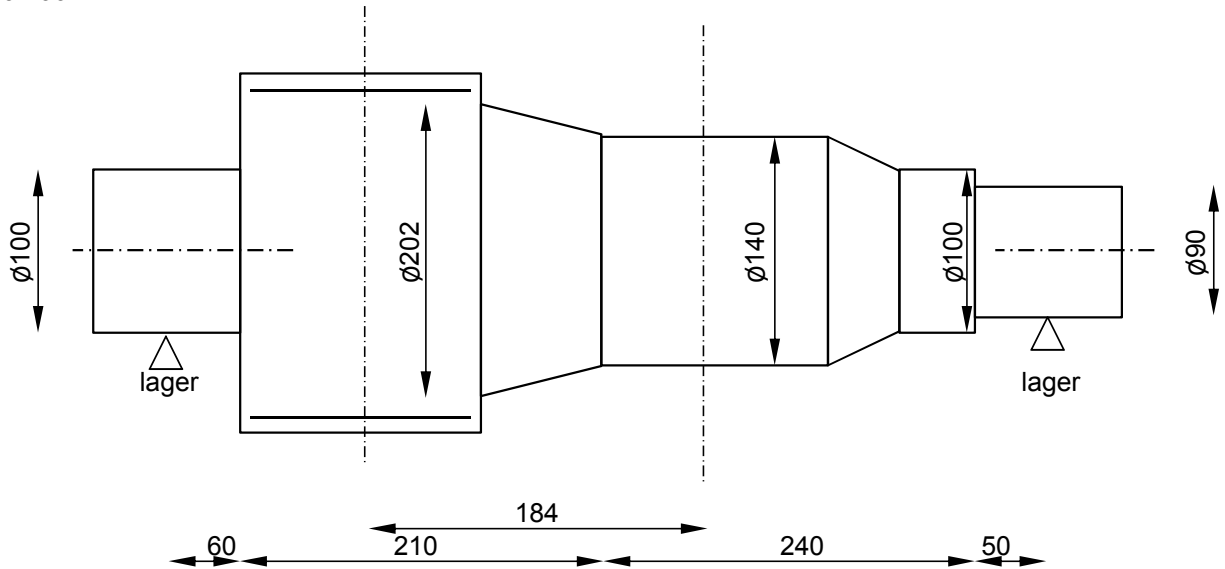


Document	BER-5	BEREKING ONDERDELEN AANDRIJLIJN
Projectnaam		
Revisie		Printdatum
Akerveld Engineering; tel. : 0251 31 71 48		

5.4 Rondselas

5.4.1 Algemeen



alle overgangen in diameter minimale afronding met straal $r = 5.0$ mm

Zie Bijlage I voor dwarskracht en momentenlijnen

Rondsel / as materiaal	NEN6786, tabel 18	42CrMo4 250 < d ≤ 500 [mm]	
	repr.	γ_m	rekenw.
Materiaal eigenschappen statisch			
Vloei grens	460	1.00	460 [N/mm ²]
Treksterkte	690	1.00	690 [N/mm ²]
Materiaal eigenschappen vermoeiing			
Buiging	345	1.20	288 [N/mm ²]
Trek/druk	275	1.20	229 [N/mm ²]
Afschuiving	159	1.20	132 [N/mm ²]
Wringing	199	1.20	166 [N/mm ²]

Gezien de dwarskracht- en momentenlijn worden de volgende doorsneden gecontroleerd:

- diameter $\varnothing 202$ mm met maximaal moment (hartlijn rondsel); zie 5.4.2 (statisch)
- diameter $\varnothing 202$ mm met naastgelegen overgang; zie 5.4.3 (vermoeiing)
- diameter $\varnothing 100$ mm naast kegelwiel; zie 5.4.4 (statisch)
- diameter $\varnothing 100$ mm naast kegelwiel; zie 5.4.5 (vermoeiing)

5.4.2 Diameter tandvoet rondsel $\varnothing 202$ mm

5.4.2.1 Asgegevens

Diameter as	$d =$	202 [mm]
Doorsnede	$A =$	32047 [mm ²]
Doorsnede afschuiving	$A_v =$	24036 [mm ²]
Buigend moment	$W_b =$	809197 [mm ³]
Weerstand tegen torsie	$W_T =$	1618393 [mm ³]