

GIBANJE – KRIVO GIBANJE – KROŽENJE

$\mathbf{r} = (r \cos \varphi, r \sin \varphi)$

$\varphi = \varphi(t)$ kot
 $\omega = d\varphi/dt$ kotna hitrost
 $\alpha = d\omega/dt$ kotni pospešek

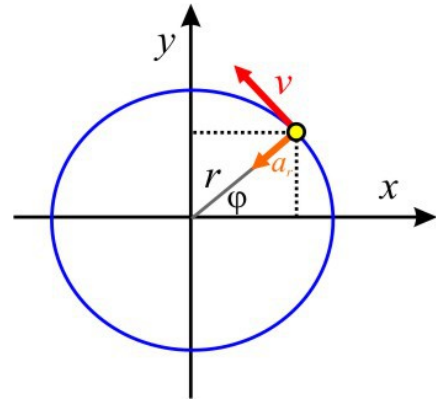
$v = r\omega$ obodna hitrost

$a_t = dv_t/dt = r d\omega/dt = r\alpha$ tangencialni pospešek

$a_r = dv_r/dt = v d\varphi/dt = v\omega$ radialni pospešek

$a^2 = a_r^2 + a_t^2$ celotni pospešek

$N = \varphi / 2\pi$ število obratov



Enakomerno kroženje	
φ – kot zasuka	$\alpha = 0$
ω – kotna hitrost	$\omega = \omega_0 = konst.$
(ω_0 – začetna kotna hitrost)	$\varphi = \omega_0 t$
α – kotni pospešek (pojemek)	
a_r – radialni pospešek	$a_r = v\omega = r\omega^2 = v^2 / r$
a_t – tangencialni pospešek	$a_t = \alpha r = 0$
v – obodna hitrost	
r – polmer kroženja	

Enakomerno pospešeno kroženje	
φ – kot zasuka	$\omega = \omega_0 \pm \alpha t$
ω – kotna hitrost	$\varphi = \omega_0 t \pm \frac{\alpha t^2}{2}$
(ω_0 – začetna kotna hitrost)	$\omega^2 = \omega_0^2 \pm 2\alpha\varphi$
α – kotni pospešek (pojemek)	
a_r – radialni pospešek	$a_r = v\omega = r\omega^2 = v^2 / r$
a_t – tangencialni pospešek	$a_t = \alpha r$
v – obodna hitrost	
r – polmer kroženja	