

NOMBRE Y APELLIDO (todas las hojas):

LEGAJO:

CARRERA:

Una bomba centrífuga en que no se consideran las pérdidas tiene las dimensiones especificadas abajo. El fluido es agua. La entrada en los álabes es radial.

Calcular:

Caudal

Altura de la bomba

Potencia de accionamiento en CV para rendimiento 1

Datos:

D1 =	75	mm	r1 =	0.038	m
D2 =	300	mm	r2 =	0.150	m
b1 = b2 =	40	mm	b =	0.040	m
b 1 =	45	0.785	tg b 1 =	1.00	
b 2 =	40	0.698	tg b 2 =	0.84	
n =	300	rpm	h =	1	
g agua	1000	Kgf/m ³	radial		

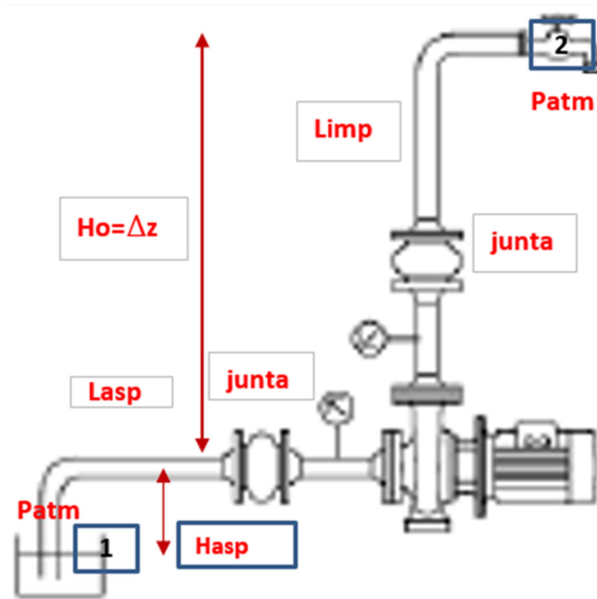
=====

Para la instalación esquematizada, calcular:

- Plantear curva característica de la instalación (sistema) y calcular la altura para el caudal dado.
- Altura máxima entre el tanque de aspiración y la brida de aspiración para que no se produzca cavitación en la bomba.

Datos

Caudal :	22	m ³ /h
Delta z =	15	m
Fluido: agua a 20°C		
Cañería de acero comercial		
Diámetro =	2.2	in
Longitud de aspiración	50	m
Longitud de impulsión =	125	m
Longitudes equivalentes para los accesorios:		
Válvula de pie =	30	m
Codo 90° =	5	m
Junta de dilatación (1asp.y1 imp.)=	5	2.5 y 2.5 m
Asumir f cte =	0.021	
P vapor Agua a 20° C=	0.238	m
NPSHr = ANPAr (fabricant	1.2	m
n agua =	1.007E-06	m ² /s (20°C)



=====

Cómo influye el ángulo del cono de Mach en flujo supersónico?

Si una cañería tiene un mayor módulo de Young que otra, en cual serán mayores los efectos del golpe de ariete (sobrepresión)

Si en el Teorema de Buckingham un parámetro es igual al producto de otros dos, es válido considerarlo?

En caso de un cierre rápido, que parte de la cañería debe reforzarse?