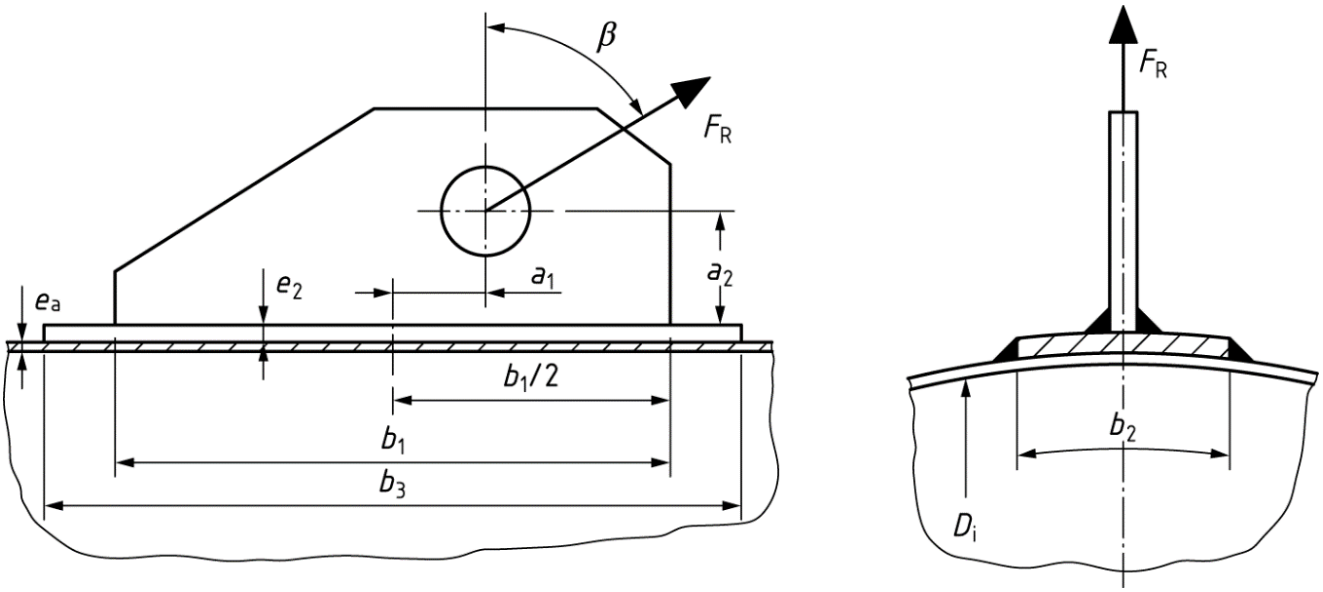
Nostokorva EN 13445-3 luku 16.7

Yritys	Oikea yhtiön nimi Oy
Tekijä	Olavi Valtonen
Päivämäärä	02.11.2026

Laskentaraportti



Lähtöarvot

Suure	Symboli	Arvo	Yksikkö
Kuormitustapaus: 1=Suunnittelu, 2=Koe tai poikkeava	LC	1	
Kuori: 1=lieriö, 2=kartio, 3=pallo, 4=torisf	geometry	1	
Suunnittelupaine	p	1.000	MPa
Suunnittelulämpötila	T	100	°C
Kuoren analyysipaksuus	ea	10.000	mm
Etäisyys kuoren/päädyn keskilinjasta	x	350.000	mm
Sisähalkaisija	Di	980.000	mm
Päädyn kaarevuussäde	Ri	800.000	mm
Päädyn reunan taivesäde	r	154.000	mm
Kartion kärkikulman puolikas	α	0.000	deg
Yleinen aksiaalivoima	F	100.000	kN
Yleinen taivutusmomentti	M	100.000	kNm
Tartunnan tai korvan suunta: 1=pituus, 2=kehä	dir	1	
Kuoren tuotemuoto	Prod	Hiiliteräslevyt	
Kuoren materiaali	Mat	P265GH	
Kuoren myötöraja lämpötilassa T	Rp	241.000	MPa
Kuoren myötöraja 20 °C lämpötilassa	Rp20	265.000	MPa

Suure	Symboli	Arvo	Yksikkö
Kuoren murtoraja lämpötilassa T	Rm	410.000	MPa
Kuori austeniittinen, 1/0	Aust	0	
Kuoren murtovenymä A ≥ 35 %, 1/0	A_ge_35	0	
Etäisyys a1	a1	50.000	mm
Etäisyys a2	a2	100.000	mm
Nostokorvan leveys b1	b1	100.000	mm
Kuormitusalueen leveys b2	b2	50.000	mm
Vahvistuslevyn paksuus e2	e2	10.000	mm
Vaikutusleveys b3	b3	150.000	mm
Voiman kulma	β	25.000	deg
Suurin kokonaiskuorma	Gmax	30.000	kN
Vahvistuslevyn tuotemuoto	Prod2	Hiiliteräslevyt	
Vahvistuslevyn materiaali	Mat2	P265GH	
Vahvistuslevyn myötöraja lämpötilassa T	Rp2	241.000	MPa
Vahvistuslevyn myötöraja 20 °C lämpötilassa	Rp20_2	265.000	MPa
Vahvistuslevyn murtoraja lämpötilassa T	Rm2	410.000	MPa
Nostokorva austeniittinen, 1/0	Aust2	0	
Vahvistuslevyn murtovenymä A ≥ 35 %, 1/0	A_ge_35_2	0	

Laskentatulokset - Nostokorva EN 13445-3 luku 16.7

Suure	Symboli	Arvo	Yksikkö	Tila
Päädyn sisäkorkeus	Hi	248.257	mm	
Vastaava halkaisija	Deq	980.000	mm	
Laskennassa käytetty kuormitussuunta	dir	1		
Kalvojännitys pituussuunnassa	σmx	41.005	MPa	
Kalvojännitys kehän suunnassa	σmy	49.000	MPa	
Mitoittava kalvojännitys	σm	41.005	MPa	
Laskennassa käytetty kuoren lujuus	f	160.667	MPa	
Kerroin	K1	1.303		
Kerroin	K2	1.250		
Kerroin	λ	1.515		
Kerroin	K13	0.781		
Kerroin	K14	1.612		
Sallittu taivutusjännitys jännitys	σball	261.739	MPa	
Vahvistuslevyn lujuus laskennassa	f2	160.667	MPa	
Vahvistuslevyn tehollinen paksuus	e2_eff	10.000	mm	
Kerroin	K15	1.525		
Nostokorvan laskentavoima	FR	24.826	kN	**OK**
Suurin sallittu voima	FRmax	55.384	kN	
Paksuuden ja halkaisijan suhde	0.001<=ea/Deq ≤ 0.05			**OK**
Vahvistuslevyn paksuusehto	e2 ≥ ea			**OK**
Vahvistuslevynleveyden ehto	b3 ≤ 1.5·b1			**OK**
Sijainnin ehto	x/Di ≤ 0.4			**OK**
Tapauksen hyväksyntä	ok			**OK**

LASKENTA HYVÄKSYTTY