



112-1

Características

Características	Código
Freno	H
Soporte flotante	S
Tamaño del bastidor 165	165
Accionamiento por muelle	F
Liberación hidráulica	H
Ajuste manual del desgaste de las zapatas	M
Máx. fuerza de apriete 405 kN	405
Disponible cilindro de presión montado a derechas o izquierdas	R L
Montaje a la máquina perpendicular al disco de freno	H

Ejemplo de pedido

Freno HS 165 FHM, máx. fuerza de apriete 405 kN, cilindro de presión montado a izquierdas, Montaje a la máquina perpendicular al disco de freno:

HS 165 FHM-405 L-H

Datos técnicos

Diámetro del disco de freno mm	Par de frenado Nm
800	95 000
1 000	127 400
1 250	168 000
1 600	224 700
2 000	289 600
3 000	451 700
3 500	532 800
4 000	613 900
Fuerza de apriete	405 kN
Presión de aceite	min. 230 bar max. 250 bar
Volumen de aceite	max. 70 cm ³
Para espesor del disco de freno W	30 mm
Peso	625 kg

Los pares de frenado que se muestran en la tabla se basan en un coeficiente de fricción teórico de 0,4.

Condiciones de trabajo

- Temperatura ambiente: -20 °C / +60 °C
- Humedad del aire: <90%

Sensor de monitorización

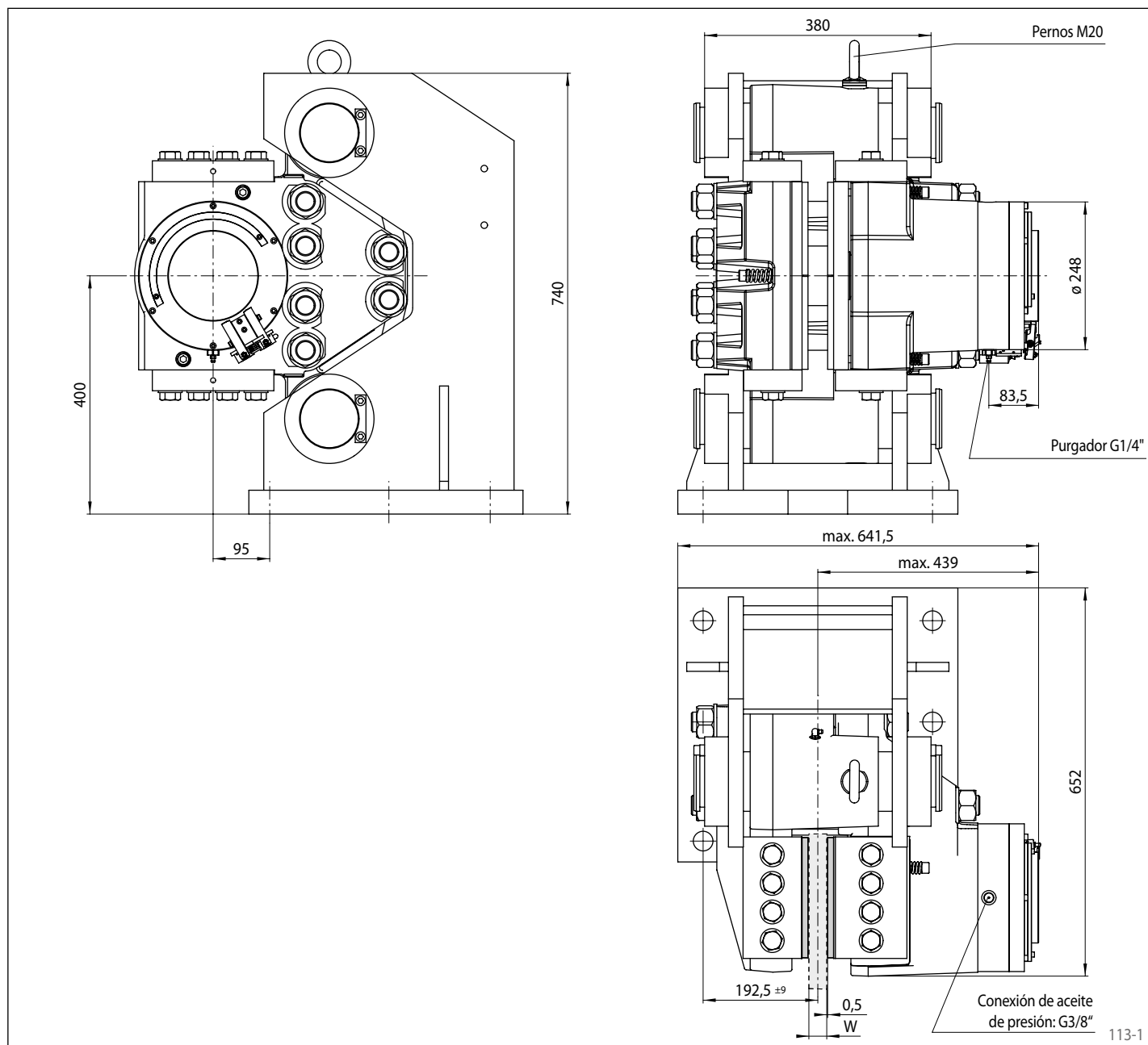
- 240 VAC 1,5 A; 250 VDC 0,1 A
- Cable 5 x 0,75 mm², longitud 2 m, diámetro exterior 7,5 mm
- Tipo de protección IP67

Opciones

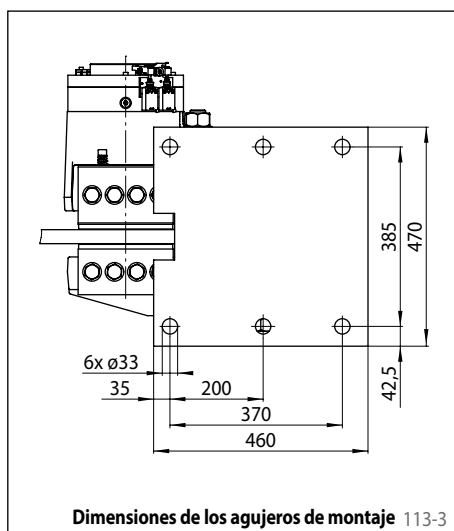
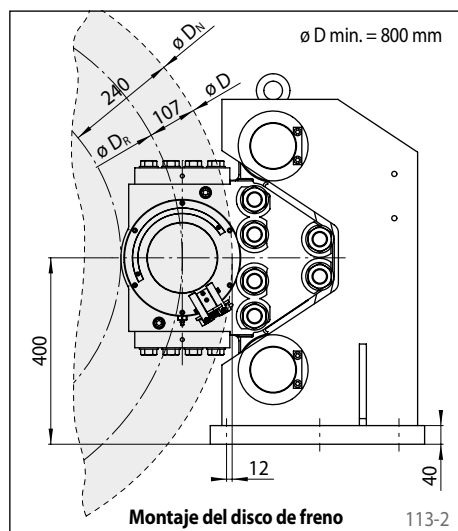
- Unidad de potencia hidráulica integrada
- Zapatas de freno con cables de indicador de desgaste o zapatas sinterizadas (para altas temperaturas)
- Versión con protección contra la corrosión
- Versión para bajas temperaturas
- Certificaciones offshore
- Certificaciones ATEX para áreas peligrosas

Notas

- Pernos incluidos
- Fijación:
6 tornillos M30, clase 8.8 con par de apriete 1 200 Nm ±10% μ 0,15 (no suministrados)



Montaje



Cálculo del diámetro de fricción

$$D_R = D - 214 \text{ mm}$$

Cálculo del diámetro del cubo

$$D_N = D - 480 \text{ mm}$$

Cálculo del par de frenado

$$M_B = F_K \cdot D_R \cdot \mu$$

Símbolos de la formula

D = Diámetro exterior del disco de freno [mm]

D_N = Diámetro del cubo [mm]

D_R = Diámetro de fricción [mm]

F_K = Fuerza de apriete [N]

M_B = Par de frenado [Nm]

μ = Coeficiente de fricción