



MARINA  
**M 170.90A**

En beneficio de la mejora de nuestros productos, INDUSTRIAS GUERRA se reserva el derecho de introducir las modificaciones que considere oportunas sin previo aviso. / In favour of improving our products, INDUSTRIAS GUERRA reserves the right to make whatever modifications it considers appropriate without prior notice. / Dans le but d'améliorer nos produits, INDUSTRIAS GUERRA se réserve le droit d'introduire toute modification considérée opportune sans préavis. / Procurando unha mellhora dos seus produtos as INDUSTRIAS GUERRA reservam-se o dereito de introducir, sen previo aviso, as modificacións que consideren necesarias.



**GUERRA**

Grúas Hidráulicas  
 Hydraulic cranes

**Datos Técnicos**

Capacidad de elevación	Capacidade máxima de elevação
Momento de elevación máximo dinámico	Momento de elevação máx. dinâmico
Alcance hidráulico máximo de la grúa std.	Alcance máximo do braço telescópico
Angulo de giro	Ângulo de rotação
Momento máximo de giro	Binário máximo de rotação
Cantidad recomendada de aceite en depósito	Volume recomendado de óleo no depósito
Presión máxima de trabajo	Pressão máxima de trabalho
Caudal recomendado de la bomba	Capacidade da bomba
Potencia máxima demandada	Potência máxima
Peso de la grúa standard	Peso da grua standard

**Caractéristiques techniques**

Couple de levage	Couple de levage max. dynamique	Allongement max. flèche (grue STD)	Angle de rotation	Couple max. de rotation	Volume recommandé d'huile dans le réservoir	Pression max. de travail	Débit de la pompe	Puissance max. demandée	Masse grue standard
------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------	-------------------------	---------------------------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------	---------------------

**Datos Técnicos**

	M 170.90A1	M 170.90A2	M 170.90A3	M 170.90A4
[kNm]	173,4	168,9	164,2	160,5
[kNm]	246,4	244,7	242,5	241,9
[m]	6,1	7,9	9,8	11,7
[°]	409	409	409	409
[kNm]	51,7	51,7	51,7	51,7
[l]	115	115	115	115
[bar]	210	210	210	210
[l/min]	40	40	40	40
[kW]/[CV]	16,5/22,4	16,5/22,4	16,5/22,4	16,5/22,4
[Kg]	2475	2630	2780	2900

**Datos Técnicos**

	M 170.90A1	M 170.90A2	M 170.90A3	M 170.90A4
[kNm]	173,4	168,9	164,2	160,5
[kNm]	246,4	244,7	242,5	241,9
[m]	6,1	7,9	9,8	11,7
[°]	409	409	409	409
[kNm]	51,7	51,7	51,7	51,7
[l]	115	115	115	115
[bar]	210	210	210	210
[l/min]	40	40	40	40
[kW]/[CV]	16,5/22,4	16,5/22,4	16,5/22,4	16,5/22,4
[Kg]	2475	2630	2780	2900

Diagrama de posiciones / Diagrama de posições  
Diagramme des positions / Positions diagram

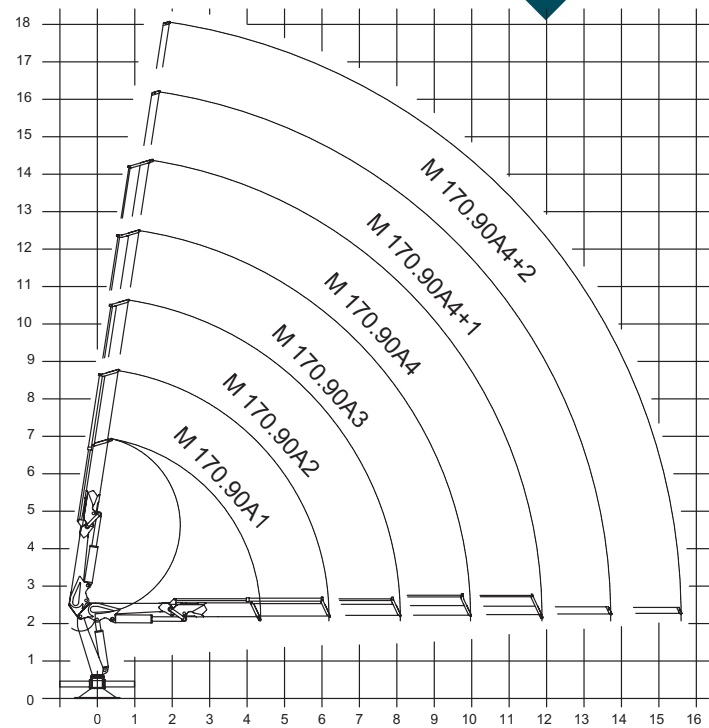
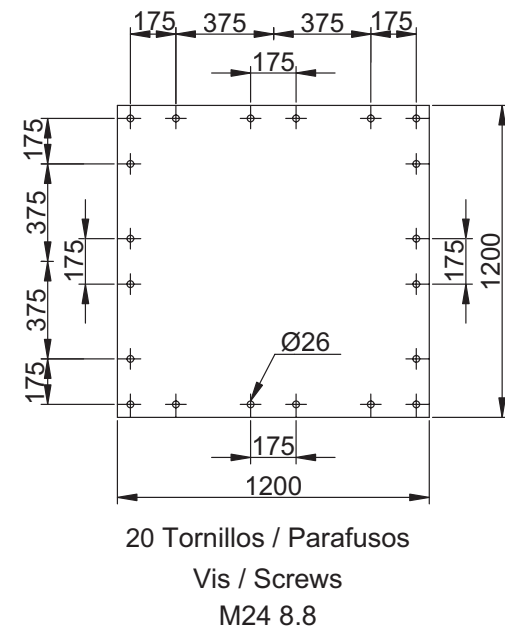
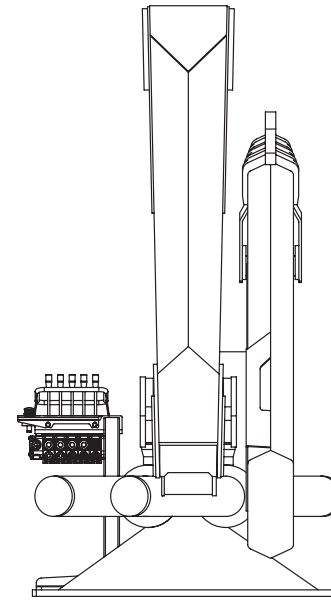
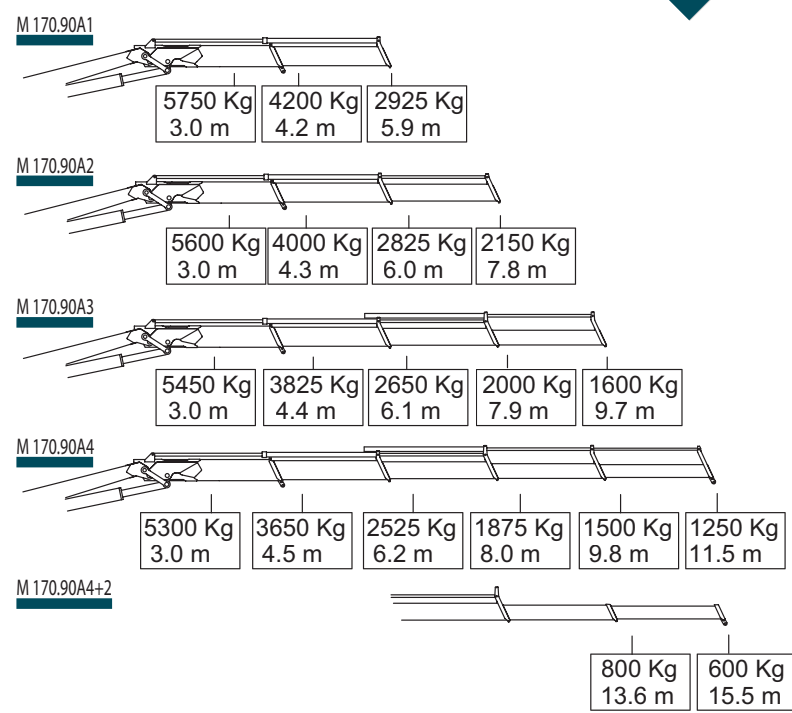
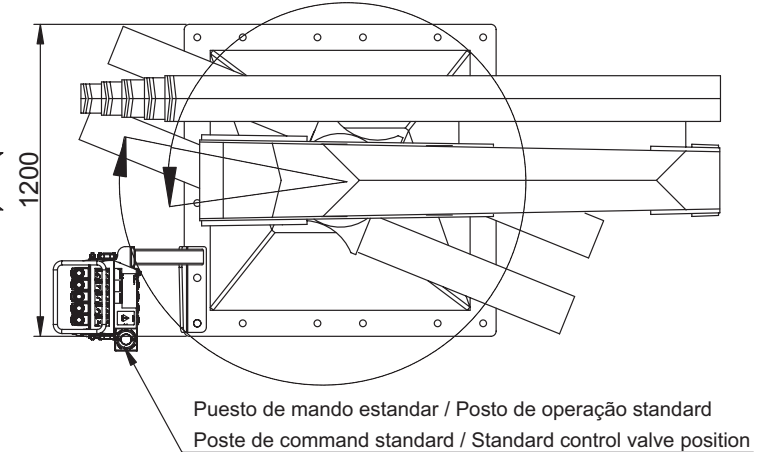
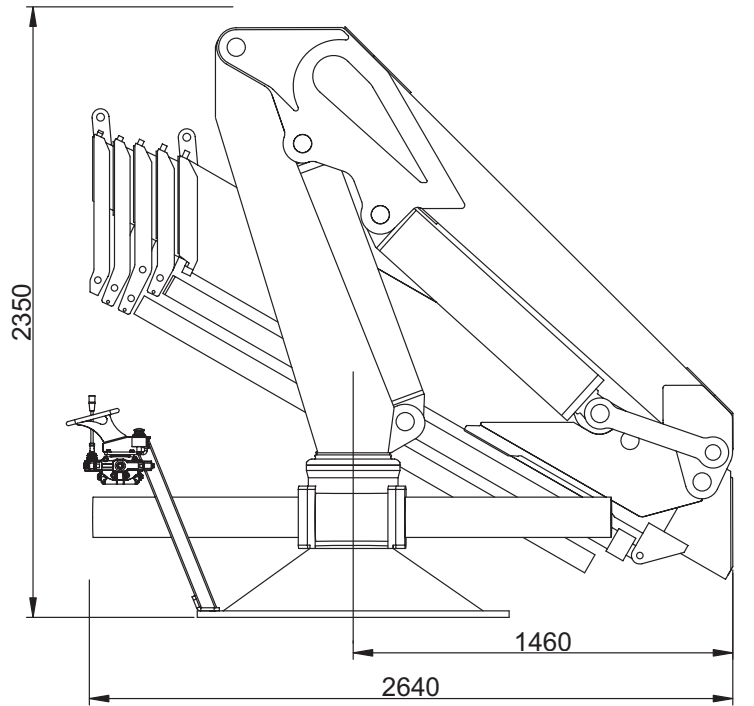


Diagrama de cargas / Diagrama de cargas  
Diagramme de charges / Load diagram



Punto muerto de giro estándar / Ponto morto de rotação standard  
Point mort de rotation standard / Standard stop slewing point



Opcional / Opcional  
Optionnel / Optional

**Opcional**

- Cabrestante hidráulico
- Prolongaciones manuales
- Mando a distancia
- Tomadas hidráulicas auxiliares
- Cabina

**Opcional**

- Guincho hidráulico
- Prolongações manuais
- Comando a distância
- Tomadas hidráulicas auxiliares
- Cabina

**Optionnel**

- Treuil hydraulique
- Rallonges manuels
- Télécommande
- Prises hydrauliques auxiliaires
- Cabine

**Optional**

- Hydraulic winch
- Manual extensions
- Remote control
- Auxiliary hydraulic intakes
- Cab

Equipamiento estándar / Equipamento estándar  
Equipment standard / Standard equipment

**Equipamento estándar**

- Desenhada segundo norma DIN 15018 H1-B3.
- A estrutura da grua está decapada e metalizada.
- Dupla camada de imprimadura e dupla camada de pintura.
- Cilindros especiais com hastes de Ni-Cr para ambientes marítimos.
- União fêmea em aço Innox. União macho em aço ao carbono.
- Tubulações da instalação hidráulica em Innox.
- Tubos flexíveis hidráulicos com dupla camada de borracha "tipo A".
- Sistema de rotação pinhão-cremalheira, em banho de óleo, pelo meio de cilindros com casquilhos de bronze.
- Válvulas de segurança pilotadas nos cilindros.
- Limitador de carga hidráulico.
- Botaõ de paragem de emergência.

**Equipamiento estándar**

- Diseñada según DIN 15018 H1-B3.
- La estructura de la grúa está granallada y metalizada.
- Doble capa de imprimación y doble capa de pintura.
- Cilindros especiales con vástagos de Ni-Cr para ambientes marinos.
- Racores hembra en INOX. Racores macho en acero carbono.
- Tubos de instalación hidráulica en INOX.
- Flexibles con doble capa de goma A.
- Sistema de giro piñón cremallera, en baño de aceite, mediante cilindros, con cojinetes de bronce.
- Válvulas de seguridad pilotadas en los cilindros.
- Limitador de carga hidráulico.
- Botón parada de emergencia.

**Équipement standard**

- Construction selon DIN 15018 H1-B3.
- La structure de la grue est granallée et métallisée.
- Double couche d'apprêt et double couche de peinture.
- Cylindres spéciaux avec des tiges en Ni-Cr pour des environnements marins.
- Raccords femelle en INOX. Raccords mâle en acier au carbone.
- Tuyaux d'installation hydraulique en Inoxydable.
- Tuyaux flexibles avec double couche de caoutchouc "type A".
- Système de rotation pignon-cremailière, au bain d'huile, avec des coussinets en bronze.
- Soupapes de sûreté dans les cylindres.
- Limiteur de charge hydraulique.
- Témoin d'arrêt d'urgence.

**Standard equipment**

- Built according DIN 15018 H1-B3.
- The structure of the crane is sandblasted and metallized.
- Double coat of priming and two layers of painting.
- Special cylinders with Ni-Cr piston rods for marine environments.
- Female fittings in stainless steel, and male fittings in carbon steel.
- Pipes of hydraulic installation in stainless steel.
- Hoses with rubber "type A" double coat.
- Wheel-rack slewing system, via cylinders, with bronze bushings.
- Safety valves on the cylinders.
- Hydraulic load limiter.
- Emergency stop button.

