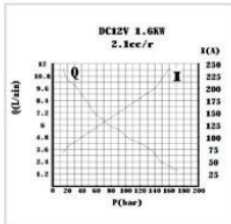
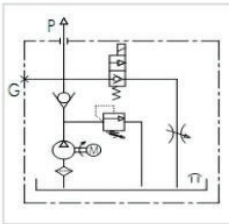
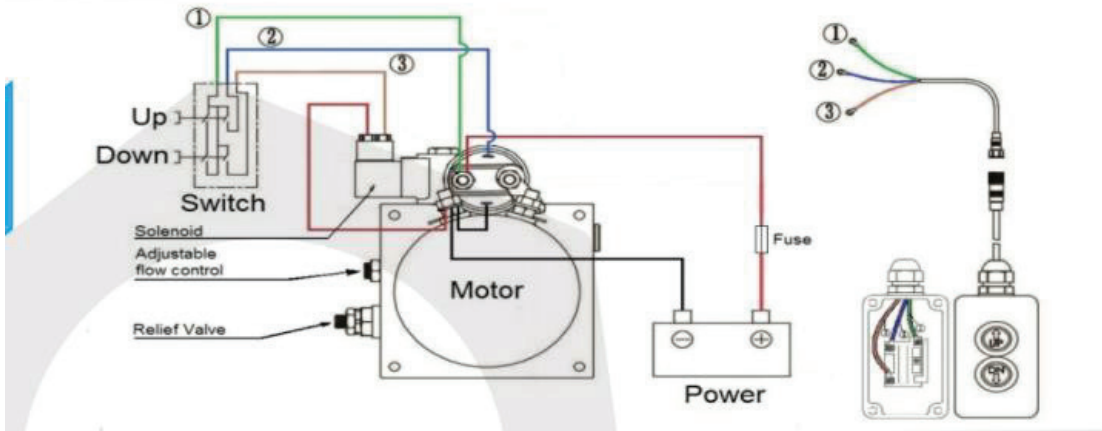


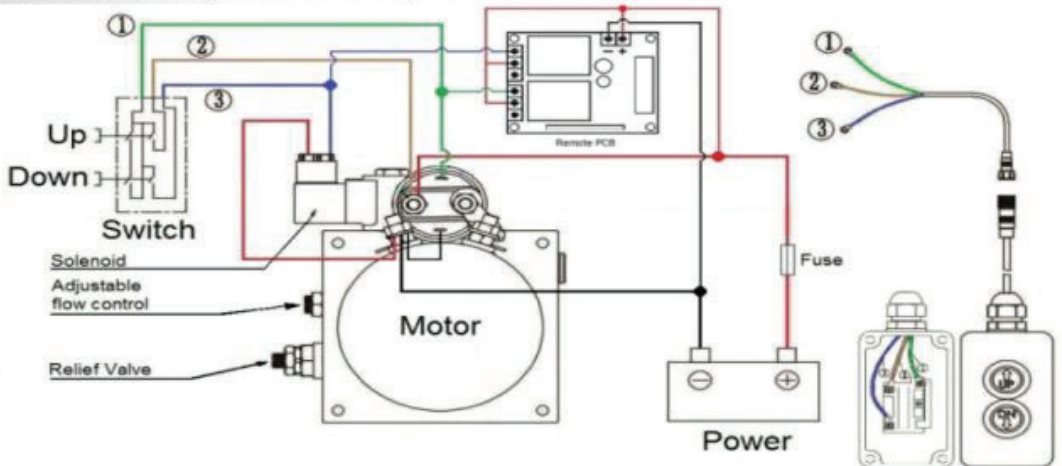
**FLOWFIT 12VDC SINGLE ACTING HYDRAULIC POWER PACKS**



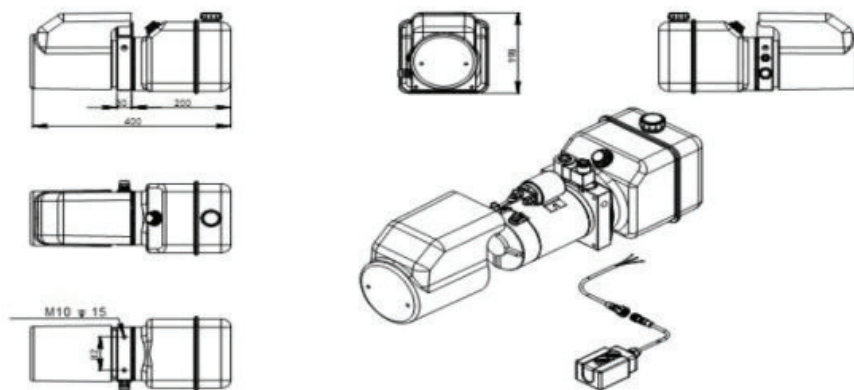
**SINGLE ACTING WIRING DIAGRAM**



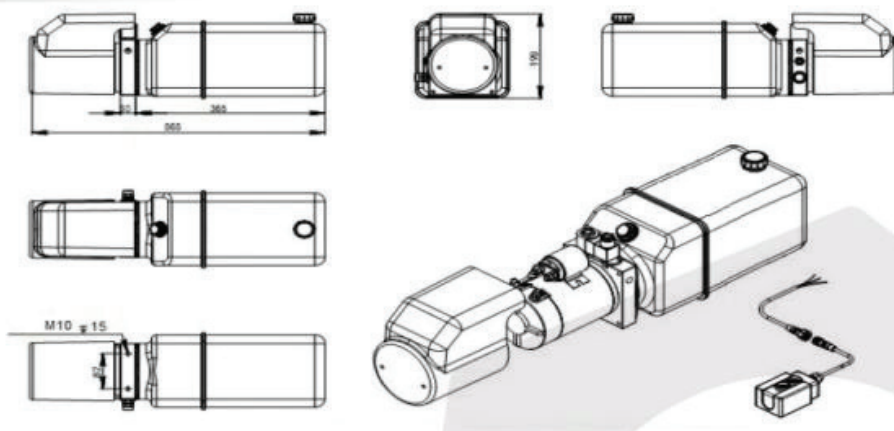
**SINGLE ACTING (WITH REMOTE) WIRING DIAGRAM**



## 4.5 LITRE POWER PACK DIMENSIONS



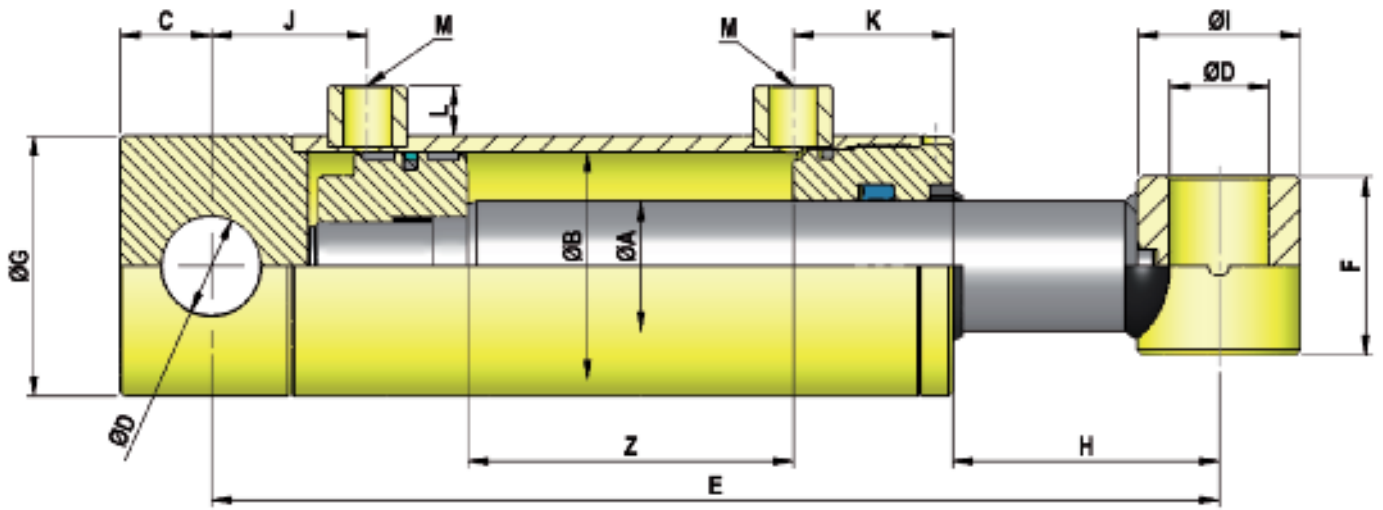
## 8.0 LITRE POWER PACK DIMENSIONS



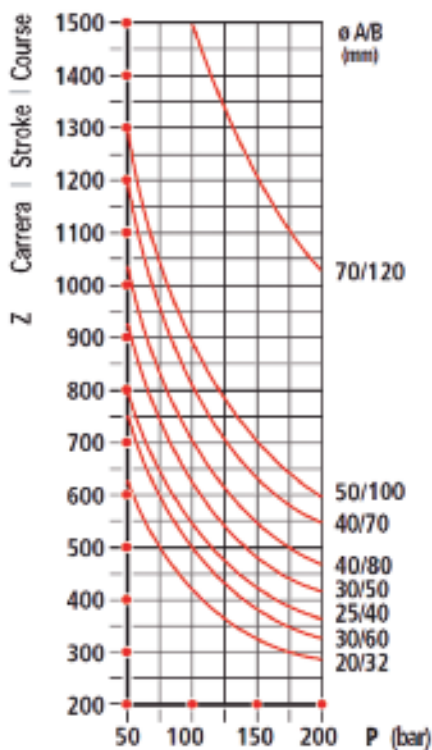
# Cilindros estándar de doble efecto [Serie 700]

Double acting standard cylinders [Series 700] / Vérins standard double effet [Série 700]

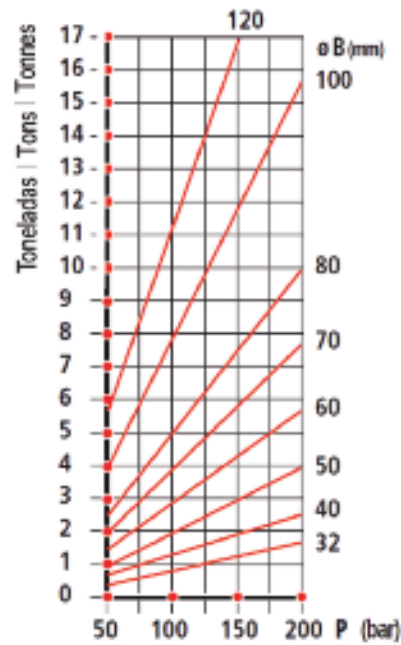
01



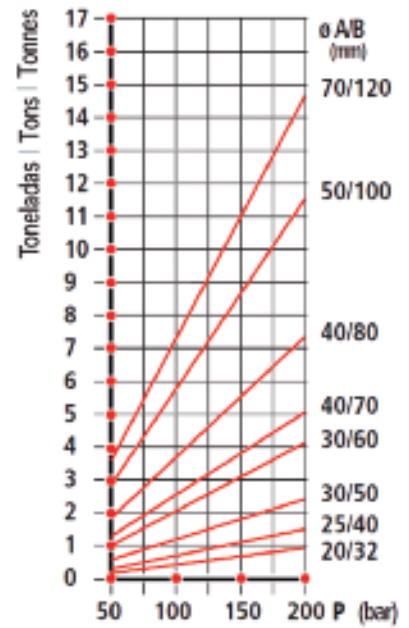
Pandeo /  
Buckling /  
Flambage



Fuerza de empuje /  
Upward thrust /  
Force de poussée



Fuerza de tracción /  
Tractive effort /  
Force de traction



# Características técnicas

Technical data / Fiche Technique

01

## 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 poliacetal 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, preveer 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 nitrided (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 polyacetal 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 single-acting, 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 polycétal 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.
- Démonter 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, elle doit nécessairement 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.

