


SERIE 8300 / SERIES 8300 / SÉRIE 8300 / SERIE 8300

| REF. | ØA | ØB | E | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N BSP |
|--------|-----|-----|-------|---------|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|----------|
| 8300/Z | 20 | 32 | 127+Z | M14x1.5 | 13 | 16 | 18 | 35 | 20 | 26 | 12.2 | 42 | 1/4 |
| 8301/Z | 22 | 40 | 122+Z | M16x1.5 | 16 | 20 | 22 | 40 | 25 | 32 | 16.2 | 50 | 3/8 |
| 8302/Z | 25 | 40 | 122+Z | M16x1.5 | 16 | 20 | 22 | 40 | 25 | 32 | 16.2 | 50 | 3/8 |
| 8303/Z | 28 | 40 | 122+Z | M16x1.5 | 16 | 20 | 22 | 40 | 25 | 32 | 16.2 | 50 | 3/8 |
| 8304/Z | 25 | 50 | 132+Z | M20x1.5 | 20 | 25 | 28 | 48 | 28 | 40 | 20.25 | 60 | 3/8 |
| 8305/Z | 28 | 50 | 132+Z | M20x1.5 | 20 | 25 | 28 | 48 | 28 | 40 | 20.25 | 60 | 3/8 |
| 8306/Z | 30 | 50 | 132+Z | M20x1.5 | 20 | 25 | 28 | 48 | 28 | 40 | 20.25 | 60 | 3/8 |
| 8307/Z | 36 | 50 | 132+Z | M20x1.5 | 20 | 25 | 28 | 48 | 28 | 40 | 20.25 | 60 | 3/8 |
| 8308/Z | 30 | 60 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 70 | 3/8 |
| 8309/Z | 35 | 60 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 70 | 3/8 |
| 8310/Z | 40 | 60 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 70 | 3/8 |
| 8311/Z | 36 | 63 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 75 | 3/8 |
| 8312/Z | 40 | 63 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 75 | 3/8 |
| 8313/Z | 45 | 63 | 138+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 75 | 3/8 |
| 8314/Z | 35 | 70 | 146+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 80 | 3/8 |
| 8315/Z | 40 | 70 | 146+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 80 | 3/8 |
| 8316/Z | 45 | 70 | 146+Z | M27x2 | 25 | 32 | 36 | 58 | 32 | 50 | 25.25 | 80 | 3/8 |
| 8317/Z | 36 | 80 | 171+Z | M33x2 | 32 | 40 | 45 | 68 | 45 | 64 | 32.5 | 95 | 3/8 |
| 8318/Z | 40 | 80 | 171+Z | M33x2 | 32 | 40 | 45 | 68 | 45 | 64 | 32.5 | 95 | 3/8 |
| 8319/Z | 45 | 80 | 171+Z | M33x2 | 32 | 40 | 45 | 68 | 45 | 64 | 32.5 | 95 | 3/8 |
| 8320/Z | 50 | 80 | 171+Z | M33x2 | 32 | 40 | 45 | 68 | 45 | 64 | 32.5 | 95 | 3/8 |
| 8321/Z | 56 | 80 | 171+Z | M33x2 | 32 | 40 | 45 | 68 | 45 | 64 | 32.5 | 95 | 3/8 |
| 8322/Z | 45 | 100 | 193+Z | M42x2 | 40 | 50 | 56 | 85 | 55 | 80 | 40.5 | 115 | 1/2 |
| 8323/Z | 50 | 100 | 193+Z | M42x2 | 40 | 50 | 56 | 85 | 55 | 80 | 40.5 | 115 | 1/2 |
| 8324/Z | 56 | 100 | 193+Z | M42x2 | 40 | 50 | 56 | 85 | 55 | 80 | 40.5 | 115 | 1/2 |
| 8325/Z | 60 | 100 | 193+Z | M42x2 | 40 | 50 | 56 | 85 | 55 | 80 | 40.5 | 115 | 1/2 |
| 8326/Z | 70 | 100 | 193+Z | M42x2 | 40 | 50 | 56 | 85 | 55 | 80 | 40.5 | 115 | 1/2 |
| 8327/Z | 70 | 125 | 275+Z | M48x2 | 50 | 60 | 63 | 92 | 65 | 100 | 50.5 | 145 | 3/4 |
| 8328/Z | 90 | 125 | 275+Z | M48x2 | 50 | 60 | 63 | 92 | 65 | 100 | 50.5 | 145 | 3/4 |
| 8329/Z | 80 | 140 | 295+Z | M64x3 | 56 | 65 | 85 | 120 | 70 | 112 | 56.5 | 160 | 3/4 |
| 8330/Z | 90 | 160 | 313+Z | M80x3 | 63 | 80 | 95 | 130 | 75 | 126 | 63.5 | 180 | 1 |
| 8331/Z | 110 | 160 | 313+Z | M80x3 | 63 | 80 | 95 | 130 | 75 | 126 | 63.5 | 180 | 1 |
| 8332/Z | 110 | 200 | 373+Z | M80x3 | 80 | 100 | 95 | 130 | 95 | 160 | 80.5 | 230 | 1 |

Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)

Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)



SERIE 8400 / SERIES 8400 / SÉRIE 8400 / SERIE 8400

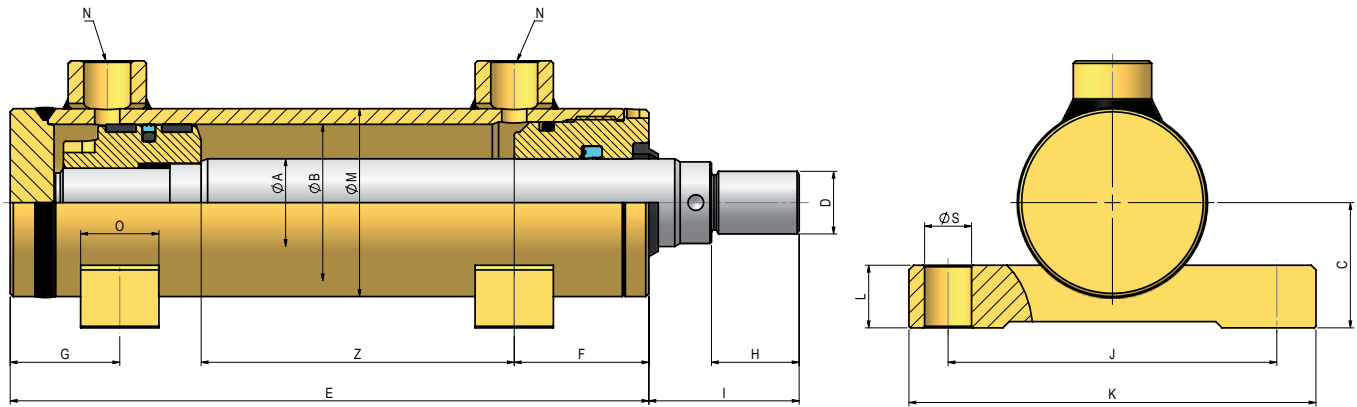
| REF. | ØA | ØB | E | D | H | I | M | N BSP |
|--------|-----|-----|-------|---------|----|-----|-------|----------|
| 8400/Z | 20 | 32 | 107+Z | M14x1.5 | 18 | 35 | 40-42 | 1/4 |
| 8401/Z | 22 | 40 | 97+Z | M16x1.5 | 22 | 40 | 50 | 3/8 |
| 8402/Z | 25 | 40 | 97+Z | M16x1.5 | 22 | 40 | 50 | 3/8 |
| 8403/Z | 28 | 40 | 97+Z | M16x1.5 | 22 | 40 | 50 | 3/8 |
| 8404/Z | 25 | 50 | 104+Z | M20x1.5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 |
| 8405/Z | 28 | 50 | 104+Z | M20x1.5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 |
| 8406/Z | 30 | 50 | 104+Z | M20x1.5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 |
| 8407/Z | 36 | 50 | 104+Z | M20x1.5 | 28 | 48 | 60 | 3/8 |
| 8408/Z | 30 | 60 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 70 | 3/8 |
| 8409/Z | 35 | 60 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 70 | 3/8 |
| 8410/Z | 40 | 60 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 70 | 3/8 |
| 8411/Z | 36 | 63 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 75 | 3/8 |
| 8412/Z | 40 | 63 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 75 | 3/8 |
| 8413/Z | 45 | 63 | 106+Z | M27x2 | 36 | 58 | 75 | 3/8 |
| 8414/Z | 35 | 70 | 114+Z | M27x2 | 36 | 58 | 80 | 3/8 |
| 8415/Z | 40 | 70 | 114+Z | M27x2 | 36 | 58 | 80 | 3/8 |
| 8416/Z | 45 | 70 | 114+Z | M27x2 | 36 | 58 | 80 | 3/8 |
| 8417/Z | 36 | 80 | 126+Z | M33x2 | 45 | 68 | 90-95 | 3/8 |
| 8418/Z | 40 | 80 | 126+Z | M33x2 | 45 | 68 | 90-95 | 3/8 |
| 8419/Z | 45 | 80 | 126+Z | M33x2 | 45 | 68 | 90-95 | 3/8 |
| 8420/Z | 50 | 80 | 126+Z | M33x2 | 45 | 68 | 90-95 | 3/8 |
| 8421/Z | 56 | 80 | 126+Z | M33x2 | 45 | 68 | 90-95 | 3/8 |
| 8422/Z | 45 | 100 | 138+Z | M42x2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |
| 8423/Z | 50 | 100 | 138+Z | M42x2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |
| 8424/Z | 56 | 100 | 138+Z | M42x2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |
| 8425/Z | 60 | 100 | 138+Z | M42x2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |
| 8426/Z | 70 | 100 | 138+Z | M42x2 | 56 | 85 | 115 | 1/2 |
| 8427/Z | 70 | 125 | 201+Z | M48x2 | 63 | 92 | 145 | 3/4 |
| 8428/Z | 90 | 125 | 201+Z | M48x2 | 63 | 92 | 145 | 3/4 |
| 8429/Z | 80 | 140 | 225+Z | M64x3 | 85 | 120 | 160 | 3/4 |
| 8430/Z | 90 | 160 | 238+Z | M80x3 | 95 | 130 | 180 | 1 |
| 8431/Z | 110 | 160 | 238+Z | M80x3 | 95 | 130 | 180 | 1 |
| 8432/Z | 110 | 200 | 278+Z | M80x3 | 95 | 130 | 230 | 1 |

Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)
 Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)



CILINDROS D.E. FIJACIÓN POR PATAS [8500]

Foot-fastening D.A. cylinders [Series 8500] / Vérins D.E. fixation par pieds [Série 8500]
D.W. Hydraulikzylinder mit Fußbefestigung [Serie 8500]



SERIE 8500 / SERIES 8500 / SÉRIE 8500 / SERIE 8500

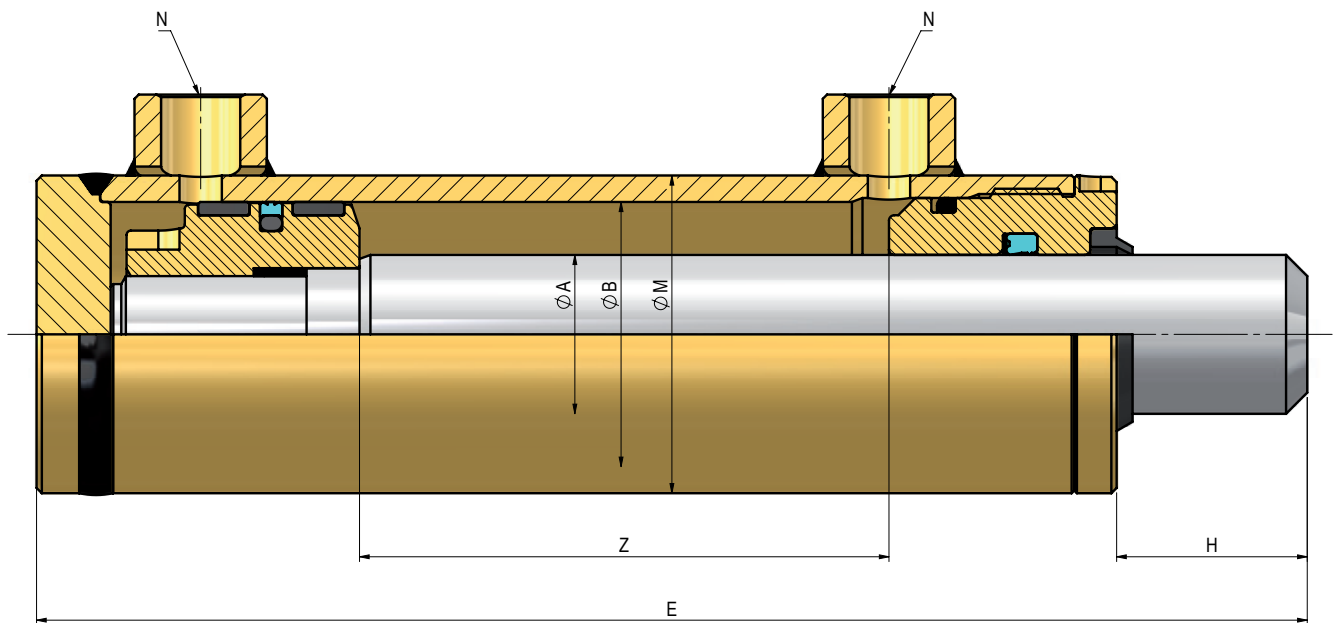
| REF. | ØA | ØB | E | C | D | F | G | H | I | J | K | L | M | N BSP | O | S |
|--------|-----|-----|-------|-----|---------|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----------|----|----|
| 8500/Z | 20 | 32 | 107+Z | 28 | M14x1.5 | 35 | 29 | 18 | 35 | 75 | 95 | 16 | 42 | 1/4 | 20 | 11 |
| 8501/Z | 22 | 40 | 97+Z | 35 | M16x1.5 | 40 | 32 | 22 | 40 | 94 | 118 | 20 | 50 | 3/8 | 25 | 13 |
| 8502/Z | 25 | 40 | 97+Z | 35 | M16x1.5 | 40 | 32 | 22 | 40 | 94 | 118 | 20 | 50 | 3/8 | 25 | 13 |
| 8503/Z | 28 | 40 | 97+Z | 35 | M16x1.5 | 40 | 32 | 22 | 40 | 94 | 118 | 20 | 50 | 3/8 | 25 | 13 |
| 8504/Z | 25 | 50 | 104+Z | 40 | M20x1.5 | 43 | 35 | 28 | 48 | 105 | 130 | 20 | 60 | 3/8 | 25 | 15 |
| 8505/Z | 28 | 50 | 104+Z | 40 | M20x1.5 | 43 | 35 | 28 | 48 | 105 | 130 | 20 | 60 | 3/8 | 25 | 15 |
| 8506/Z | 30 | 50 | 104+Z | 40 | M20x1.5 | 43 | 35 | 28 | 48 | 105 | 130 | 20 | 60 | 3/8 | 25 | 15 |
| 8507/Z | 36 | 50 | 104+Z | 40 | M20x1.5 | 43 | 35 | 28 | 48 | 105 | 130 | 20 | 60 | 3/8 | 25 | 15 |
| 8508/Z | 30 | 60 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 70 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8509/Z | 35 | 60 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 70 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8510/Z | 40 | 60 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 70 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8511/Z | 36 | 63 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 75 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8512/Z | 40 | 63 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 75 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8513/Z | 45 | 63 | 106+Z | 50 | M27x2 | 45 | 34 | 36 | 58 | 130 | 160 | 25 | 75 | 3/8 | 30 | 17 |
| 8514/Z | 35 | 70 | 114+Z | 55 | M27x2 | 49 | 36 | 36 | 58 | 140 | 170 | 25 | 80 | 3/8 | 30 | 18 |
| 8515/Z | 40 | 70 | 114+Z | 55 | M27x2 | 49 | 36 | 36 | 58 | 140 | 170 | 25 | 80 | 3/8 | 30 | 18 |
| 8516/Z | 45 | 70 | 114+Z | 55 | M27x2 | 49 | 36 | 36 | 58 | 140 | 170 | 25 | 80 | 3/8 | 30 | 18 |
| 8517/Z | 36 | 80 | 126+Z | 62 | M33x2 | 54 | 36 | 45 | 68 | 160 | 195 | 30 | 95 | 3/8 | 40 | 19 |
| 8518/Z | 40 | 80 | 126+Z | 62 | M33x2 | 54 | 36 | 45 | 68 | 160 | 195 | 30 | 95 | 3/8 | 40 | 19 |
| 8519/Z | 45 | 80 | 126+Z | 62 | M33x2 | 54 | 36 | 45 | 68 | 160 | 195 | 30 | 95 | 3/8 | 40 | 19 |
| 8520/Z | 50 | 80 | 126+Z | 62 | M33x2 | 54 | 36 | 45 | 68 | 160 | 195 | 30 | 95 | 3/8 | 40 | 19 |
| 8521/Z | 56 | 80 | 126+Z | 62 | M33x2 | 54 | 36 | 45 | 68 | 160 | 195 | 30 | 95 | 3/8 | 40 | 19 |
| 8522/Z | 45 | 100 | 138+Z | 73 | M42x2 | 60 | 38 | 56 | 85 | 185 | 225 | 30 | 115 | 1/2 | 40 | 23 |
| 8523/Z | 50 | 100 | 138+Z | 73 | M42x2 | 60 | 38 | 56 | 85 | 185 | 225 | 30 | 115 | 1/2 | 40 | 23 |
| 8524/Z | 56 | 100 | 138+Z | 73 | M42x2 | 60 | 38 | 56 | 85 | 185 | 225 | 30 | 115 | 1/2 | 40 | 23 |
| 8525/Z | 60 | 100 | 138+Z | 73 | M42x2 | 60 | 38 | 56 | 85 | 185 | 225 | 30 | 115 | 1/2 | 40 | 23 |
| 8526/Z | 70 | 100 | 138+Z | 73 | M42x2 | 60 | 38 | 56 | 85 | 185 | 225 | 30 | 115 | 1/2 | 40 | 23 |
| 8527/Z | 70 | 125 | 210+Z | 88 | M48x2 | 82 | 48 | 63 | 92 | 220 | 265 | 35 | 145 | 3/4 | 45 | 25 |
| 8528/Z | 90 | 125 | 210+Z | 88 | M48x2 | 82 | 48 | 63 | 92 | 220 | 265 | 35 | 145 | 3/4 | 45 | 25 |
| 8529/Z | 80 | 140 | 225+Z | 100 | M64x3 | 90 | 58 | 85 | 120 | 250 | 300 | 40 | 160 | 3/4 | 50 | 30 |
| 8530/Z | 90 | 160 | 238+Z | 115 | M80x3 | 100 | 58 | 95 | 130 | 295 | 355 | 40 | 180 | 1 | 60 | 35 |
| 8531/Z | 110 | 160 | 238+Z | 115 | M80x3 | 100 | 58 | 95 | 130 | 295 | 355 | 40 | 180 | 1 | 60 | 35 |
| 8532/Z | 110 | 200 | 278+Z | 140 | M80x3 | 111 | 63 | 95 | 130 | 355 | 425 | 50 | 230 | 1 | 70 | 41 |

Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)
Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)

CILINDROS D.E. VÁSTAGO LISO [8600]

D.A. cylinders with plain rod [8600] / Vérins D.E. avec tige lisse [8600]
 D.W. Hydraulikzylinder ohne Gewinde an der Kolbenstange (Glatt) [8600]

03



SERIE 8600 / SERIES 8600 / SÉRIE 8600 / SERIE 8600

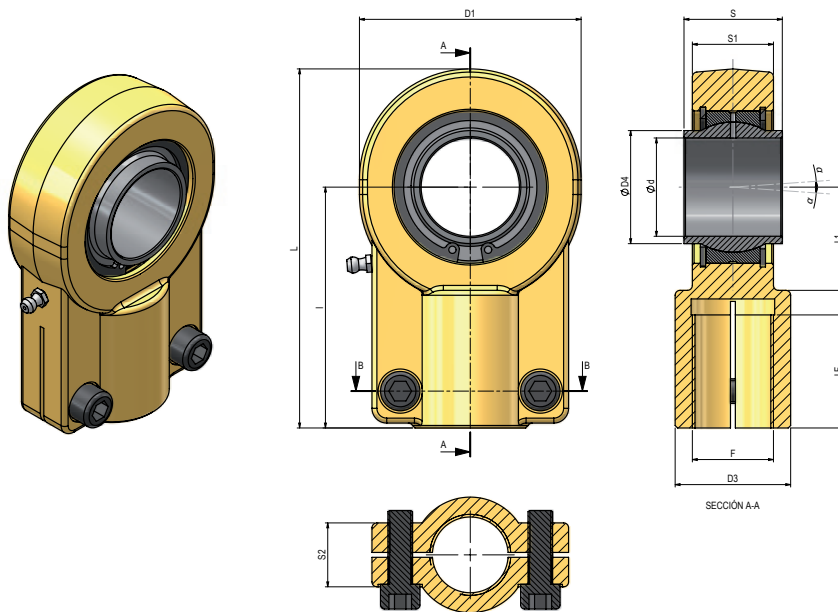
| REF. | ØA | ØB | ØM | E | H | N BSP |
|--------|-----|-----|-----|-------|----|----------|
| 8600/Z | 20 | 32 | 40 | 130+Z | 23 | 1/4"G |
| 8601/Z | 22 | 40 | 50 | 120+Z | 23 | 3/8"G |
| 8602/Z | 25 | 40 | 50 | 120+Z | 23 | 3/8"G |
| 8603/Z | 28 | 40 | 50 | 120+Z | 23 | 3/8"G |
| 8604/Z | 25 | 50 | 60 | 130+Z | 26 | 3/8"G |
| 8605/Z | 28 | 50 | 60 | 130+Z | 26 | 3/8"G |
| 8606/Z | 30 | 50 | 60 | 130+Z | 26 | 3/8"G |
| 8607/Z | 36 | 50 | 60 | 130+Z | 26 | 3/8"G |
| 8608/Z | 30 | 60 | 70 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8609/Z | 35 | 60 | 70 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8610/Z | 40 | 60 | 70 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8611/Z | 36 | 63 | 75 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8612/Z | 40 | 63 | 75 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8613/Z | 45 | 63 | 75 | 130+Z | 24 | 3/8"G |
| 8614/Z | 35 | 70 | 80 | 140+Z | 26 | 3/8"G |
| 8615/Z | 40 | 70 | 80 | 140+Z | 26 | 3/8"G |
| 8616/Z | 45 | 70 | 80 | 140+Z | 26 | 3/8"G |
| 8617/Z | 36 | 80 | 90 | 150+Z | 24 | 3/8"G |
| 8618/Z | 40 | 80 | 90 | 150+Z | 24 | 3/8"G |
| 8619/Z | 45 | 80 | 90 | 150+Z | 24 | 3/8"G |
| 8620/Z | 50 | 80 | 90 | 150+Z | 24 | 3/8"G |
| 8621/Z | 56 | 80 | 90 | 150+Z | 24 | 3/8"G |
| 8622/Z | 45 | 100 | 115 | 170+Z | 32 | 1/2"G |
| 8623/Z | 50 | 100 | 115 | 170+Z | 32 | 1/2"G |
| 8624/Z | 56 | 100 | 115 | 170+Z | 32 | 1/2"G |
| 8625/Z | 60 | 100 | 115 | 170+Z | 32 | 1/2"G |
| 8626/Z | 70 | 100 | 115 | 170+Z | 32 | 1/2"G |
| 8627/Z | 70 | 125 | 145 | 230+Z | 35 | 3/4"G |
| 8628/Z | 90 | 125 | 145 | 230+Z | 35 | 3/4"G |
| 8629/Z | 80 | 140 | 160 | 262+Z | 37 | 3/4"G |
| 8630/Z | 90 | 160 | 180 | 280+Z | 42 | 1"G |
| 8631/Z | 110 | 160 | 180 | 280+Z | 42 | 1"G |
| 8632/Z | 110 | 200 | 230 | 330+Z | 52 | 1"G |

Z = carrera (a definir por el cliente) / Z = stroke (to be defined by customer)
 Z = course (à définir par le client) / Z = Hub (vom Kunden festzulegen)



AMARRES-RÓTULA DIN 24338-ISO 6982

Attachments - Ball-joint DIN 24338 - ISO 6982 / Fixations - Rotule DIN 24338 - ISO 6982
Befestigungen - Gelenkauge DIN 24338 - ISO 6982



| REF. | Tolerancia Tolerance Tolérance Toleranz | | | S | D4 | I | D1 | D2 | S1 | S2 | L | L1 | D3 | LF | F | Coef. carga límite Limit load rate Taux charge limite Grenzwert für Lastkoeffizienten | | Juego Radial / radial movement Jeu radial / Radiale Bewegung | Ángulo Oscilación / Oscillation angle / Angled oscilatio / Schwenkwinkel | Rosca tornillo de apriete / Pressure screw thread Pas de la vis pression / Gewinde Spannschraube | Par de apriete tornillos / Screw tightening Couple de serrage des vis / Schrauben Anzugsdrehmoment | Peso / Weight / Poids / Gewicht (Kg) |
|-----------------|--|----------|---------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|--|--|---|--|---|---|--------------------------------------|
| | d | d | s | | | | | | | | | | | | | Dinámico / Dynamic Dynamisch | Estático / Static Statique / Statisch | | | | | |
| | mm | | | | | | | | | | | | | | | KN | mm | | | | | |
| TAPR 612 CE(1) | 12 | 0±+0,018 | 0±-0,18 | 12 | 15,5 | 38 | 32 | 32 | 11 | 15 | 54 | 14 | 16 | 17 | M12x1,25 | 10,8 | 24,5 | 0,023-0,068 | 4 | M5x16 | 6 | 0,11 |
| TAPR 616 CE | 16 | 0±+0,018 | 0±-0,18 | 16 | 20 | 44 | 40 | 40 | 13 | 15 | 64 | 20 | 21 | 19 | M14x1,5 | 17,6 | 36,5 | 0,030-0,082 | 4 | M6x14 | 10 | 0,2 |
| TAPR 620 CE | 20 | 0±+0,021 | 0±-0,21 | 20 | 25 | 52 | 47 | 47 | 17 | 19 | 75 | 22 | 25 | 23 | M16x1,5 | 30 | 48 | 0,030-0,082 | 4 | M8x20 | 25 | 0,35 |
| TAPR 625 CE | 25 | 0±+0,021 | 0±-0,21 | 25 | 30,5 | 65 | 58 | 54 | 22 | 19 | 96 | 27 | 30 | 29 | M20x1,5 | 48 | 78 | 0,037-0,100 | 4 | M8x20 | 25 | 0,62 |
| TAPR 632 CE | 32 | 0±+0,025 | 0±-0,25 | 32 | 38 | 80 | 71 | 66 | 28 | 22 | 118 | 32 | 38 | 37 | M27x2 | 67 | 114 | 0,037-0,100 | 4 | M10x25 | 49 | 1,15 |
| TAPR 640 CE | 40 | 0±+0,025 | 0±-0,25 | 40 | 46 | 97 | 90 | 80 | 33 | 26 | 146 | 41 | 47 | 46 | M33x2 | 100 | 204 | 0,043-0,120 | 4 | M10x30 | 49 | 2,18 |
| TAPR 650 CE | 50 | 0±+0,025 | 0±-0,25 | 50 | 57 | 120 | 109 | 96 | 41 | 32 | 179 | 50 | 58 | 57 | M42x2 | 156 | 310 | 0,043-0,120 | 4 | M12x35 | 86 | 3,96 |
| TAPR 663 CE | 63 | 0±+0,030 | 0±-0,30 | 63 | 71,5 | 140 | 136 | 114 | 53 | 38 | 211 | 62 | 70 | 64 | M48x2 | 255 | 430 | 0,055-0,142 | 4 | M16x40 | 210 | 6,8 |
| TAPR 670 CE(2) | 70 | 0±+0,030 | 0±-0,30 | 70 | 79 | 160 | 155 | 135 | 57 | 42 | 245 | 70 | 80 | 76 | M56x2 | 315 | 540 | 0,055-0,142 | 4 | M16x40 | 210 | 9,6 |
| TAPR 680 CE(2) | 80 | 0±+0,030 | 0±-0,30 | 80 | 91 | 180 | 170 | 148 | 67 | 48 | 270 | 78 | 90 | 86 | M64x3 | 400 | 695 | 0,055-0,142 | 4 | M20x50 | 410 | 13 |
| TAPR 690 CE(2) | 90 | 0±+0,035 | 0±-0,35 | 90 | 99 | 195 | 185 | 160 | 72 | 52 | 296 | 85 | 100 | 91 | M72x3 | 490 | 750 | 0,055-0,142 | 4 | M20x60 | 410 | 19,1 |
| TAPR 6100 CE(2) | 100 | 0±+0,035 | 0±-0,35 | 100 | 113 | 210 | 211 | 178 | 85 | 62 | 322 | 98 | 110 | 96 | M80x3 | 610 | 1060 | 0,065-0,165 | 4 | M24x60 | 710 | 25 |
| TAPR 6110 CE(2) | 110 | 0±+0,035 | 0±-0,35 | 110 | 124 | 235 | 235 | 190 | 88 | 62 | 364 | 105 | 125 | 106 | M90x3 | 655 | 1200 | 0,065-0,165 | 4 | M24x60 | 710 | 32 |
| TAPR 6125 CE(2) | 125 | 0±+0,040 | 0±-0,40 | 125 | 138 | 260 | 265 | 200 | 103 | 72 | 405 | 120 | 135 | 113 | M100x3 | 950 | 1430 | 0,065-0,165 | 4 | M24x70 | 710 | 46 |
| TAPR 6160 CE(2) | 160 | 0±+0,040 | 0±-0,40 | 160 | 177 | 310 | 326 | 250 | 130 | 82 | 488 | 150 | 165 | 126 | M125x4 | 1370 | 2200 | 0,065-0,192 | 4 | M24x80 | 710 | 82,5 |
| TAPR 6200 CE(2) | 200 | 0±+0,046 | 0±-0,46 | 200 | 221 | 390 | 418 | 320 | 162 | 102 | 620 | 195 | 215 | 161 | M160x4 | 2120 | 3650 | 0,065-0,192 | 4 | M30x100 | 1500 | 168 |

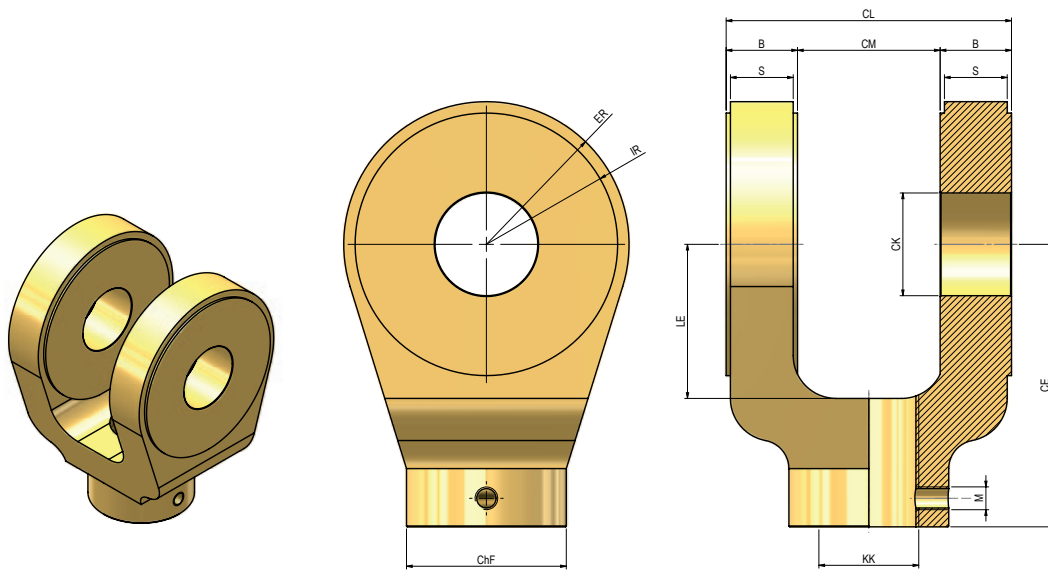
►(1) No relubrificable / No grease nipple / Pas de graisseur / Kein Schmiernippel

►(2) Material: fundición nodular / Material: nodular cast iron / Matériel: Fonte nodulaire / Material: Sphäroguss

(*En el caso de necesitar rosca a izquierdas, reemplazar en el código del artículo la letra "R" por "L". Ejemplo TAPL...CE. Disponibilidad y precio bajo pedido. Es posible suministrar las cabezas de rótula "libre de mantenimiento". En ese caso las piezas no disponen de engrasador. (*When requiring a left-hand threading, replace on the article code the letter "R" by "L". E.G. TAPL...CE. Availability and price upon request. It is possible to supply ball-joint ends with "free maintenance" ball joints. Consequently the pieces would not have grease nipples. (*Si vous avez besoin de pas de à gauche, remplacer la lettre "R" par "L" du code de l'article EX. TAPL ... CE. Disponibilité et prix sur demande. Il est possible de fournir les embouts à rotule sans entretien. Dans ce cas, les pièces n'ont pas de graisseur. (*Ersetzen Sie den Buchstaben "R" auf dem Artikelcode durch "L", wenn Sie ein linkes Gewinde benötigen. Zum Beispiel: TAPL...CE. Verfügbarkeit und Preis auf Anfrage. Gelenklager können mit wartungsfreien Kugelgelenken geliefert werden. Infolgedessen hätten die Teile keine Schmiernippel.

AMARRES - HORQUILLA HEMBRA ISO 8133

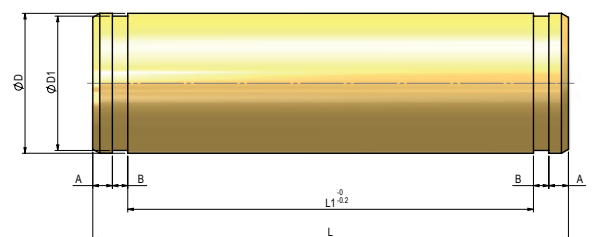
Attachments - Fork joint hinge ISO 8133 / Fixations - Chape femelle selon ISO 8133
Befestigungen - Gabelgelenk mit Innengewinde ISO 8133



| REF. | CM | CK(H9) | CE | CL | ChF | KK | LE | ER | B | IR | S | Rosca del prisionero Dowel Filetage du goujon Gewinde Bolzen |
|---------|----|--------|-----|-----|-----|----------|----|----|----|----|----|---|
| CF 1310 | 12 | 10 | 32 | 24 | 19 | M10x1.25 | 13 | 12 | 6 | 10 | 5 | M 5×5 |
| CF 1310 | 12 | 10 | 32 | 24 | 19 | M10x1.25 | 13 | 12 | 6 | 10 | 5 | M 5×5 |
| CF 1312 | 16 | 12 | 36 | 32 | 21 | M12x1.25 | 19 | 17 | 8 | 15 | 7 | M 5×5 |
| CF 1314 | 20 | 14 | 38 | 40 | 21 | M14x1.5 | 19 | 17 | 10 | 15 | 8 | M 5×5 |
| CF 1316 | 30 | 20 | 54 | 60 | 32 | M16x1.5 | 32 | 29 | 15 | 26 | 13 | M 6×6 |
| CF 1316 | 30 | 20 | 54 | 60 | 32 | M16x1.5 | 32 | 29 | 15 | 26 | 13 | M 6×6 |
| CF 1320 | 30 | 20 | 60 | 60 | 32 | M20x1.5 | 32 | 29 | 15 | 26 | 13 | M 6×6 |
| CF 1327 | 40 | 28 | 75 | 80 | 40 | M27x2 | 39 | 34 | 20 | 30 | 17 | M 6×6 |
| CF 1333 | 50 | 36 | 99 | 100 | 56 | M33x2 | 54 | 50 | 25 | 46 | 22 | M 8×8 |
| CF 1342 | 60 | 45 | 113 | 120 | 56 | M42x2 | 57 | 53 | 30 | 49 | 27 | M 8×8 |
| CF 1348 | 70 | 56 | 126 | 140 | 75 | M48x2 | 63 | 59 | 35 | 38 | 31 | M 8×8 |
| CF 1364 | 80 | 70 | 168 | 160 | 95 | M64x3 | 83 | 78 | 40 | 45 | 37 | M 12×12 |
| CF 1380 | 80 | 70 | 168 | 160 | 95 | M80x3 | 83 | 78 | 40 | 74 | 37 | M 12×12 |

BULÓN PARA HORQUILLA HEMBRA ISO 8133 / PIN FOR FORK JOINT HINGE ISO 8133 CLAVIS POUR CHAPE FEMELLE ISO 8133 / BOLZEN FÜR GABELGELENK ISO 8133

| REF. | D | L | D1 | L1 | A | B | Montaje en horquilla Used for joint hinge Utilisé pour chape Für Montage an Gabelgelenk |
|----------|----|-----|------|-----|------|------|---|
| PCF 1910 | 10 | 34 | 9.6 | 29 | 1.40 | 1.10 | CF 1310 |
| PCF 1911 | 12 | 43 | 11.5 | 37 | 1.90 | 1.10 | CF 1312 |
| PCF 1912 | 14 | 51 | 13.4 | 45 | 1.90 | 1.10 | CF 1314 |
| PCF 1913 | 20 | 73 | 19.0 | 66 | 2.20 | 1.30 | CF 1316 |
| PCF 1914 | 20 | 73 | 19.0 | 66 | 2.20 | 1.30 | CF 1320 |
| PCF 1915 | 28 | 95 | 26.6 | 87 | 2.40 | 1.60 | CF 1327 |
| PCF 1916 | 36 | 117 | 34.0 | 107 | 3.15 | 1.85 | CF 1333 |
| PCF 1917 | 45 | 139 | 42.5 | 129 | 3.15 | 1.88 | CF 1342 |
| PCF 1918 | 56 | 161 | 53.0 | 149 | 3.80 | 2.17 | CF 1348 |
| PCF 1919 | 70 | 181 | 67.0 | 169 | 3.35 | 2.65 | CF 1364 / CF 1380 |



CILINDRO HIDRÁULICO ISO 6020/2

ISO 6020-2 Hydraulic cylinder / Vérin hydraulique ISO 6020-2
Hydraulikzylinder ISO 6020-2



CILINDRO HIDRÁULICO CON TIRANTES / TIE RODS HYDRAULIC CYLINDER VÉRIN HYDRAULIQUE À TIRANTS / ZUGANKERZYLINDER



Cilindro hidráulico con tirantes, bajo norma ISO 6020/2, también disponibles con sensores magnéticos.
Disponibles en todos los amarres previstos en la norma, con múltiples configuraciones de estanqueidad.

Tie rods hydraulic cylinder, in compliance with the ISO 6020/2 standard, also available with magnetic sensors.
All standard ISO mountings are available, in different seals configurations.

Vérin hydraulique à Tirants, fabriqué en conformité avec la norme 6020/2. Disponible aussi avec des capteurs magnétiques.
Toutes les fixations standard ISO sont disponibles, avec nombreuses configurations d'étanchéité.

Zugankerzylinder, nach ISO 6020/2 Norm, auch für den Einsatz mit magnetischen Sensoren. Es sind alle nach ISO Standard definierten Befestigungen und verschiedene Dichtungsarten erhältlich.

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

Norma / Standard Cylinders / Standard / Standardzylinder

ISO 6020/2 – DIN 24554 con tirantes / tie rods / à tirants / mit Zuganker

Pistón / Bore / Alésage / Kolben (mm)

Desde 25 hasta 100 / from: 25 to 100 / de 25 à 100 / von 25 bis 100 –CD–
Desde 25 hasta 200 / from 25 to 200 / de 25 à 200 / von 25 bis 200 –DK–

Presión / Pressure / Pression / Arbeitsdruck (bar)

Nominal / operating / de service / betriebsdruck: 160; Max 210

Carrera máxima / Max Stroke / Course Maximale / Max. Hub (mm)

4000

Tolerancia sobre la carrera / Stroke tolerance / Tolérance sur la course / Hubtoleranz

0 + 2 mm Norma ISO 8131 / ISO 8131 Standard / Standard ISO 8131

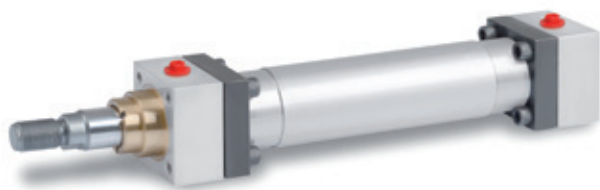
Fluido / Fluid / Fluide

Aceite hidráulico mineral / Hydraulic mineral oil / Huile minérale / Mineralöl
Éster fosfórico / Phosphoric esters / esters phosphoriques / Phosphorester
Agua glicol / HFC-fluid / eau-glycol / HFC-Medium

Viscosidad / Viscosity / Viscosité / Viskosität

12 ... 90 mm²/S

CILINDRO HIDRÁULICO CON CONTRABRIDAS / HYDRAULIC CYLINDERS WITH COUNTER FLANGES VÉRIN HYDRAULIQUE AVEC CONTRE-BRIDES / HYDRAULIKZYLINDER MIT GEGENFLANSCH



Cilindro hidráulico con contrabridas de acuerdo a la norma ISO 6020/2. Presión de trabajo hasta 210 bar, especialmente indicado para carreras muy largas. Los cilindros están disponibles con múltiples configuraciones de estanqueidad, de acuerdo a las condiciones de utilización y a las prestaciones deseadas.

Hydraulic cylinders with counterflanges, in compliance with the ISO 6020/2 standard. They can be used with pressures up to 210 bar and they are suitable for long strokes. The cylinders are available in several different sealing configurations, depending on application conditions and desired performances.

Vérins hydrauliques avec contre-bridés, en conformité avec la norme ISO 6020/2. Ils peuvent être utilisés avec des pressions jusqu'à 210 bars et ils sont adaptés pour des courses longues. Ces vérins sont disponibles avec différentes configurations d'étanchéité, en fonction des conditions d'application et les performances souhaitées.

Hydraulikzylinder mit Gegenflansch nach ISO 6020/2 Norm. Diese sind verwendbar für einen Druck bis zu 210 bar und eignen sich auch für große Hübe. Die Zylinder stehen in verschiedenen Dichtungsarten zur Verfügung, je nach Anwendung und gewünschter Leistung.

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

Norma / Standard Cylinders / Standard / Standardzylinder

ISO 6020/2 – DIN 24554 con tirantes / tie rods / à tirants / mit Zuganker

Pistón / Bore / Alésage / Kolben (mm)

Desde 50 hasta 100 / from: 50 to 100 / de 50 à 100 / von 50 bis 100 –CD–
Desde 125 hasta 200 / from 125 to 200 / de 125 à 200 / von 125 bis 200 –DK–

Presión / Pressure / Pression / Arbeitsdruck (bar)

Nominal / operating / de service / betriebsdruck: 160; Max 210

Carrera máxima / Max Stroke / Course Maximale / Max. Hub (mm)

4000

Tolerancia sobre la carrera / Stroke tolerance / Tolérance sur la course / Hubtoleranz

0 + 2 mm Norma ISO 8131 / ISO 8131 Standard / Standard ISO 8131

Fluido / Fluid / Fluide

Aceite hidráulico mineral / Hydraulic mineral oil / Huile minérale / Mineralöl
Éster fosfórico / Phosphoric esters / esters phosphoriques / Phosphorester
Agua glicol / HFC-fluid / eau-glycol / HFC-Medium

Viscosidad / Viscosity / Viscosité / Viskosität

12 ... 90 mm²/S

SERVOCILINDRO HIDRÁULICO ISO 6020-2 / ISO 6020-2 HYDRAULIC SERVOCYLINDER SERVO-VÉRIN HYDRAULIQUE ISO 6020-2 / SERVOZYLINDER ISO 6020

El servocilindro ISO 6020/2 está disponible con tirantes (Tipo TD y TK) y con contrabrida (tipo TH y TX). El servocilindro tiene un transductor electrónico que nos permite conocer en todo momento la posición del vástago. El tipo de transductor a incluir depende de las prestaciones que se necesiten. La precisión del posicionamiento está determinada por dos elementos: la resolución del transductor y el sistema de mando del cilindro. El transductor puede ser de tres tipos:

- TEMPOSOMIC: permite altas resoluciones y diferentes tipos de control. Está disponible para cualquier carrera, incluso para carreras largas.
- POTENCIOMÉTRICO: La señal de salida está dada por un cursor que se desliza sobre una pista potenciométrica. La tensión es proporcional a la posición del cursor. La carrera máxima es de 500 mm. --- INDUCTIVO: Proporciona una señal generada por un circuito eléctrico separado.

The ISO 6020/2 servocylinders are available both with tie rods (TD and TK versions) and with counter flanges (TH and TX version). The servocylinders include an electronic transducer, which allows to obtain the absolute position of the rod. The type of transducer to be used depends on the performance you need. The precision of positioning is determined by 2 elements: the resolution of the transducer and the drive system of the cylinder. 3 type of transducers are available:

- TEMPOSOMIC: it allows high resolutions and different types of control; it supports all the stroke lengths necessary.
- POTENTIOMETRIC: the output signal is given from a cursor sliding on a piezoelectric. The maximum stroke allowed is 500 mm.
- INDUCTIVE: it emits a voltage or current signal generated by a separated electrical circuit. The maximum stroke allowed is 1000 mm.

Les servo-vérins ISO 6020/2 sont disponibles à tirants (versions TD et TK) et avec contre-bridés (versions TH et TX). Les servo-vérins incluent un transducteur électronique, ce qui permet d'obtenir la position absolue de la tige. Le type de transducteur à utiliser dépend des performances dont vous avez besoin. La précision de positionnement est déterminée par deux éléments: la résolution du convertisseur et le système de commande du vérin. Il y a 3 types de transducteurs disponibles:

- TEMPOSOMIC: Il permet des hautes résolutions et différents types de contrôle. Il est disponible pour toutes les longueurs de course, même les plus longues.
- POTENTIOMÉTRIQUE: le signal de sortie est fourni par un curseur qui glisse sur une pièce potenciométrique. La course maximale permise est de 500 mm.
- INDUCTIF: il émet un signal de tension ou de courant, généré par un circuit électrique séparé. La course maximale autorisée est de 1000 mm.

Die Servozylinder ISO 6020/2 stehen mit Zuganker (TD und TK Ausführung) und mit Gegenflansche (TH und TX) zur Verfügung. Die Servozylinder enthalten ein Signalwandler, der die genaue Position der Stangen ermitteln kann. Die Wahl des Signalwandlers hängt von der gewünschten Leistung ab. Die Genauigkeit der Positionierung wird durch zwei Elemente bestimmt: Die Auflösung des Signalwandlers und das Antriebssystem des Zylinder. Signalwandler 3 Typen stehen zur Verfügung:

- TEMPOSONIC: Ermöglicht hohe Auflösungen und verschiedene Kontrollfunktionen; unterstützt alle erforderlichen Hublängen.
- POTENTIOMETRISCH: das Ausgangssignal geht von von einem Cursor aus der piezoelektrische Piste gleitet. Erlaubten maximale Hub 500 mm.
- INDUKTIV: Liefert ein Spannungssignal, das von einem separaten Stromkreis generiert wird. Erlaubten maximale Hub 1000 mm.

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

| | Inductivo | MV | MA | MS | PV | IV | IA |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo transductor Transducer type Type de transducteur Signalwandler | Temposonic | Temposonic | Temposonic | Potenciométrico Potentiometric Potenciométrique Potentiometrisch | Inductivo Inductif Induktiv | Inductivo Inductif Induktiv | Inductivo Inductif Induktiv |
| Alimentación Supply voltage Alimentation Versorgungsspannung | 24V DC | 24V DC | 24V DC | MAX 60V | 24V DC | 24V DC | 24V DC |
| Salida / Output Sortie / Ausgang | 0-10V | 4-20mA | SSI | | 0-10V | 4-20mA | |
| Resolución Resolution Résolution Auflösung | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich | Infinita Endless Infinie Unendlich |
| Linealidad / Linearity linéarité / Linearität | <±0.02% F.S. (min ± 50 µm) | <±0.02% F.S. (min ± 50 µm) | <±0.01% F.S. (min ± 50 µm) | ±0.1% F.S. | ±0.2% F.S. | ±0.2% F.S. | |
| Repetitividad / Repeatability Répétitivité / Wiederholbarkeit | <±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm) | <±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm) | <±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm) | | | | |
| Histéresis / Hysteresis Histérésis / Hysterese | < 4 µm | < 4 µm | < 4 µm | | | | |
| Absorción / Current Drain Absorption / Absorption | 100mA | 100mA | 100mA | | | | |
| Velocidad máx Max Speed Vitesse maximale Geschwindigkeit | 2 m/s | 2 m/s | 2 m/s | 1 m/s | 2 m/s | 2 m/s | |
| Temperatura / Temperature Température / Temperatur | -20 +70 °C | -20 +70 °C | -20 +70 °C | -20 +70 °C | -20 +70 °C | -20 +70 °C | -20 +70 °C |
| Carrera máx / Max stroke Course maximale / Max. Länge | 2500 | 2500 | 2500 | 500 | 1000 | 1000 | |

El servocilindro puede suministrarse con placas bases ISO para el montaje de diversos elementos:

- ▶ Electroválvulas ON/OFF
- ▶ Electroválvulas proporcionales
- ▶ Servoválvulas

The servocylinders can be equipped with ISO interface plates, which allow to mount directly on the cylinder the following elements:

- ▶ Solenoid valves ON/OFF
- ▶ Proportional solenoid valves
- ▶ Servovalves

Les servo-vérins peuvent être équipées de plaques de jonction ISO, qui permettent de monter directement sur le vérin les éléments suivants:

- ▶ Electrovannes ON /OFF
- ▶ Électrovannes proportionnelles
- ▶ Servovalves

Die Servozylinder können mit ISO-Schnittstellenplatten ausgestattet werden, die eine direkte Montage dieser Komponenten ermöglichen:

- ▶ Elektroventile EIN / AUS
- ▶ Proportionale Elektroventile
- ▶ Servoventile


CILINDRO HIDRÁULICO COMPACTO

Compact hydraulic cylinder / Vérin hydraulique compact
Hydraulischer Kompakt Zylinder



CILINDRO HIDRÁULICO COMPACTO LIGERO (CARRERA CORTA) / LIGHT COMPACT HYDRAULIC CYLINDER (SHORT STROKE)
VÉRIN HYDRAULIQUE COMPACT LÉGER (COURSE COURTE) / LEICHTER KOMPAKTER HYDRAULIKZYLINDER (KURZER HUB)

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

| | | | |
|---|---|--|--|
|  | Pistón / Bore / Alésage Kolbendurchmesser (mm) | Desde 25 hasta 63 / from 25 to 63 / de 25 à 63 / von 25 bis 63 | Desde 80 hasta 100 / from 80 to 100 / de 80 à 100 / von 80 bis 100 |
| | Presión Máx / Max pressure / Pression maximale Maximaldruck (bar) | 160 | 100 |
| | Carrera / Stroke Course / Hub (mm) | 20,50,80,100 | |

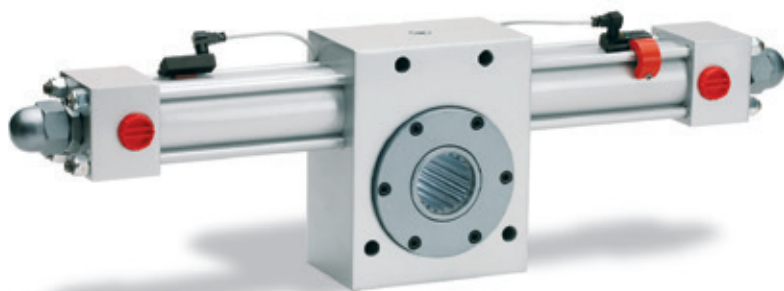
CILINDRO HIDRÁULICO COMPACTO (CARRERA CORTA) PARA TRABAJOS PESADOS
HEAVY DUTY COMPACT HYDRAULIC CYLINDERS (SHORT STROKE)
VÉRINS HYDRAULIQUES COMPACTS POUR TRAVAUX LOURDS (COURSE COURTE)
KOMPAKTER HYDRAULIKZYLINDER (KURZER HUB) FÜR HOHE BEANSPRUCHUNG

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Pistón / Bore Alésage / Kolbendurchmesser (mm) | Desde 25 hasta 100 / from 25 to 100 / de 25 à 100 / von 25 bis 100 |
| Presión Nominal / Operating pressure Pression de service / Betriebsdruck (bar) | 250 Max 320 |
| Carrera / Stroke / Course / Hub (mm) | 20, 50, 80, 100 |

ACTUADOR ROTATIVO

Rotary actuator / Actionneur rotatif / Drehantrieb



- Para más información sobre este tipo de cilindros consulte nuestro catálogo específico de cilindros ISO 6020/2.
- For more information on this type of cylinders, please consult our specific catalogue for ISO 6020/2 cylinders.
- Pour en savoir plus sur ce type de vérins voir notre catalogue produits de vérins ISO 6020/2.
- Weitere Informationen zu diesen Typ Zylinder, finden Sie in unserem speziellen Katalog von ISO Zylinder 6020/2.

Características técnicas / Specifications / Spécifications / Technische Eigenschaften

| | HR 32/32 | HR 40/70 | HR 63/96 |
|--|-----------|----------|----------|
| Pistón / Bore / Alésage / Kolben (mm) | 32 | 40 | 63 |
| Carrera específica / Specific Stroke / Course spécifique / Spezifischer hub | 0,28 | 0,61 | 0,83 |
| Par específico / Specific torque / Couple spécifique / Spezifisches Drehmoment | Nm/bar | 1,2 | 4 |
| Presión de trabajo / Operating pressure / Pression de service / Betriebsdruck | bar | 50 | 100 |
| Presión máx / Peak pressure / Pression de crête / Maximaldruck | bar | 80 | 140 |
| Velocidad máx de rotación / Max speedy rotation Vitesse maximale de rotation / Max. Drehgeschwindigkeit | rad/sec | 30 | 14 |
| Peso / Weight / Poids / Gewicht | (180°) kg | 4,8 | 12,5 |

04

Cilindros hidráulicos especiales.
Componentes para la seguridad y el
control

Special hydraulic cylinders. Security
and control devices

Vérins hydrauliques spéciaux
Dispositifs de sécurité et control

Spezielle Hydraulikzylinder.
Sicherheits - und
Überwachungskomponente



Otras combinaciones disponibles
Other combinations available
D'autres combinaisons disponibles
Andere Verfügbare Kombinationen

Codificación amarres
Attachment codes
Codage des fixations
Kodifizierung Befestigungen

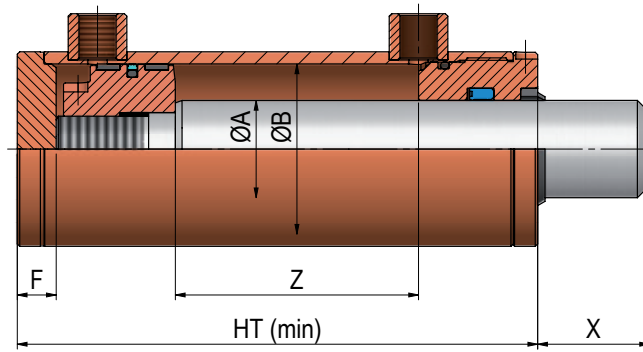
Cilindros hidráulicos especiales
Special hydraulic cylinders
Vérins hydrauliques spéciaux
Spezielle Hydraulikzylinder

Válvula antirretorno
Check-valve
Valve anti-retour
Senkbrems Lasthaltventil

Válvula overcenter y paracaídas
Overcenter and parachute valve
Valves overcenter et parachute
Over-Center und Fallschirmventil

OTRAS COMBINACIONES DISPONIBLES

Other available combinations / D'autres combinaisons disponibles / Andere Verfügbare Kombinationen



Otras combinaciones a consultar / Other combinations on request / D'autres combinaisons sur demande / Andere Kombinationsmöglichkeiten auf Anfrage

| ØA | ØB | F min | X min | HT min |
|--|-------------------------------------|-------|-------|--------|
| Vástago Rod Tige Kolbenstange | Pistón Bore Alésage Kolben | F min | X min | HT min |
| 12 | 25 | 12 | 12 | 90 |
| 16 | 25 | 12 | 12 | 90 |
| 16 | 32 | 12 | 12 | 88 |
| 20 | 32 | 12 | 12 | 88 |
| 20 | 35 | 14 | 13 | 97 |
| 18 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 20 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 22 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 24 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 25 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 28 | 40 | 14 | 13 | 97 |
| 20 | 45 | 14 | 15 | 104 |
| 25 | 45 | 14 | 15 | 104 |
| 30 | 45 | 14 | 15 | 104 |
| 20 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 22 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 25 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 28 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 30 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 32 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 35 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 36 | 50 | 14 | 15 | 104 |
| 25 | 55 | 14 | 18 | 106 |
| 30 | 55 | 14 | 18 | 106 |
| 35 | 55 | 14 | 18 | 106 |
| 40 | 55 | 14 | 18 | 106 |
| 25 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 28 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 30 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 33 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 35 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 36 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 40 | 60 | 14 | 18 | 106 |
| 25 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 28 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 30 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 32 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 36 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 38 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 40 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 45 | 63 | 14 | 18 | 106 |
| 25 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 28 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 30 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 35 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 36 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 40 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 45 | 65 | 16 | 18 | 114 |
| 30 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 35 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 36 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 38 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 40 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 45 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 50 | 70 | 16 | 18 | 114 |
| 30 | 75 | 16 | 18 | 126 |
| 45 | 75 | 16 | 18 | 126 |
| 50 | 75 | 16 | 18 | 126 |

| ØA | ØB | F min | X min | HT min |
|--|-------------------------------------|-------|-------|--------|
| Vástago Rod Tige Kolbenstange | Pistón Bore Alésage Kolben | F min | X min | HT min |
| 55 | 75 | 16 | 18 | 126 |
| 30 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 35 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 36 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 38 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 40 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 42 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 45 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 50 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 55 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 56 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 60 | 80 | 16 | 18 | 126 |
| 40 | 85 | 18 | 20 | 138 |
| 45 | 85 | 18 | 20 | 138 |
| 50 | 85 | 18 | 20 | 138 |
| 35 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 40 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 42 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 45 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 50 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 55 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 60 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 65 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 70 | 90 | 18 | 20 | 138 |
| 40 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 42 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 45 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 50 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 55 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 56 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 60 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 65 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 70 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 40 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 42 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 45 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 50 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 55 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 56 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 60 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 65 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 70 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 75 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 80 | 100 | 18 | 20 | 138 |
| 50 | 110 | 20 | 20 | 160 |
| 55 | 110 | 20 | 20 | 160 |
| 60 | 110 | 20 | 20 | 160 |
| 70 | 110 | 20 | 20 | 160 |
| 50 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 60 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 63 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 65 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 70 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 80 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 90 | 120 | 20 | 25 | 170 |
| 50 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 56 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 60 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 63 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 70 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 80 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 90 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 100 | 125 | 35 | 25 | 210 |
| 65 | 130 | 35 | 25 | 210 |
| 70 | 130 | 35 | 25 | 210 |
| 80 | 130 | 35 | 25 | 210 |

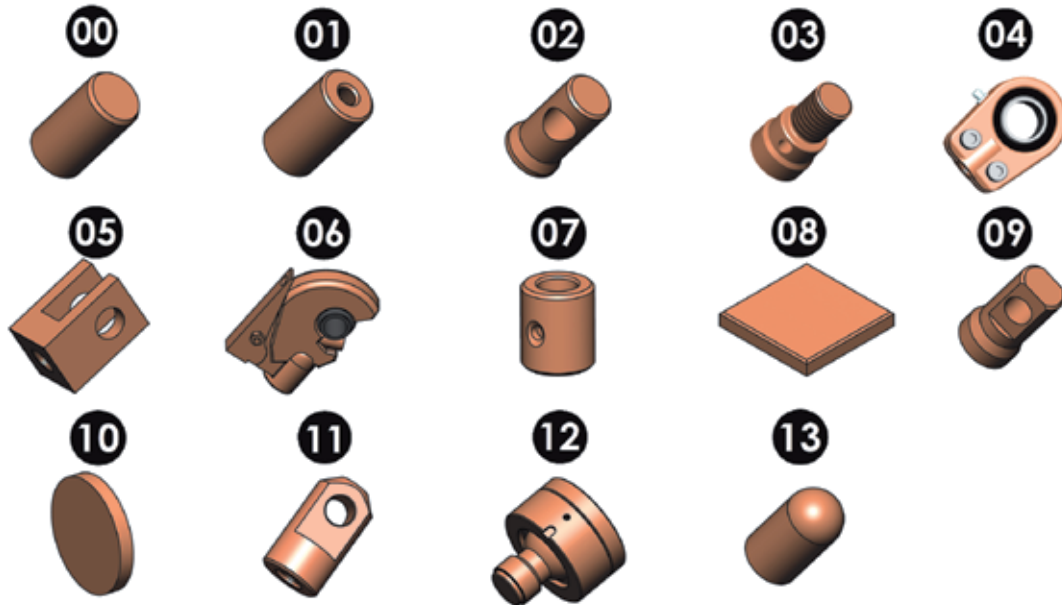
| ØA | ØB | F min | X min | HT min |
|--|-------------------------------------|-------|-------|--------|
| Vástago Rod Tige Kolbenstange | Pistón Bore Alésage Kolben | F min | X min | HT min |
| 60 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 63 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 63,5 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 70 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 80 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 90 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 100 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 110 | 140 | 35 | 30 | 225 |
| 70 | 150 | 35 | 30 | 238 |
| 80 | 150 | 35 | 30 | 238 |
| 90 | 150 | 35 | 30 | 238 |
| 100 | 150 | 35 | 30 | 238 |
| 100 | 150 | 35 | 30 | 238 |
| 56 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 60 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 70 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 80 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 90 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 100 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 110 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 120 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 125 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 130 | 160 | 35 | 30 | 238 |
| 70 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 80 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 90 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 100 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 110 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 120 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 125 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 130 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 140 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 150 | 180 | 40 | 35 | 250 |
| 70 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 80 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 90 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 100 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 110 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 120 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 130 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 140 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 150 | 200 | 40 | 35 | 278 |
| 90 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 100 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 110 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 120 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 130 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 140 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 150 | 220 | 50 | 40 | 328 |
| 80 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 90 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 120 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 130 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 140 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 150 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 160 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 180 | 250 | 50 | 40 | 328 |
| 200 | 250 | 50 | 40 | 328 |

CODIFICACIÓN DE AMARRES

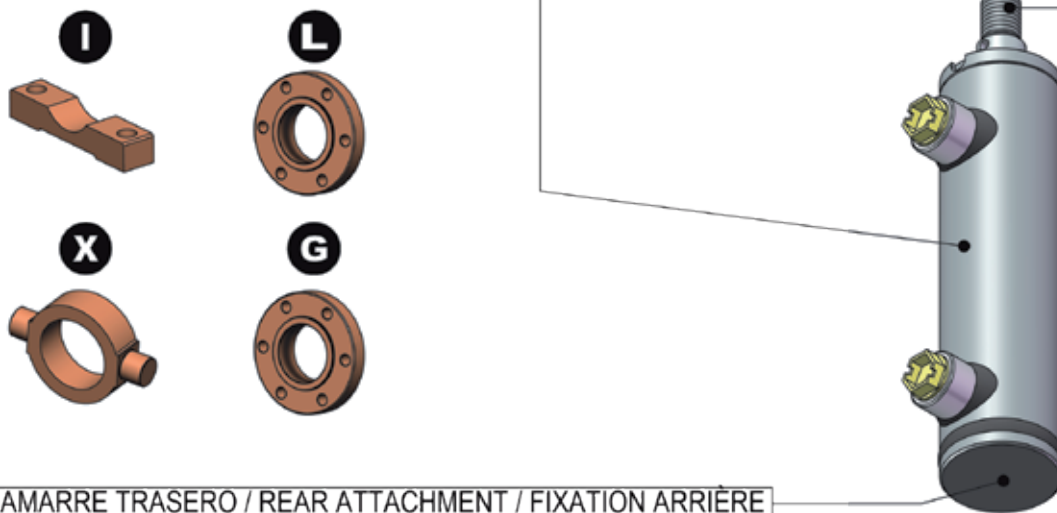
Attachment codes / Codage des fixations / Kodifizierung Befestigungen



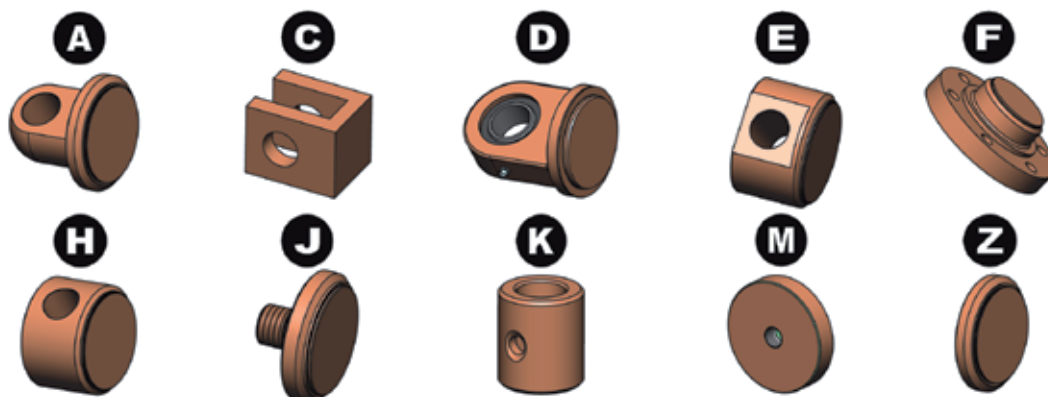
AMARRE DELANTERO / FRONT ATTACHMENT / FIXATIONS AVANT



AMARRE INTERMEDIO / INTERMEDIATE ATTACHMENT / FIXATION INTERMÉDIAIRE



AMARRE TRASERO / REAR ATTACHMENT / FIXATION ARRIÈRE



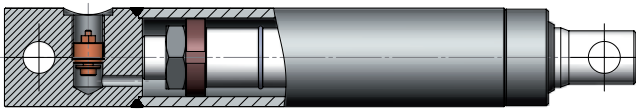
**CABEZA GUIADA
EXTRA-GUIDANCE
EXTRA-GUIDAGE
EXTRA FÜHRUNG**



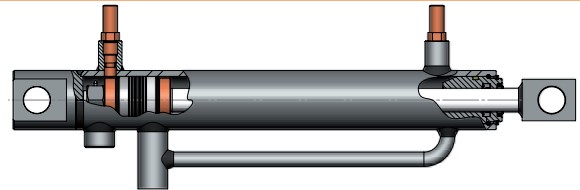
**JUNTAS DE BAJA FRICCIÓN
LOW-FRICTION SEALS
GUIDES À FAIBLE FRICTION
REIBUNGSARMEN DICHTUNGEN**



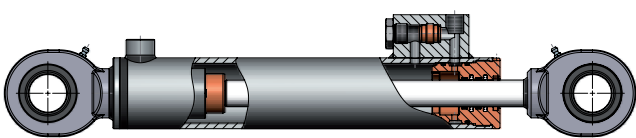
**VÁLVULA PARACAÍDAS INTEGRADA
INTEGRATED ANTI-BURST VALVE
VALVE PARACHUTE INTÉGRÉE
INTEGRIERTEM FALLSCHIRMVENTIL**



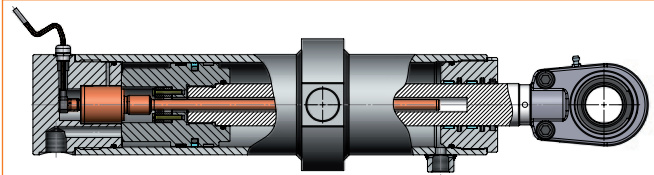
**DETECTORES
DETECTORS
DÉTECTEUR INDUCTIF
DETEKTOREN**



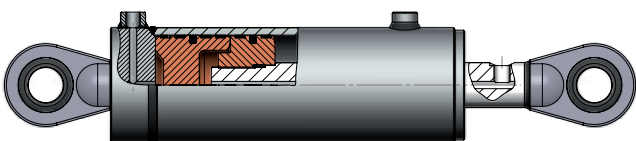
**AMORTIGUACIÓN DELANTERA Y BYPASS DE DESPEGUE
FRONT CUSHIONING AND STARTING BY-PASS
AMORTISSEMENT AVANT ET BY-PASS
FRONTDÄMPFUNG UND STARTBYPASS**



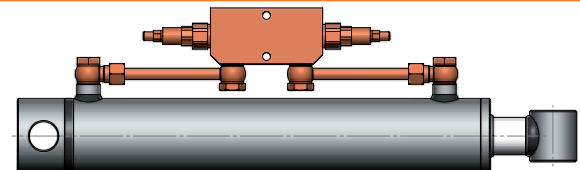
**SENSOR DE POSICIÓN LINEAL
LINEAR POSITION SENSING
CAPTEUR DE POSITION LINÉAIRE
LINEAREM POSITIONSSENSOR**



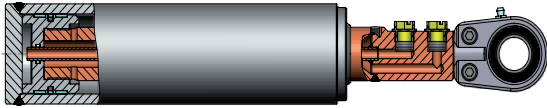
**PISTÓN FLOTANTE
FLOATING PISTON
PISTON FLOTTANT
SCHWIMMKOLBEN**



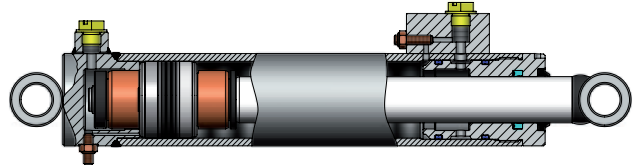
**VÁLVULA EN LÍNEA
LINEAR VALVE
VALVE EN LIGNE
LINEARVENTIL**



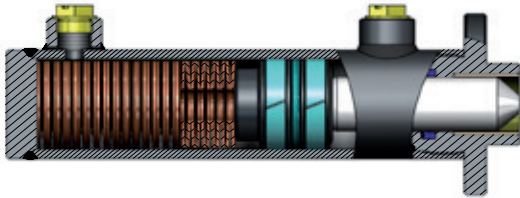
ALIMENTACIÓN POR VÁSTAGO
 ROD-FEEDING
 ALIMENTATION PAR TIGE
 SPEISUNG DURCH KOLBENSTANGE



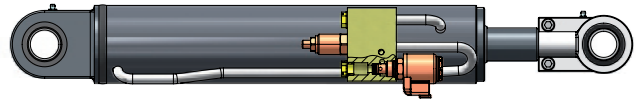
AMORTIGUACIÓN REGULABLE DELANTERA Y TRASERA
 FRONT & REAR ADJUSTABLE CUSHIONING
 AMORTISSEMENT RÉGLABLE AVANT ET ARRIÈRE
 EINSTELLBARE DÄMPFUNG VORNE UND HINTEN



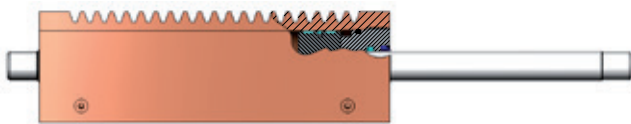
ARANDELAS DE PLATILLO
 DISC SPRINGS
 RESSORTS À DISQUE
 SCHEIBENFEDERN



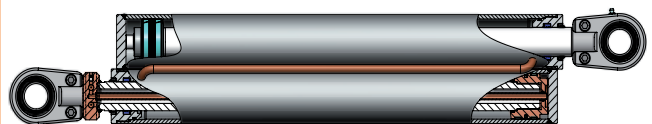
BLOQUE DISTRIBUCIÓN Y VÁLVULAS
 DISTRIBUTION & VALVE BLOCK HUB
 BLOC DE DISTRIBUTION ET VANNE
 VERTEILUNGSBLOCK UND VENTILE



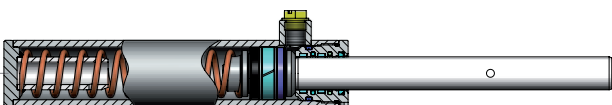
CREMALLERA
 ZIP
 ÉCLAIR
 ZAHNSTANGE



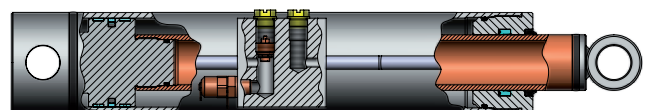
CILINDRO DOBLE CONECTADO
 CONNECTED DOUBLE-CYLINDER
 DOUBLE VÉRIN CONNECTÉ
 VERBUNDENER DOPPEL ZYLINDER

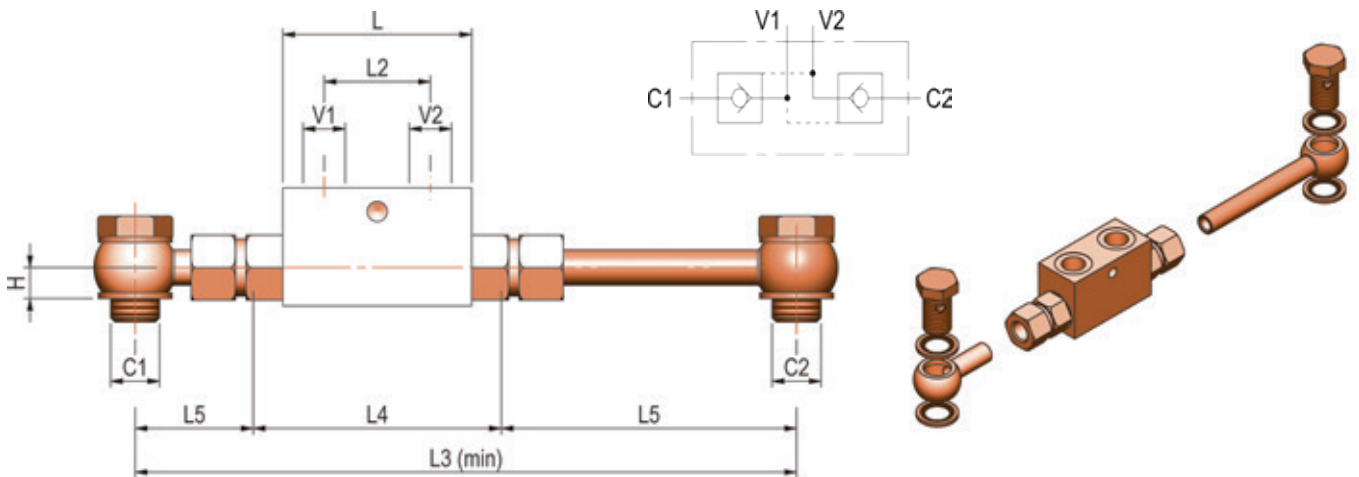


MUELLE INTERIOR
 INSIDE SPRING
 RESORT INTÉRIEUR
 INNENFEDER



VASTAGO HUECO
 HOLLOW ROD
 ROD CREUSE
 HOHLE KOLBENSTANGE





| REF | C1 - C2 | H | L5 |
|-----------|-----------|------|-----|
| 4001E | 1/4"G-12L | 9,25 | 38 |
| 4001E-100 | 1/4"G-12L | 9,25 | 100 |
| 4001E-150 | 1/4"G-12L | 9,25 | 150 |
| 4001E-200 | 1/4"G-12L | 9,25 | 200 |
| 4001E-250 | 1/4"G-12L | 9,25 | 250 |
| 4001E-300 | 1/4"G-12L | 9,25 | 300 |
| 4001E-400 | 1/4"G-12L | 9,25 | 400 |
| 4002E | 3/8"G-12L | 10,5 | 40 |
| 4002E-100 | 3/8"G-12L | 10,5 | 100 |
| 4002E-150 | 3/8"G-12L | 10,5 | 150 |
| 4002E-200 | 3/8"G-12L | 10,5 | 200 |
| 4002E-250 | 3/8"G-12L | 10,5 | 250 |
| 4002E-300 | 3/8"G-12L | 10,5 | 300 |
| 4002E-400 | 3/8"G-12L | 10,5 | 400 |
| 4002E-500 | 3/8"G-12L | 10,5 | 500 |
| 4002E-600 | 3/8"G-12L | 10,5 | 600 |
| 4002E-700 | 3/8"G-12L | 10,5 | 700 |
| 4003E | 1/2"G-15L | 13,5 | 44 |
| 4003E-1 | 1/2"G-15L | 13,5 | 109 |
| 4003E-2 | 1/2"G-15L | 13,5 | 202 |

| REF | V1-V2 | L | L2 | L3(min) | L4 |
|-------|-----------|----|----|---------|-----|
| VBD14 | 1/4"G-12L | 64 | 36 | 162 | 84 |
| VBD38 | 3/8"G-12L | 64 | 36 | 166 | 84 |
| V0135 | 1/2"G-15L | 90 | 45 | 196 | 106 |

| REF | C1-C2 |
|-----------|-----------|
| 4001E+12L | 1/4"G-12L |
| 4002E+12L | 3/8"G-12L |
| 4003E+15L | 1/2"G-15L |

| REF | C1-C2 |
|-----------|-------|
| S9901313G | 1/4"G |
| S9901717G | 3/8"G |
| S9902121G | 1/2"G |

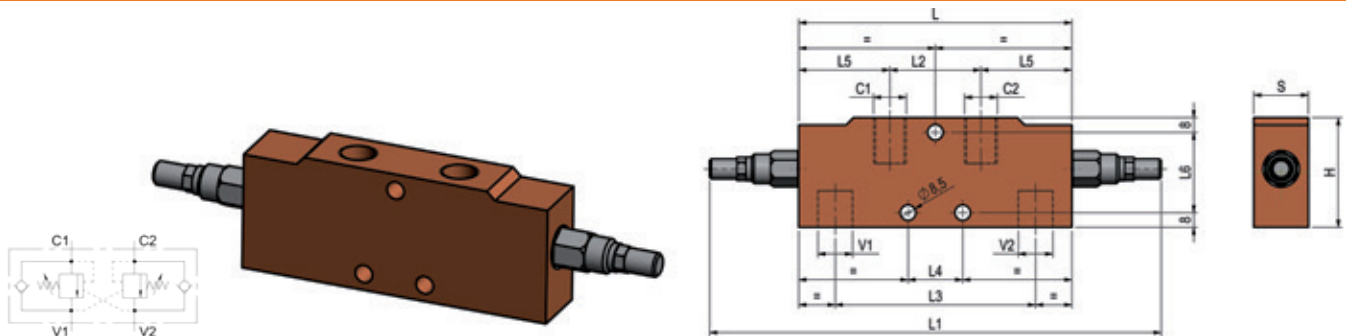
| REF | C1-C2 |
|-------|-------|
| 11601 | 1/4"G |
| 11602 | 3/8"G |
| 11603 | 1/2"G |

VÁLVULA OVERCENTER Y PARACAÍDAS

Overcenter and parachute valve / Valves overcenter et parachute
Over-Center und Fallschirmventil

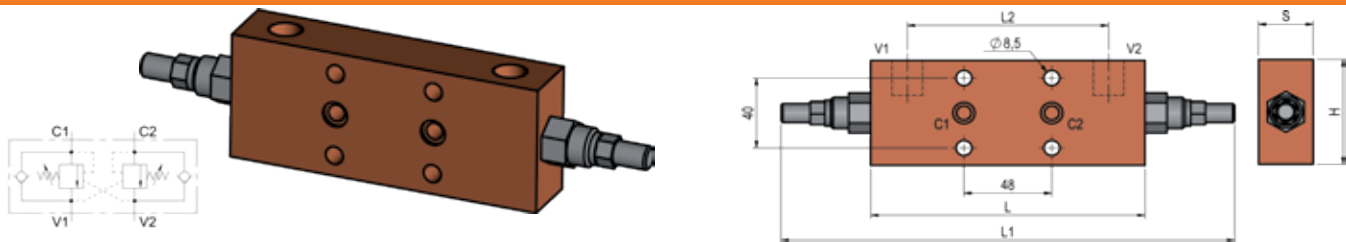


VÁLVULA OVERCENTER / OVERCENTER VALVE VALVES OVERCENTER / OVER-CENTER

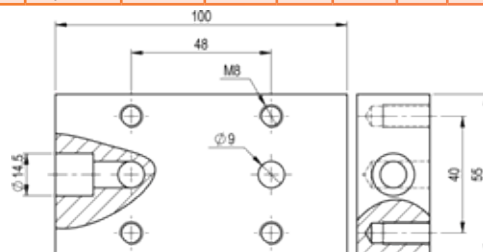


| REF | Tipo / Type | V1-V2 C1-C2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | H | S |
|-------|-------------|----------------|-----|-----|----|-----|----|------|----|----|----|
| V0418 | VBCD 1/4"G | 1/4"G | 150 | 248 | 50 | 110 | 30 | 50 | 44 | 60 | 30 |
| V0422 | VBCD 3/8"G | 3/8"G | 150 | 248 | 50 | 110 | 30 | 50 | 44 | 60 | 30 |
| V0432 | VBCD 1/2"G | 1/2"G | 150 | 248 | 50 | 110 | 30 | 50 | 44 | 60 | 30 |
| V0435 | VBCD 3/4"G | 3/4"G | 190 | 320 | 65 | 143 | 44 | 62,5 | 64 | 80 | 35 |

VÁLVULA OVERCENTER PARA PLACA BASE / FLANGEABLE OVERCENTER VALVE CLAPET OVERCENTER POUR PLAQUE DE BASE / SENKBREMSVENTIL FÜR GRUNDPLATTE



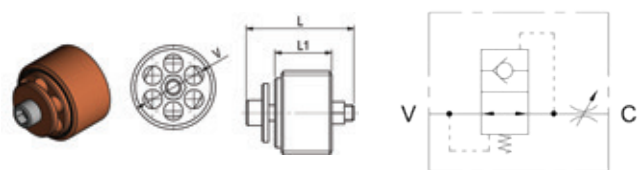
| REF | Tipo / Type | V1-V2 | C1-C2 | L | L1 | L2 | H | S | Rat. Pit. | Caud. Max. | Presión Máx / Max pressure Pression maximale / Maximaldruck (bar) |
|-------|--------------|-------|-------|-----|-----|-----|----|----|--------------|------------|---|
| V0424 | VBCD 3/8" FL | 3/8"G | 9 | 150 | 248 | 110 | 60 | 30 | 1:4,5 | 40 | 350 |
| V0434 | VBCD 1/2" FL | 1/2"G | 9 | 150 | 248 | 110 | 60 | 30 | 1:4,5 | 60 | 350 |



REF. B8500
Placa Base
Plaque de Base
Senkbremsventil für Grundplatte

VÁLVULA PARACAÍDAS / PARACHUTE VALVE VALVE PARACHUTE / FALLSCHIRMVENTIL

| Code | V | L | L1 |
|------|-------|----|------|
| VP14 | 1/4"G | 18 | 8 |
| VP38 | 3/8"G | 23 | 10,5 |
| VP12 | 1/2"G | 29 | 13 |
| VP34 | 3/4"G | 34 | 18 |
| VP1 | 1"G | 40 | 20 |



Válvulas sin tarar / Valves not set
Clapets non tarés / Nicht tarierte Ventile

05

Estabilizadores

Stabilizers

Stabilisateurs

Stabilisatoren





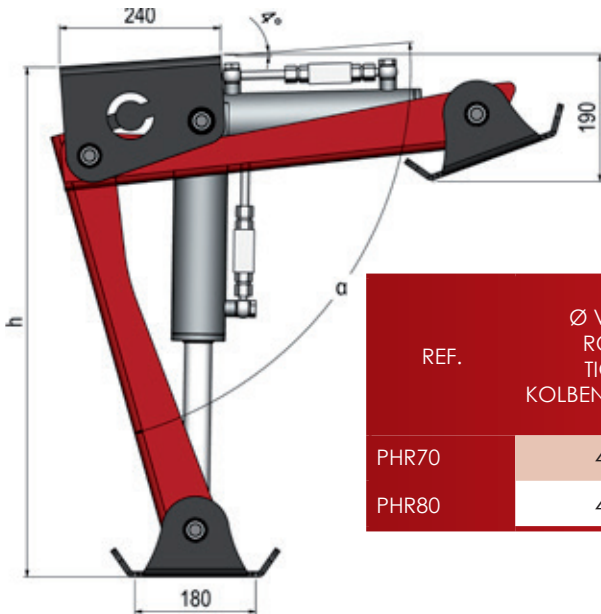
Pie Hidráulico Retráctil
Folding Hydraulic Crutch
Béquille Hydraulique Pliable
Hydraulischer Einziehbarer Stützfuß

Cilindro Pie de Apoyo "PH"
Double Acting Crutch "PH"
Vérin Béquille "PH"
Stützzylinder "PH"

Pie Hidráulico Remolque
Trailer Hydraulic Clutch
Béquille Hydraulique de Remorque
Hydraulischer Stützfuß für Anhänger

PIE HIDRÁULICO RETRÁCTIL

Folding hydraulic crutch / Béquille hydraulique pliable / Hydraulischer einziehbarer stützfuß



| REF. | Ø VAST ROD TIGE KOLBENSTANGE | PISTÓN BORE ALÉSAGE KOLBEN | CARRERA STROKE COURSE HUB Z | ROSCA ENTRADA INLET THREAD FILETAGE D'ENTRÉE EINGANGS GEWINDE | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| PHR70 | 40 | 70 | 200 | 3/8"G | 31,2 |
| PHR80 | 40 | 80 | 200 | 3/8"G | 33,3 |

CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / EIGENSCHAFTEN

- Pie hidráulico con cilindro de doble efecto/ Hydraulic crutch with double acting cylinder / Béquille hydraulique avec vérin hydraulique à double effet / Hydraulischer Stützfuß mit doppelwirkendem Zylinder
- Aplicación:estabilizador de lanza para remolque/ Use: stabilizer for trailer front shaft / Utilisation : stabilisateur pour un arbre avant de remorque / Anwendung: Anhängerkupplungsstabilisator.
- Presión máxima/ Maximum pressure / Pression max / Maximaler druck: 200 bar
- Velocidad máxima/ Maximum speed / Vitesse max / Höchstgeschwindigkeit: 0.5 m/s
- Temperatura/ Temperature / Température / Temperatur: -30° a 90°
- Aceite mineral hidráulico/ Mineral hydraulic oil / Huile minérale hydraulique / Mineralisches Hydrauliköl
- Acabado: Imprimación color negro / Finishing: Black primer / Finition: Peinture d'apprêt noir / Lackierung: Schwarz grundiert



| POSICIÓN POSITION | α | ALTURA HEIGHT TAILLE HÖHE | CARGA LOAD CHARGE LAST | CARGA LOAD CHARGE LAST |
|----------------------|----------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| INICIAL/STARTING | 1° | 180 | - | - |
| CARRERA/STROKE 25 | 16° | 352 | 3500 | 4500 |
| CARRERA/STROKE 50 | 27° | 459 | 5000 | 6600 |
| CARRERA/STROKE 100 | 45° | 586 | 6800 | 8800 |
| CARRERA/STROKE 150 | 62° | 695 | 7500 | 9800 |
| CARRERA/STROKE 200 | 78° | 759 | 7600 | 10000 |

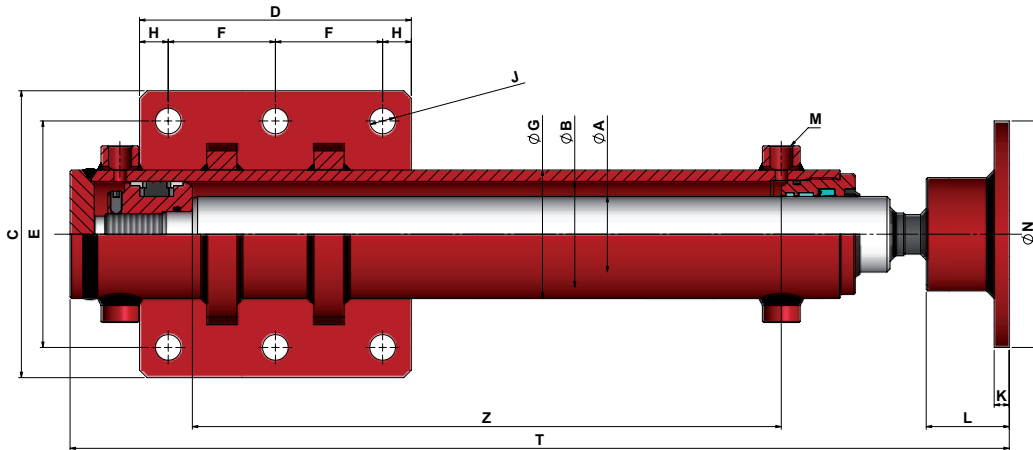
RECOMENDACIONES / RECOMMENDATIONS / RECOMMANDATIONS / EMPFEHLUNGEN

- Verificar la limpieza del aceite, Engrasar regularmente Y comprobar que no hay ningún obstáculo que impida el movimiento de las piezas / Check the oil cleannes (pollution), grease frequently, check that there are no obstacles blocking the free movement of parts / Vérifier la propreté de l'huile. Graisser fréquemment. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles empêchant le mouvement des pièces / Überprüfen Sie die Ölsauberkeit (Verschmutzung). Regelmäßig fetten. Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse die freie Bewegung der Teile behindern.
- No soldar sobre el cilindro. Para soldar sobre el resto de componentes, desmontarlo previamente / Do not Weld on the cylinder. To weld on any other component, please take pieces apart first / Ne pas souder sur le vérin. Pour souder sur tout autre composant, veuillez d'abord démonter les pièces / Nicht am Zylinder schweißen. Um andere Komponenten anzuschweißen, nehmen Sie bitte zuerst die Teile auseinander
- En caso de almacenamiento prolongado en condiciones meteorológicas adversas, el vástago debe estar recogido y engrasado / In case of long-term storage under severe weather conditions, the rod must be fully retracted and greased / Dans le cas de stockage. En cas de stockage prolongé par mauvais temps, la tige doit être rétractée et graissée / Bei längerer Lagerung unter extremen Witterungsbedingungen muss die Stange vollständig eingefahren und gefettet werden

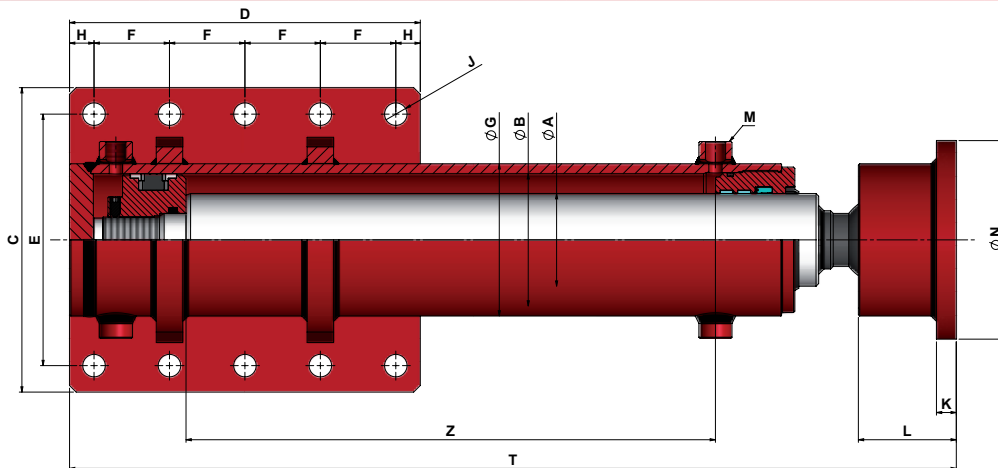
PIE DE APOYO "PH"

Double acting crutch "PH" / Vérin béquille "PH" / Stützzylinder "PH"

CICROSA HIDRAULICA



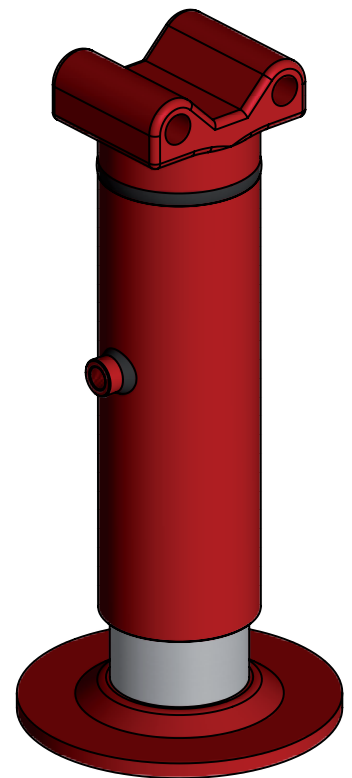
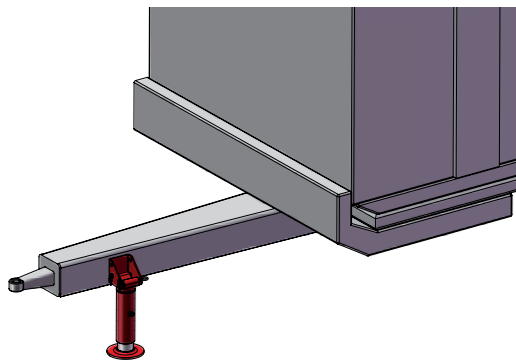
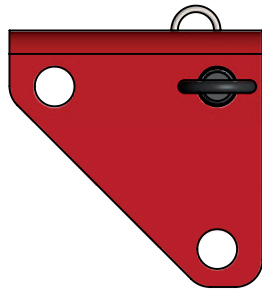
| REF | A | B | Z | T | G | C | D | E | F | H | J | L | K | N | M BSP | Vol. (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-------|----------|--------------------------------|
| PHE5070300 | 50 | 70 | 300 | 532 | 85 | 190 | 180 | 150 | 71 | 19 | 17 | 60 | 10 | 150 | 3/8 | 1.15 | 22.9 |
| PHE5070350 | 50 | 70 | 350 | 582 | 85 | 190 | 180 | 150 | 71 | 19 | 17 | 60 | 10 | 150 | 3/8 | 1.35 | 24.4 |
| PHE5070400 | 50 | 70 | 400 | 632 | 85 | 190 | 180 | 150 | 71 | 19 | 17 | 60 | 10 | 150 | 3/8 | 1.54 | 25.9 |
| PHE5070450 | 50 | 70 | 450 | 682 | 85 | 190 | 180 | 150 | 71 | 19 | 17 | 60 | 10 | 150 | 3/8 | 1.73 | 27.3 |



| REF | A | B | Z | T | G | C | D | E | F | H | J | L | K | N | M BSP | Vol. (L) | PESO WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|----|----|----|-----|-------|----------|--------------------------------|
| PH6080350 | 60 | 80 | 350 | 610 | 95 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 62 | 10 | 150 | 3/8 | 1.76 | 34 |
| PH6080400 | 60 | 80 | 400 | 660 | 95 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 62 | 10 | 150 | 3/8 | 2.01 | 35.9 |
| PH6080450 | 60 | 80 | 450 | 710 | 95 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 62 | 10 | 150 | 3/8 | 2.26 | 37.8 |
| PH6080500 | 60 | 80 | 500 | 760 | 95 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 62 | 10 | 150 | 3/8 | 2.51 | 39.7 |
| PH6080550 | 60 | 80 | 550 | 810 | 95 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 62 | 10 | 150 | 3/8 | 2.76 | 41.7 |
| PH6090400 | 60 | 90 | 400 | 670 | 105 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 67 | 15 | 150 | 3/8 | 2.54 | 39.6 |
| PH6090500 | 60 | 90 | 500 | 770 | 105 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 67 | 15 | 150 | 3/8 | 3.18 | 43.6 |
| PH6090600 | 60 | 90 | 600 | 870 | 105 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 67 | 15 | 150 | 3/8 | 3.82 | 47.6 |
| PH70100400 | 70 | 100 | 400 | 670 | 115 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 74 | 15 | 150 | 3/8 | 3.14 | 47.3 |
| PH70100500 | 70 | 100 | 500 | 770 | 115 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 74 | 15 | 150 | 3/8 | 3.93 | 52.3 |
| PH70100600 | 70 | 100 | 600 | 870 | 115 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 74 | 15 | 150 | 3/8 | 4.71 | 57.3 |
| PH70100700 | 70 | 100 | 700 | 970 | 115 | 230 | 265 | 190 | 57 | 18.5 | 17 | 74 | 15 | 150 | 3/8 | 5.50 | 62.3 |

CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / EIGENSCHAFTEN

- ▶ Doble efecto.
- ▶ Plato oscilante para mejor adaptación a terrenos desnivelados.
- ▶ Dobles entradas de aceite para facilitar conexiones.
- ▶ Opcional: válvula anti-retorno.
- ▶ Double acting.
- ▶ Swivel plate for a better adaptation to uneven grounds.
- ▶ Double oil inlets to ease connections.
- ▶ Optional: check-valve set.
- ▶ Double effet.
- ▶ Plateau inclinable pour une meilleure adaptation aux terrains accidentés.
- ▶ Doubles entrées d'huile pour faciliter les raccordements.
- ▶ En option : clapet anti-retour.
- ▶ Doppeltwirkend.
- ▶ Schwenkbare Stützscheibe zur besseren Anpassung an unebenes Gelände.
- ▶ Doppelte Öleinlässe, um das Anschließen zu erleichtern.
- ▶ Optional: Rückschlagventil.



CARACTERÍSTICAS/ SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS / EIGENSCHAFTEN

- ▶ Pie hidráulico para lanza remolque. Funciona en circuito simple efecto. Retorno por muelle. Plegado Manual.
- ▶ Hydraulic clutch for trailer draw bar. It works in single acting circuit. Spring return. Manual folding.
- ▶ Béquille hydraulique pour flèche de remorque. Il fonctionne en circuit simple effet. Retour par ressort. Pliage manuel.
- ▶ Hydraulischer Stützfuß für Anhängerdeichsel. Es arbeitet in einfachwirkender Schaltung. Sprungfeder Rückkehr. Manuell Klappbar.

Series 321-MODEL B

FANUC

13:14:20

| ID | #100 | #200 | #300 | #1000 | #10000 |
|-----|-------|-------|------|---------|--------|
| 75 | 2.000 | 2.000 | 750 | 200.000 | |
| 76 | 2.000 | 2.000 | 760 | 2.000 | |
| 77 | 2.000 | 2.000 | 770 | 2.000 | |
| 78 | 2.000 | 2.000 | 780 | 2.000 | |
| 79 | 2.000 | 2.000 | 790 | 2.000 | |
| 80 | 2.000 | 2.000 | 800 | 2.000 | |
| 81 | 2.000 | 2.000 | 810 | 2.000 | |
| 82 | 2.000 | 2.000 | 820 | 2.000 | |
| 83 | 2.000 | 2.000 | 830 | 2.000 | |
| 84 | 2.000 | 2.000 | 840 | 2.000 | |
| 85 | 2.000 | 2.000 | 850 | 2.000 | |
| 86 | 2.000 | 2.000 | 860 | 2.000 | |
| 87 | 2.000 | 2.000 | 870 | 2.000 | |
| 88 | 2.000 | 2.000 | 880 | 2.000 | |
| 89 | 2.000 | 2.000 | 890 | 2.000 | |
| 90 | 2.000 | 2.000 | 900 | 2.000 | |
| 91 | 2.000 | 2.000 | 910 | 2.000 | |
| 92 | 2.000 | 2.000 | 920 | 2.000 | |
| 93 | 2.000 | 2.000 | 930 | 2.000 | |
| 94 | 2.000 | 2.000 | 940 | 2.000 | |
| 95 | 2.000 | 2.000 | 950 | 2.000 | |
| 96 | 2.000 | 2.000 | 960 | 2.000 | |
| 97 | 2.000 | 2.000 | 970 | 2.000 | |
| 98 | 2.000 | 2.000 | 980 | 2.000 | |
| 99 | 2.000 | 2.000 | 990 | 2.000 | |
| 100 | 2.000 | 2.000 | 1000 | 2.000 | |

Emergency stop Emergency release

Emergency stop

Key

Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
~ **FANUC** ~

EMERGENCY STOP

NO PROBLEM

TAILSTOCK AXIS

HOME

DRIP CONVEYOR

EMERGENCY STOP

EMERGENCY RELEASE

STOP

RESET

PAUSE

STOP

RESET

PAUSE

STOP

RESET

PAUSE

STOP

RESET

PAUSE

STOP

PARTS CATCHER

PCIN PCOUT

BAR FEEDER

STeady REST

OPEN CLOSE COUPLED

TEACH MONIT OFF APPL

SPINDLE

S1 S2 SPINDLE

C1 C2 CLASS

D1 D2

REV STOP

SPJ

¡ATENCIÓN!

¡Atención! ¡Atención!

¡Atención! ¡Atención!



06

Otros cilindros y accesorios
hidráulicos

Other cylinders & hydraulic
accessories

Autres vérins et accessoires
hydrauliques

Andere Zylinder und
hydraulisches Zubehör



Cilindros telescópicos
Telescopic cylinders
Vérins télescopiques
Teleskopzylinder

Bombas hidráulicas manuales
Hydraulic Hand Pumps
Pompe à main hydraulique
Hydraulische Handpumpen

Minicentrales
Minipower packs
Mini centrales hydrauliques
Hydraulische Minianlagen

Motores Hidráulicos
Hydraulic motors
Moteurs hydrauliques
Hydraulische Handpumpen

Distribuidores
Distributors
Distributeurs
Hydraulische Verteiler

Compás hidráulico
Hydraulic tipper system
Compas hydraulique de bennage
Hydraulisches Kippsystem

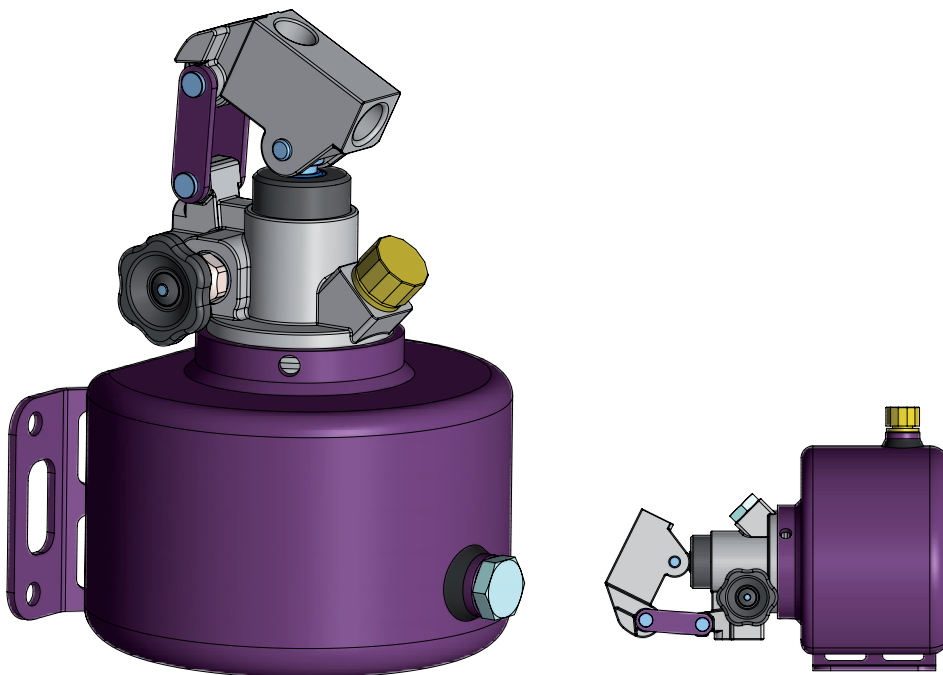
Válvulas hidráulicas
Hydraulic valves
Valves hydrauliques
Hydraulikventile

Componentes cilindros hidráulicos
Hydraulic cylinder components
Composants pour vérins hydrauliques
Komponente für Hydraulikzylinder



BOMBAS HIDRÁULICAS MANUALES

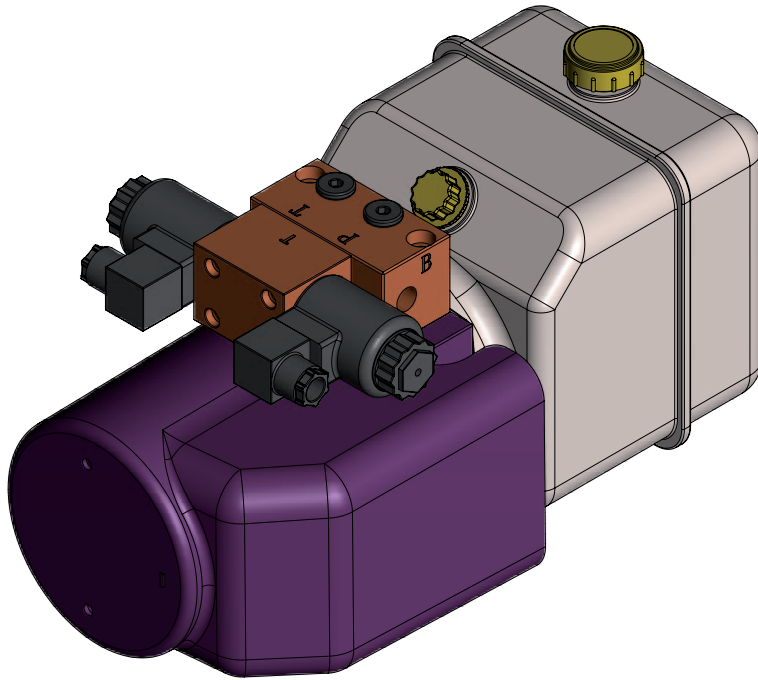
Hydraulic Hand Pumps / Pompe à main hydraulique / Hydraulische Handpumpen



MINICENTRALES

Minipower packs / Mini centrales hydrauliques / Hydraulische Minianlagen

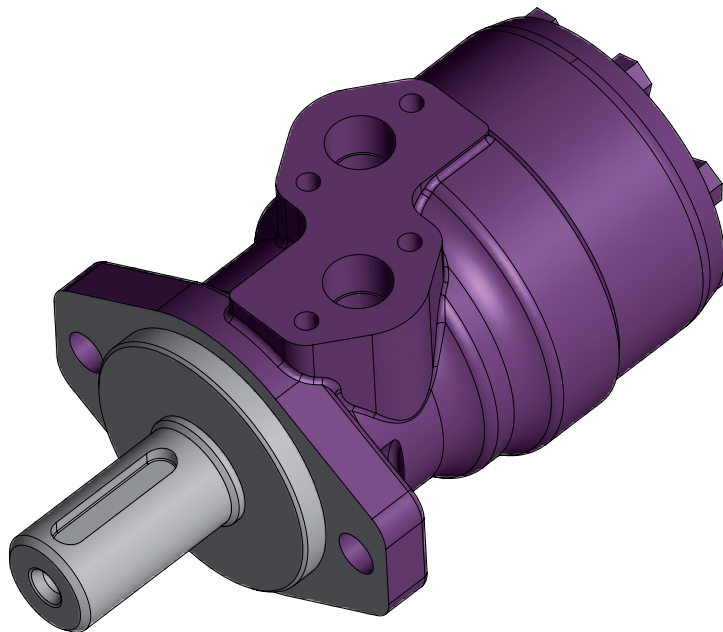
CICROSA HIDRAULICA



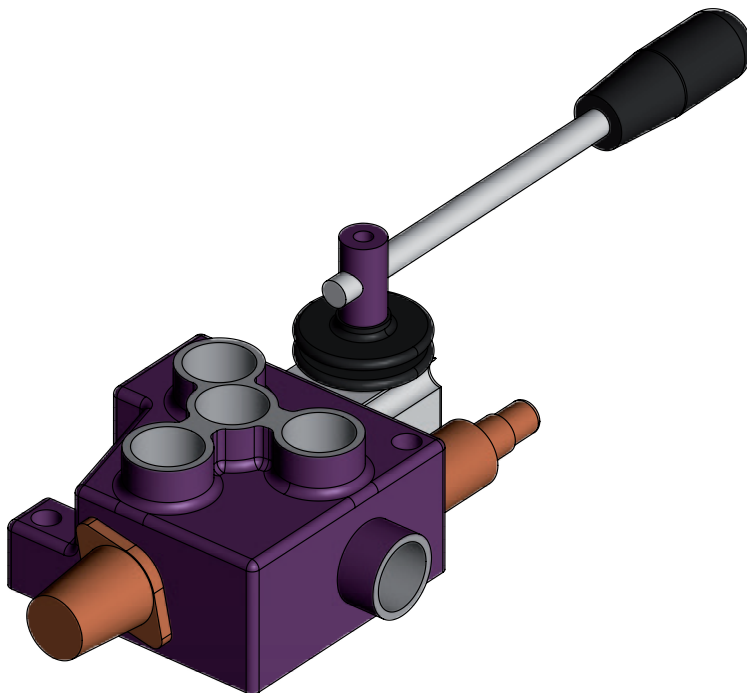
Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt

MOTORES HIDRÁULICOS

Hydraulic motors / Moteurs hydrauliques / Hydraulische Handpumpen



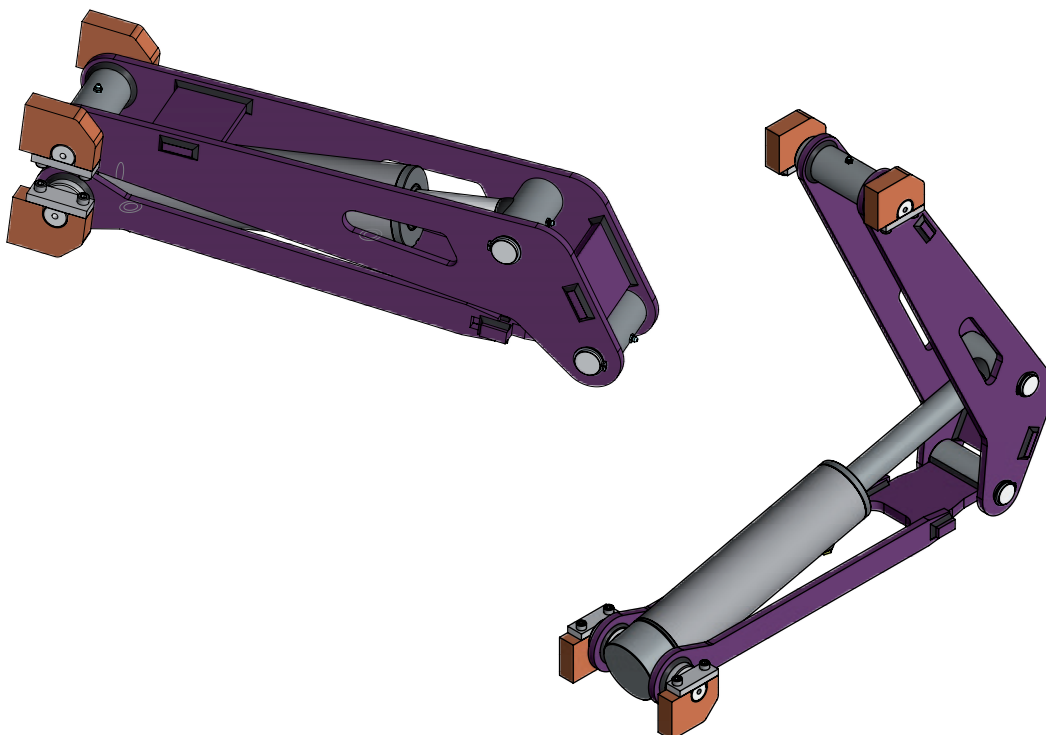
Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt



Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt

COMPÁS HIDRÁULICO

Hydraulic tipper system / Compas hydraulique de bennage / Hydraulisches Kippsystem

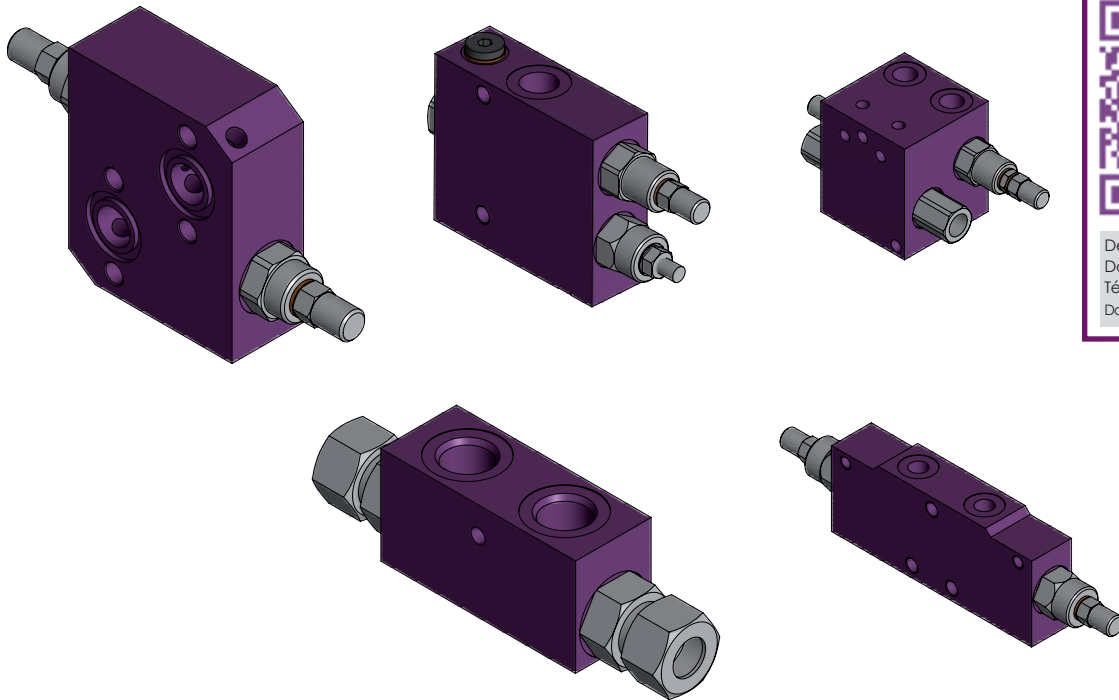


Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt

VÁLVULAS HIDRÁULICAS

CICROSA HIDRAULICA

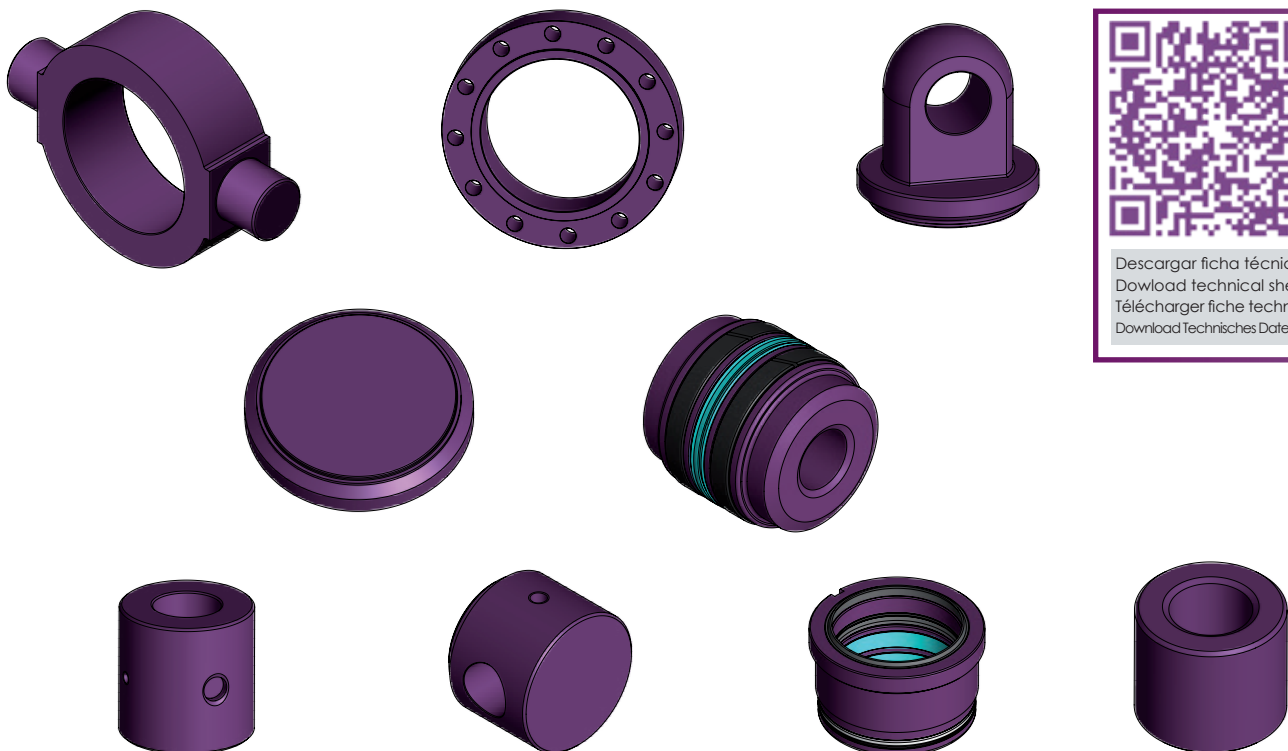
Hydraulic valves / Valves hydrauliques / Hydraulikventile



Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt

COMPONENTES CILINDROS HIDRÁULICOS

Hydraulic cylinder components / Composants pour vérins hydrauliques / Komponente für Hydraulikzylinder



Descargar ficha técnica
Download technical sheet
Télécharger fiche technique
Download Technisches Datenblatt



Barra y tubo

Chrome bar and steel tube

Tige chromée et tube d'acier

Chromstange und Stahlrohr

Barra cromada - Características técnicas
Chrome bar - Technical data
Tige chromée - Données techniques
Chromstange - Technische Eigenschaften

Tabla de equivalencias internacionales de aceros
Steel international equivalence chart
Tableau d'équivalences internationales des aciers
Internationale Gleichwertige Stahltablelle

Barra cromada - Tabla de referencias
Chrome bar - size range
Tige chromée - Plage de dimensions
Chromstange - Referenztabelle

Tubo cromado
Outside chrome tube
Tube d'acier extérieur chrome
Stahlrohr mit Chrom-Außenschicht

Tubos de acero - Características técnicas
Steel tubes - Technical data
Tubes d'acier - Données techniques
Stahlrohre - Technisches Datenblatt

Tubo de acero inoxidable
Stainless steel tube
Tube acier inoxyidable
Edelstahlrohr

Tubo lapeado H8 - Tabla de referencias
Seamless cold-drawn tubes H8 - Size range
Tubes d'acier sans soudure étirés à froid H8 - Plage de dimensions
Nahtlose kaltgezogene Rohre H8 - Größentabelle

Tubo soldado estirado en frío H9 - Tabla de referencias
Welded cold-drawn tubes H9 - Size range
Tubes d'acier soudés étirés à froid H9 - Plage de dimensions
Geschweißte kaltgezogene Rohre H9 - Größentabelle

Tubo de acero calibrado para circuitos oleohidráulicos
Cold drawn tubes for hydraulic circuits
Tubes d'acier étirés à froid pour circuits hydrauliques
Kaltgezogene Kalibrierte Stahlrohre für Hydraulische Kreisläufe

| TIPO DE BARRA CROMADA CHROME BAR TIGE CHROMÉE VERCHROMTER STANGENTYP | F114 | F125 |
|--|--|--|
| Acero / Steel grade / Nuance d'acier / Stahl | CK45 -> DIN 17200 | 42CrMo4 -> DIN 17200 |
| Espesor del Cromado / Chrome layer thickness Épaisseur de la couche de chrome / Chromstärke | 25±5 µm | 25±5 µm |
| Tolerancias / Tolerances / Tolérances / Toleranzen | ISO f7 | ISO f7 |
| Dureza del recubrimiento / Coating hardness Dureté du revêtement / Beschichtungshärte | 900 - 1150 HV (0,1) | 900 - 1150 HV (0,1) |
| Resistencia de la corrosión / Resistance to corrosion Résistance à la corrosion / Korrosionsbeständigkeit | Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*) Rating 9 ISO 10289 | Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*) Rating 9 ISO 10289 |
| Rugosidad superficial / Surface roughness Rugosité de surface / Oberflächenrauheit | Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1 | Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1 |
| Error de forma / Roundness / Rondeur / Formfehler | 1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolérance -> Ø 1/2 Toleranzen -> Ø | 1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolérance -> Ø 1/2 Toleranzen -> Ø |
| Rectilineidad / Straightness Rectitude Rectitude / Geradheit | 1 mm/m | 1 mm/m |
| Características mecánicas / Mechanical properties / Propriétés mécaniques / Mechanische Eigenschaften | | |
| Resistencia a la rotura / Breaking load Charge de rupture / Bruchlast | 50-830 N/mm ² | 900-1200 N/mm ² |
| Límite Elástico / Yield strenght Limite d'élasticité / Elastizitätsgrenze | Min 440 N/mm ² | Min 650 N/mm ² |
| Alargamiento min. / Minimum Elongation Allongement minimal / Mindestdehnung | 15% | 11% |
| TIPO DE BARRA CROMADA CHROME BAR TIGE CHROMÉE VERCHROMTER STANGENTYP | F114T | F125T |
| Acero / Steel grade / Nuance d'acier / Stahl | CK45 -> DIN 17200 | 42CrMo4 -> DIN 17200 |
| Tratamiento / Treatment / Traitement / Verarbeitung | Templada por inducción / Induction hardened Trempeée par induction / Induktionsgehärtet | |
| Dureza superficial debajo de la capa de cromo Surface hardness beneath the chrome layer Dureté de surface sous la couche de chrome Oberflächenhärte unter der Chromschicht | 55-60 HRC | 56-61 HRC |
| Profundidad del templado en funcion del diámetro Hardening depth depending on diameter Profondeur du durcissement en fonction du diamètre Einhärtetiefe je nach Durchmesser | 12<Ø<15 --> 0,8 - 1,4 mm 45<Ø<80 --> 2,2 - 2,6 mm 100<Ø<140 --> 2,5 - 3,5 mm | 12<Ø<15 --> 0,8 - 1,4 mm 45<Ø<80 --> 2,2 - 2,6 mm 100<Ø<140 --> 2,5 - 3,5 mm |

(*) Para Ø <20 mm min 120h Rating 9
 (*) For Ø <20 mm Rating 9 after 120h
 (*) Pour Ø <20 mm Rating 9 après 120h
 Für Ø<20 mm Rating 9 nach 120 Std



| TIPO DE BARRA CROMADA STEEL BAR TIGE EN ACIER VERCHROMTER STANGENTYP | INOX AISI 304 | INOX AISI 431 | Ni - Cr | DOBLE CAPA DOUBLE LAYER DOUBLE COUCHE DOPPELSCHICHT |
|---|--|--|--|--|
| Acero / Steel grade / Nuance d'acier / Stahl | 1.4301 → EN 10088 | 1.4057 → EN 10088 | 20MnV6 → DIN 17200 | CK45 → DIN 17200 |
| Espesor del Cromado / Chrome layer thickness Épaisseur de la couche de chrome / Chromstärke | 25±5 µm | 25±5 µm | Ni = Min. 30 µm / Cr = Min. 25 µm | Min. 50 µm |
| Tolerancias / Tolerances / Tolérances / Toleranzen | ISO f7 | ISO f7 | ISO f7 | ISO f7 |
| Dureza del recubrimiento / Coating hardness Dureté du revêtement / Beschichtungshärte | Min. 900 HV (0,1) | Min. 900 HV (0,1) | Min. 900 HV (0,1) | Min. 900 HV (0,1) |
| Resistencia de la corrosión / Resistance to corrosion Résistance à la corrosion / Korrosionsbeständigkeit | Min 1000 h NSS-> ISO 9227 – Rating 9 ISO 10289 | Min 500 h NSS -> ISO 9227 – Rating 9 ISO 10289 | Min 1000 h NSS -> ISO 9227 – Rating 10 ISO 10289 | Min 500 h NSS-> ISO 9227 – Rating 9 ISO 10289 |
| Rugosidad superficial / Surface roughness Rugosité de surface / Oberflächenrauheit | Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1 | Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1 | Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1 | Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1 |
| Características mecánicas / Mechanical properties / Propriétés mécaniques / Mechanische Eigenschaften | | | | |
| Resistencia a la rotura / Breaking load Charge de rupture / Bruchlast | 490-680 N/mm ² | 820-900 N/mm ² | Min. 580 N/mm ² | Min. 560 N/mm ² |
| Límite Elástico / Yield strenght Limite d'élasticité / Elastizitätsgrenze | Min. 205 N/mm ² | Min. 630 N/mm ² | Min. 440 N/mm ² | Min. 350 N/mm ² |
| Otras calidades INOXIDABLES disponibles Other grades also available / Nuances aussi disponible Andere EDELSTAHL-Qualitäten erhältlich | AISI 316 (1.4401 EN 10088) y AISI 420 (1.4021 EN 10088) | | | |

TABLA DE EQUIVALENCIAS INTERNACIONALES DE ACEROS / STEEL INTERNATIONAL EQUIVALENCE CHART

TABLEAU D'ÉQUIVALENCES INTERNATIONALES DES ACIERS / INTERNATIONALE GLEICHWERTIGE STAHLTABELLE

| CICROSA | España | Europa | Alemania | | USA | Japón |
|---------|--------|-----------|------------------|---------------|---------------|-------------|
| | UNE | EN | W.NR. STANDAR | DIN | AISI/SAE/ASTM | JIS |
| F114 | F1140 | C45E | 1.1191 | CK45 | 1045 | S45C |
| F125 | F1252 | 42CrMo4 | 1.7225 | 42CrMo4 | 4140 | SCM440 |
| Ni-Cr | | 19MnVS6 | 1.5217 | 20MnV6 | | |
| INOX420 | | 1.4021 | 1.4021 | X20Cr13 | 420 | SUS420F |
| INOX431 | | 1.4057 | 1.4057 | X19CrNi172 | 431 | SUS431 |
| INOX431 | | 1.4057 | 1.4057 | X19CrNi172 | 431 | SUS431 |
| INOX304 | F3504 | 1.4301 | 1.4301 | X5CrNi1810 | 304 | |
| INOX316 | F3534 | 1.4401 | 1.4401 | X5CrNiMo17122 | 316 | |
| | | E235 | | | 1.010 | STKM11A-S-C |
| ST52 | A590 | E355 | 1.0580 | E355 | 1024 | STKM19 |
| 35MF6Pb | F2132 | 36SMnPb14 | | | 11L37 | |
| C35R | | | 1.1180 | Cm35 | 1035 | |

| REF | Ø (mm) | Ø (") | Peso(kg) Weight Poids Gewicht |
|-------|--------|-------|--|
| 6 | 6 | | 0,22 |
| 8 | 8 | | 0,39 |
| 10 | 10 | | 0,62 |
| 12 | 12 | | 0,88 |
| 12,7 | 12,7 | 1/2 | 1 |
| 14 | 14 | | 1,21 |
| 15 | 15 | | 1,4 |
| 15,87 | 15,87 | 5/8 | 1,56 |
| 16 | 16 | | 1,58 |
| 17 | 17 | | 1,78 |
| 18 | 18 | | 2 |
| 19,05 | 19,05 | 3/4 | 2,23 |
| 20 | 20 | | 2,47 |
| 22 | 22 | | 2,98 |
| 22,22 | 22,22 | 7/8 | 3,04 |
| 24 | 24 | | 3,58 |
| 25 | 25 | | 3,85 |
| 25,4 | 25,4 | 1 | 3,98 |
| 26 | 26 | | 4,16 |
| 28 | 28 | | 4,83 |
| 28,58 | 28,58 | 1 1/8 | 5 |
| 30 | 30 | | 5,55 |
| 31,75 | 31,75 | 1 1/4 | 6,21 |
| 32 | 32 | | 6,31 |
| 33 | 33 | | 6,71 |
| 34,92 | 34,92 | 1 3/8 | 7,52 |

| REF | Ø (mm) | Ø (") | Peso(kg) Weight Poids Gewicht |
|-------|--------|-------|--|
| 35 | 35 | | 7,55 |
| 36 | 36 | | 7,99 |
| 38 | 38 | | 8,9 |
| 38,1 | 38,1 | 1 1/2 | 8,95 |
| 40 | 40 | | 9,86 |
| 41,27 | 41,27 | 1 5/8 | 10,5 |
| 42 | 42 | | 10,9 |
| 44,45 | 44,45 | 1 3/4 | 12,18 |
| 45 | 45 | | 12,48 |
| 46 | 46 | | 13,05 |
| 47,62 | 47,62 | 1 7/8 | 15,4 |
| 50 | 50 | | 15,41 |
| 50,8 | 50,8 | 2 | 15,91 |
| 54 | 54 | | 17,98 |
| 53,97 | 53,97 | 2 1/8 | 17,96 |
| 55 | 55 | | 18,65 |
| 56 | 56 | | 19,34 |
| 57,15 | 57,15 | 2 1/4 | 20 |
| 60 | 60 | | 22,2 |
| 60,33 | 60,33 | 2 3/8 | 22,4 |
| 63 | 63 | | 24,5 |
| 63,5 | 63,5 | 2 1/2 | 24,7 |
| 65 | 65 | | 26,5 |
| 69,85 | 69,85 | 2 3/4 | 30,01 |
| 70 | 70 | | 30,21 |
| 75 | 75 | | 34,68 |

| REF | Ø (mm) | Ø (") | Peso(kg) Weight Poids Gewicht |
|--------|--------|-------|--|
| 76,2 | 76,2 | 3 | 35,8 |
| 80 | 80 | | 39,46 |
| 82,55 | 82,55 | 3 1/4 | 42,01 |
| 85 | 85 | | 44,54 |
| 88,9 | 88,9 | 3 1/2 | 48,72 |
| 90 | 90 | | 49,94 |
| 95 | 95 | | 55,64 |
| 95,25 | 95,25 | 3 3/4 | 55,94 |
| 100 | 100 | | 61,65 |
| 101,6 | 101,6 | 4 | 63,64 |
| 105 | 105 | | 67,97 |
| 107,97 | 107,95 | 4 1/4 | 71,85 |
| 110 | 110 | | 74,6 |
| 114,3 | 114,3 | 4 1/2 | 80,54 |
| 115 | 115 | | 81,54 |
| 120 | 120 | | 88,54 |
| 125 | 125 | | 88,78 |
| 127 | 127 | 5 | 96,33 |
| 130 | 130 | | 104,2 |
| 135 | 135 | | 112,36 |
| 140 | 140 | | 120,84 |
| 150 | 150 | | 138,72 |
| 160 | 160 | | 158 |
| 180 | 180 | | 199,76 |
| 200 | 200 | | 146,62 |

Otros diámetros bajo consulta / Other diameters on request
Autres diamètres sur demande / Andere Durchmesser auf Anfrage

TUBO CROMADO

Outside chrome tube / Tube d'acier extérieur chrome / Stahlrohr mit Chrom-Außenschicht

| TIPO DE TUBO TUBE TYPE TYPE DE TUBE ROHR TYP | Cromado exteriormente Outside chrome tube Tube extérieur Außen- Chrombeschichtung |
|--|---|
| Acero / Steel grade Nuance d'acier / Stahl | S355+SR -> EN 10305-1 |
| Espeor del Cromado / Chrome layer thickness Épaisseur de la couche de chrome / Chromstärke | 25±5 µm |
| Tolerancias / Tolerances Tolérances / Toleranzen | ISO f7 |
| Dureza del recubrimiento / Coating hardness Dureté du revêtement / Beschichtungshärte | 900 – 1150 HV (0,1) |
| Resistencia de la corrosión / Resistance to corrosion Résistance à la corrosion / Korrosionsbeständigkeit | Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*) Rating 9 ISO 10289 |
| Rugosidad superficial / Surface roughness Rugosité de surface / Oberflächenrauheit | Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1 |
| Error de forma / Roundness Rondeur / Formfehler | 1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolérance -> Ø 1/2 Toleranzen -> Ø |
| Rectilineidad / Straightness Rectitude / Geradheit | 1 mm/m |

(*) Para Ø <20 mm Rating 9 despues de 120h / (*) For Ø <20 mm Rating 9 after 120h
(*) Pour Ø <20 mm Rating 9 après 120h / Für Ø <20 mm Rating 9 nach 120 Std

| REF | Ø(mm) | | | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|----------|---|--|--|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | Thickness Thicknes Épaisseur Stärke | |
| TCR1610 | 16 | 10 | 2 | 0,96 |
| TCR2515 | 25 | 15 | 5 | 2,47 |
| TCR3020 | 30 | 20 | 5 | 3,09 |
| TCR3015 | 30 | 15 | 7,5 | 2,76 |
| TCR3520 | 35 | 20 | 7,5 | 6,2 |
| TCR4020 | 40 | 20 | 10 | 7,4 |
| TCR4530 | 45 | 30 | 7,5 | 6,94 |
| TCR4525 | 45 | 25 | 10 | 8,63 |
| TCR5040 | 50 | 40 | 5 | 5,55 |
| TCR5035 | 50 | 35 | 7,5 | 7,86 |
| TCR5030 | 50 | 30 | 10 | 9,87 |
| TCR5545 | 55 | 45 | 5 | 6,17 |
| TCR6050 | 60 | 50 | 5 | 6,79 |
| TCR6045 | 60 | 45 | 7,5 | 9,71 |
| TCR6040 | 60 | 40 | 10 | 12,33 |
| TCR7060 | 70 | 60 | 5 | 8,02 |
| TCR7050 | 70 | 50 | 10 | 14,08 |
| TCR8070 | 80 | 70 | 5 | 9,24 |
| TCR8065 | 80 | 65 | 7,5 | 13,41 |
| TCR8060 | 80 | 60 | 10 | 17,26 |
| TCR9075 | 90 | 75 | 7,5 | 15,26 |
| TCR9070 | 90 | 70 | 10 | 19,73 |
| TCR10085 | 100 | 85 | 7,5 | 17,11 |
| TCR10080 | 100 | 80 | 10 | 22,2 |

Otros diámetros bajo consulta / Other diameters on request
Autres diamètres sur demande / Andere Durchmesser auf Anfrage

TUBOS DE ACERO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Steel tubes - Technical data / Tubes d'acier - Données techniques / Stahlrohre - Technisches Datenblatt

| Tipo de tubo Tube type Type de tube Rohrtyp | H8 Electronido Welded (ERW DOM) Steel tubes, inside honed H8 Tubes d'acier soudés (ERW DOM), intérieur poli H8 Geschweißte (ERW DOM) Stahlrohre, innen geschliffen H8 | H8 Lapeado Seamless cold-drawn tube H8 Tubes d'acier sans soudure étirés à froid H8 Nahtloses kaltgezogenes Rohr H8 | H9 Soldado Welded cold-drawn tube H9 Tubes d'acier Soudés étirés à froid H9 Geschweißtes kaltgezogenes Rohr H9 |
|--|---|--|---|
| Acero / Steel grade / Nuance d'acier / Stahl | E355+C → EN10305-2 | E355+SR → EN10305-1 | E355+C → EN10305-2 |
| Tolerancia Ø interior Inside Ø Tolerance Tolérance Ø Intérieur Innendurchmessertoleranz | ISO H8 | ISO H8 | ISO H9 |
| Tolerancia Ø exterior Outside Ø Tolerance Tolérance Ø Extérieur Außendurchmessertoleranz | Según/acc./selon EN10305-2 | Según/acc./ selon EN10305-1 | Según/acc. /selon EN10305-2 |
| Tolerancia sobre el espesor Wall thickness tolerance Tolérance de l'épaisseur de paroi Wandstärketoleranz | ±3 % | ±7,5 % | ±3 % |
| Rugosidad superficie interior Inside surface roughness Rugosité intérieure Rauheit der Innenoberfläche | Ra max. 0.30 µm | Ra max. 0.25 µm | Ra max. 0.80 µm |
| Rectilineidad / Straightness Rectitude Rectitude / Geradheit | 1 mm / 1000 mm | 1 mm / 1000 mm | 1 mm / 1000 mm |
| Características mecánicas / Mechanical properties / Propriétés mécaniques / Mechanische Eigenschaften | | | |
| Resistencia a la rotura / Breaking load Charge de rupture / Bruchlast | 650 N/mm ² | 600 N/mm ² | 650 N/mm ² |
| Límite Elástico / Yield strenght Limite d'élasticité / Elastizitätsgrenze | 520 N/mm ² | 520 N/mm ² | 520 N/mm ² |
| Alargamiento min. Minimum elongation Allongement minimal Mindestdehnung | 10% | 14% | 7% |

TUBO DE ACERO INOXIDABLE

Stainless steel tube / Tube acier inoxydable / Edelstahlrohr

| Tipo de tubo Tube type Type de tube Rohrtyp | H8 INOX |
|---|-----------------------------|
| Acero / Steel grade Nuance d'acier / Stahl | AISI 304 / 1.4301 |
| Tolerancia Ø interior Inside Ø Tolerance Tolérance Ø Intérieur Innendurchmessertoleranz | ISO H8 |
| Rugosidad superficie interior Inside surface roughness Rugosité intérieure Rauheit der Innenoberfläche | Ra 0,4 µ |
| Características mecánicas / Mechanical properties Propriétés mécaniques / Mechanische Eigenschaften | |
| Resistencia a la rotura / Breaking load Charge de rupture / Bruchlast | 500 N/mm ² (min) |
| Longitud / Length Longueur / Länge | 3000 mm (max) |
| Límite Elástico / Yield strenght Limite d'élasticité / Elastizitätsgrenze | 190 N/mm ² (min) |
| Alargamiento min. Minimum elongation Allongement minimal Mindestdehnung | 35% |

| REF | Ø(mm) | | | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|----------------|---|--|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | | | |
| TL3525H8INOX | 35 | 25 | | 5 | 3,72 |
| TL4032H8INOX | 40 | 32 | | 4 | 3,57 |
| TL5040H8INOX | 50 | 40 | | 5 | 5,58 |
| TL6050H8INOX | 60 | 50 | | 5 | 6,83 |
| TL7363H8INOX | 73 | 63 | | 5 | 8,44 |
| TL9580H8INOX | 95 | 80 | | 7,5 | 16,29 |
| TL115100H8INOX | 115 | 100 | | 7,5 | 20,01 |



TUBO LAPEADO H8 - TABLA DE REFERENCIAS

Seamless cold-drawn tubes H8 - Size range / Tubes d'acier sans soudure étirés à froid H8 -
Plage de dimensions Nahtlose kaltgezogene Rohre H8 - Größentabelle



| REF | Ø (mm) | | | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|---------------|---|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | |
| TL3525H8(S) | 35 | 25 | 5 | 3,70 |
| TL4032H8(S) | 40 | 32 | 4 | 3,55 |
| TL4535H8(S) | 45 | 35 | 5 | 4,93 |
| TL5035H8(S) | 50 | 35 | 7,5 | 7,86 |
| TL5040H8(S) | 50 | 40 | 5 | 5,55 |
| TL5540H8(S) | 55 | 40 | 7,5 | 8,79 |
| TL5545H8(S) | 55 | 45 | 5 | 6,17 |
| TL6040H8(S) | 60 | 40 | 10 | 12,33 |
| TL6045H8(S) | 60 | 45 | 7,5 | 9,71 |
| TL6050H8(S) | 60 | 50 | 5 | 6,78 |
| TL6550H8(S) | 65 | 50 | 7,5 | 10,64 |
| TL6555H8(S) | 65 | 55 | 5 | 7,40 |
| TL7050H8(S) | 70 | 50 | 10 | 14,8 |
| TL7055H8(S) | 70 | 55 | 7,5 | 11,56 |
| TL7060H8(S) | 70 | 60 | 5 | 8,02 |
| TL7363H8(S) | 73 | 63 | 5 | 8,38 |
| TL7555H8(S) | 75 | 55 | 10 | 16,03 |
| TL7560H8(S) | 75 | 60 | 7,5 | 12,48 |
| TL7563H8(S) | 75 | 63 | 6 | 10,21 |
| TL7565H8(S) | 75 | 65 | 5 | 8,63 |
| TL8065H8(S) | 80 | 65 | 7,5 | 13,41 |
| TL8070H8(S) | 80 | 70 | 5 | 9,25 |
| TL8363H8(S) | 83 | 63 | 10 | 18,00 |
| TL8570H8(S) | 85 | 70 | 7,5 | 14,33 |
| TL8575H8(S) | 85 | 75 | 5 | 9,86 |
| TL9070H8(S) | 90 | 70 | 10 | 19,73 |
| TL9075H8(S) | 90 | 75 | 7,5 | 15,26 |
| TL9080H8(S) | 90 | 80 | 5 | 10,48 |
| TL9580H8(S) | 95 | 80 | 7,5 | 16,18 |
| TL9585H8(S) | 95 | 85 | 5 | 11,10 |
| TL10080H8(S) | 100 | 80 | 10 | 22,20 |
| TL10085H8(S) | 100 | 85 | 7,5 | 17,11 |
| TL10090H8(S) | 100 | 90 | 5 | 11,71 |
| TL10585H8(S) | 105 | 85 | 10 | 23,43 |
| TL10590H8(S) | 105 | 90 | 7,5 | 18,03 |
| TL10595H8(S) | 105 | 95 | 5 | 12,33 |
| TL11090H8(S) | 110 | 90 | 10 | 24,66 |
| TL11095H8(S) | 110 | 95 | 7,5 | 18,96 |
| TL11595H8(S) | 115 | 95 | 10 | 25,89 |
| TL115100H8(S) | 115 | 100 | 7,5 | 19,88 |
| TL120100H8(S) | 120 | 100 | 10 | 27,13 |
| TL120105H8(S) | 120 | 105 | 7,5 | 20,81 |
| TL125100H8(S) | 125 | 100 | 12,5 | 34,68 |
| TL125105H8(S) | 125 | 105 | 10 | 28,36 |
| TL125110H8(S) | 125 | 110 | 7,5 | 21,73 |
| TL130100H8(S) | 130 | 100 | 15 | 42,54 |
| TL130110H8(S) | 130 | 110 | 10 | 29,59 |
| TL130115H8(S) | 130 | 115 | 7,5 | 22,66 |
| TL130120H8(S) | 130 | 120 | 5 | 15,41 |

| REF | Ø (mm) | | | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|---------------|---|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | |
| TL135115H8(S) | 135 | 115 | 10 | 30,83 |
| TL135120H8(S) | 135 | 120 | 7,5 | 23,58 |
| TL140120H8(S) | 140 | 120 | 10 | 32,06 |
| TL140125H8(S) | 140 | 125 | 7,5 | 24,51 |
| TL145120H8(S) | 145 | 120 | 12,5 | 40,85 |
| TL145125H8(S) | 145 | 125 | 10 | 33,29 |
| TL150125H8(S) | 150 | 125 | 12,5 | 42,39 |
| TL150130H8(S) | 150 | 130 | 10 | 34,53 |
| TL155135H8(S) | 155 | 135 | 10 | 35,76 |
| TL160130H8(S) | 160 | 130 | 15 | 53,64 |
| TL160135H8(S) | 160 | 135 | 12,5 | 45,47 |
| TL160135H8(S) | 160 | 135 | 12,5 | 45,47 |
| TL160140H8(S) | 160 | 140 | 10 | 36,99 |
| TL165140H8(S) | 165 | 140 | 12,5 | 47,01 |
| TL165150H8(S) | 165 | 150 | 7,5 | 29,13 |
| TL170140H8(S) | 170 | 140 | 15 | 57,34 |
| TL170150H8(S) | 170 | 150 | 10 | 39,46 |
| TL175150H8(S) | 175 | 150 | 12,5 | 50,09 |
| TL180150H8(S) | 180 | 150 | 15 | 61,04 |
| TL180160H8(S) | 180 | 160 | 10 | 41,92 |
| TL180165H8(S) | 180 | 165 | 7,5 | 31,91 |
| TL185160H8(S) | 185 | 160 | 12,5 | 53,18 |
| TL185165H8(S) | 185 | 165 | 10 | 43,16 |
| TL190160H8(S) | 190 | 160 | 15 | 64,74 |
| TL195160H8(S) | 195 | 160 | 17,5 | 76,60 |
| TL200170H8(S) | 200 | 170 | 15 | 68,44 |
| TL200180H8(S) | 200 | 180 | 10 | 46,86 |
| TL210180H8(S) | 210 | 180 | 15 | 72,14 |
| TL215200H8(S) | 215 | 200 | 7,5 | 38,38 |
| TL220180H8 | 220 | 180 | 20 | 98,65 |
| TL220190H8 | 220 | 190 | 15 | 75,83 |
| TL220200H8 | 220 | 200 | 10 | 51,79 |
| TL230180H8 | 230 | 180 | 25 | 126,39 |
| TL230190H8 | 230 | 190 | 20 | 103,58 |
| TL230200H8 | 230 | 200 | 15 | 79,53 |
| TL240200H8(S) | 240 | 200 | 20 | 108,51 |
| TL245200H8 | 245 | 200 | 22,5 | 123,46 |
| TL254220H8 | 254 | 220 | 17 | 99,36 |
| TL255220H8 | 255 | 220 | 17,5 | 102,50 |
| TL260220H8 | 260 | 220 | 20 | 118,38 |
| TL270220H8 | 270 | 220 | 25 | 151,05 |
| TL271220H8 | 271 | 220 | 25,5 | 154,39 |
| TL273220H8 | 273 | 220 | 26,5 | 161,10 |
| TL300250H8 | 300 | 250 | 25 | 169,55 |
| TL350300H8 | 350 | 300 | 25 | 200,38 |
| TL368300H8 | 368 | 300 | 34 | 280,06 |
| TL368320H8 | 368 | 320 | 24 | 203,61 |
| TL394320H8 | 394 | 320 | 37 | 325,75 |

TUBO LAPEADO H8 - TABLA DE REFERENCIAS

Seamless cold-drawn tubes H8 - Size range / Tubes d'acier sans soudure étirés à froid H8 - Plage de dimensions
Nahtlose kaltgezogene Rohre H8 - Größentabelle



| REF | Ø (mm) | | Ø (") | | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|----------------|---|--|---|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | | |
| TL47623810H8 | 47,62 | 38,1 | 1 7/8 | 1 1/2 | 4,76 | 5,03 |
| TL50803810H8 | 50,8 | 38,1 | 2 | 1 1/2 | 6,35 | 6,96 |
| TL57604445H8 | 57,6 | 44,45 | 2 1/4 | 1 3/4 | 6,58 | 8,27 |
| TL60325080H8 | 60,32 | 50,8 | 2 3/8 | 2 | 4,76 | 6,52 |
| TL63505080H8 | 63,5 | 50,8 | 2 1/2 | 2 | 6,35 | 8,95 |
| TL69855715H8 | 69,85 | 57,15 | 2 3/4 | 2 1/4 | 6,35 | 9,94 |
| TL76206350H8 | 76,2 | 63,5 | 3 | 2 1/2 | 6,35 | 10,94 |
| TL88907620H8 | 88,9 | 76,2 | 3 1/2 | 3 | 6,35 | 12,93 |
| TL95257620H8 | 95,25 | 76,2 | 3 3/4 | 3 | 9,53 | 20,14 |
| TL95258255H8 | 95,25 | 82,55 | 3 3/4 | 3 1/4 | 6,35 | 13,92 |
| TL98428255H8 | 98,42 | 82,55 | 3 7/8 | 3 1/4 | 7,94 | 17,71 |
| TL101608255H8 | 101,6 | 82,55 | 4 | 3 1/4 | 9,53 | 21,63 |
| TL101608890H8 | 101,6 | 88,9 | 4 | 3 1/2 | 6,35 | 14,92 |
| TL107958890H8 | 107,95 | 88,9 | 4 1/4 | 3 1/2 | 9,53 | 23,12 |
| TL1143010160H8 | 114,3 | 101,6 | 4 1/2 | 4 | 6,35 | 16,91 |
| TL1201016H8 | 120 | 101,6 | | 4 | 9,20 | 25,14 |
| TL1206510160H8 | 120,65 | 101,6 | 4 3/4 | 4 | 9,53 | 26,10 |
| TL12710795H8 | 127 | 107,95 | 5 | 4 1/4 | 9,53 | 27,6 |
| TL13010795H8 | 130,1 | 107,95 | 5 1/8 | 4 1/4 | 11,08 | 32,51 |
| TL1333511430H8 | 133,35 | 114,3 | 5 1/4 | 4 1/2 | 9,53 | 29,09 |
| TL1333512065H8 | 133,35 | 120,65 | 5 1/4 | 4 3/4 | 6,35 | 19,89 |
| TL14605127H8 | 146,05 | 127 | 5 3/4 | 5 | 9,53 | 32,07 |
| TL15240127H8 | 152,4 | 127 | 6 | 5 | 12,7 | 43,75 |
| TL1587513970H8 | 158,75 | 139,7 | 6 1/4 | 5 1/2 | 9,53 | 35,05 |
| TL16511524H8 | 165,1 | 115,24 | 6 1/2 | | 24,93 | 86,18 |
| TL1714515240H8 | 171,45 | 152,4 | 6 3/4 | 6 | 9,52 | 38,04 |
| TL1937016510H8 | 193,7 | 165,1 | 7 5/8 | 6 1/2 | 14,30 | 63,27 |
| TL2001778H8 | 200 | 177,8 | | 7 | 11,11 | 51,75 |
| TL203201778H8 | 203,2 | 177,8 | 8 | 7 | 12,71 | 59,71 |
| TL2286020320H8 | 228,6 | 203,2 | 9 | 8 | 12,70 | 67,62 |
| TL2302032H8 | 230 | 203,2 | | 8 | 13,40 | 71,58 |

TUBO SOLDADO ESTIRADO EN FRÍO H9 - TABLA DE REFERENCIAS

Welded cold-drawn tubes H9 - Size range / Tubes d'acier soudés étirés à froid H9 - Plage de dimensions
Geschweißte kaltgezogene Rohre H9 - Größentabelle

| REF | Ø(mm) | | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|----------|---|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | | |
| TL3020H9 | 30 | 20 | 5 | 3,08 |
| TL3525H9 | 35 | 25 | 5 | 3,69 |
| TL3530H9 | 35 | 30 | 2,5 | 2 |
| TL4030H9 | 40 | 30 | 5 | 4,32 |
| TL4032H9 | 40 | 32 | 4 | 3,55 |
| TL4232H9 | 42 | 32 | 5 | 4,56 |
| TL4535H9 | 45 | 35 | 5 | 4,93 |
| TL5040H9 | 50 | 40 | 5 | 5,55 |
| TL5545H9 | 55 | 45 | 5 | 6,16 |
| TL6050H9 | 60 | 50 | 5 | 6,78 |
| TL6550H9 | 65 | 50 | 7,5 | 10,64 |
| TL6555H9 | 65 | 55 | 5 | 7,4 |
| TL7060H9 | 70 | 60 | 5 | 8,01 |
| TL7560H9 | 75 | 60 | 7,5 | 12,48 |
| TL7563H9 | 75 | 63 | 6 | 10,21 |

| REF | Ø(mm) | | Espesor Thickness Épaisseur Stärke | Peso (kg) Weight Poids Gewicht |
|------------|---|--|---|---|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Interior Inside Intérieur Innen | | |
| TL7565H9 | 75 | 65 | 5 | 8,63 |
| TL8065H9 | 80 | 65 | 7,5 | 13,41 |
| TL8070H9 | 80 | 70 | 5 | 9,25 |
| TL8570H9 | 85 | 70 | 7,5 | 14,33 |
| TL8575H9 | 85 | 75 | 5 | 9,86 |
| TL9075H9 | 90 | 75 | 7,5 | 15,26 |
| TL9080H9 | 90 | 80 | 5 | 10,48 |
| TL9580H9 | 95 | 80 | 7,5 | 16,18 |
| TL9585H9 | 95 | 85 | 5 | 11,1 |
| TL10085H9 | 100 | 85 | 7,5 | 17,11 |
| TL10090H9 | 100 | 90 | 5 | 11,71 |
| TL10590H9 | 105 | 90 | 7,5 | 18,03 |
| TL110100H9 | 110 | 100 | 5 | 12,95 |
| TL115100H9 | 115 | 100 | 7,5 | 19,88 |

Otros diámetros bajo consulta / Other diameters on request
Autres diamètres sur demande / Andere Durchmesser auf Anfrage

| | |
|---|--|
| TIPO DE TUBO | Tubo de acero calibrado para circuitos oleohidraulicos |
| TUBE TYPE | Cold drawn tubes for hydraulic circuits |
| TYPE DE TUBE | Tubes d'acier étirés à froid pour circuits hydrauliques |
| ROHRTYP | Kaltgezogene Kalibrierte Stahlrohre für Hydraulische Kreisläufe |
| Acero / Steel grade / Nuance d'acier / Stahl | E235 +N --> EN 10305-4 |
| Tolerancia sobre el espesor / Wall thickness tolerance Tolérance de l'épaisseur de paroi / Wandstärkentoleranz | 10% |
| Características mecánicas / Mechanical properties / Propriétés mécaniques / Mechanische Eigenschaften | |
| Resistencia a la rotura / Breaking load Charge de rupture / Bruchlast | 340-480 N/mm ² |
| Límite Elástico / Yield strenght Limite d'élasticité / Elastizitätsgrenze | > 235 N/mm ² |
| Alargamiento min. / Minimum elongation Allongement minimal / Mindestdehnung | 25% |

| REF | Ø (mm) | | Ø (mm) | | Espesor Thickness Épaisseur Stärke (mm) | Peso Weight Poids Gewicht (Kg) | Presión Prueba Test Pressure Pression D'essai Prüfdruck (Bar) | Presión Uso Working Pressure Pression de Service Betriebsdruck (Bar) | Presión Ruptura Breaking Load Charge de Rupture Bruchbelastung (Bar) |
|---------|---|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | Exterior Outside Extérieur Außen | Tolerancia Tolerance Tolérance Toleranz | Interior Inside Intérieur Innen | Tolerancia Tolerance Tolérance Toleranz | | | | | |
| *TC64 | 6 | ±0,10 | 4 | ±0,25 | 1 | 0,123 | 762 | 509 | 1385 |
| TC63 | 6 | ±0,10 | 3 | ±0,30 | 1,5 | 0,166 | 1237 | 825 | 2250 |
| *TC86 | 8 | ±0,10 | 6 | ±0,20 | 1 | 0,173 | 550 | 367 | 1000 |
| *TC85 | 8 | ±0,10 | 5 | ±0,30 | 1,5 | 0,24 | 874 | 583 | 1589 |
| *TC108 | 10 | ±0,10 | 8 | ±0,20 | 1 | 0,222 | 430 | 287 | 783 |
| *TC107 | 10 | ±0,10 | 7 | ±0,25 | 1,5 | 0,314 | 676 | 450 | 1229 |
| *TC106 | 10 | ±0,10 | 6 | ±0,30 | 2 | 0,395 | 943 | 620 | 1714 |
| *TC129 | 12 | ±0,08 | 9 | ±0,20 | 1,5 | 0,388 | 550 | 367 | 1000 |
| *TC128 | 12 | ±0,08 | 8 | ±0,25 | 2 | 0,493 | 762 | 508 | 1385 |
| TC1411 | 14 | ±0,08 | 11 | ±0,15 | 1,5 | 0,462 | 464 | 309 | 844 |
| TC1410 | 14 | ±0,08 | 10 | ±0,20 | 2 | 0,592 | 639 | 426 | 1161 |
| TC149 | 14 | ±0,08 | 9 | ±0,25 | 2,5 | 0,709 | 825 | 550 | 1500 |
| *TC1512 | 15 | ±0,08 | 12 | ±0,15 | 1,5 | 0,499 | 430 | 287 | 783 |
| *TC1511 | 15 | ±0,08 | 11 | ±0,20 | 2 | 0,641 | 591 | 394 | 1075 |
| *TC1612 | 16 | ±0,08 | 12 | ±0,15 | 2 | 0,691 | 550 | 367 | 1000 |
| TC1611 | 16 | ±0,08 | 11 | ±0,20 | 2,5 | 0,832 | 707 | 471 | 1286 |
| TC1610 | 16 | ±0,08 | 10 | ±0,30 | 3 | 0,962 | 874 | 583 | 1589 |
| *TC1815 | 18 | ±0,08 | 15 | ±0,08 | 1,5 | 0,61 | 354 | 236 | 643 |
| TC1814 | 18 | ±0,08 | 14 | ±0,08 | 2 | 0,789 | 483 | 322 | 878 |
| TC1813 | 18 | ±0,08 | 13 | ±0,20 | 2,5 | 0,956 | 619 | 412 | 1125 |
| TC1812 | 18 | ±0,08 | 12 | ±0,20 | 3 | 1,11 | 761 | 508 | 1385 |
| *TC2016 | 20 | ±0,08 | 16 | ±0,08 | 2 | 0,888 | 432 | 288 | 783 |
| TC2015 | 20 | ±0,08 | 15 | ±0,15 | 2,5 | 1,08 | 550 | 367 | 1000 |
| TC2014 | 20 | ±0,08 | 14 | ±0,20 | 3 | 1,26 | 676 | 451 | 1229 |
| TC2012 | 20 | ±0,08 | 12 | ±0,35 | 4 | 1,58 | 943 | 629 | 1714 |
| TC2219 | 22 | ±0,08 | 19 | ±0,08 | 1,5 | 0,758 | 286 | 191 | 519 |
| *TC2218 | 22 | ±0,08 | 18 | ±0,08 | 2 | 0,986 | 388 | 259 | 706 |
| TC2217 | 22 | ±0,08 | 17 | ±0,15 | 2,5 | 1,2 | 495 | 330 | 900 |
| TC2216 | 22 | ±0,08 | 16 | ±0,15 | 3 | 1,41 | 606 | 404 | 1103 |
| TC2214 | 22 | ±0,08 | 14 | ±0,30 | 4 | 1,8 | 843 | 562 | 1532 |
| TC2520 | 25 | ±0,08 | 20 | ±0,08 | 2,5 | 1,39 | 430 | 287 | 783 |
| *TC2519 | 25 | ±0,08 | 19 | ±0,15 | 3 | 1,63 | 526 | 351 | 956 |
| TC2517 | 25 | ±0,08 | 17 | ±0,20 | 4 | 2,07 | 726 | 484 | 1321 |
| *TC2824 | 28 | ±0,08 | 24 | ±0,08 | 2 | 1,28 | 300 | 200 | 545 |
| TC2823 | 28 | ±0,08 | 23 | ±0,08 | 2,5 | 1,57 | 381 | 254 | 692 |
| *TC2822 | 28 | ±0,08 | 22 | ±0,15 | 3 | 1,85 | 464 | 309 | 867 |
| TC3025 | 30 | ±0,08 | 25 | ±0,08 | 2,5 | 1,7 | 354 | 236 | 643 |
| *TC3024 | 30 | ±0,08 | 24 | ±0,15 | 3 | 2 | 430 | 287 | 783 |
| TC3022 | 30 | ±0,08 | 22 | ±0,15 | 4 | 2,56 | 591 | 394 | 1075 |
| *TC3529 | 35 | ±0,15 | 29 | ±0,15 | 3 | 2,37 | 365 | 243 | 663 |
| TC3527 | 35 | ±0,15 | 27 | ±0,15 | 4 | 3,06 | 498 | 332 | 906 |
| TC3830 | 38 | ±0,15 | 30 | ±0,15 | 4 | 3,35 | 455 | 303 | 828 |
| TC3828 | 38 | ±0,15 | 28 | ±0,15 | 5 | 4,07 | 582 | 388 | 1059 |
| TC4236 | 42 | ±0,20 | 36 | ±0,20 | 3 | 2,89 | 300 | 200 | 545 |
| TC4234 | 42 | ±0,20 | 34 | ±0,20 | 4 | 3,75 | 408 | 272 | 742 |

Otros diámetros bajo consulta / Other diameters on request / Autres diamètres sur demande / Andere Durchmesser auf Anfrage
*Opción: zincado / Option: zinc chromate / Optionnel: chromate de zinc / Option: verzinkt



CONDICIONES GENERALES DE VENTA GENERAL SELLING CONDITIONS

Generalidades

Las presentes condiciones generales de venta son aplicables con independencia de las condiciones particulares de compra del cliente. Cualquier tipo de modificación por parte del cliente, sólo se considerará aceptada si ha sido aprobada a tal efecto por escrito por parte de CICROSA HIDRAULICA S.L. (en adelante CICROSA). Toda la información contenida en catálogos y listas de precios sólo se facilita a título informativo, pudiendo ser modificada sin preaviso por razones técnicas o económicas. CICROSA se reserva el derecho de transferir a un tercero los derechos y obligaciones resultantes del presente contrato. Los pedidos aceptados por nuestro departamento de ventas presuponen la aceptación de nuestras Condiciones Generales de Venta.

Pedidos y Ofertas

Todos los precios de nuestra tarifa son de productos de fabricación estándar. Para cualquier pedido de productos especiales la oferta se adecuará al caso particular.

Modificación de pedidos y ofertas

Los precios y plazos de entrega especificados en las ofertas podrán ser alterados si, durante la ejecución, el cliente realiza modificaciones por escrito a las características o a las cantidades del producto (s) a suministrar. No se aceptarán cancelaciones de un pedido si ésta afecta a material específico / especial de un solo cliente, a no ser que se abonen los trabajos ya realizados o el material ya comprado.

Pagos

Los precios detallados en nuestras tarifas no llevan incluidos los impuestos vigentes. Las condiciones de pago serán las acordadas con nuestro departamento de contabilidad. Se conviene expresamente que la falta de pago al vencimiento acordado en factura dará lugar al devengo del interés pactado o en su defecto legalmente establecido, sin necesidad de aviso por parte de CICROSA.

Envíos

Los plazos de entrega son a título informativo y su cumplimiento no puede ser considerado como obligación. El cumplimiento de dichos plazos dependerá de la demanda, la entrega de materias primas por parte de nuestros proveedores u otras alteraciones de fuerza mayor. No se podrán reclamar penalizaciones debido a un incumplimiento de plazo de entrega, a no ser que se haya hecho constar previamente en un documento entre las partes. Un retraso del plazo de entrega no se podrá considerar argumento para la cancelación de un pedido ni la base para la demanda de penalizaciones o recargos. Las condiciones de entrega serán acordadas con nuestro departamento comercial, cargándose los costes de transporte en factura a falta de acuerdo así como cualquier tipo de envío Express.

Aceptación y devoluciones

Si los productos enviados por CICROSA son dañados durante el transporte, el cliente debe dirigir sus quejas a la agencia de transporte correspondiente incluso en el caso de que los portes hayan sido abonados por CICROSA. De acuerdo a poder considerar la devolución de una mercancía defectuosa esta reclamación se debe hacer constar en un plazo no superior a 60 días desde la fecha de recepción de la mercancía. En el caso de envíos internacionales con formalidades aduaneras de importación, se considerará como fecha de recepción la fecha de llegada a destino del buque/aeronave/camión. Si esto no ocurre así se da por entendida la aceptación y conformidad por parte del cliente. Si el producto no es conforme con las especificaciones de compra puede ser devuelto a CICROSA si las siguientes condiciones se cumplen: - El cliente debe especificar los motivos concretos de la devolución. - El producto se debe devolver con su embalaje original, en perfectas condiciones. Toda devolución deberá ser obligatoriamente aceptada por nuestro servicio comercial. Serán aceptadas únicamente las devoluciones de productos nuevos estándar, no montados ni reparados o modificados por un tercero y siempre que no hayan transcurrido más de sesenta días desde la fecha de entrega al cliente. Los costes de embalaje y transporte de retorno serán en todo caso a cargo del cliente. El importe de abono correspondiente a una devolución aceptada por CICROSA se restará de la próxima factura.

Garantía

Los productos son garantizados por CICROSA contra cualquier defecto del material o defectos de funcionamiento resultado de un mal diseño y/o fabricación durante un periodo de 12 meses desde la fecha de envío. La garantía cubre la reparación de las partes afectadas por el defecto de diseño y/o fabricación, a excepción de defectos estéticos aceptados por el cliente a la recepción del envío. Para poder ejecutar la garantía el cliente debe notificar a CICROSA a la mayor brevedad posible los defectos del producto. Las partes defectuosas deben ser enviadas a CICROSA a portes pagados acompañadas de una copia de la factura y del albarán de entrega. La garantía está limitada a la reparación o sustitución de las partes clasificadas como defectuosas por el departamento técnico de CICROSA. CICROSA no cubrirá los gastos de mano de obra por el desmontaje o montaje, ni los gastos derivados de pérdidas de ganancia. La garantía no cubre la sustitución de piezas desgastadas por uso del producto, por daños o accidentes ocasionados por un mal uso, un mal mantenimiento, un mal control o una negligencia en el uso de nuestros productos. CICROSA está liberado de cualquier obligación respecto a la garantía de sus productos si se hacen modificaciones a los mismos después de la entrega, sin permiso escrito por parte de CICROSA o si el cliente reemplaza piezas originales de los productos por otras no hechas o suministradas por CICROSA. En caso de daño imprevisible ocasionado por algún producto suministrado por CICROSA, se conviene expresamente que únicamente se responderá hasta el máximo de la suma equivalente al importe de la compra y gastos de envío del producto suministrado. En ningún caso podrá ser considerado CICROSA como responsable derivado de un perjuicio indirecto o eventual u ocasionado por una mala utilización o conservación del producto suministrado o cualquier otra causa imputable al cliente.

Documentación

Los derechos de toda la documentación, ficheros electrónicos o correos electrónicos que se le hagan llegar al cliente (planos, especificaciones técnicas,...) son de propiedad exclusiva de CICROSA. Toda reproducción, copia, uso total o parcial de esta documentación, ficheros o correos está prohibida sin el permiso por escrito de CICROSA.

Jurisdicción

El contrato está sujeto a la legislación Española. Cualquier contencioso Jurídico-Administrativo dependerá única y exclusivamente de los Jueces y tribunales de Palencia, reconociéndose dicha ciudad como lugar de cumplimiento de todas las cuestiones que puedan derivarse, renunciando el comprador a su propio fuero.

Condiciones generales de utilización

El fabricante de cualquier equipo que lleve nuestros productos tiene la obligación de informar a su cliente de procedimientos de seguridad establecidos, asumiendo toda responsabilidad en caso de incumplimiento de esta obligación.

General part

These general selling conditions are applicable independent of the particular purchasing conditions of customer. Any customer's modification to an already confirmed order is only valid if approved in writing by CICROSA HIDRAULICA S.L. (hereafter CICROSA). All data included in catalogues and price lists are only for information purposes, and are subject to changes due to technical or economic reasons without notice. CICROSA reserves the right to transfer to a third party the rights and obligations arising from this contract. Orders accepted by our sales department are said to accept these General Selling Conditions.

Orders and offers

All our Tariff Prices apply for standard products. In case of orders for special products, CICROSA will send a particular offer.

Order and offer modifications

Prices and delivery times specified on the offers may vary if, during the implementation, the customer modifies in writing the products(s) characteristics or quantities to be supplied. Order cancellations will not be accepted when affect to special / specific material for a sole customer, unless the customer pays for the works already done or the material already acquired.

Payment

Our Tariff Prices do not include current taxes. Payment conditions will be as agreed with our accountancy department. It is expressly agreed that the failure to pay at maturity agreed on the invoice, will derive in the accrual of the interest rate agreed or otherwise the one legally established, without prior warning by CICROSA.

Shipments

Delivery time is valid for information purposes only, and its compliance cannot be considered as an obligation for CICROSA. The compliance of delivery time can be affected by the demand, the supply of raw materials or other alterations by sheer force. Penalties cannot be claimed due to delivery time breach, unless there is a specific written document between both parties. A delay on the delivery time cannot be considered neither a reason to cancel the order nor a base for the demand of penalties or extra charges. Just for Spanish territory: delivery terms will be agreed with our sales department, and transport costs will be invoiced when failing agreement, as well as any type of express delivery.

Acceptance and returns

When products delivered by CICROSA are damaged during transport, the customer must complain to the correspondent transport agency, even if it is CICROSA that pays for the transport. In order to consider the return of faulty goods, the complaint must be presented no longer than 60 days from the date of goods reception. For international shipments subject to import customs procedures, the date of goods reception will be considered the date of the ship/aircraft/truck arrival to destination. If this does not happen, it is understood that the customer have accepted the goods. If the product is not in accordance with purchasing specifications, it can be returned to CICROSA when fulfilling the following conditions: - The customer must specify the actual reasons for the return. - Product must be taken back with its original package and in good conditions. Any return must be previously accepted by our sales department. Returns will only be accepted for standard new products, not assembled, repaired or modified by a third party, and provided that no more than sixty days have passed from the date of delivery to the customer. The packaging costs and return transport cost will be borne in any case by the customer. The amount of a credit for a return shall be deducted from a later invoice.

Guarantee

Products are guaranteed by CICROSA in case of any material defect of malfunction as a result of a wrong design and/or fabrication for a period of 12 months from delivery date. Guarantee covers the repair of the faulty parts as a result of the wrong design and/or fabrication, except the aesthetic defects already accepted by the customer when receiving the goods. In order to execute the guarantee the customer must shortly notify CICROSA the product defects. The faulty parts must be shipped to CICROSA in "carriage paid" conditions with a copy of the invoice and the delivery note. Guarantee is limited to the repair or substitution of the parts that are classified as faulty by CICROSA's technical department. CICROSA will not assume neither the cost of manpower resultant from mounting and dismounting from machines, nor the expenses derived from profit loss. Guarantee does not cover the substitution of worn away parts by the product functioning or by damages or accidents caused by a wrong use, a wrong maintenance, a wrong control or negligence in the use of our products. CICROSA's guarantee will not be applicable if products are modified after delivery without the specific authorization in writing by CICROSA, or if the customer replaces original CICROSA parts for other parts neither manufactured nor supplied by CICROSA. In the event of unforeseen damage caused by a product supplied by CICROSA, it is expressly agreed that CICROSA will only cover a maximum amount equal to the amount of purchase and delivery charges of the supplied product. In any case, CICROSA could be held liable for any indirect, contingent damage or damage caused by an incorrect use or maintenance of the supplied product or any other cause imputable to customer.

Documentation

Rights for all documents, electronic files or e-mails sent to the customer (drawings, technical data, etc...) are Cicrosa's exclusive property. Every reproduction, copy, partial or total use of these documents, files or e-mails is forbidden unless Cicrosa's specific authorization in writing.

Jurisdiction

The contract is subject to Spanish laws. Any Judicial-Administrative dispute will depend only and exclusively on Palencia judges and law.

General Terms of Use

The manufacturer of any equipment fitted with our products is obliged to inform his customer of established safety procedures, assuming all responsibility in case of breach of this obligation.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

CICROSA HIDRAULICA



Généralités

Lés présentes conditions générales de vente sont applicables quelles que soient les conditions générales d'achat du client. Toute dérogation prévue dans la commande ne peut être considérée comme acceptée que si elle a fait l'objet d'un accord écrit de la société CICROSA HIDRAULICA S.L. (ci-après CICROSA). Les renseignements portés sur les catalogues, notices et listes de prix ne sont donnés qu'à titre indicatif, pouvant être modifiés sans préavis, en raison de questions techniques ou économiques. CICROSA se réserve le droit de transférer les droits et obligations à un tiers en vertu du présent contrat. Les commandes acceptées par notre service des ventes supposent l'acceptation de nos Conditions Générales de Vente.

Commande – Offre

Tous les prix figurant sur notre liste sont pour des produits de fabrication standard. Pour toute commande de produits spéciaux l'offre sera adaptée au cas particulier.

Modification ou annulation de commande - offre

Si en cours d'exécution, le client apporte des modifications par écrit dans la quantité ou les caractéristiques du matériel, les prix et les délais spécifiés sur l'offre pourront être revus. Il ne sera accepté aucune annulation de commande portant sur du matériel spécifique à un client, sauf si le client paie les travaux déjà effectués ou les matériaux déjà achetés.

Paiement

Les prix s'entendent hors taxes, franco départ usine ou magasin de la société CICROSA. Les modalités de paiement seront les convenues avec notre département de comptabilité. Il est expressément convenu que le défaut de paiement d'une quelconque facture, à la date de règlement convenu figurant sur cette facture, donnera lieu à l'exigibilité de l'intérêt convenu ou, à défaut, celui légalement établi, sans nécessité d'avis préalable de CICROSA.

Livraison

Les délais prévisionnels ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne peuvent pas être considérés comme faisant partie de toute obligation de la société CICROSA. Ces temps dépendront de la demande, la livraison des matières premières par nos fournisseurs ou d'autres conditions de force majeure. Aucune pénalité de retard ne peut pas être exigée en cas de retard de livraison, sauf stipulation expresse ou écrite entre les parties. Les retards ne peuvent pas justifier l'annulation de la commande, ni constituer un motif de pénalités ou de dommages et intérêts d'aucune sorte. Les délais de livraison seront convenus avec notre service commercial, les frais de transport, à défaut d'accord seront facturés sur la facture, ainsi que pour toute expédition en Express en Espagne (livraison garantie le lendemain), la totalité du port en express sera facturé au client.

Réception et retour

En cas de manque ou d'avarie à la réception des matériels, le destinataire devra exercer son recours contre le transporteur, même dans le cas où les frais de transport ont été payés par la société CICROSA. Pour considérer le retour des marchandises défectueuses, la réclamation doit être formulée n'excédant pas 60 jours suivant la date de livraison. Pour les envois internationaux soumis aux procédures douanières d'importation, la date d'arrivée à destination du navire/ avion/ camion sera considérée comme la date de réception des marchandises. A défaut de réclamation dans les délais convenus on tiendra pour acquis l'acceptation et conformité par le client. En cas de matériel livré non-conforme aux spécifications ou bon de commande, celui pourra être retourné à la société CICROSA lorsque les conditions ci-dessous seront remplies : Le client devra indiquer les motifs précis du retour. Le retour doit être effectué dans l'emballage d'origine complet et en parfait état, aux frais du client sauf consentement exprès de la société CICROSA. Tout retour devra impérativement être accepté auparavant par notre service des ventes. Les retours seront acceptés uniquement pour les pièces standard neuves non montées, ni réparées ou modifiées par un tiers et à condition que ne se soient pas écoulées plus de soixante jours dès la date de livraison au client. Les frais d'emballage et d'expédition de retour dans tous les cas seront à la charge du client. Le montant correspondant à une reprise acceptée par CICROSA engrais a été soustrait de la prochaine facture.

Garantie

Le matériel fourni est garanti par la société CICROSA contre tout défaut de matière et défaut de fonctionnement provenant d'un vice de conception et/ou de fabrication, pendant une période de 12 après la livraison. La garantie couvre la réparation ou remplacement de pièces affectées d'un vice de conception ou d'un défaut de fabrication, à l'exclusion des vices apparents couverts par l'acceptation du matériel par le client. Pour pouvoir invoquer le bénéfice de la garantie, le client doit aviser la société CICROSA dès que possible des vices qu'il impute au matériel. Les pièces reconnues défectueuses devront être retournées franco à la société CICROSA, accompagnées d'un double de la facture et du bon de livraison. La garantie se limite à la réparation ou à l'échange des pièces reconnues défectueuses par le service technique de la société CICROSA, sans que celle-ci n'ait à participer en aucune manière aux frais de main d'œuvre occasionnés par le démontage et le remontage, ni aux frais découlant de la perte de profits. La garantie ne s'applique pas aux remplacements, ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils ou machines, de détériorations ou accidents provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien ou d'utilisations non conformes de nos produits. La société CICROSA est déchargée de toutes obligations relatives à la garantie si des modifications sont apportées au matériel livré sans son consentement exprès ou si des pièces étrangères à sa fabrication ont été substituées à son insu à des pièces d'origine. En cas de dommage imprévisible causé par le matériel vendu para la société CICROSA, il est expressément convenu que la société CICROSA ne peut être tenu au maximum qu'au remboursement de la somme du montant de l'achat et les frais d'expédition du produit fourni. En aucun cas la société CICROSA ne pourra être tenue pour responsable du préjudice indirect ou éventuel, se dégageant de même de toute responsabilité en cas de dommages suite à une mauvaise utilisation ou d'entretien du produit ou de toute autre cause attribuable au client.

Documentation

Les droits afférents à la documentation, fichiers électroniques ou e-mails fournis au client (plans, spécifications, ...) sont propriété exclusive de la société CICROSA. Toute reproduction, copie ou divulgation à des tiers de tout ou partie de cette documentation, fichiers ou e-mails et interdite sans autorisation écrite de la société CICROSA.

Attribution et juridiction

Le présent contrat est soumis au droit espagnol. Tout litige Juridique-Administratif dépendra uniquement des Juges et Tribunaux de Palencia, reconnaissant cette ville comme lieu d'exécution de toutes les questions qui peuvent se poser, renonçant l'acheteur à sa propre juridiction.

Conditions Générales d'utilisation

Le fabricant de tout équipement portant nos produits a l'obligation d'informer son client des procédures de sécurité établies, en cas de non respect de cette règle, il en assurera l'entière responsabilité.

Allgemein

Diese allgemeine Verkaufsbedingungen gelten unabhängig von den jeweiligen Einkaufsbedingungen des Kunden. Änderungen des Kunden an einer bereits bestellten Bestellung sind nur gültig, wenn sie schriftlich von CICROSA HIDRAULICA S.L. (nachfolgend CICROSA) akzeptiert sind. Alle in Katalogen und Preislisten enthaltenen Daten dienen nur zu Informationszwecken und können aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. CICROSA behält sich das Recht vor, die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag an Dritte zu übertragen. Bestellungen, die von unserer Verkaufsabteilung entgegengenommen werden, akzeptieren diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Bestellungen und Angebote

Alle unsere Tarifierpreise gelten für Standardprodukte. Bei Bestellungen von Spezialprodukten wird CICROSA ein spezielles Angebot senden.

Bestell- und Angebotsänderungen

Die angegebenen Preise und Lieferzeiten in unseren Angebote können abweichen, wenn der Kunde während der Durchführung schriftlich die Eigenschaften oder Mengen der zu liefernden Produkte ändert. Auftragsstornierungen werden nicht akzeptiert, wenn sie sich auf spezielles / spezifisches Material für einen einzelnen Kunden auswirken, es sei denn, der Kunde bezahlt für die bereits erledigten Arbeiten oder das bereits erworbene Material.

Zahlung

Unsere Tarifierpreise enthalten keine aktuellen Steuern. Die Zahlungsbedingungen werden mit unserer Buchhaltungsabteilung vereinbart. Es wird ausdrücklich vereinbart, dass die auf der Rechnung vereinbarte Nichtzahlung bei Fälligkeit auf den vereinbarten oder anderweitig gesetzlich festgelegten Zinssatz ohne vorherige Mahnung von CICROSA zurückzuführen ist.

Lieferung

Die Lieferzeit dient nur zu Informationszwecken und ihre Einhaltung kann nicht als Verpflichtung für CICROSA angesehen werden. Die Einhaltung der Lieferzeit kann durch die Nachfrage an Rohstoffen oder andere Gründe, die nicht in unseren Händen liegen, beeinflusst werden. Vertragsstrafen können aufgrund von Verstößen gegen die Lieferzeit nicht geltend gemacht werden, es sei denn, es liegt ein spezifisches schriftliches Dokument zwischen beiden Parteien vor. Eine Verzögerung der Lieferzeit kann weder als Grund für eine Stornierung der Bestellung noch als Grundlage für die Geltendmachung von Vertragsstrafen oder Zuschlägen angesehen werden.

Nur für Spanien: Die Lieferbedingungen werden mit unserer Verkaufsabteilung vereinbart. Die Transportkosten werden in Rechnung gestellt, wenn keine andere Vereinbarung getroffen wurde, sowie jede Art von Expressversand.

Annahme und Rückgabe

Wenn von CICROSA gelieferte Produkte während des Transports beschädigt werden, muss sich der Kunde an das entsprechende Transportunternehmen wenden, auch wenn CICROSA die Transportkosten bezahlt hat. Um die Rücksendung fehlerhafter Waren zu prüfen, muss die Reklamation nicht länger als 60 Tage ab dem Datum des Wareneingangs eingereicht werden. Bei internationalen Sendungen, die Einfuhrzollverfahren unterliegen, gilt als Datum des Wareneingangs das Datum der Ankunft des Schiffs / Flugzeugs / Lastwagens am Bestimmungsort. Geschieht dies nicht, hat der Kunde die Ware angenommen. Wenn das Produkt nicht den Einkaufsspezifikationen entspricht, kann es unter folgenden Bedingungen an CICROSA zurückgeschickt werden:

- Der Kunde muss die tatsächlichen Gründe für die Rücksendung angeben.

- Das Produkt muss mit der Originalverpackung und in gutem Zustand zurückgenommen werden.

Jede Rücksendung muss zuvor von unserer Verkaufsabteilung akzeptiert werden. Rücksendungen werden nur für neue Standardprodukte akzeptiert, die nicht von Dritten zusammengesetzt, repariert oder modifiziert wurden, sofern nicht mehr als 60 Tage ab dem Datum der Lieferung an den Kunden vergangen sind. Die Kosten für Verpackung und Rücksendung trägt in jedem Fall der Kunde. Der Betrag einer Gutschrift für eine Rücksendung wird von einer späteren Rechnung abgezogen.

Garantie

Die Produkte werden von CICROSA für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Lieferdatum auf Materialfehler, verursacht durch falsche Konstruktion und/oder Herstellung, garantiert. Die Garantie deckt die Reparatur der fehlerhaften Teile verursacht durch falsche Konstruktion und/oder Herstellung ab, mit Ausnahme der ästhetischen Mängel, die der Kunde bereits beim Erhalt der Ware akzeptiert hat. Um die Garantie ausführen zu können, muss der Kunde CICROSA die Produktmängel in Kürze mitteilen. Die fehlerhaften Teile müssen unter frachtfreien Bedingungen mit einer Kopie der Rechnung und des Lieferscheins an CICROSA versandt werden. Die Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Austausch von Teilen, die von der technischen Abteilung von CICROSA als fehlerhaft festgestellt wurden. CICROSA übernimmt weder die Personalkosten, die sich aus dem Auf- und Abbau von Maschinen ergeben, noch die Kosten, die sich aus dem Gewinnaussfall ergeben. Die Garantie erstreckt sich nicht auf den Ersatz verschlissener Teile durch das Funktionieren des Produkts oder durch Schäden oder Unfälle, die durch falschen Gebrauch, falsche Wartung, falsche Kontrolle oder Nachlässigkeit bei der Verwendung unserer Produkte verursacht wurden. Die Garantie von CICROSA gilt nicht, wenn Produkte nach der Lieferung ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von CICROSA geändert werden oder wenn der Kunde Originalteile von CICROSA durch andere Teile ersetzt, die weder von CICROSA hergestellt noch geliefert wurden. Für den Fall eines unwirkerhesehene Schadens, der durch ein von CICROSA geliefertes Produkt verursacht wurde, wird ausdrücklich vereinbart, dass CICROSA nur einen Höchstbetrag in Höhe der Kauf- und Lieferkosten des gelieferten Produkts abdeckt. In jedem Fall kann CICROSA für indirekte, zufällige Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder Wartung des gelieferten Produkts oder andere dem Kunden zuzurechnende Gründe verursacht wurden, haftbar gemacht werden.

Dokumentation

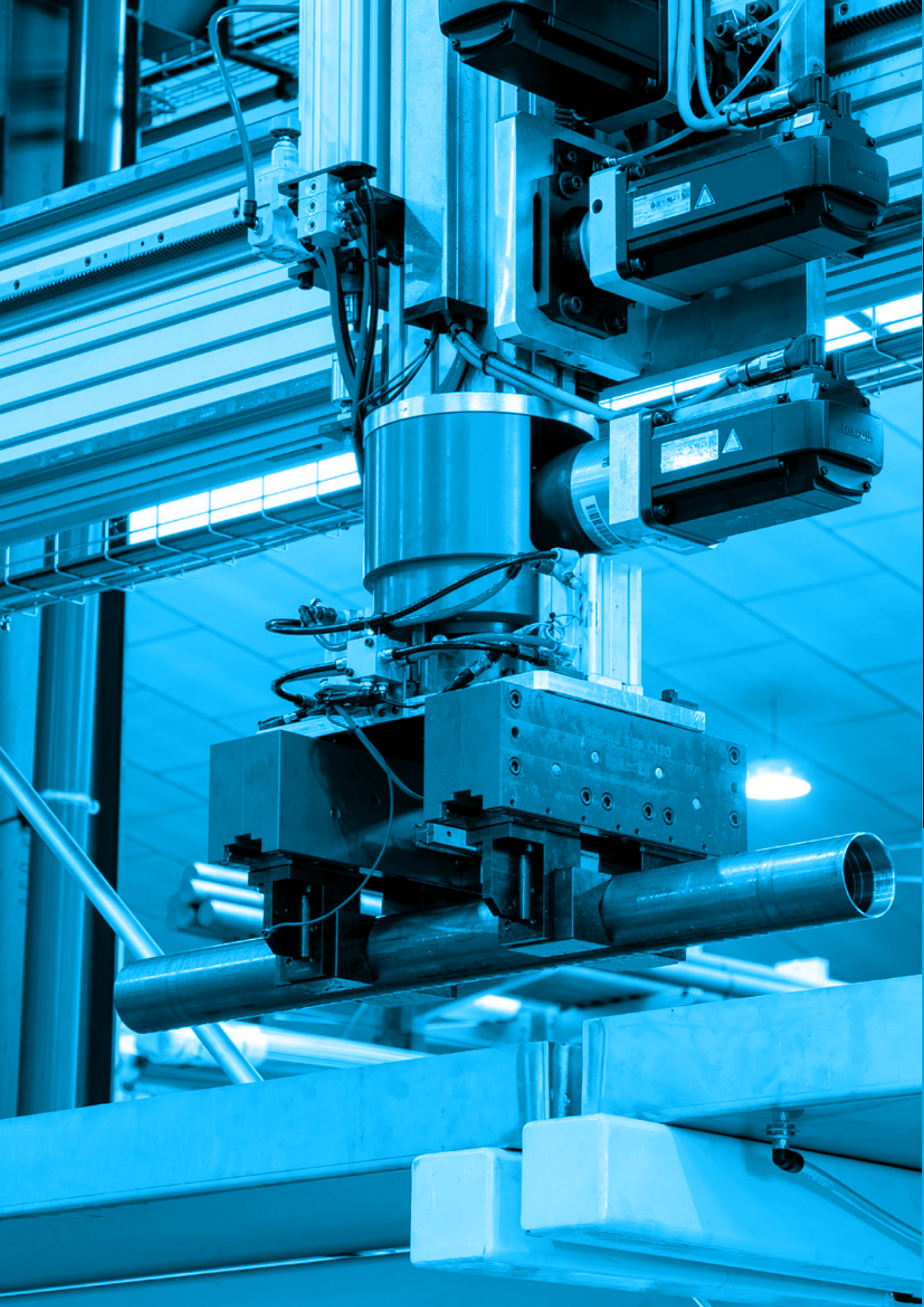
Die Rechte für alle Dokumente, elektronischen Dateien oder E-Mails, die an den Kunden gesendet werden (Zeichnungen, Technische Daten usw.), liegen ausschließlich bei Cicrosa. Jede Vervielfältigung, Kopie, teilweise oder vollständige Verwendung dieser Dokumente, Dateien oder E-Mails ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Cicrosa untersagt.

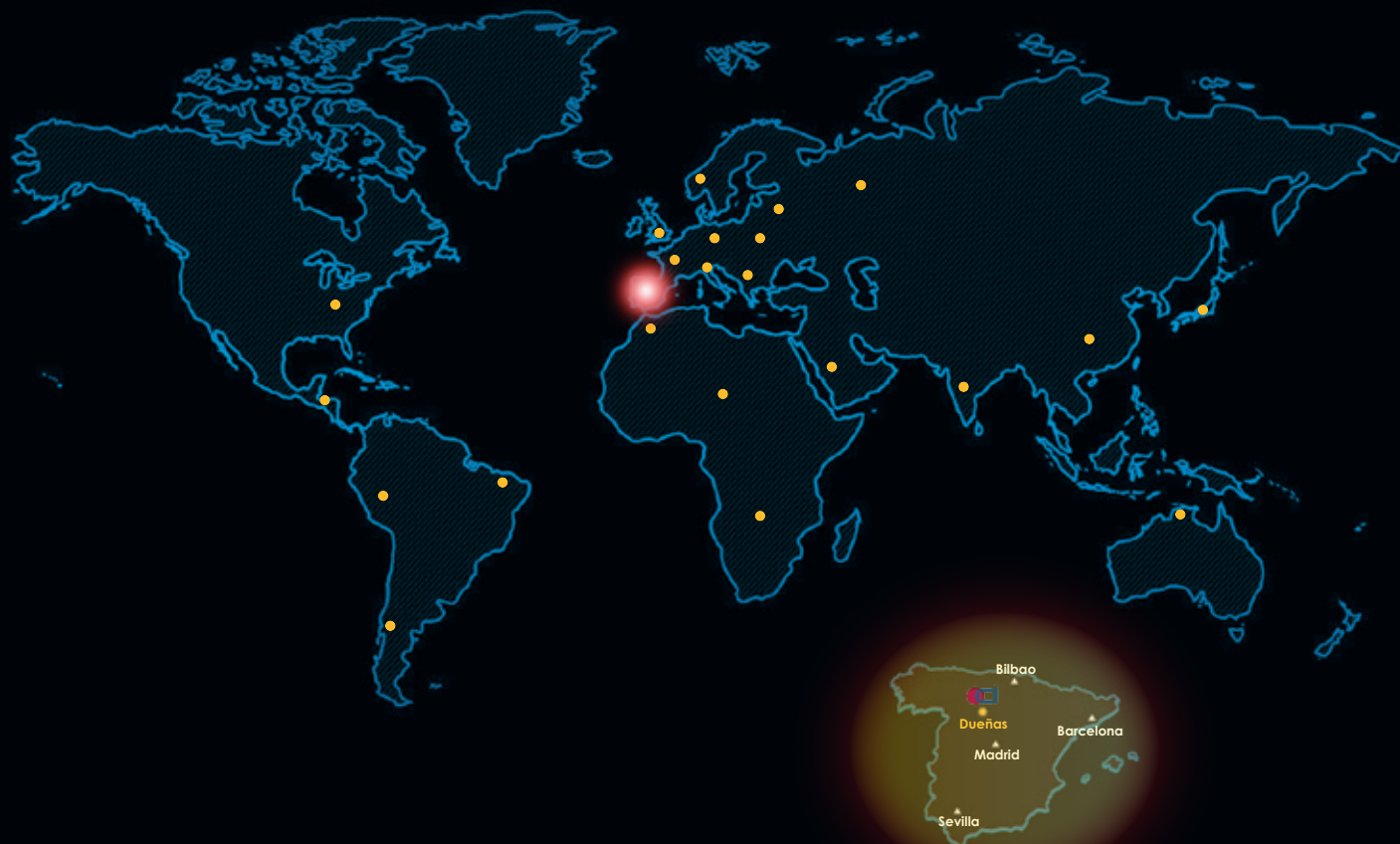
Gerichtsstand

Der Vertrag unterliegt der spanischen Gesetzgebung. Für Rechtsstreitigkeiten sind ausschließlich die Richter und Gerichte von Palencia zuständig, die diese Stadt als Erfüllungsort für alle eventuell auftretenden Probleme anerkennen und den Käufer in seinen eigenen Zuständigkeitsbereich verweisen.

Allgemeine Nutzungsbedingungen

Die Hersteller von Geräten und Maschinen aller Art, die mit unseren Produkten ausgestattet sind, sind verpflichtet, ihren Kunden über festgelegte Sicherheitsverfahren zu informieren und übernimmt die volle Verantwortung im Falle eines Verstoßes gegen diese Verpflichtung.





DELEGACIONES / BRANCHES / DÉLÉGATIONS / ZWEIGSTELLEN

CICROZA, S.L.

C/ Nogal, N° 103 (Po. Ind. Malpica - Alfinden)
50171 La Puebla de Alfinden (Zaragoza)
Tel. 976 108 484 / Fax. 976 108 017
cicroza@cicrosa.com

CICROMUR, S.L.

Avda. Saavedra Fajardo, P.22-10 (Pol. Oeste)
30169 San Ginés (Murcia)
Tel. 968 882 925 / Fax. 968 379 972
cicromur@cicrosa.com

CICROCOR, S.L.

Imprenta de la Alborada, Parc. 245-B
(Pol. Ind. Las Quemadas)
14014 Córdoba
Tel. 957 322 648 / Fax. 957 322 649
cicrocor@cicrosa.com



CICROSA HIDRAULICA

C/ Ferrocarril 5

34210 Dueñas - PALENCIA (Spain)

+34 979 761 434 / info@cicrosa.com