

Beregningsgrundlag: Tochtermann/Bodenstein: Konstruktionselemente des Maschinenbaues, Teil 2, 9. Auflage (forkortet TB)

Lejedimensioner	Lejediameter, nominelt	d	mm	38,077	m	0,038077
	Skål diameter	d1	mm	38,137	m	0,038137
	Søle diameter	d2	mm	38,077	m	0,038077
	Lejebredde	b	mm	24	m	0,024
	Diametralt spillerum	S	d1-d2		m	6E-05
	Breddeforhold	b/d				0,63
	Relativt spillerum	?	S/d			1,58E-03

Omdrejningstal	Omdrejningstal	n		omdr/min	6000
	Vinkelhastighed	?	$(n \cdot 2 \cdot \pi) / 60$	rad/s	628,32
	Glidehastighed	u	$? \cdot d / 2$	m/s	11,96

Lejetryk	Lejekraft				
	Specifikt lejetryk	p	$F / (b \cdot d)$	N/m <sup>2</sup>	1,50E+07

ifølge TB: (125-250)E5 for plejllejer

Oliedata	Kinematisk viskositet	?		cSt	69
	Kinematisk viskositet	?		m <sup>2</sup> /s	6,90E-05
	vægtfylde	?		kg/m <sup>3</sup>	8,80E+02
	Dynamisk viskositet	μ		Ns/m <sup>2</sup>	0,06072

20W-50 ved 60 °C

Beregning af oliefilm og olieflow	Sommerfeldts tal	So	$(p \cdot ?^2) / (\mu \cdot ?)$		1,0
	Mindste smørefilmtykkelse	h0		m	
	Relativ smørefilmstykkelser	d	$h0 / (S \cdot 0,5)$		0,3
	Dimensionsløs olieflow	(v)	$V / (d^3 \cdot ? \cdot ?)$		0,1
	Olieflow, beregnet	V	$(v) \cdot d^3 \cdot ? \cdot ?$	m <sup>3</sup> /s	5,4658E-06
	Olieflow, omregnet	V		l/min	<b>0,328</b>

af læst i TB Abb. 4.59

af læst i TB Abb. 4.61

Olietern

60

69

1

0,3

0,1

**0,328**

Antal lejer

1

Nødvendigt olieflow

l/min

0,328

ip

70	80	80, rpm=2100
47	34	34

1,4      2      5,7

0,25   0,21   0,1  
0,11   0,115   0,13

**0,361   0,377   0,149**