

# UZIMEX

NIPPON BEARING

Gates MECTROL  
A Tomkins Company

GERWAH

maxon motor

SOPAP

Agilent Technologies

RAYTEC  
SYSTEMS



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

## Řemeny pro zdvih a transport

Polyuretanové ploché řemeny GATES Flat Belt nacházejí uplatnění především ve zdvihacích zařízeních, jako jsou zvedací plošiny, osobní a nákladní výtahy, kde nahrazují ocelová lana. Používají se také jako dopravní pásy. Uplatnění nalézají také ve fitness strojích.

Tažná vlákna, která mohou být z oceli nebo kevlaru, jsou umístěna v polyuretanové vrstvě. Řemeny mohou být na jedné či na obou stranách

potaženy nylonovou tkaninou, která snižuje tření a zvyšuje tak životnost řemenu.

Polyuretanové ploché řemeny se vyrábějí v metrži. Pro aplikaci dopravních pásů jsou potřeba řemeny uzavřené. Ty se díky vlastnostem polyuretanu vyrobí svařením. Pevnost v místě svaru je 50-70 % pevnosti v nepřerušném místě. Na řemeny mohou být následně umístěny profily rozličných tvarů nebo se celá zadní strana pokryje vrstvou z PVC, polyuretanu, pěny, pryže či z jiných materiálů.

Rozměry a rozmístění tažných vláken zajišťuje řemenům vysokou ohebnost. Díky tomu lze použít kladky malých průměrů. Polyuretanové řemeny nabízejí bezúdržbový provoz, tišší chod, velkou tažnou sílu, malé prodloužení po dlouhou dobu života. Standardní řemeny jsou určeny pro teplotní rozsah -10°C až 70°C.

Principy použití plochých řemenů pro zdvihové aplikace jsou dva. Řemen je na jednom konci uchycen pomocí upínací desky. Buď je řemen na druhém konci uchycen k bubnu, na který je navíjen, anebo je řemen veden přes hnací kladku a na druhém konci uchycen k protizávaží. U druhého principu se pro přenos sil využívá tření

mezi řemenem a hnací kladkou. Koeficient tření pro ocelovou kladku a polyuretanovou vrstvu řemenu je dle typu polyuretanu 0,5 až 0,7. Koeficient tření pro ocelovou kladku a nylonovou tkaninu je 0,2 až 0,4.

Firma GATES vyrábí šest základních polyuretanových řemenů – F8, FL8, F12, FL12, FX9 a FX12. Řemeny F8 a F12 se vyrábějí s ocelovými nebo kevlarovými tažnými vlákny. Řemeny FL8 a FL12 mají zesílená ocelová vlákna, řemeny FX9 a FX12 mají zesílená kevlarová vlákna. Řemeny se dodávají ve standardních šířkách od 12,7 mm do 101,6 mm. Řemeny lze vést přes kladky od minimálního průměru 50 mm pro řemeny F8 a F12 do minimálního průměru 100 mm pro řemeny FX12. Minimální průměry vnějších kladek jsou od průměru 80 mm do 150 mm. Tloušťka řemenu je dle typu 2 mm až 3 mm.

Typ řemene	F8	FL8	F12	FL12	FX9	FX12
Min. pevnost ocel. vlákna [N/25 mm šíře]	6980	14060	6980	22380	×	×
Min. pevnost kevlar. vlákna [N/25 mm šíře]	8100	×	9120	×	18190	20820
Svařování na uzavřený řemen	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne

mezi řemenem a hnací kladkou. Koeficient tření pro ocelovou kladku a polyuretanovou vrstvu řemenu je dle typu polyuretanu 0,5 až 0,7. Koeficient tření pro ocelovou kladku a nylonovou tkaninu je 0,2 až 0,4.

Gates MECTROL  
A Tomkins Company



## Špičkové technologie do automatizace a robotizace