TLAK – Sile lahko delimo tudi glede na prijemališče:

* sile, ki prijemljejo v točki
* prostorsko porazdeljene sile (Fg)
* linearno porazdeljene sile
* ploskovno porazdeljene sile

TLAK nam pove, koliko sile pride na m2

p = F / S (Pa)

TLAK v TEKOČINAH

Sila lahko v tekočini deluje le pravokotno na steno posode, v kateri je neka tekočina, sila, ki bi bila vzporedna ali poševno na steno ne more obstajati, tlak je v tekočini vsepovsod enak.

HIDROSTATIČNI TLAK (tlak zaradi teže tekočine)

p = ρ \* g \* h (Pa) 1bar = 105Pa, 1milibar = 100Pa

VZGON je rezultanta sil okolne tekočine na potopljeno telo. Potopljena telesa so na videz lažja.

Sila vzgona je enaka izpodrinjeni tekočini.

Fv = m \* g (m=masa izpodrinjene tekočine, g=teža izpodrinjene tekočine)

**SILA TRENJA**: če se telo premika po neki podlagi, je zato potrebna sila F. Ker pa more biti vsota vseh sil enaka nič, se pojavi še ena sila 🡪 sila trenja (nasprotna od gibanja). Sila trenja je sorazmerna, ni odvisna od velikosti ploske in tudi ne od hitrosti, odvisna je od površine ploskve

Ftr = ktr \* F┴

**LEPENJE** : FL = kL \* Fg \* cos α

**TLAK V TEKOČINAH** : tlak je v tekočini vsepovsod enak, vedno deluje pravokotno na steno

p = F / S [1Pa]

**HIDROSTATIČNI TLAK**

p = ρ \* g \* h [1bar = 105 Pa, 1miliba = 100 Pa]

**VZGON**

Fv = Fg (sila vzgona je enaka teži izpodrinjene tekočine)

**NAVOR**

Sila povzroči premik telesa pri nevrtljivem telesu. Sila povzroči zasuk telesa pri vrtljivih telesa, kako močan zasuk bo, je odvisno od navoja sile. Navor je odvisen od sile in ročice, ročica je pravokotna razdalja med osjo in nosilko sile.

Krajevni vektor je vektor, ki določa lego neko točke v koordinatnem sistemu. Smer vektorja M določamo z desno roko: os objamemo z roko tako, da prsti kažejo smer vrtenja, iztegnjen palec pa kaže smisel vektorja. Vrtljivo telo je v ravnovesju takrat, ko je vektorska vsota vseh navorov enaka nič. {M = r' \* F [1mN]}

sin α = a/c (nasprotna kateta in priležna hipotenuza)

sin β = b/e (nasprotna kateta in priležna hipotenuza)

cos α = b/c (priležna kateta in priležna hipotenuza)

tan α = a/b (nasprotna kateta in priležna kateta)

tan α = sin α / cos α

NAVOR DVOJICE SIL je enak produktu razmaka med osjo ter silo in velikostjo te sile

TLAK V TEKOČINAH HIDROSTATIČNI TLAK

Strižna sila je takšna, ki bi telo prestrigla, trdno telo se ji lahko upre, tekočina pa ne

VZGON

Fp Fp = sila podlage

Fp Fg + Fp1 + Fp2 = 0

Fp

Fg Ftr F

Fg

Fg + Fp + Ftr + F = 0 Ftr = ktr \* F

ktr = koeficient trenja

Fs = statična

Fd = dinamična

Fs = Fg \* cos α

Fs = ktr \* F \* cos α

Fs Fd Fd = Fg \* sin α

Fg

α