

# Druckschalter

## Druckschalter

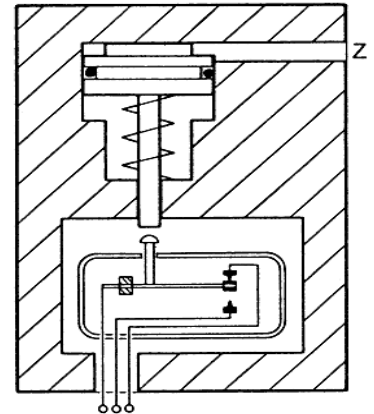
(Englisch: *pressure switches*)

Gerät, das bei Erreichen eines vorgewählten Druckes ein elektrisches Ausgangssignal abgibt und bei Unterschreiten dieses Druckes um einen vorwählbaren Wert das elektrische Ausgangssignal wieder abschaltet.

Seine Aufgabe ist: Meldung bestimmter Druckwerte, Einleitung von Steuerungs- und Regelungsvorgängen.



Druckschalter. können Kolben, Membrane oder Wellrohre als druckübertragendes Element enthalten. Die beiden letzteren sind zwar absolut dicht, aber nur für niedrige Drücke geeignet. Die Kolbenschalter können auch für hohe Drücke gebaut werden, weisen aber wegen der [Dichtungsreibung](#) eine [Hysterese](#) auf.



## Dichtungsreibung

(Englisch: *sealing friction*)

Wenn [Berührungsdichtungen](#) an bewegten Flächen abdichten müssen, entsteht Reibung, die Verschleiß verursacht. Die zu ihrer Überwindung erforderliche Reibkraft vermindert zugleich die Bewegungskraft (z. B. Kolbenkraft, Magnetkraft bei Ventilen).

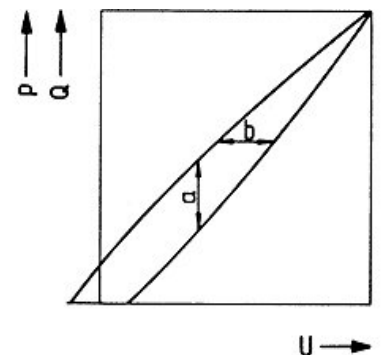
Die Reibung wird im wesentlichen von Dichtungsform, Werkstoff, Druck, Oberflächen- und Schmierverhältnisse im [Dichtspalt](#) beeinflusst. Dazu kommen zahlreiche andere, meist schwer erfaßbare Einflüsse. Weiterhin muß man unterscheiden zwischen der Haftreibung zu Beginn einer Bewegung und der Gleitreibung, die — ausreichende Schmierung vorausgesetzt — bei kleiner Geschwindigkeit im Mischreibungsgebiet liegt und dann in hydrodynamische Reibung übergehen kann. Reibkraftmessungen sind schwer reproduzierbar und noch schwerer auf andere Verhältnisse übertragbar, so daß man selten quantitative Angaben über die Höhe der Reibung erhält.



## Hysterese

(Englisch: *hysteresis*)

Größte Differenz für ein gleiches [Ausgangssignal](#) beim Durchfahren des vollen Signalbereichs (d. h. beim Hin- und Rückweg). Hysterese-werte werden in Prozent des max. Signalwertes angegeben



## Hysteresese

*(Englisch: hysteresis)*

Größte Differenz für ein gleiches [Ausgangssignal](#) beim Durchfahren des vollen Signalbereichs (d. h. beim Hin- und Rückweg). Hysteresewerte werden in Prozent des max. Signalwertes angegeben (**Bild H 31**).  
Bei [Meßgeräten](#) unterscheidet man zwischen positiver (den Wert vergrößernder) und negativer H.

