

Itahydraulic

Power Technology



Heat Exchangers Air - Oil

SELECCION INTERCAMBIADOR CALOR

CALCULOS

Datos requeridos

- Pv: (Kw) Potencia Equipo a Disipar
- P1: (Kw/°C) Capacidad de Enfriamiento Especifica.
- V: (L) Volumen Estanque Aceite o Agua
- p: (Kg/L) Densidad de Aceite: 0.85 Kg/L para aceite
- C: (KJ/Kg°C) Capacidad Especifica Calentamiento Aceite (normalmente): 2.15 KJ/Kg°C
- T : (°C) Incremento Temperatura
- T1: (°C) Temperatura Requerida de Aceite (Termostato seteado a 55°C)
- T2: (°C) Temperatura Ambiente
- H: (s) Tiempo Operacion

Seleccion

• Calcularemos un Intercambiador de Calor en funcion de los datos entregados por Cliente. Los datos que Cliente entrego son:

V= 1200 L

T = La temperatura se incrementa de 30°C a 60°C en 70 minutos en el Volumen de Estanque

H = Como digimos anteriormente el tiempo fue en 70 minutos (Se multiplica por 60 para pasar a Segundos)

T1 = La temperatura que Intercambiador se activara es a 55°C

T2 = Temperatura ambiente es de 35°C

$$Pv = p \times V \times C \times T / H$$

$$= 0.85 \times 1200 \times 2.15 \times (60-30) / 70 \times 60 = 15.66 \text{ Kw}$$

Seleccion Intercambiador Calor

T1=55°C ; T2= 35°C

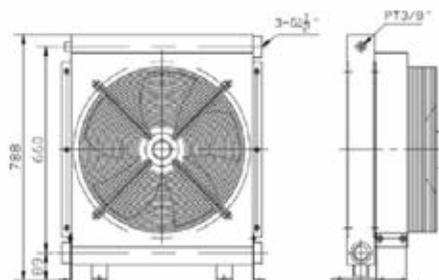
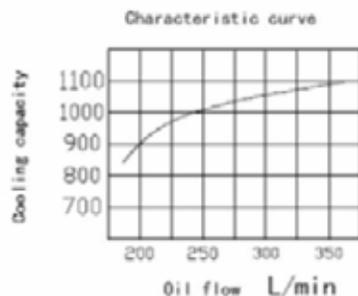
Por lo tanto, si:

$$P1 = Pv / (T1-T2)$$

$$= 15.66 \text{ Kw} / (55-35) = 0.783 \text{ Kw/°C} = 783 \text{ w/°C}$$

10% de Margen de seguridad es lo recomendado por las perdidas de carga y contaminacion. Por lo que la capacidad de refrigeracion es $P1 \times 1.1 = 783 \times 1.1 = 861 \text{ w/°C}$. La potencia calorifica puede ser disipada por un Intercambiador de Calor modelo HD2095T a 200 l/min.

Nota: Siempre se recomienda colocar una Unidad Motor Bomba Externa para Refrigerar el Aceite



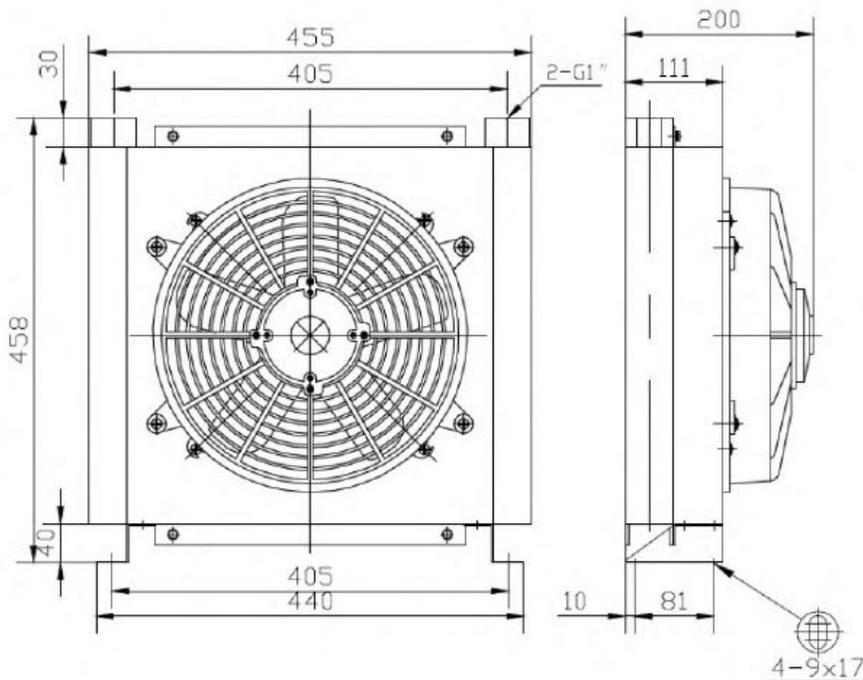
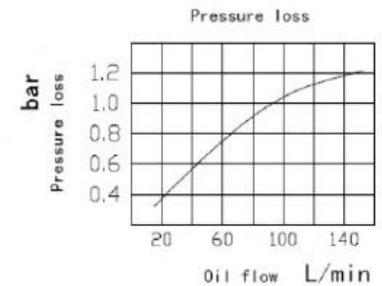
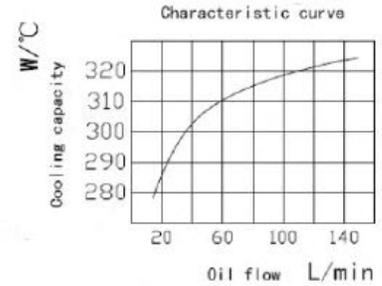


Descripción

El enfriador de aceite hidráulico AH1418T está diseñado para aplicaciones hidráulicas móviles donde se requiere un alto rendimiento y eficiencia y el tamaño físico debe minimizarse para permitir una instalación fácil.

TECHNICAL DATA

Rate of flow		30-150L/min
Working pressure		≤ 2.0Mpa
Fan power		240/160w (2700±200r/min)
Fan voltage		DC12/24V
Applicable motor power		7.5kw (10Hp)
Exterior cooling area		5.8m ²



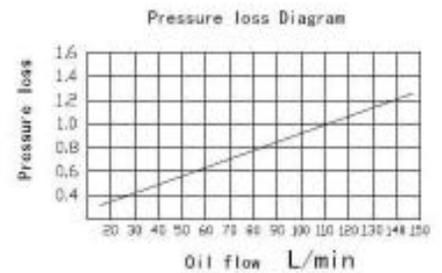
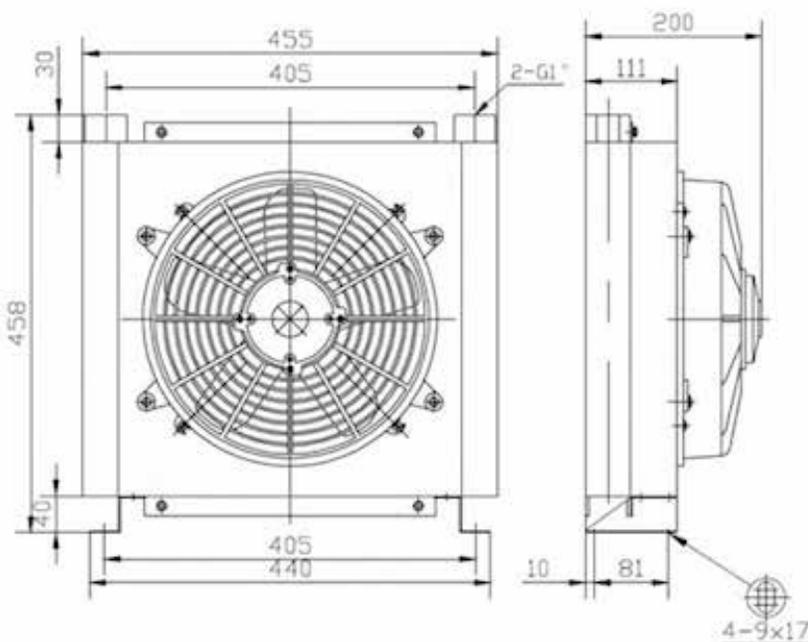
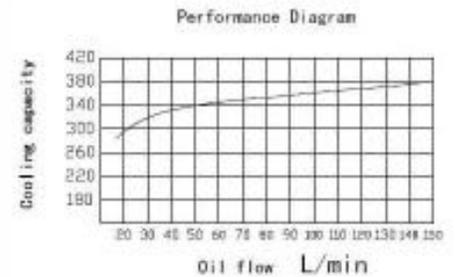


Descripción

El enfriador de aceite hidráulico AH1418T está diseñado para aplicaciones hidráulicas móviles donde se requiere un alto rendimiento y eficiencia y el tamaño físico debe minimizarse para permitir una instalación fácil.

TECHNICAL DATA

Hydraulic System	5-7.5kw (7-10Hp)
Rate of flow	30-150L/min
Working pressure	≤ 2.0Mpa
Exterior cooling area	5.2m ²
Fan power	145W (2380r/min)
Fan voltage	AC220 V (50Hz)



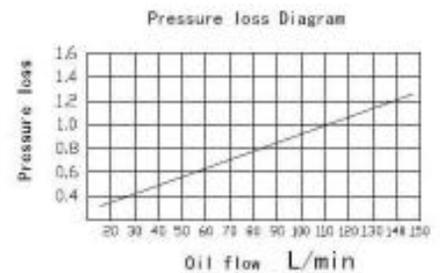
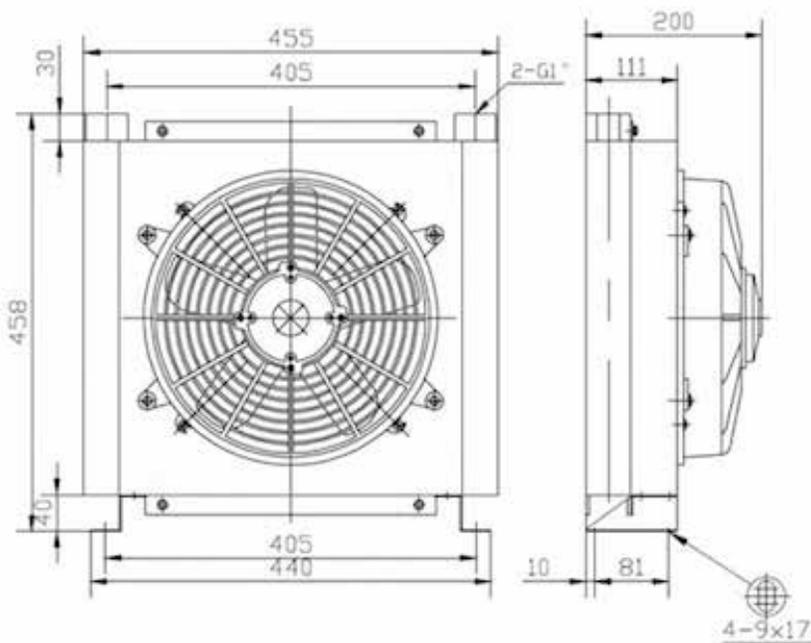
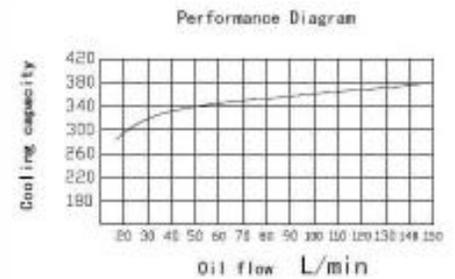


Descripción

El enfriador de aceite hidráulico AH1418T está diseñado para aplicaciones hidráulicas móviles donde se requiere un alto rendimiento y eficiencia y el tamaño físico debe minimizarse para permitir una instalación fácil.

TECHNICAL DATA

Hydraulic System	5-7.5kw (7-10Hp)
Rate of flow	30-150L/min
Working pressure	≤ 2.0Mpa
Exterior cooling area	5.2m ²
Fan power	145W (2380r/min)
Fan voltage	AC380V (50Hz)



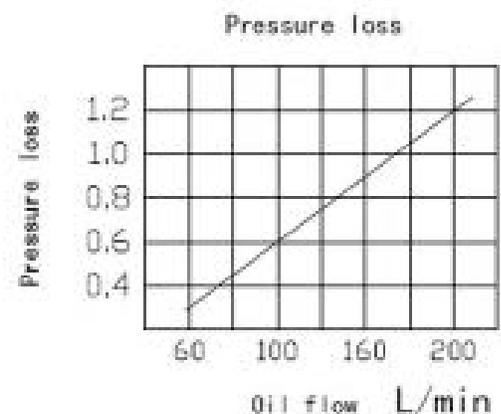
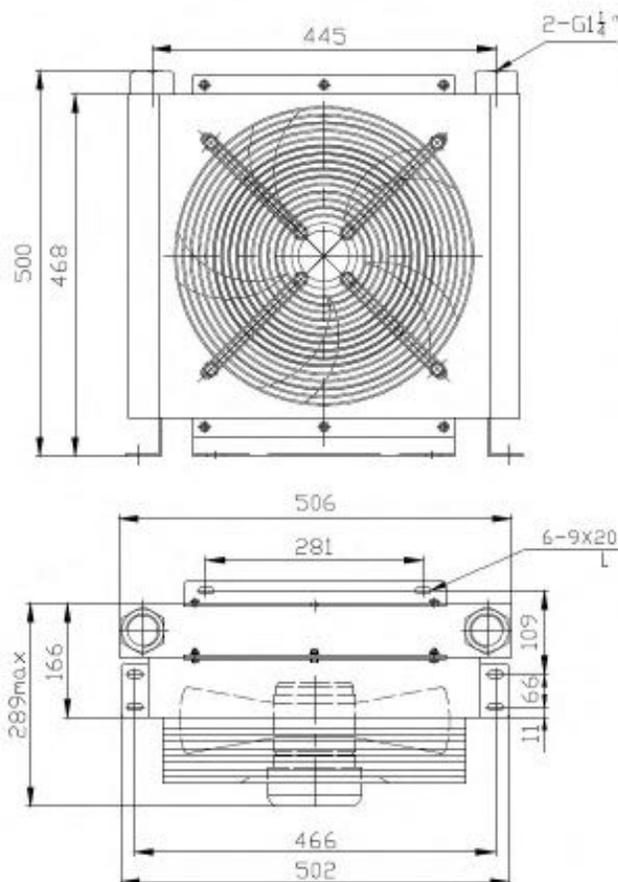
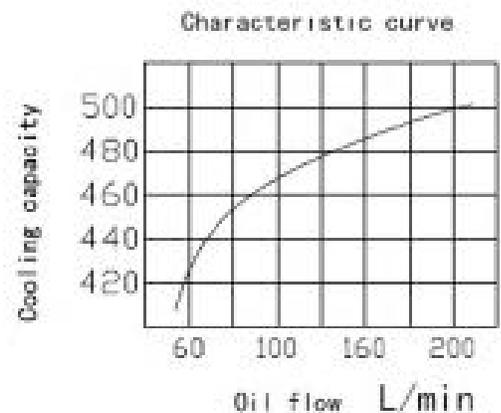


Descripción

Itahydraulic es un proveedor de enfriadores de aceite hidráulico. Estamos especializados en la fabricación de diversas aplicaciones como enfriador de aceite y aire (intercambiador de calor de placas, intercambiador de calor de aire, enfriador de aceite de aire) o como enfriador de aceite y agua (intercambiador de calor de tubo). Los enfriadores de aceite hidráulico de Itahydraulic Co., Ltd se pueden utilizar para un espectro de rendimiento de enfriamiento y se pueden adaptar individualmente para satisfacer las necesidades del cliente.

TECHNICAL DATA

Rate of flow	50-200L/min
Working pressure	≤ 2.0Mpa
Fan power	150W (1400r/min)
Fan voltage	AC220V
Applicable motor power	11-15kw (15-20Hp)
Exterior cooling area	9.3m ²



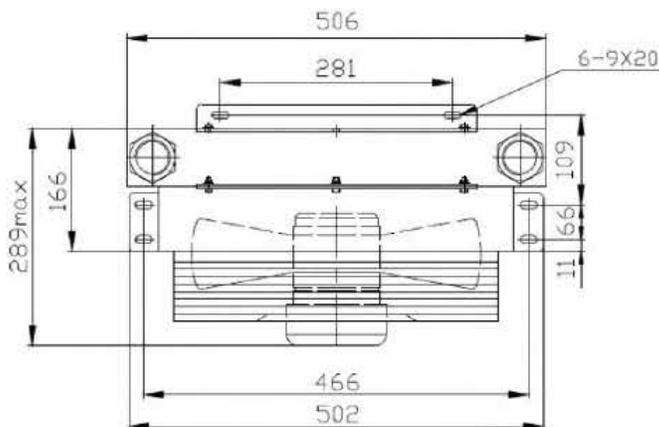
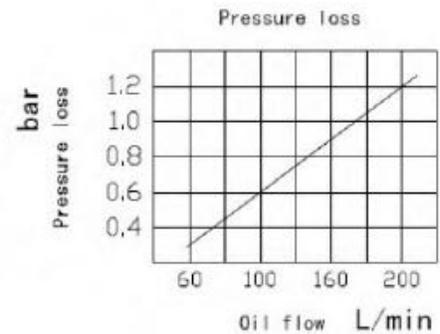
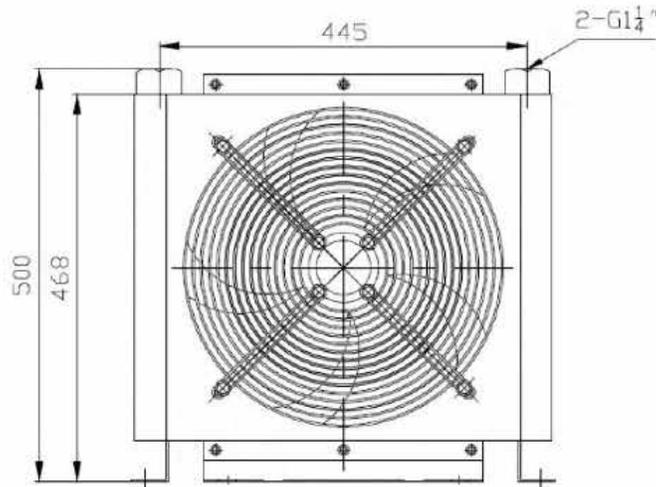
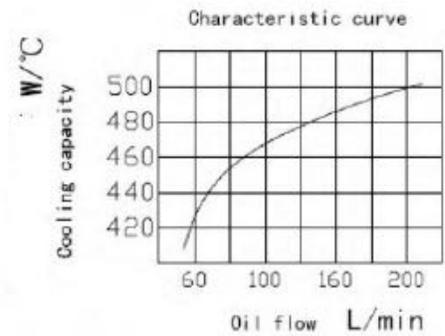


Descripción

Itahydraulic es un proveedor de enfriadores de aceite hidráulico. Estamos especializados en la fabricación de diversas aplicaciones como enfriador de aceite y aire (intercambiador de calor de placas, intercambiador de calor de aire, enfriador de aceite de aire) o como enfriador de aceite y agua (intercambiador de calor de tubo). Los enfriadores de aceite hidráulico de Itahydraulic Co., Ltd se pueden utilizar para un espectro de rendimiento de enfriamiento y se pueden adaptar individualmente para satisfacer las necesidades del cliente.

TECHNICAL DATA

Rate of flow		50-200L/min
Working pressure		≤ 2.0Mpa
Fan power		150w (1400r/min)
Fan voltage		DC12/24V
Applicable motor power		11-15kw (15-20Hp)
Exterior cooling area		9.3m ²





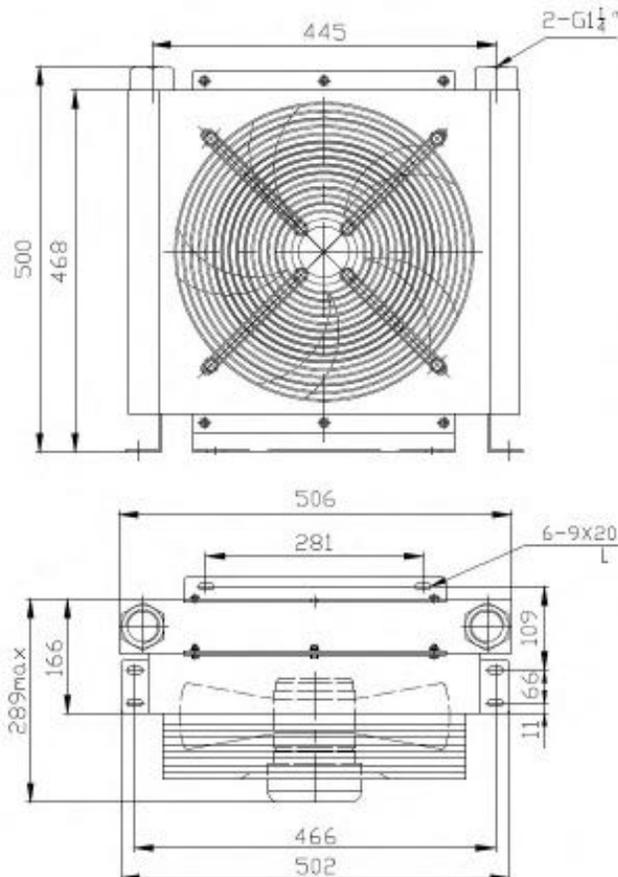
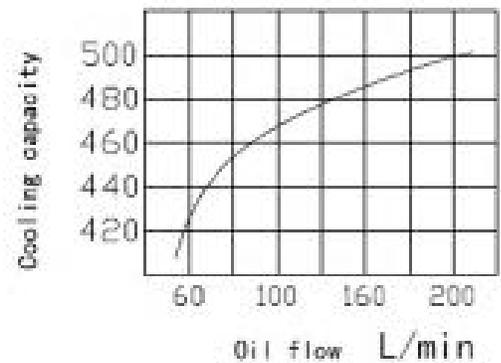
Descripción

Itahydraulic es un proveedor de enfriadores de aceite hidráulico. Estamos especializados en la fabricación de diversas aplicaciones como enfriador de aceite y aire (intercambiador de calor de placas, intercambiador de calor de aire, enfriador de aceite de aire) o como enfriador de aceite y agua (intercambiador de calor de tubo). Los enfriadores de aceite hidráulico de Itahydraulic Co., Ltd se pueden utilizar para un espectro de rendimiento de enfriamiento y se pueden adaptar individualmente para satisfacer las necesidades del cliente.

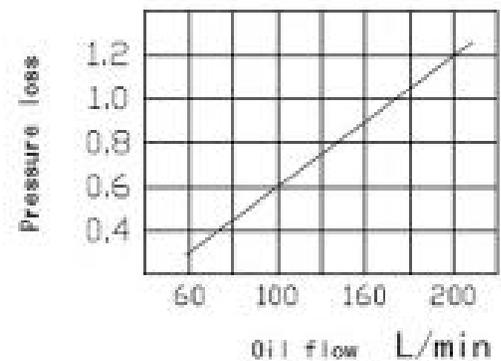
TECHNICAL DATA

Rate of flow	50-200L/min
Working pressure	≤ 2.0Mpa
Fan power	150W (1400r/min)
Fan voltage	AC220V
Applicable moter power	11-15kw (15-20Hp)
Exterior cooling area	9.3m ²

Characteristic curve



Pressure loss

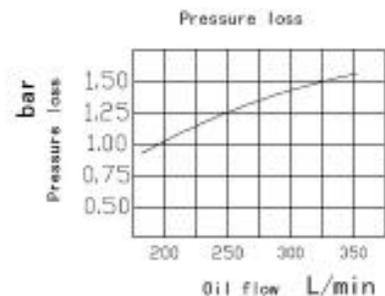
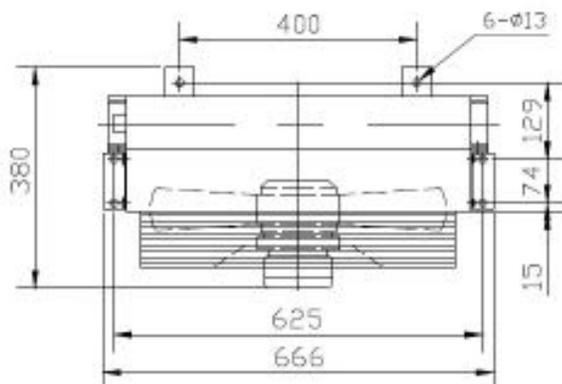
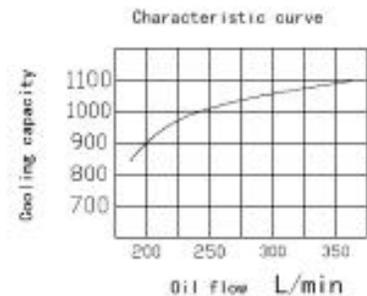
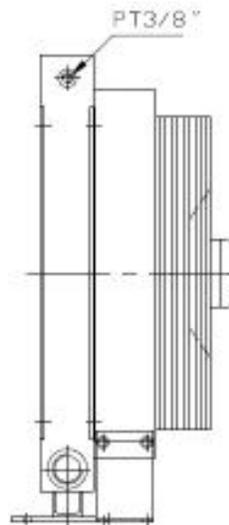
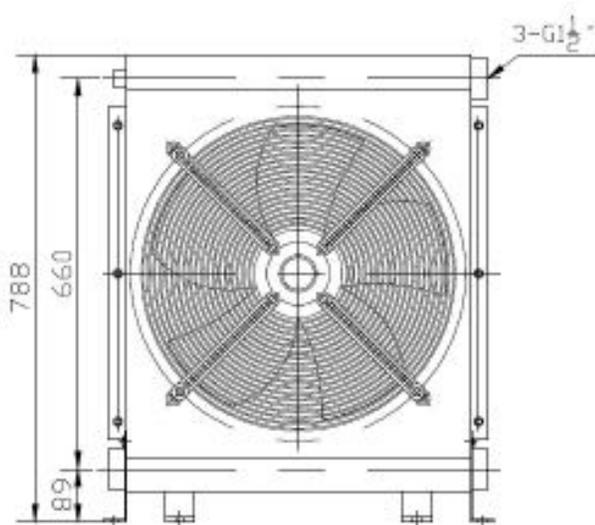




Descripción

Itahydraulic es un proveedor de enfriadores de aceite hidráulico. Estamos especializados en la fabricación de diversas aplicaciones como enfriador de aceite y aire (intercambiador de calor de placas, intercambiador de calor de aire, enfriador de aceite de aire) o como enfriador de aceite y agua (intercambiador de calor de tubo). Los enfriadores de aceite hidráulico de Itahydraulic Co., Ltd se pueden utilizar para un espectro de rendimiento de enfriamiento y se pueden adaptar individualmente para satisfacer las necesidades del cliente.

Model No	Rate of Flow	Working pressure	Fan Power	Fan Voltage	Applicable Motor Power	Exterior Cooling Area
HD2095T	400 L/Min	≤2.0Mpa	500/280W	AC220/380V	37KW(50hp)	19.0 m2



Temperature Switch

Temperature switches permit opening or closing an electrical circuit in order to reach a fixed temperature value.

Technical Features:

Body:in Brass square

Assembly:in every position

Hydraulic connection:G1/2"(as per customer request)

Working temperature:from 40°C to 130°C

Switching accuracy:± 3°C

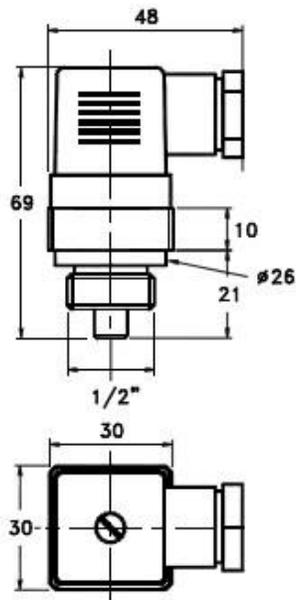
Max Pressure:100bar

Electrical Fetures:

-Electric connection in accordance to DIN 43650

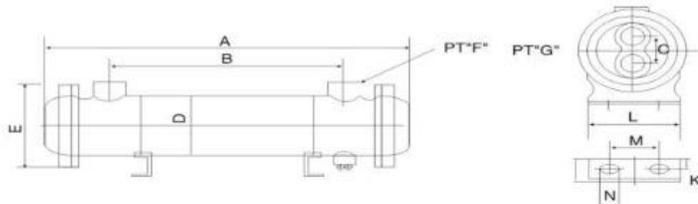
-Electric protection:IP65

-Max load on contacts:230VDC 10A



Descripción

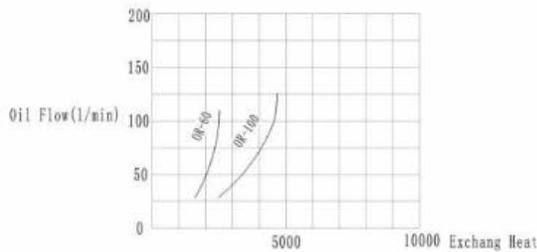
Con los equipos de producción avanzados y la gestión informativa, producimos intercambiadores de calor refrigerados por agua estrictamente basados en estándares y técnicas industriales. Los intercambiadores de calor de carcasa y tubo están diseñados para eliminar la energía térmica de los gases de escape de gas natural, aire comprimido, aceite hidráulico y transferirlos al circuito de agua. El calor extraído puede usarse para calefacción de espacios, agua caliente sanitaria y cualquier proceso industrial que requiera agua caliente. Intercambiadores Agua-Aceite son ampliamente utilizados para máquinas de moldeo por inyección de plástico, compresores de aire, máquinas de fundición a presión, sistemas hidráulicos y otras industrias como la industria del carbón, la industria química, la industria textil, etc.



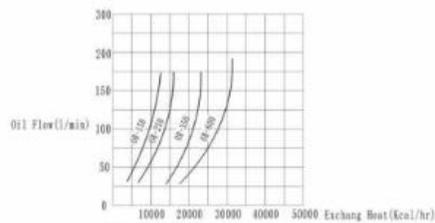
Dimensions:

Model No	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	Flow(L/min)	Heat Trans.Area m ²
OR-60	450	305	46	89.1	120	RC 3/4"	RC 3/4"	23	11	115.5	95	7*10	60	0.24
OR-100	555	403	57	114	145	RC 3/4"	RC 3/4"	33	12.5	145.5	106.5	10*20	100	0.35
OR-150	575	385	76	140	175	RC 1 1/4"	RC 1"	30	12.5	175	130	13*16	150	0.6
OR-250	780	585											250	1.2
OR-350	1180	990											350	1.9
OR-600	1175	950	87	165	200	RC 2"	RC 1 1/4"	34	12.5	205	161	13*16	600	1.9
OR-800	1700	1491											800	2.5
OR-1000	2140	1890											1000	3.5

Cooling Capacity:



- 1. Medium ISOVG-32
- 2. Outlet of oil temperature: 50°C
- 3. Inlet of water temperature: 30°C



- 1. Medium ISOVG-32
- 2. Outlet of oil temperature: 50°C
- 3. Inlet of water temperature: 30°C