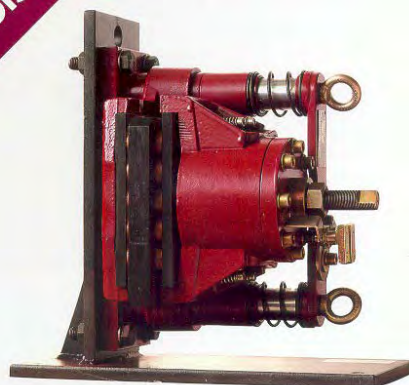


FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES



APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTEC, S.A.



antec

APLICACIÓN NUEVAS
TECNOLOGÍAS ANTEC, S.A.

Ramón y Cajal, 74
48920 PORTUGALETE
(Vizcaya) SPAIN
Tels. (34) 94 496 50 11 - (34) 94 495 84 51
Fax (34) 94 496 53 37
e-mail: antec@sarenet.es

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

NHC 1900 SERIES

NHC 1910 - NHC 1915 - NHC 1920 - NHC 1925

- Frenos de emergencia • Failsafe emergency brake
- Frenado por resorte • Spring applied
- Desbloqueo hidráulico • Hydraulic release

Opciones • Options:

- Contacto señalización de apertura • Open brake switch indicator
- Indicador de desgaste de guarniciones • Pad wear indicator

MONTAJES • ARRANGEMENTS

Soporte simple o doble
Simple or double bracket

Par de Frenado • Braking Torque

Frenos de disco hidráulicos • Hydraulic disc brakes

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

DIMENSIONES GENERALES • GENERAL DIMENSIONS

Cotas en mm. • All sizes in mm.

ESPECIFICACIONES DE FRENO • BRAKE SPECIFICATIONS

Pinza • Caliper		NHC-1925	NHC-1920	NHC-1915	NHC-1910
F. de pinzamiento • Clamping force	N	250.000	200.000	150.000	100.000
Presión de trabajo • Working pressure	MPa	21	18	13	10
Presión máxima • Max. pressure	MPa	21			
Carrera de apertura • Release stroke	mm/side	2			
Volumen de aceite • Oil volume	l/side	0,032			
Sup. Guarnición • Pad surface	cm ² /side	600			
Coef. Fricción teórica • Th. Friction coeff.	μ	0,4			
F. de frenado • Braking force	N	200.000	160.000	120.000	80.000
Peso total • Total weight	Kg	370			
Par de frenado • Braking torque	Nm	100 x d1	80 x d1	60 x d1	40 x d1

Parámetros a definir • Parameters to be discussed

E: Espesor del disco • Disc thickness
D: Diámetro del disco • Disc diameter

$$d_1 = D - 200 \text{ (mm)}$$

Soporte del freno, tornillos de amarre, central hidráulica y tuberías son opciones no incluidas con la pinza.
Brake mounting bracket, tightening bolts, hydraulic power unit and piping, are options not included with the caliper.

Frenos de disco hidráulicos • Hydraulic disc brakes

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

NHCD - 900 SERIES

NHC D 917 - NHC D 925 - NHC D 931 - NHC D 937 - NHC D 947 - NHC D 956

- Freno de emergencia • Failsafe emergency brake
- Frenado por resorte • Spring applied
- Desbloqueo hidráulico • Hydraulic release
- Muelles de retranqueo • Retraction springs

Opciones • Options:

- Contacto señalización de apertura • Open brake switch indicator
- Indicador de desgaste de guarniciones • Pad wear indicator
- Recuperación automática • Automatic wear adjustment
- Guarniciones sinterizadas • Sinter metal linings

Par de Frenado • Braking Torque

Frenos de disco hidráulicos Hydraulic disc brakes

APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTFC, S.A.

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

DIMENSIONES GENERALES • GENERAL DIMENSIONS

Cotas en mm. • All sizes in mm.

ESPECIFICACIONES DE FRENO • BRAKE SPECIFICATIONS

Pinza • Caliper	NHC D 917	NHC D 925	NHC D 931	NHC D 937	NHC D 947	NHC D 956
F. de pinzamiento • Clamping force	N	17.000	25.000	31.000	37.000	55.000
F. de frenado • Braking force	N	13.600	20.000	24.800	29.600	44.000
Presión máxima • Max. pressure	MPa	21	22	23	24	26
Presión de apertura • Releasing pressure	MPa	6	8	10	12	18
Pérdida de fuerza por m.m. • Loss of force per m.m.	%	5,10	8,50	7,39	8,32	11,91

$$T = n \times Bf \times \frac{D - 0,135}{2}$$

n: nº de frenos • no. of calipers
Bf: F. de frenado • Braking force
D: Diámetro • Diameter

Coefficiente de fricción • Friction coefficient: $\mu=0,4$.
 Peso • Weight: 110 kg.
 Todos los cálculos están realizados suponiendo 2 mm. de apertura total • All figures are based on 2 mm. total airgap.
 Anchura de disco 20 - 30 mm. • Disc thickness 20 - 30 mm.

Tornillos de amarre, central hidráulica y tuberías son opciones no incluidas con la pinza.
 Tightening bolts, hydraulic power unit and piping are options not included with the caliper.

Frenos de disco hidráulicos Hydraulic disc brakes

APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTFC, S.A.

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

NHC - 900 SERIES

NHC 917 - NHC 925 - NHC 931 - NHC 937 - NHC 947 - NHC 956

- Freno de emergencia de resorte único • Monospring failsafe emergency brake
- Autoalineado • Self aligned
- Frenado por resorte • Spring applied
- Desbloqueo hidráulico • Hydraulic release

Opciones • Options:

- Contacto señalización de apertura • Open brake switch indicator
- Indicador de desgaste de guarniciones • Pad wear indicator
- Recuperación automática • Automatic wear adjustment
- Guarniciones sinterizadas • Sinter metal linings
- Versión extendida y doble extendida • Extended and double extended versión

Par de Frenado • Braking Torque

Frenos de disco hidráulicos Hydraulic disc brakes

ASOCIACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTREC, S.A.

FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES

DIMENSIONES GENERALES • GENERAL DIMENSIONS

Cotas en mm. • All sizes in mm.

ESPECIFICACIONES DE FRENO • BRAKE SPECIFICATIONS

Pinza • Caliper	NHC-917	NHC-925	NHC-931	NHC-937	NHC-947	NHC-956
F. de pinzamiento • Clamping force	N 17.000	25.000	31.000	37.000	47.000	55.000
F. de frenado • Braking force	N 13.600	20.000	24.800	29.600	37.600	44.000
Presión máxima • Max. pressure	MPa 21	22	23	24	25	26
Presión de apertura • Releasing pressure	MPa 6	8	10	12	16	18
Pérdida de fuerza por m.m. • Loss of force per m.m.	% 5,10	8,50	7,39	8,32	11,91	10,28

$$T = n \times Bf \times \frac{D - 0,13}{2}$$

n: nº de frenos • no. of calipers
Bf: F. de frenado • Braking force
D: Diámetro • Diameter

Coeficiente de fricción • Friction coefficient: $\mu=0,4$.
 Peso • Weight: 76 kg.
 Todos los cálculos están realizados suponiendo 1 mm. de abertura • All figures are based on 1 mm. airgap.
 Anchura de disco 20 - 30 mm. • Disc thickness 20 - 30 mm.

Tornillos de amarro, central hidráulica y tuberías son opciones no incluidas con la pinza.
 Tightening bolts, hydraulic power unit and piping are options not included with the caliper.

Frenos de disco hidráulicos Hydraulic disc brakes

ASOCIACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTREC, S.A.

**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

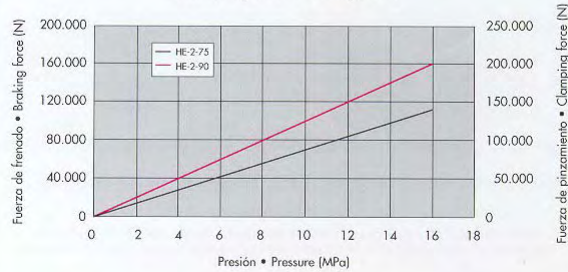
HE SERIES

HE - 2 - 75; HE - 2 - 90



- Freno positivo • Active brake
- Frenado por accionamiento hidráulico • Hydraulically applied
- Desbloqueo mediante resorte • Spring retracted

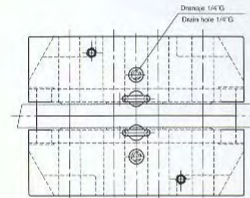
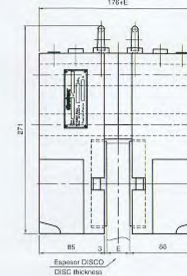
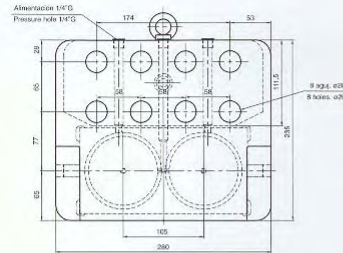
**Fuerza de pinzamiento y fuerza de frenado
Clamping and braking force**



Frenos de disco hidráulicos **Antec** Hydraulic disc brakes
ASOCIACIÓN SURVIVAS TECNOLÓGICAS ANTEC, S.A.

**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

DIMENSIONES GENERALES • GENERAL DIMENSIONS



El par de frenado se calcula • The braking torque is:

$$T = n \times Bf \times \frac{\varnothing - 100}{2}$$

∅: diámetro • diameter
n: nº de frenos • number of calipers
Bf: Fuerza de frenado • Braking force

Cotas en mm. • All sizes in mm.

Coefficiente de fricción considerado
Considered friction coefficient
μ = 0,4

Disponibles con otros montajes y con guarniciones sinterizadas. Topes desmontables para aplicaciones en el rotor.
Other mounting arrangements and sinter linings available. Detachable tops for rotor applications.

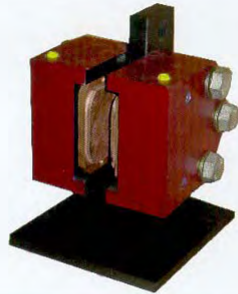
Soporte del freno, tornillos de amarre, central hidráulica y tuberías son opciones no incluidas con la pinza.
Brake mounting bracket, tightening bolts, hydraulic power unit and piping are options not included with the caliper.

Frenos de disco hidráulicos **Antec** Hydraulic disc brakes
ASOCIACIÓN SURVIVAS TECNOLÓGICAS ANTEC, S.A.

**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

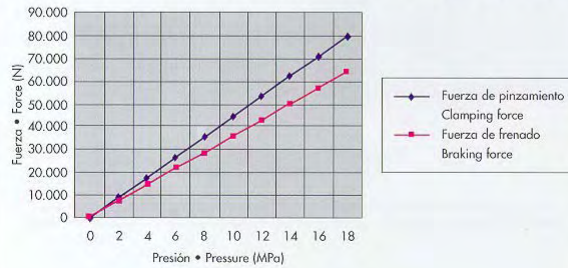
HE SERIES

HE - 1 - 75



- Freno positivo • Active brake
- Frenado por accionamiento hidráulico • Hydraulically applied
- Desbloqueo mediante resorte • Spring retracted

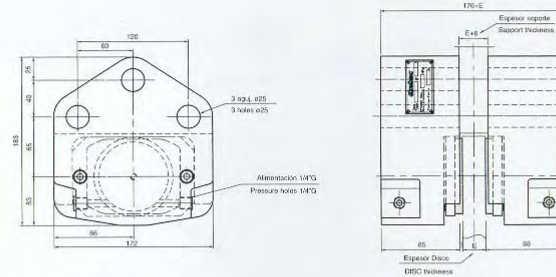
Fuerza de pinzamiento y fuerza de frenado • Clamping and braking force



Frenos de disco hidráulicos **antec** Hydraulic disc brakes
APLICACIONES INGENIERIA TECNOLÓGICAS ANTEC, S.A.

**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

DIMENSIONES GENERALES • GENERAL DIMENSIONS



Cotas en mm. • All sizes in mm.

El par de frenado se calcula • The braking torque is:

$$T = n \times Bf \times \frac{\varnothing - 85}{2}$$

Ø: diámetro • diameter
 n: nº de frenos • number of calipers
 Bf: Fuerza de frenado • Braking force

Fuerza de pinzamiento máx. Max. clamping force	N	70.700
Fuerza de frenado máx. Max. braking force	N	56.600
Presión de trabajo máxima Max. working pressure	Mpa	16

Coefficiente de fricción considerado
 Considered friction coefficient
μ = 0,4

Disponibles con guarniciones sinterizadas.
 Available with sinter linings.

Soporte del freno, tornillos de amarre, central hidráulica y tuberías son opciones no incluidas con la pinza.
 Brake mounting bracket, tightening bolts, hydraulic power unit and piping are options not included with the caliper.

Frenos de disco hidráulicos **antec** Hydraulic disc brakes
APLICACIONES INGENIERIA TECNOLÓGICAS ANTEC, S.A.

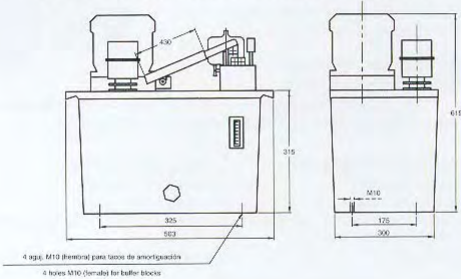
**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

**CENTRALES HIDRÁULICAS
HYDRAULIC POWER UNITS**

CENTRAL HIDRÁULICA UH - 1 • UH - 1 HYDRAULIC POWER UNIT



Dimensiones generales • General dimensions

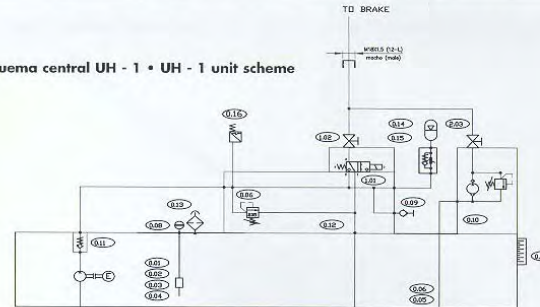


Frenos de disco hidráulicos **Antec** Hydraulic disc brakes
APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTec, S.A.

**FRENOS DE DISCO HIDRÁULICOS
HYDRAULIC DISC BRAKES**

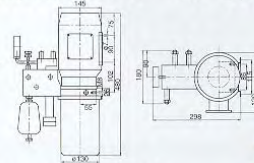
**CENTRALES HIDRÁULICAS
HYDRAULIC POWER UNITS**

Esquema central UH - 1 • UH - 1 unit scheme



CENTRAL HIDRÁULICA UH - 2 • UH - 2 HYDRAULIC POWER UNIT

Dimensiones generales
General dimensions



Mini-central para alimentar una sola pinza hidráulica.
Esquema análogo, sin sistema de bombeo manual.

Micro - power unit to feed one only hydraulic caliper.
Similar scheme without manual bomb system.

Kit de accesorios para central hidráulica • Accessories for hydraulic power unit.

- Racor recto serie ligera REF. RAHE 12 L.
 - Unión recta tubo a tubo 12 L.
 - Arandela metal - boma 3/8".
 - Manguera SAE 100 R2AT de 3/8", con tuerca loca para 12 L a ambos lados en recto.
 - Longitud a determinar.
- Racor REF. RAHE 12 L.
 - Joint hose - hose 12 L.
 - Washer metal - boma.
 - Hose SAE 100 R2AT de 3/8", nut for 12 L at both ends.
 - Lenght to be determined.

Frenos de disco hidráulicos **Antec** Hydraulic disc brakes
APLICACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS ANTec, S.A.