

# UZIMEX

NIPPON BEARING

Gates MECTROL  
A Tomkins Company

GERWAH

maxon motor

SOPAP

Agilent Technologies

RAYTEC  
SYSTEMS



[www.uzimex.cz](http://www.uzimex.cz)

## Vyberte si ozubení

Výrobci Gates a GatesMectrol vyrábějí synchronizační řemeny s ozubením různých tvarů a velikostí. Tvar zubů má vliv na rozložení tlaku na bok zubu a na napětí v ploše paty zubu, kde se přetížený zub zpravidla utrhne. Tvary ozubení se vyvíjely od nejstarších lichoběžníků, které Gates v Americe použil na pryžových řemenech pro šicí stroje Singer. Ozubení nazývané CTB s rozměry v palcích se pod označením písmeny L, H vyrábí dodnes. Řemeny mají výbornou ohebnost, způsobenou úzkými zuby a širokými mezerami. Mohou použít malé řemenice. Nízké zuby při přetížení snadno přeskočí na zub řemenice. Výkon na 1 mm šířky řemenu byl dalším vývojem ozubení pryžových řemenů několikanásobně překonán. Ozubení se dnes používá na ohebných dopravních pásech, kde se nepřenáší moment.

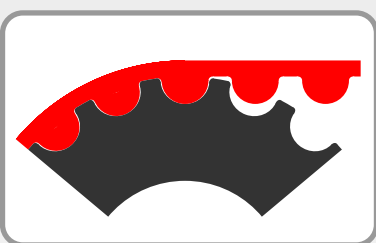
Zlepšení záběru, odolnosti proti přeskočení i zvýšení výkonu o 30 % přineslo oblíbené ozubení HTD s metrickými rozměry. Z něj jsou dnes odvozeny další moderní tvary ozubení. Poslední Gatesovy pryžové řemeny GT3 používají odvozený tvar ozubení MR. Výkon na 1 mm šířky řemenu ze zdokonalených materiálů je 3,4 krát větší než řemenů CTB. To znamená zmenšení rozměrů celého převodu a nižší váhu i cenu.

Pro polyuretanové řemeny na přenos velkých momentů vyvinul Gates ozubení s oblými boky tvaru Polychain. Nové řemeny Polychain Carbon přenášejí 8x větší výkon na 1 mm šířky řemenu než první řemeny CTB.

Vzdor vývoji oblých ozubení se v Evropě rozšířily polyuretanové řemeny s ocelovými tažnými lankami a lichoběžníkovými zuby v metrických rozměrech. Díky pevným materiálům přenesou výkon srovnatelný s pryžovými řemeny GT3, ale jejich rychlost i přesnost přenosu úhlů jsou nižší. Pro řemenice s ozubením tvaru T platí standard DIN.

Řemeny s dosud uvedenými tvary ozubení se při opásání kolem řemenice opírají o vnější průměr řemenice a zuby mají vůli jak na bocích, tak i na dně drážek. Vnější průměr je odvozen od roztečného průměru odečtením tloušťky elastomeru pod osou tažných lanek. Průměr má tolerance do plusu, aby respektoval pružné protažení řemenu silou předpětí.

Z ozubení T je odvozeno ozubení AT pro velké momenty. Má široké zuby s úzkými mezerami. Zuby dosedají na dno drážek řemenice a vnější průměr zubů řemenice musí mít vůli v úzkých mezerách řemenu. Pro záběr je důležitý vepsaný průměr drážek.



Gates MECTROL  
A Tomkins Company



Špičkové technologie do automatizace a robotizace