

Hidraulica

Deposito: almacenar fluido, contaminantes se sedimentan, disipar el calor generado x el fluido. Constituido x placas de acero y soportes q se separan del suelo, recubierto con pintura compatible x la condensacion del v. agua. El fondo del tanque debe estar inclinado con un tapon de drenaje* para realizar el vacio, tener tapas para poder limpiarlo, tiene respiradero* tiene un filtro de aire evita la entrada de impurezas, placas deflectoras: impide q se origine turbulencia permite q los sedimentos se queden en el fondo y separa el aire del fluido, evita formarse espuma y disipa el calor. La capacidad del deposito es de 2 o 3 el caudal q suministra la bomba debe tener una mirilla, tuberia de aspiracion, retorno y drenaje. **Filtracion**: operacion mecanica o fisica a traves d un filtro se separan materiales. Filtro: retencion, mediante un material poroso. Colador: filtro de mayor paso es una malla metalica. **El Paso**: valor nominal q determina su finura. **Filtro d PRESION**: en la salida de la bomba, retienen las particulas fias q no deben llegar a las valvulas y a los actuadores. **RETORNO**: retienen particulas contami, arrastradas x el fluido, antes de q lleguen al tanque evitando la contaminacion del tanque. **ASPIRACION**: elimina particulas+ gruesas antes de llegar al fluido de la bomba. **Materiales filtrantes**: filtros **MECANICOS**: retienen particulas entre unos discos metalicos y unas mallas metalicas estrechamente ancladas. **ABSORBENTES**: retienen particulas muy finas (tipos: papel, algodón) suelen ir protegidas x mallas metalicas. **ADSORBENTES**: no suelen usarse en hidraulica, pueden contaminar el fluido hidraulico. **Captadores magneticos**: instalados en el interior d depositos y consisten en un imán permanente q esta en contacto directo con el fluido contaminante. **Refrigeradores de aire**: el fluido se bombea a traves d tubos con aletas, suele llevar incorporado un ventilador para aumentar la transferencia d calor. **Bombas hidraulicas** encargadas de suministrar el caudal necesario para mover los actuadores. **bombas de engranajes**: suministra el caudal transportando el fluido entre los dientes d los engranajes acoplados entre si.

hidrostatica estudia los líquidos en reposo. **PASCAL**: toda la fuerza ejercida en un punto de un líquido se transmite integramente en todos sus sentidos con la misma intensidad. **Transmision de la potencia hidra**: se transmite a traves d una bomba, q es la encargada d suministrar el caudal. **Caida presion** diferencia d presion q tiene q haber entre dos orificios. **Velocidad**: distancia q recorren las particulas del fluido x unidad d tiempo. **Caudal**: cantidad d líquido q pasa x un punto x unidad d tiempo. **Regimen laminar**: el fluido circula a traves de una tuberia y sus particulas realizan trayectorias rectas y paralelas. **Regi turbulento**: las particulas se cruzan entre ellas provocando un mayor rozamiento. se produce cuando hay cambios bruscos de direccion o seccion d tuberias. **ACEITE**. encargado d suministrar la fuerza de trabajo-disipa el calor-lubrica valvulas y elementos-permite detectar las fugas. **caracteris principal**: untuosidad, lubricacion a extrema presion, viscosidad, gran resistencia al desgaste. **aditivos** mejoran el comportamiento d los aceites. Tuberias hidraulico. de hierro y acero, y latiguillo las de acero sin soldadura son las mas usadas. (estandar, extragrueso, doble extragrueso) **Union de tuberias** roscados (conicos, cilindricos), soldadura, bridas d acoplamiento. las conicas realizan estanquidad con el apriete d las mismas y en las cilindricas debemos sellarlas con juntas, anillos de compresion. -caskillo de reduccion-acoplamiento reductor-acopla recto-tapon-coo-valvula esferica. Las uniones por *bridas* en tuberias grandes son soldadas o roscadas (abocorado, estandar, de anillo). La manguera flexible se utiliza cuando estan sometidas a movimiento. se fabrica con capas de caucho y trenzadas de tejido o d malla de alambre de acero; permite alcanzar presiones mas altas; la malla d acero reduce la elasticidad de la manguera. la capa externa de caucho, la interna compatible con lo q vaya a circular. **ESTANQUIDAD**: es necesaria para mantener la presion en el circuito, mediante juntas d cierre.