


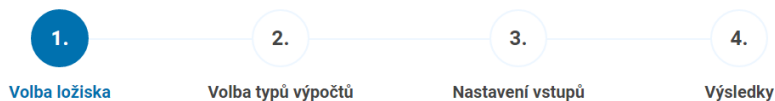
Výpočtový modul – manuál ovládání

Prostředí výpočtového modulu je intuitivní a je tvořeno ze čtyř prostých kroků.

1. Volba ložiska
2. Volba typů výpočtů
3. Nastavení vstupů
4. Výsledky

 > Výpočtový modul

Výpočtový modul



V prvním kroku (Volba ložiska) je možné najít ložisko pomocí filtračních prvků, jako jsou

- Typ ložiska (kuličkové axiální, soudečkové radiální, apod.)

Typ ložiska

Soudečkové radiální ložisko

- Vyhledávače pro označení ložiska

Označení ložiska

22222

- Zástavbové rozměry
 - d (vnitřní průměr ložiska)
 - D (vnější průměr ložiska)
 - B (šířka ložiska)

Rozměry je možné filtrovat prostým zadáním čísla či jeho rozsahu (např. 20-25).

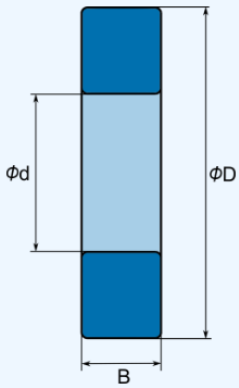
Metrický CS

Typ ložiska
Nezáleží

Označení ložiska
Např.: 619/9

d: 80 D: -150 B: 20-25

Zadejte rozměr či jeho rozsah, např. 20, -40, 15--, 20-40



Označení	Základní únosnost [kN]		Hlavní rozměry [mm]		
	Dynamická (C)	Statická (C _s)	Vnější průměr (D)	Vnitřní průměr (d)	Šířka (B)
6016	47.5	39.8	125	80	22
6016-Z	47.5	39.8	125	80	22
6016-RS	47.5	39.8	125	80	22
6016N	47.5	39.8	125	80	22
NU1016	66.8	76.4	125	80	22

1 - 5 z 5

Jakmile máte vybráno ložisko, můžete si v druhém kroku zvolit libovolný počet typů analýz. Výpočtový modul je spočítá všechny. Pro všechna ložiska je možné spočítat trvanlivost splňující ISO 281, statickou bezpečnost dle normy ISO 76 či třeba minimální zatížení, pod kterým by ložisko nemělo pracovat. Výpočtový modul je průběžně rozšiřován o nové typy výpočtů.



Metrický CS

Zvolené ložisko: 6016 Typ ložiska: Jednořadé radiální kuličkové ložisko

Základní výpočtová trvanlivost (ISO 281)

Modifikovaná základní výpočtová trvanlivost (ISO 281)

Statická bezpečnost (ISO 76)

Provozní vůle

Minimální zatížení

[← Zpět](#) [Přejít na nastavení vstupů](#)

Krok 3 – nastavení vstupů

Ať už jste si zvolili jakékoliv ložisko a jakékoliv typy analýz k výpočtu, výpočtový modul ví, které vstupy po vás vyžadovat. Jejich vyplnění vás čeká v kroku třetím.

Spektrum zatížení

Můžete své ložisko zatížit stabilně. Pokud je ale vaše aplikace typická proměnlivým zatížením, není to pro výpočtový modul žádný problém. Zjistěte si histogram zátěžných stavů a zadejte ho včetně četností do tabulky zatížení. Četnost zadávejte do sloupce „Váha stavu“. Jaké zvolíte jednotky (ať už procenta, podíl od 0 do 1 či třeba počet hodin operace ložiska) je čistě na vás.

Zatížení ložiska								
ID zátěžného stavu id	Váha stavu w	Rychlost otáčení n [min ⁻¹]	Teplota vnitřního kroužku Tir [°C]	Teplota vnějšího kroužku Tor [°C]	Radiální síla ve směru Y FRY [kN]	Radiální síla ve směru Z FRZ [kN]	Axiální síla FA [kN]	
1	25	1000	60	55	4.1	2.3	1.1	×
2	25	3000	70	65	-3.6	-3.1	1.1	×
3	50	2000	60	55	5.2	5.1	0	×


Přidat zátěžový stav +

Pro určitý typ výpočtů je nezbytné zadat některé další vstupy. Spousta z nich je přednastavena dle nejčastěji používaných hodnot. Výpočtový modul vám však touto cestou umožňuje specifikovat vlastní parametry, jako je třeba různě použité mazivo či třeba zvýšená spolehlivost počítané trvanlivosti.

Další vstupy	
Provedení radiální vůle	Spolehlivost [%]
CN	99.95
Typ lubrikace	Metoda specifikace lubrikace
Olej s filtrem	Viskozita při 40 °C pro VI = 95
Viskozita při 40 °C [mm ² /s]	Čistota maziva
110	B12 = 200
<input type="checkbox"/> Osvědčené účinné aditiva EP použity	

V posledním (čtvrtém) kroku si můžete prohlédnout výsledky. A nejen prohlédnout. Můžete si stáhnout report v PDF a uložit si váš výpočet k sobě do počítače.



Metrický  CS

Zvolené ložisko: Typ ložiska:

Zvolené typy analýz

- Modifikovaná základní výpočtová trvanlivost (ISO 281)
- Statická bezpečnost (ISO 76)

Výsledky

Základní výpočtová trvanlivost podle ISO 281	L10	431,33	10 ⁶ rev.
Základní výpočtová trvanlivost podle ISO 281 v hodinách	L10h	3591	h
Modifikovaná základní výpočtová trvanlivost podle ISO 281	L0,05m	1100,89	10 ⁶ rev.
Modifikovaná základní výpočtová trvanlivost podle ISO 281 v hodinách	L0,05mh	9168	h
Statická bezpečnost podle ISO 76	S0	5,46	-

[← Zpět](#) [↻ Nový výpočet](#) [Stáhnout report v PDF](#)

Líbí se vám náš výpočtový modul? Máte návrhy na zlepšení? [Dejte nám o tom prosím vědět!](#)