

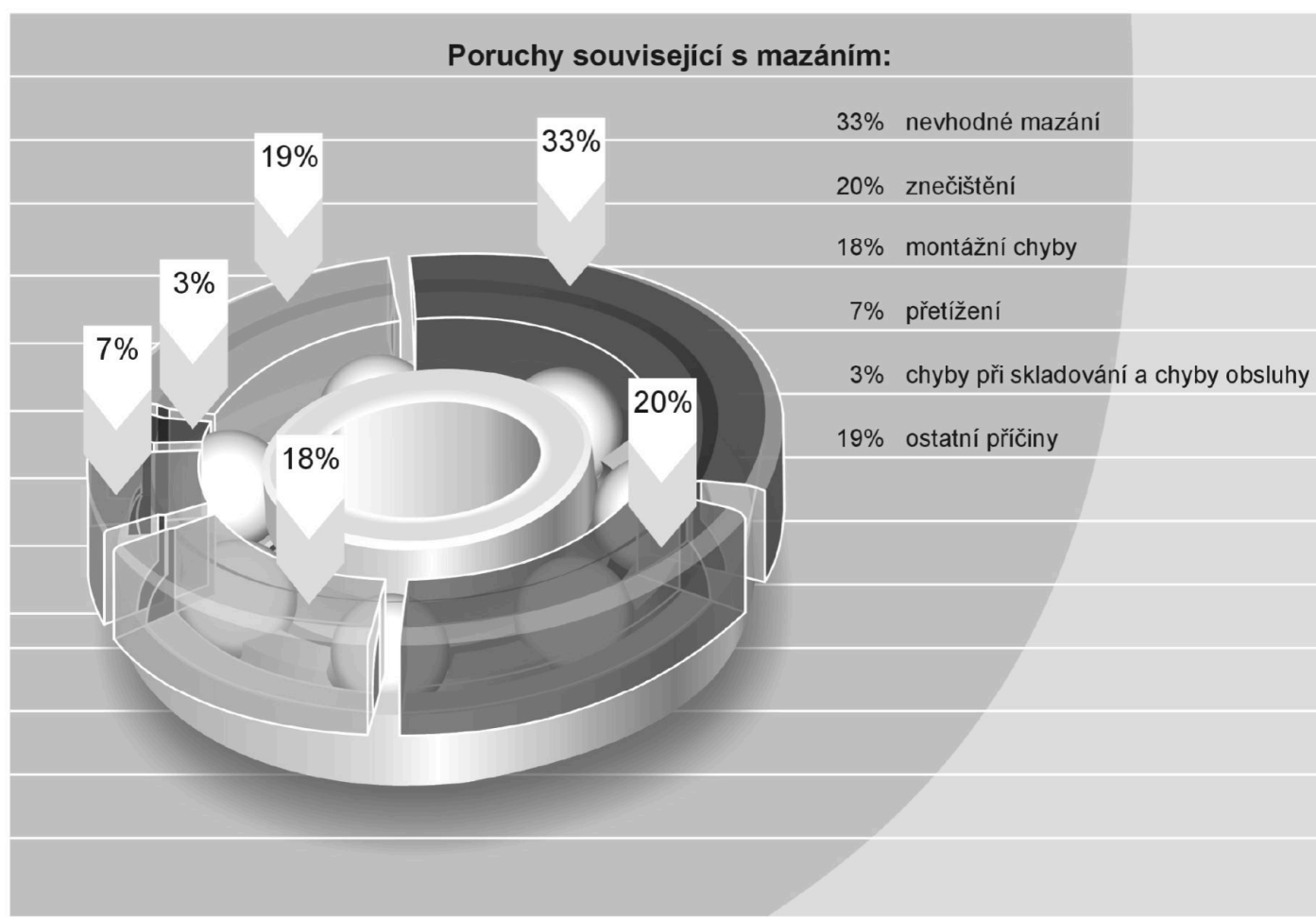
## I. VÝZNAM MAZÁNÍ

Kluzná a valivá ložiska, kluzná a valivá lineární vedení, řetězové a ozubené převody, třecí a kuličkové stavěcí šrouby, atp. představují rozhodující prvky v konstrukci každého stroje z hlediska jeho provozní spolehlivosti a využitelnosti. Základní společnou charakteristikou uvedených

kinematických prvků je vzájemný pohyb součástí, doprovázený větším nebo menším třením. Tření má za následek jednak opotřebení součástí a dále vznik tepla, které způsobuje rozměrové změny kinematických prvků, což může za určitých okolností způsobit zablokování pohybu a mechanickou destrukci prvků.

Kromě toho do třecích míst může za provozu vnikat voda, prach, případně jiné korozi způsobující nebo abrazivní látky. Úkolem mazacích systémů je vpravovat do inkriminovaných prostor – mazacích míst vhodnou látku – mazivo, s cílem tření snížit a tvorbu tepla a vnikání vody a nečistot eliminovat.

### Poruchy související s mazáním:



**Největší světoví výrobci udávají ve více jak 50% případů poruch ložisek jako příčinu jejich špatné mazání a znečištění.**

Při práci stroje se musí do mazaného prostoru postupně doplňovat nové mazivo, aby se nahradil jeho přirozený úbytek a „staré“, znehodnocené mazivo se spolu s případnými nečistotami vytěsňovalo ven. Potřebná

intenzita přísunu nového maziva v  $\text{cm}^3/\text{min}$  je závislá kromě konstrukčních parametrů mazaného místa (zejména tvar a velikost třecích ploch, kvalita povrchu, druh materiálu) také na časově proměnlivých veličinách –

t.j. velikosti a charakteru zatížení, relativní rychlosti posuvného či valivého pohybu, tepelném a jiném provozním zatížení.

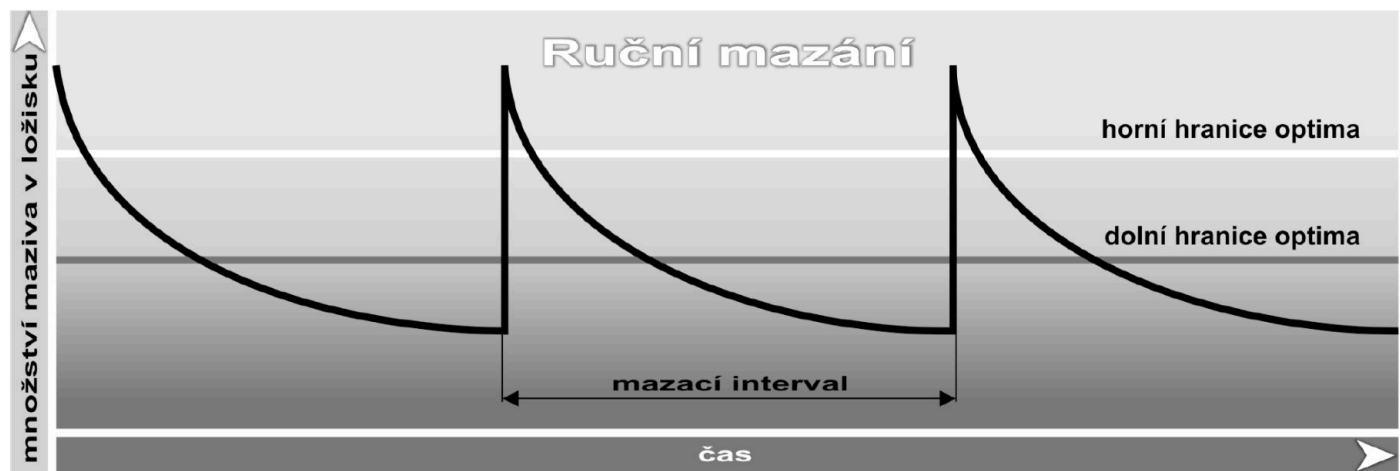
## VÝZNAM MAZÁNÍ

Teoreticky je tedy nejlepší spojitý přísun maziva s proměnlivou intenzitou v závislosti na okamžitém provozním stavu. V praxi se však přísun maziva téměř vždy provádí v mazacích cyklech po určitých kvantech – mazacích dávkách. V době mezi mazacími cykly se spotřebovává mazivo ze zásoby v mazavém prostoru.

Určitý rozsah objemů maziva přítomného v prostoru mazaného místa lze považovat za optimální. Je-li množství maziva menší, je místo podmazáno, což zapříčiňuje zvýšené opotřebení, sníženou životnost a nebezpečí havárie. Při větším množství maziva je naopak místo přemazáno, což způsobuje zejména u vyšších

relativních rychlostí nebezpečí přehřátí ložiska s následným zadřením, zvyšuje spotřebu maziva a ekologickou zátěž prostředí. Na srovnávacích grafech je dobře vidět výhodnost automatického centrálního mazání v porovnání s mazáním manuálním.

## CHARAKTERISTIKA MANUELNÍHO MAZÁNÍ



## CHARAKTERISTIKA CENTRÁLNÍHO AUTOMATICKÉHO MAZÁNÍ

