EN 13445-3 kohta 10.5: Pultattu suora kansi yhteineen

Yhtiö	Oikea yhtiön nimi Oy
Tekijä	Olavi Valtonen
Päivämäärä	02.11.2026

Lahtöarvot

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Laskentapaine	P =	1.20	MPa
Suunnittelulämpötila	T =	100	degC
Poissonin vakio	nu =	0.300	
Kannen analyysipaksuus	eaf =	35.00	mm
Kannen tuotemuoto	Prod_F =	Hiiliteräslevyt	
Kannen materiaali	Mat_F =	P265GH	
Kannen myötöraja lämpötilassa	Rp_F =	232.0	MPa
Kannen murtoraja lämpötilassa	Rm_F =	410.0	MPa
Kannen myötöraja 20 °C	Rp20_F =	255.0	MPa
Kannen murtoraja 20 °C	Rm20_F =	410.0	MPa
Kansi austeniittinen, 1/0	Aust_F =	0	
Kannen A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_F =	0	
Yhteen ulkohalkaisija	de =	88.90	mm
Yhde: 1 = set in, 0 = set on	SET =	1	
Sisapuolinen ulkonema (neg. jos vajaa)	lbs =	30.00	mm
Samanlaisten yhteiden lukumäärä	nb =	2	kpl
Yhteiden keskiöväli	k =	300.0	mm
Yhteen analyysipaksuus	eab =	4.70	mm
Yhteen tuotemuoto	Prod_N =	Hiiliteräsputket	
Yhteen materiaali	Mat_N =	P235GH	
Yhteen myötöraja lämpötilassa	Rp_N =	198.0	MPa
Yhteen murtoraja lämpötilassa	Rm_N =	360.0	MPa
Yhteen myötöraja 20 °C	Rp20_N =	235.0	MPa
Yhteen murtoraja 20 °C	Rm20_N =	360.0	MPa
Yhde austeniittinen, 1/0	Aust_N =	0	
Yhteen A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_N =	0	
Täysleveä tiiviste 1, muu 0	FULLF =	0	
Ruuvien lukumäärä	n =	24	kpl
Ruuvin nimellishalkaisija	dB0 =	27	mm

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko
Ruuvin reiän halkaisija	dh =	30.00	mm
Ruuvijakoympyrän halkaisija	C =	650.0	mm
Tiivisteen sisähalkaisija	GI =	510.0	mm
Tiivisteen ulkohalkaisija	GO =	550.0	mm
Tiivistekerroin m	mx =	1.30	
Tiivisteen asennuspaine y	y =	25.00	MPa
Laippamaisen jatkeen paksuus	e1a =	30.00	mm
Ruuvin tuotemuoto	Prod_B =	Ruuvit	
Ruuvin materiaali	Mat_B =	25CrMo4	
Ruuvin myötöraja lämpötilassa	Rp_B =	428.0	MPa
Ruuvin murtoraja lämpötilassa	Rm_B =	600.0	MPa
Ruuvin myötöraja 20 °C	Rp20_B =	440.0	MPa
Ruuvin murtoraja 20 °C	Rm20_B =	600.0	MPa
Ruuvi austeniittinen, 1/0	Aust_B =	0	
Ruuvin A >= 35 %, 1/0	A_ge_35_B =	0	

Tulokset

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko	Status
Kannen vaadittu paksuus, aukot huomioitu	e =	38.56	mm	EI OK
Asennusvoiman vaatima paksuus	eA =	33.47	mm	
Käyttöpaineen vaatima paksuus	eP =	33.18	mm	
Laippamaisen jatkeen vaadittu paksuus	eP1 =	33.47	mm	
Kannen sallittu paine ilman aukkoa	Pmax =	1.34	MPa	
Kannen suunnittelujännitys	f =	154.7	MPa	
Kannen suunnittelujännitys +20 °C:ssa	f20 =	170.0	MPa	
Kannen koeolosuhteen suunnittelujännitys	ftest =	242.9	MPa	
Koepaine	Ptest =	1.72	MPa	
Kannen suunnittelujännitys, asennus	fA =	170.0	MPa	
Yhteen suunnittelujännitys	fb =	132.0	MPa	
Ruuvin suunnittelujännitys	fB =	142.7	MPa	
Ruuvin suunnittelujännitys, asennus	fBA =	146.7	MPa	
Ruuvin tehollinen halkaisija	dbe =	23.32	mm	
Tiivisteen kosketusleveys	w =	20.00	mm	
Tiivisteen perusleveys	bo =	10.00	mm	
Tiivisteen tehollinen leveys	b =	7.97	mm	
Tiivistekuorman vaikutushalkaisija	G =	534.1	mm	

Suure	Symboli =	Arvo	Yksikko	Status
Paineen kokonaisvoima	H =	268.8	kN	
Tiivisteen käyttövoima	HG =	41.72	kN	
Tarvittava ruuvivoima, käyttö	Wop =	310.5	kN	
Tarvittava ruuvivoima, asennus	WA =	334.3	kN	
Vaadittu ruuvipinta-ala käytössä	Am1 =	2176.6	mm²	
Vaadittu ruuvipinta-ala asennuksessa	Am2 =	2279.0	mm²	
Vaadittu ruuvipinta-ala	ABmin =	2279.0	mm²	
Ruuvien tehollinen pinta-ala	AB =	10251	mm²	
Ruuvivoima	W =	918.9	kN	
Aukkojen tarkasteluetäisyys	j =	300.0	mm	
Yhteen sisähalkaisija	di =	79.50	mm	
Yhteen vaadittu paksuus	eb =	0.402	mm	
Yhteen ulkopuolinen vahvistuspituus	lo =	15.91	mm	
Set-on-yhteen vahvistusala	Aco =	68.40	mm²	
Yhteen sisäpuolinen vahvistuspituus	li =	15.91	mm	
Set-in-yhteen vahvistusala	Aci =	307.7	mm²	
Laskettu vahvistusala	Ac =	262.6	mm²	
Aukon tehollinen halkaisija	d =	73.89	mm	
Aukkojen vaikutuskerroin	Y2 =	1.15		
Ruuvijako	tB =	85.08	mm	
Ruuvijakokerroin	CF =	1.00		