Универзитет у Новом Саду Факултет техничких наука	**ОСНОВЕ МАШИНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА**	**Студент:**	
	ГРАФИЧКИ РАД	**Шк. год:** **2026/27.**	**Бр. индекса:**

Конструисати електромеханички линеарни покретач, по узору приказаном на слици, који се састоји од електромотора, каишног пара, навојног вретена и навртке.



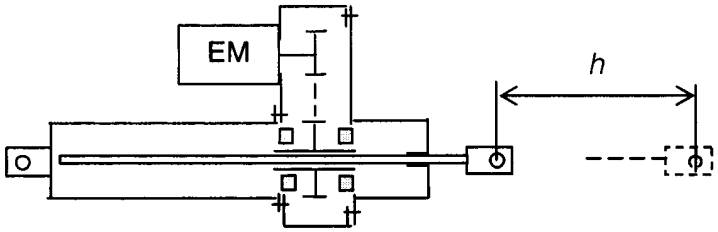
Рад треба да садржи:

1. Претходни и завршни прорачун навојног вретена и навртке, прорачун степена искоришћења навојног вретена, прорачун потребне снаге електромотора, ако је познато:
   - наизменично променљива сила на клизачу – F_k

     F_k = 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 kN
   - број обртаја електромотора – $n_{em} \approx$ 980 1450 min^{-1}
   - ход навојног вретена – h = 100 150 200 250 300 350 400 450 500 mm
   - преносни однос – $i \approx$ 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8
   - врста навоја: трапезни коси
   - број почетака навоја: z = 1 2 ($L = z \cdot P$)
   - материјал вретена – C45 C60 , а навртке PCuSn14
   - подмазивање се врши минералном машћу.
2. Извршити избор и прорачун неподешених завртњева којима се носач вретена везује за кућиште, ако је познато:
   - материјал завртња челик, класе чврстоће – 4.6 4.8 5.6
   - број завртњева – z = 4 .
3. Извршити избор трапезног зупчастог вишепрофилног каиша и комплетан прорачун каишног преносника, а затим.
4. Одредити пречник вратила на месту гоњеног каишника и изабрати кугличне радијалне лежаје.
5. Нацртати следеће цртеже електромеханичког линеарног покретача:
   - радионички цртеж већег каишника,
   - радионички цртеж навојног вретена.

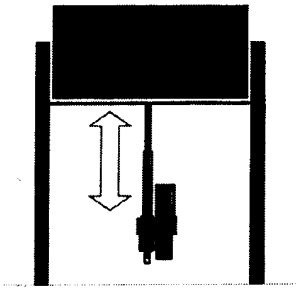
Датум издавања: **новембар 2026.**	**Задатак издао:** **М. Рацков/М.Бојанић Шејат**	**Рок предаје:** **30. септембар 2027.**	**Прегледао:**	**Оверио:**

Шематски приказ електромеханичког линеарног покретача

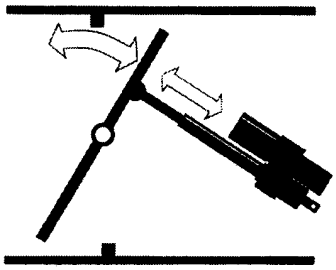


Уобичајене могућности примене електромеханичких покретача

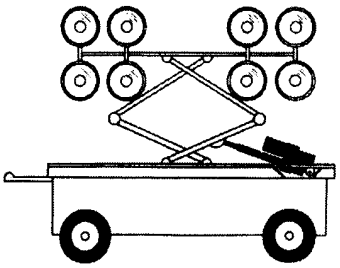
за вертикално померање



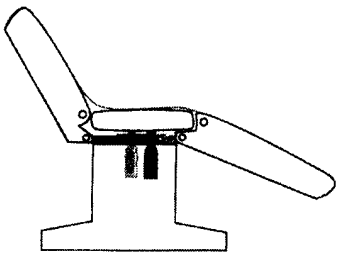
за заокретање



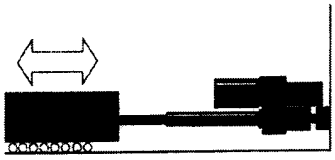
за вертикално померање



за заокретање



за хоризонтално померање



за заокретање

