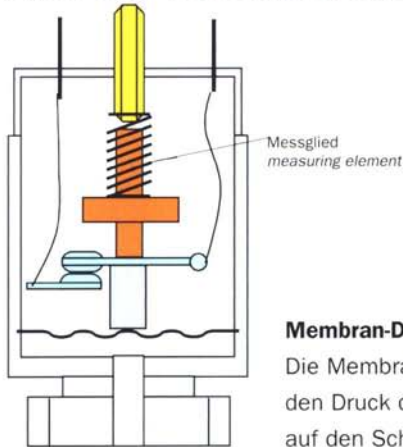
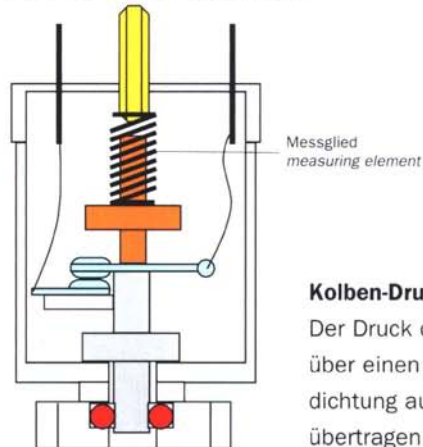


for english version:  
see second page

**Druckschalter mit mechanischem Kontakt** Es werden 2 Grundprinzipien angewandt:

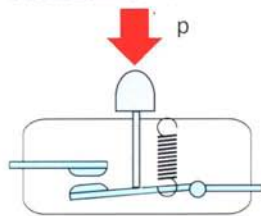


**Membran-Druckschalter**  
Die Membran überträgt den Druck des Mediums auf den Schaltkontakt.

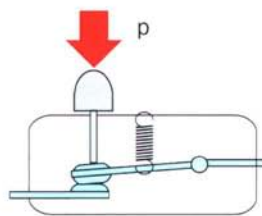


**Kolben-Druckschalter**  
Der Druck des Mediums wird über einen Kolben mit O-Ring-Abdichtung auf den Schaltkontakt übertragen.

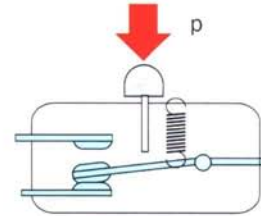
**Schaltfunktionen**



**Öffner (NC)**  
Kontakt öffnet wenn  $p > p_{\text{schalt}}$



**Schließer (NO)**  
Kontakt schließt wenn  $p > p_{\text{schalt}}$



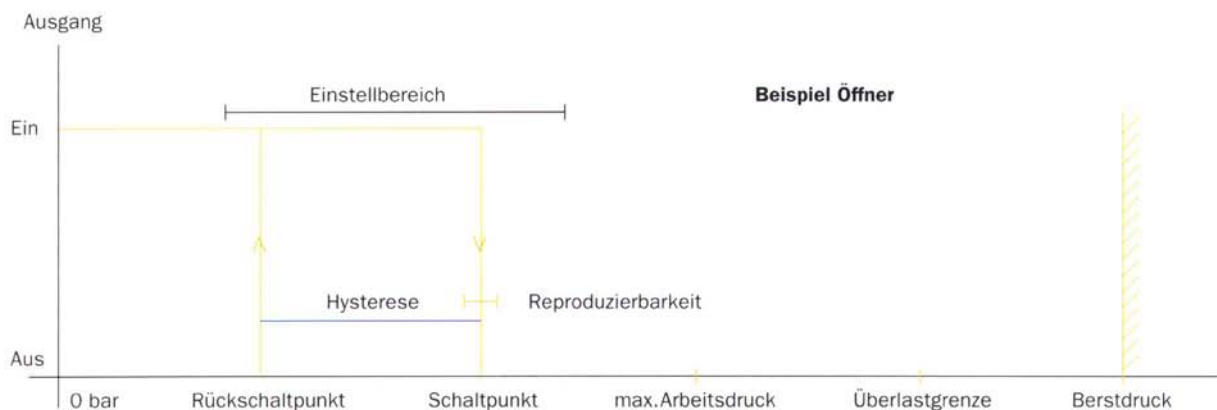
**Wechsler (SPDT)**  
Kontakt 1 öffnet und Kontakt 2 schließt wenn  $p > p_{\text{schalt}}$

**Schaltpunkte und maximale Drücke**

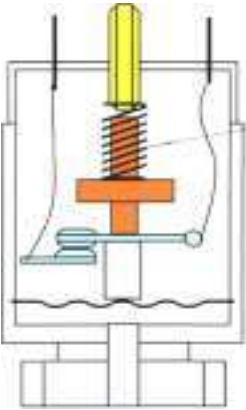
Der Kontakt schaltet (schließt, öffnet oder wechselt) beim Erreichen des **Schaltpunktes**, s. auch Schaltfunktionen.

Die **Hysterese** bestimmt den **Rückschaltpunkt**. Der Schaltpunkt lässt sich innerhalb des **Einstellbereiches** verstellen. Der Einstellbereich muss dabei so gewählt werden, dass der Schaltpunkt und der Rückschaltpunkt im Einstellbereich liegen.

Bei mehreren Zyklen liegen alle Schaltpunkte innerhalb der **Reproduzierbarkeit**. Druckschalter dürfen bis zum **max. Arbeitsdruck** dynamisch belastet werden. Vereinzelt kurze Druckspitzen sind bis zur **Überlastgrenze** zulässig. Ein Überschreiten des **Berstdruckes**, auch kurzzeitig, führt zur Zerstörung des Druckschalters. Es kann zu Leckagen kommen.

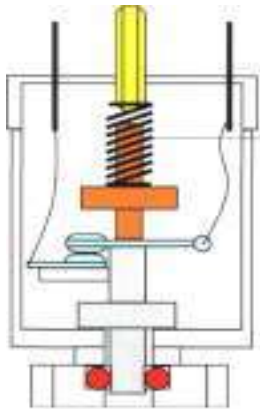


Pressure switch with mechanic contact - principles:



measuring element

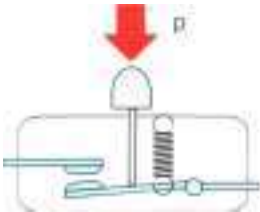
**Diaphragm-pressure switch** The diaphragm transfers the pressure onto the switch contact.



measuring element

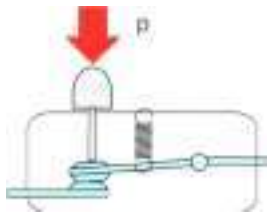
**Piston-pressure switch** A piston with O-ring sealing transfer the pressure to the switch contact.

Switch point functions



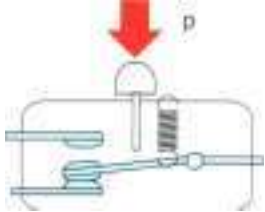
Normally closed (NC)

contact opens if  $p > p_{switch}$



Normally open (NO)

contact closes if  $p > p_{switch}$



Change over contact (SPDT)

contact 1 opens and contact 2 closes if  $p > p_{switch}$

Switch points and maximum pressure

The contact switches (closes, opens or switches) when the switch point is reached – see also under “switch point functions”. The hysteresis determines the point for the system to switch back.

Within the adjustable range the switch point can be varied. Both points, the switch point and the switch-back point have to be within the adjustable range of the pressure switch. contact 1 opens and contact 2 closes if  $p > p_{switch}$

For more than one cycle all switch points lay within the reproducibility of the instrument. Pressure switches can take dynamic loads up to the nominated **max. working pressure**. Isolated pressure peaks as high as the **overrange limit** are tolerable. Exceeding the **cracking pressure** demolishes the pressure switch, leakages can occur.

