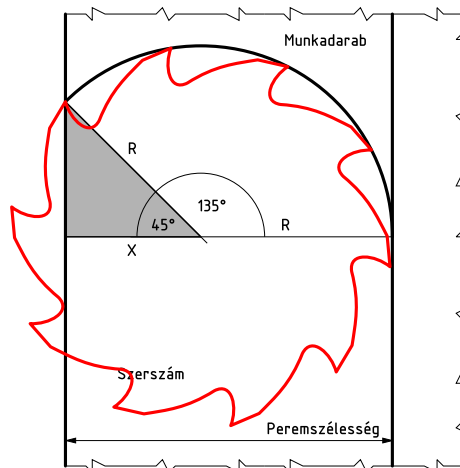


CNC Marás segédlete Ismeretek, segédletek

Számítások peremmarási műveletekhez

- Alkalmazott szerszám mérete alapvetően függ a:
 - perem szélességi méretétől
 - befogható szerszám maximális méretétől
 - gazdaságossági tényezőktől (szerszámköltség)
- Figyelembe veendő technológia előírások:
 - homlokmaró a_e értéke (sugár irányú fogásmélység)
 - $45-135^\circ$ között optimális a forgácsolási körülmény
- Meghatározandó a szerszám optimális átmérője



1. ábra: Peremmarás geometria viszonyai

Számítás menete

Ismert adatok

- P_{sz} = perem szélessége
- forgácsolási ívszög (135°)

$P_{sz} = R + X$, ahol R [mm] a szerszám sugara (keresendő D [mm] szerszámátmérője)

- szürke háromszögből kifejezve

$\cos 45^\circ = \frac{X}{R}$, amelyből $X = R \cdot \cos 45^\circ$, azaz $P_{sz} = R + R \cdot \cos 45^\circ = R \cdot (1 + \cos 45^\circ)$

$R = \frac{P_{sz}}{1 + \cos 45^\circ}$, amelyből $D = \frac{2 \cdot P_{sz}}{1 + \cos 45^\circ}$

Feladat

Határozza meg egy 5 mm perem marásához gazdaságos szerszámátmérőt!

$$D = \frac{2 \cdot P_{sz}}{1 + \cos 45^\circ} = \frac{2 \cdot 5}{1 + 0,707} = \frac{10}{1,707} = 5,858 \approx 6,000$$