

ACTIVIDAD PRÁCTICA

LABORATORIO DE HIDRÁULICA



INSTRUCCIONES

Primera Parte: Reconocimiento de componentes de hidráulica y un circuito:

1	Antes de comenzar, iremos al Laboratorio de Hidráulica del establecimiento.
2	En el laboratorio el docente entregará información del laboratorio y las actividades que se desarrollarán en él.
3	Para este trabajo se sugiere un trabajo de grupos, formados por entre 3 y/o 5 alumnos.
4	La primera actividad es el reconocimiento de componentes básicos de hidráulica y su simbología como: manómetros, reguladores de presión, cilindros de simple efecto y doble efecto, válvulas, bombas y motores hidráulicos.
5	El docente les irá pasando a los alumnos (divididos en grupos), los diferentes componentes para su identificación, los cuales deben rotar y pasar por todo el curso. El docente les preguntará por el nombre del componente y su función, para luego registrarlo en la hoja de respuestas, alternada entre simbología y nombre del componente.


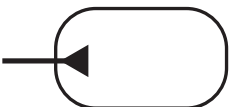
SIEMPRE
ANTES DE
EMPEZAR



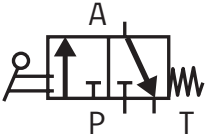
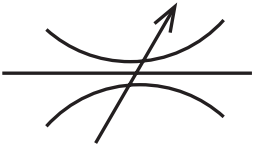

LABORATORIO DE HIDRÁULICA

HOJA DE RESPUESTAS:

Integrantes:	
Fecha:	Nivel:

Símbolo	Componente
	Manómetro:
	
	Válvula anti retorno:
	
	Cilindro simple efecto:
	Cilindro doble efecto:

LABORATORIO DE HIDRÁULICA

Símbolo	Componente
	Válvula 4/2 accionamiento por pulsador y retorno por muelle:
	
	
	

LABORATORIO DE HIDRÁULICA



INSTRUCCIONES

Segunda parte. Reconocimiento de las partes y componentes del banco de trabajo:

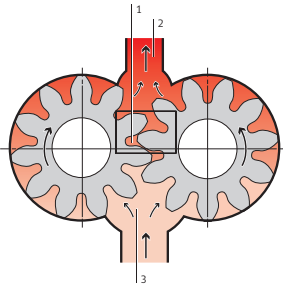
<p>1</p>	<p>En esta segunda parte, deberán reconocer las partes y el equipamiento de un puesto de trabajo en hidráulica (el tanque, la bomba, el motor eléctrico y los elementos de seguridad).</p>
<p>2</p>	<p>El docente les informaré sobre las acciones inseguras y posibles accidentes por mala operación del sistema, parada de emergencia, manipular o exceder presión del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo podrán trabajar con los equipos en presencia de un docente. Deben utilizar equipos de protección individual adecuados, zapatos de seguridad, gafas y guantes de protección.
<p>3</p>	<p>Deberán explicar el funcionamiento de una bomba hidráulica y realizar mediciones de caudal.</p>

LABORATORIO DE HIDRÁULICA

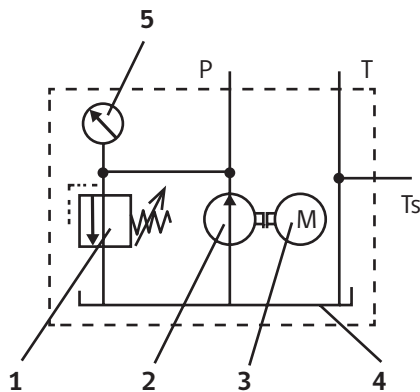
HOJA DE RESPUESTAS:

Integrantes:	
Fecha:	Nivel:

Expliquen el funcionamiento de una bomba de engranajes:



Señalen el nombre de los símbolos numerados y expliquen resumidamente el componente.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

LABORATORIO DE HIDRÁULICA



INSTRUCCIONES

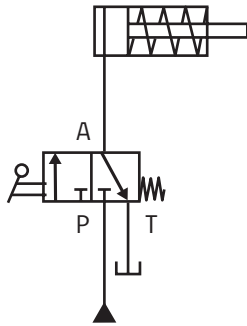
Tercera parte, armado de circuitos hidráulicos básicos:

1	Con los componentes utilizados en la primera actividad, el docente hará una demostración guiada de cómo armar un circuito hidráulico básico.
2	En el pizarrón o mediante una proyección o utilizando una pizarra magnética y la simbología de los componentes, el docente les mostrará el circuito hidráulico que deben armar. Se podrán guiar por los ejemplos propuestos.
3	Dibujen en sus cuadernos el diagrama del circuito, para posteriormente armar físicamente (con los componentes) el circuito.

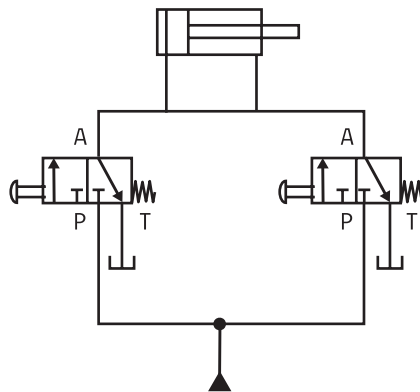
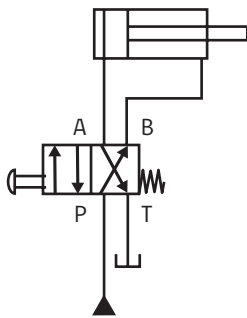
LABORATORIO DE HIDRÁULICA

Ejemplos de circuitos básicos:

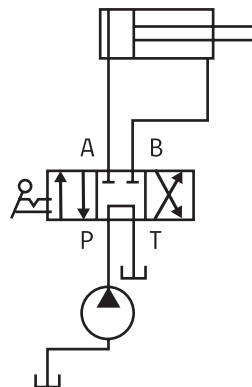
Ejemplo 1. Accionamiento cilindro simple efecto.



Ejemplo 2. Mando directo cilindro doble efecto.



Ejemplo 3.



LABORATORIO DE HIDRÁULICA

AUTOEVALUACIÓN:

Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué sabía antes de la actividad?	¿Qué sé ahora?
¿Cómo valorarías tu trabajo?	¿Qué deberías mejorar?
Nombra dos fortalezas que se vieron reflejadas en el desarrollo de esta actividad:	
Nombra dos debilidades que debes mejorar para el desarrollo de una próxima actividad:	

