EN 13445-3 luku 10: Suora hitsattu pääty

Yhtiö	Oikea yhtiön nimi Oy
Tekijä	Olavi Valtonen
Päivämäärä	02.11.2026

Lahtöarvot

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Laskentapaine	P =	6.00	MPa
Ulkoinen paine	Pe =	0.000	MPa
Suunnittelulämpötila	T =	100	degC
Lieriön ulkohalkaisija	Do =	700.0	mm
Lieriön nimellispaksuus	enS =	15.00	mm
Lieriön ohenemisvarat	cS =	1.30	mm
Lieriön tuotemuoto	Prod_S =	Hiiliteräslevyt	
Lieriön materiaali	Mat_S =	P265GH	
Lieriön myötöraja	Rp_S =	241.0	MPa
Lieriön murtoraja	Rm_S =	410.0	MPa
Lieriö austeniittinen, Yes=1 No=0	Aust_S =	0	
Lieriön murtovenyma A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_S =	0	
Paatylevyn tuotemuoto	Prod_F =	Hiiliteräslevyt	
Paatylevyn materiaali	Mat_F =	P355GH	
Päädyn myötöraja	Rp_F =	287.0	MPa
Päädyn murtoraja	Rm_F =	510.0	MPa
Paaty austeniittinen, 1/0	Aust_F =	0	
Paadyn murtovenyma A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_F =	0	
Poissonin vakio	nu =	0.300	
Päädyn nimellispaksuus	enF =	80.00	mm
Päädyn ohenemisvarat	cF =	1.00	mm
Nurkkasade	r =	0.000	mm
Yhteen ulkohalkaisija	de =	114.3	mm
Samanlaisten symmetristen yhteiden lukumaara	nb =	2	kpl
Yhteen nimellispaksuus	enN =	8.00	mm
Yhteen ohenemisvarat	cN =	1.80	mm
Yhteen tuotemuoto	Prod_N =	Hiiliteräsputket	
Yhteen materiaali	Mat_N =	P235GH	
Yhteen myötöraja	Rp_N =	198.0	MPa

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Yhteen murtoraja	Rm_N =	360.0	MPa
Yhde austeniittinen, 1/0	Aust_N =	0	
Yhteen murtovenyma A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_N =	0	
Yhteen radiaalietaisyys	rn =	211.5	mm
Yhde: 1 = set in, 0 = set on	SET =	0	
Sisapuolinen ulkonema (neg. jos vajaa)	lbs =	0.000	mm

Tulokset

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Vaadittu paksuus liitoksessa	erq =	78.71	mm
Valittu paksuus >= erq	enF >= erq	OK	
Vaadittu paksuus keskiosassa e0	e0 =	53.22	mm
Valittu paksuus >= e0	enF >= e0	OK	
Vaadittu paksuus aukollisena	e_n =	63.01	mm
Valittu paksuus >= aukollisena vaadittu	enF >= e_n	OK	
Päätylevyn kimmokerroin	E =	204000	MPa
Päädyn sisähalkaisija Di	Di =	672.6	mm
Lierion suunnittelujannitys	fs =	160.7	MPa
Paatylevyn suunnittelujannitys	f =	191.3	MPa
Päätylevyn suunnittelujännitys +20 °C:ssa	f20 =	204.2	MPa
Päätylevyn koeolosuhteen suunnittelujännitys	ftest =	300.0	MPa
Koepaine	Ptest =	8.58	MPa
Yhteen suunnittelujannitys	fb =	132.0	MPa
Pienempi suunnittelujannitys	fmin =	160.7	MPa
Kerroin B1	B1 =	0.974	
Kerroin A1	A1 =	0.964	
Kerroin C1	C1 =	0.402	
Painevaihtelu δP	δP =	6.00	MPa
Suurin sallittu paineen vaihtelu	δP_max =	6.09	MPa
Väsymistarkastelua varten	δσ_eq =	475.1	MPa
Kerroin g	gx =	0.980	
Kerroin λ	λ =	0.020	
Kerroin H	H =	0.257	
Kerroin U	U =	2.07	
Kerroin ψ	ψ =	2.64	
Kerroin θ	θ =	0.998	

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Kerroin J	J =	67.30	
Kerroin K	K =	-77.21	
Kerroin α	α =	-0.015	
Kerroin β	β =	-0.005	
Kerroin γ	γ =	-0.001	
Kerroin Nx	Nx =	-0.002	
Kerroin Q	Q =	0.001	
Kerroin S	S =	-0.101	
Kerroin x	x =	0.113	
Kerroin C2	C2 =	0.598	
Aukon etaisyys paadyn reunasta h	h =	124.8	mm
Kahden yhteen valinen etaisyys k	k =	423.0	mm
Yhteen vaadittu paksuus eb	eb =	2.54	mm
Yhteen tehollinen pituus lb	lb =	20.71	mm
Pinta-al Aco	Aco2 =	75.80	mm²
Pinta-ala Aci	Aci2 =	565.6	mm²
Pinta-ala Ac	Ac2 =	52.30	mm²
Aukon sisähalkaisija di	di =	101.9	mm
Vahvistettu aukon halkaisija d	d =	100.6	mm
Kerroin Y1	Y1 =	1.19	
Kerroin Y2	Y2 =	1.15	