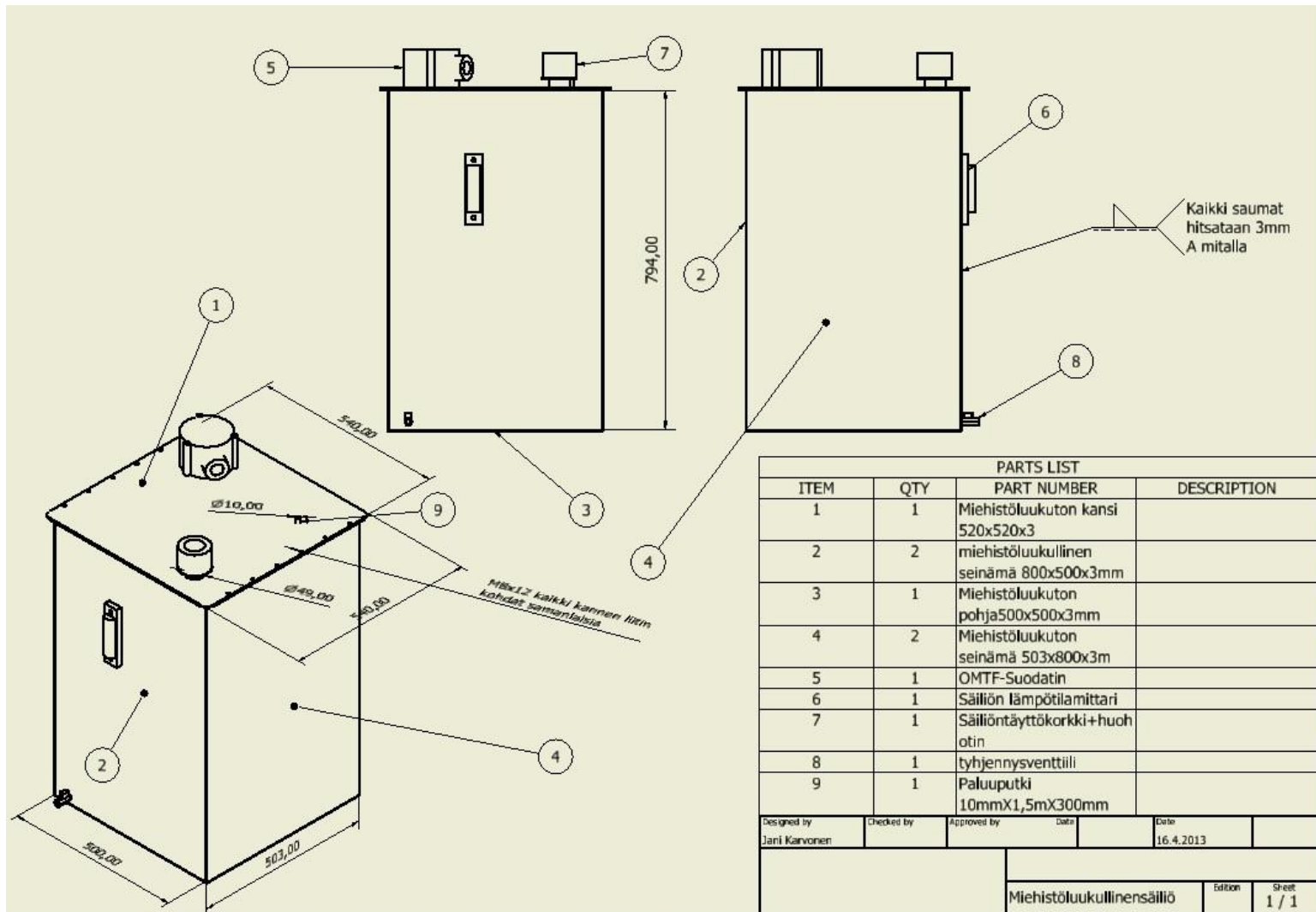


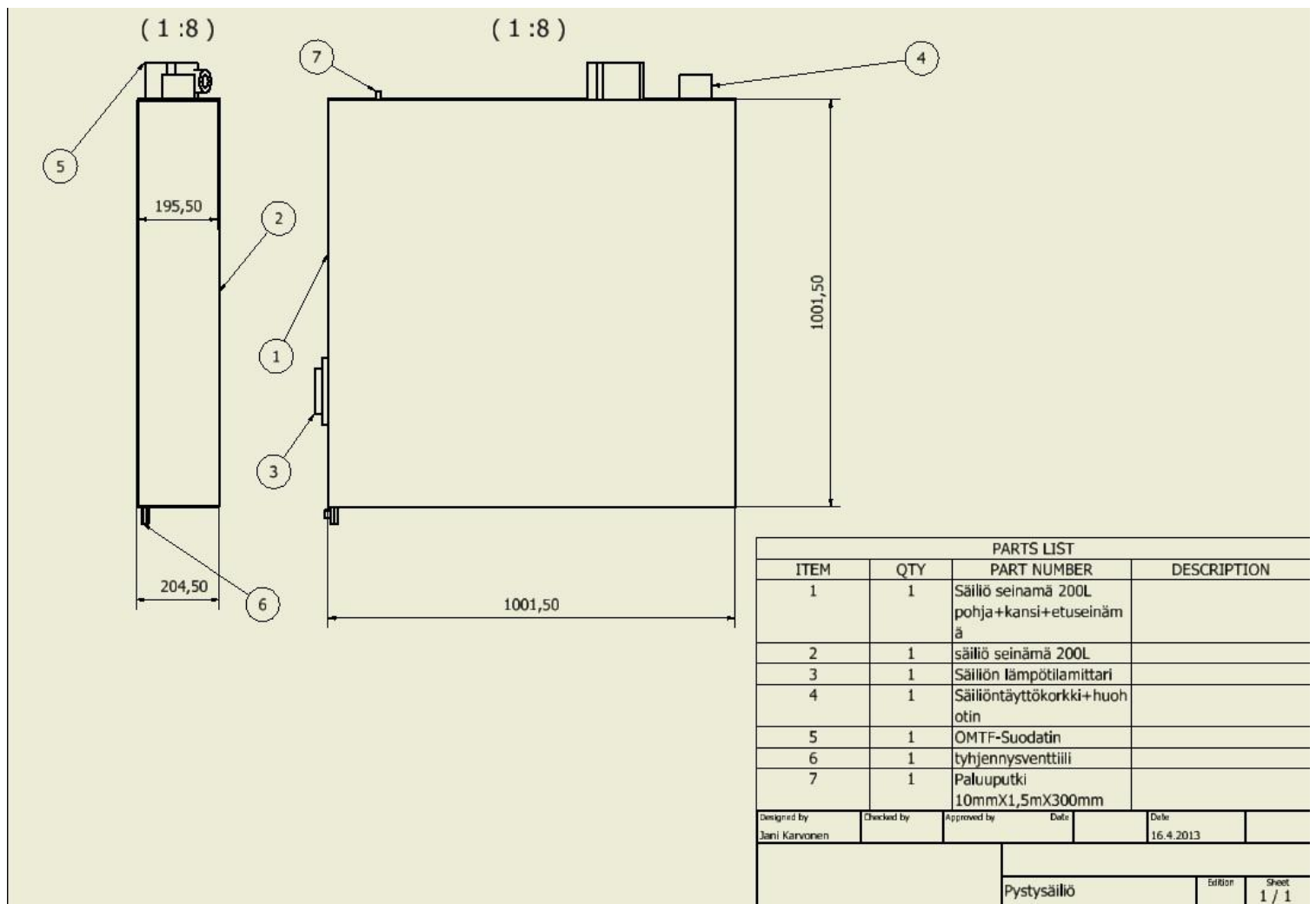
Kaikki saumat hitsataan 3mm A mitalla

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	miehistöluukutonmalli seinämä 650x400x3mm	
2	1	miehistöluukutonmalli seinämä 2 500x400x3mm	
3	2	miehistöluukutonmalli seinämä 650x400x500x3mm	
4	1	miehistöluukutonmalli pohja 400x400x3mm	
5	1	miehistöluukutonmalli kansi 400x120x3mm	
6	1	OMTF-Suodatin	
7	1	Säiliöntäyttökorppi+huuhotin	
8	1	tyhjennysventtiili	
9	1	Säiliön lämpötilamittari	
10	1	Paluuputki 10mmX1,5mX300mm	
Designed by	Checked by	Approved by	Date
Jari Karvonen			16.4.2013
Miehistöluukutonsäiliö			Edition Sheet 1 / 1

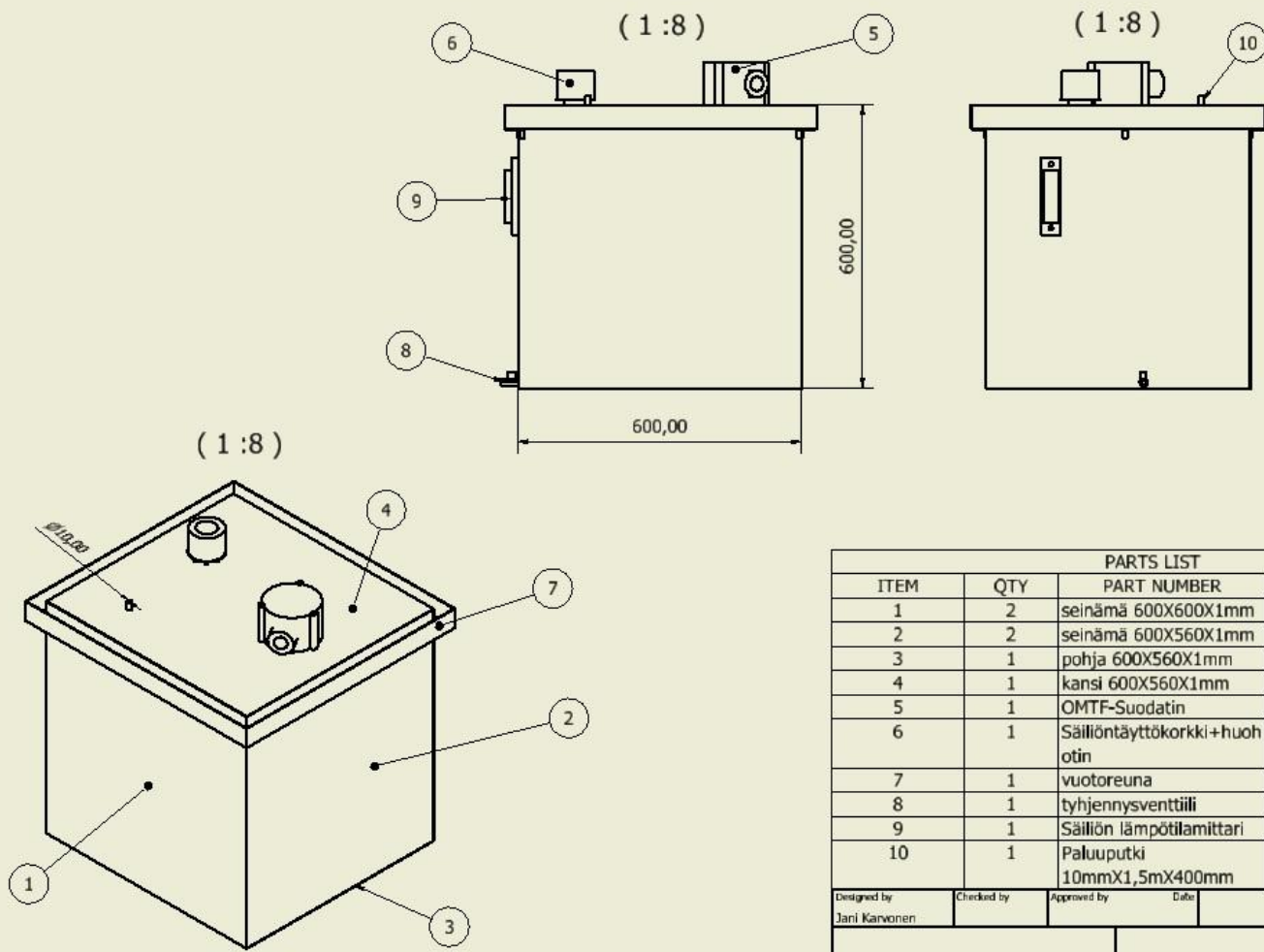
Liite 1 Miehistöluukutonsäiliö-mittapiirustus



**Liite 2 Miestöluukullisensäiliö-mittapiirustus**

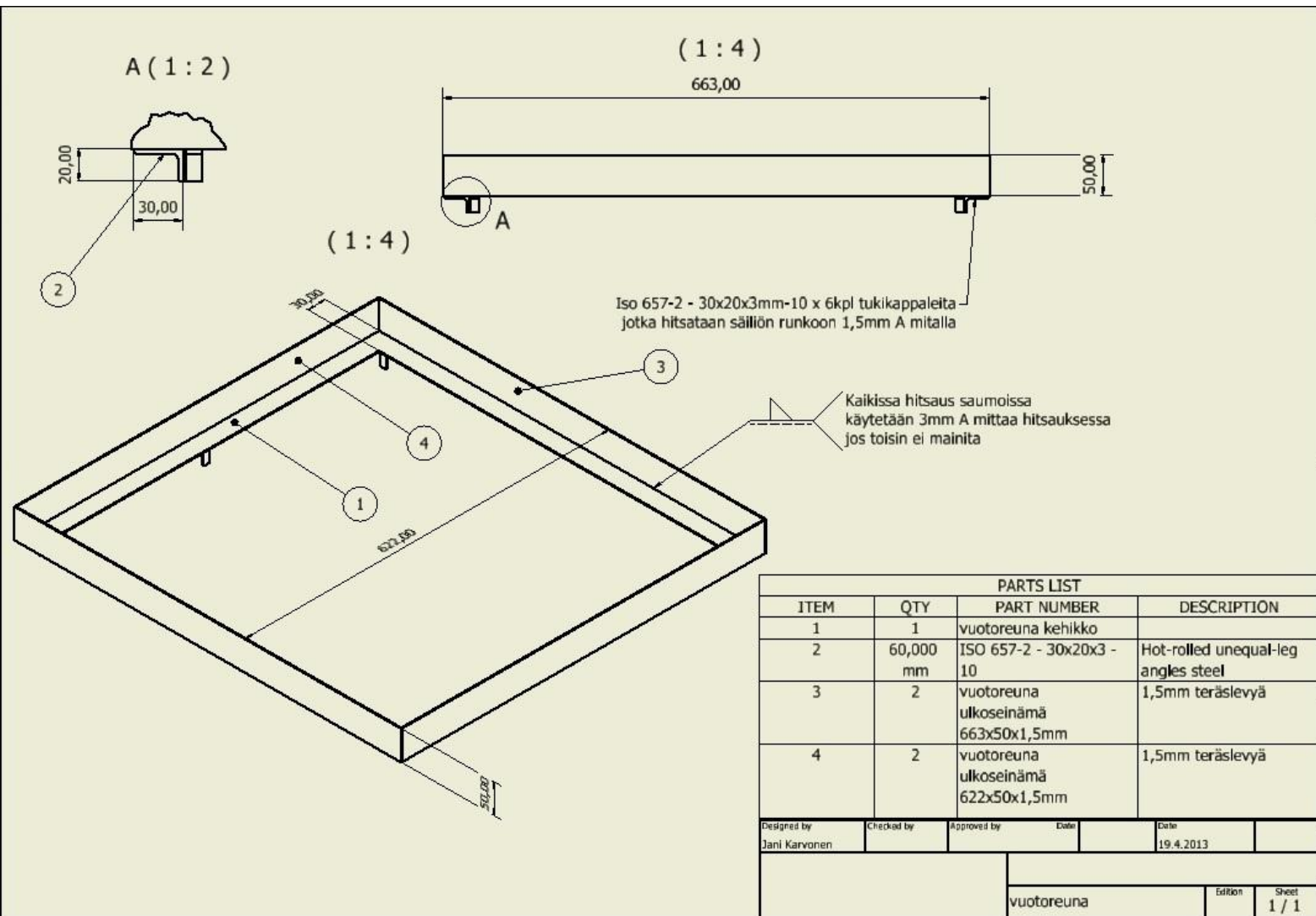


Liite 3 Pystysäiliö-mittapiirustus



PARTS LIST				
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	
1	2	seinämä 600X600X1mm		
2	2	seinämä 600X560X1mm		
3	1	pohja 600X560X1mm		
4	1	kansi 600X560X1mm		
5	1	OMTF-Suodatin		
6	1	Säiliöntäyttökorkki+huuhotin		
7	1	vuotoreuna		
8	1	tyhjennysventtiili		
9	1	Säiliön lämpötilamittari		
10	1	Paluuputki 10mmX1,5mX400mm		
Designed by		Checked by	Approved by	Date
Jari Karvonen				16.4.2013
vaakasäiliö			Edition	Sheet
				1 / 1

**Liite 4 Vaakasäiliö-mittapiirustus**



**Liite 5 Vuotoreuna-mittapiirustus**

## OMTF - Öljysäiliön kanteen asennettava suodatin

Tuoteryhmissä: Öljysuodattimet ja tarvikkeet



Öljysäiliön kanteen asennettava suodatin. Vakiona suodattimen tiheys 25µm, saatavana myös 10µm.

Käyttölämpötila: **-25°C** min. – **95°C** max.

- Max. paine 3bar
- vakiona 25mic suodatin (BN)

 OMTF tekniset tiedot

Koodi	Valmistajan malli	Nimellisvirtaus l/min	Kierre (BSP)
OMTF-040BN	series 091	40	1/2"
OMTF-075BN	series 111	81	3/4"
OMTF-085BN	series 112	100	3/4"
OMTF-100BN	series 112	100	1"
OMTF-200BN	series 171	214	1 1/4"
OMTF-280BN	series 221	276	1 1/4"
OMTF-300BN	series 222	319	1 1/2"

### Liittyvät tuotteet



#### OMTF - vaihtopanos

Öljysäiliön kanteen asennettavan OMTF-suodattimen vaihtopatruuna.

**Liite 6 OMTF- Suodattimien tiedot**





FERREX on aktivoitu monipigmentoitu ruosteenestomaali.

MaalausRYL 2012:n mukainen maalaustuoteryhmä 242 (MaalausRYL 2001 maalaustarvikeryhmä 16.3). Kiiltoryhmä 5, himmeä.

Teräs- ja kevytmetalli pinnat ulkona ja sisällä. FERREX soveltuu myös sinkkitylle (galvanoidulle) pinnalle.

ERIKOISOMINAISUUDET FERREXIN pigmentointi estää tehokkaasti ruosteen muodostumista maalikalvon alla sekä neutraloi ilman happamia epäpuhtauksia. FERREXIN pigmentoinnin ansiosta saadaan hyvä tarttuvuus myös galvanoituun pintaan. FERREX voidaan säänkestävyytensä ansiosta jättää ilman pintamaalausta, mutta voidaan haluttaessa päällemaalata esim. KIRJOLLA tai FUTURALLA.



Tekniset tiedot

Käyttöohjeet

## Tekniset tiedot

Kuiva-ainepitoisuus	N. 43 tilavuus-%
Haihtuvat orgaaniset aineet (VOC)	EU VOC raja-arvo (kat A/i): 500 g/l 2010. Tuotteen VOC: max. 500 g/l.
Suosittelava kalvonpaksuus ja teoreettinen riittäisyys	Kuivakalvo (µm) 40 Märkäkalvo (µm) 93 Teoreettinen riittäisyys (m <sup>2</sup> /l) 10,8
Käytännön riittäisyys	8 - 10 m <sup>2</sup> /l. Arvot riippuvat maalausmenetelmästä, alustasta ja pinnan laadusta.
Tiheys	n. 1,25 g/ml
Kuivumisaika, +23°C / 50 % RH	
- kosketuskuiva	3 tunnin kuluttua
- päällemaalattavissa	16 tunnin kuluttua
	Maalin kuivuminen hidastuu kylmässä ja/tai kosteassa.
Ohenne, välineiden pesu	TEKNOSOLV 1639
Kiilto	Himmeä
Värisävyt	Punainen, harmaa, musta ja valkoinen
VAROITUSMERKINTÄ	Katso käyttöturvallisuustiedote.

## Lisää tuotteesta

[Tuoteseloste](#)

[Käyttöturvallisuustiedote](#)

[Tuotokuva \(Korkearesoluutio\)](#)

## Esitteet ja värikartat

[Värikartat verkossa](#)

[Tilaa esitteitä ja värikarttoja](#)

## Liite 7 Ferrex- ruosteenestomaali-tekniset tiedot

## 1.1 Ilmastollinen korroosio

Ilmastollisen korroosion nopeuteen vaikuttavat mm. ilman suhteellinen kosteus, lämpötila, epäpuhtaudet, pinnan asento ja sijainti rakenteessa. Ilmastollisen korroosion voimakkuuden arvioimiseksi ilmasto-olosuhteet voidaan luokitella maaseutu-, kaupunki-, teollisuus- ja meri-ilmastoihin.

**Marin aika.** Jotta metallin ilmastollista korroosiota yleensä tapahtuisi, pitää metallin pintaa peittää elektrolyyttikalvo. Tämän ajanjaksoa, jolloin metallin pinta on kosteuden vaikutuksen alaisena, kutsutaan marin ajaksi. Pinta voi kastua sateen, sumun tai kosteuden kondensoitumisen seurauksena. Useille metalleille on löydetty tietyksi kutsuttu kriittinen suhteellisen kosteuden arvo, jonka yläpuolella korroosio nopeutuu oleellisesti.

Metallin laadusta ja pinnalla mahdollisesti olevista korroosiotuotteista tai muista yhdisteistä riippuen kriittisen kosteuden arvo vaihtelee välillä 60–95 %. Kun sykkyriminen on kerran alkanut, sen jatkumiseen tarvittava ilman kosteuspuite voi olla vieläkin matalampi. Terve voi sykkyriminen ilman suhteellisen kosteuden ollessa alle 40 %, jos pinnalla on kloridipitoisia suoloja.

**Lämpötila.** Lämpötila vaikuttaa korroosioon siten, että korroosionopeus kasvaa lämpötilan kohotessa. Veden jäätymispisteen alapuolella korroosio on vähäistä tai sitä ei tapahdu ollenkaan. Kuitenkin epäpuhtaalla pinnalla sykkyriminen voi jatkua jopa pienellä pakkasella, sillä monet suolat alentavat elektrolyytin toimivan veden jäätymispistettä.

**Ilman epäpuhtaudet.** Kaksi tärkeintä ilman epäpuhtautta, jotka kiihdyttävät metallin korroosiota ovat kloridit ja rikkidioksidi. Rannikolla kloridit ovat peräisin merivedestä ja niiden vaikutus vähenee nopeasti mentessään rannikolta sisämaahan päin. Muu kloridien lähde voi olla esimerkiksi maantiesuola. Kloridien vaikutuksesta pintojen kastumiseen tarvittava ilman suhteellisen kosteuden arvo pienenee.

Lämpötila rikkipitoisista polttoaineista peräisin oleva rikkidioksidin määrä ilmassa vaihtelee paikasta ja ajasta riippuen voimakkaasti.

Rikkidioksidi muodostaa ilman kosteuden kanssa rikkihappoa. Metallipinnalla rikkihappo muuttuu sulfaatiksi. Sulfaatti-ionien vaikutusmekanismi metallien korroosiossa vaihtelee eri metalleilla.

## 1.2 Korroosio vedessä

muun muassa veden virtausnopeus, happipitoisuus, lämpötila, biologinen toiminta ja liuenneet suolat. Luonnon vesien sykkyriminen vaihtelee niiden kemiallisen koostumuksen mukaan, ja nopeinta korroosio on merivedessä.

## 1.3 Korroosio maassa

Korroosio maassa on tapauksissaan samanlaista kuin korroosio vedessä tai ilmassa, monissa tapauksissa jotain siltä väliltä. Syykkyriminen ympäristön maaperä on heterogeeninen, huokoinen ympäristö, ja korroosionopeus voi olla eri paikoissa hyvin erilainen.

## 1.4 Korroosion ilmenemismuodot

Metallien korroosiota voi tapahtua tasaisesti koko pinnalla tai paikallisesti: piste-, piilo-, rako- tai jännityskorroosiona.

Yleinen korroosio tapahtuu tasaisesti, lähes samalla nopeudella koko pinnalla. Esimerkkejä tästä ovat teräksen ilmastollinen korroosio ja korroosio kemikaaleille altistetuissa metallipinnoissa.

Pistekorroosiossa metalli sykkyrii pienillä alueilla synnyttäen paikallisia, kuoppamaisia syvennyksiä. Esim. pinnan karheus, liuksen voimakas virtaus pintaa kohti ja kloridi-ionit merivedessä voivat aiheuttaa paikallista sykkyrimistä. Pistekorroosiota esiintyy yleensä metalleilla, joiden korroosionkestävyys perustuu pintaa suojaavaan passiivikerrokseen. Neit ovat esim. alumiini ja ruostumaton teräs.

Metallipinnalla olevien korroosiotuotteiden tai maalin pinnan rajalla voi esiintyä piilokorroosiota. Rakokorroosiota esiintyy ahtaissa raoissa, syvennyksissä ja rei'issä, joissa happea on vähän. Kloridi-ioni kiihdyttää sekä piilo- että rakokorroosiota. Ruostumaton teräs on erittäin herkkä määntyyppiselle korroosiolle.

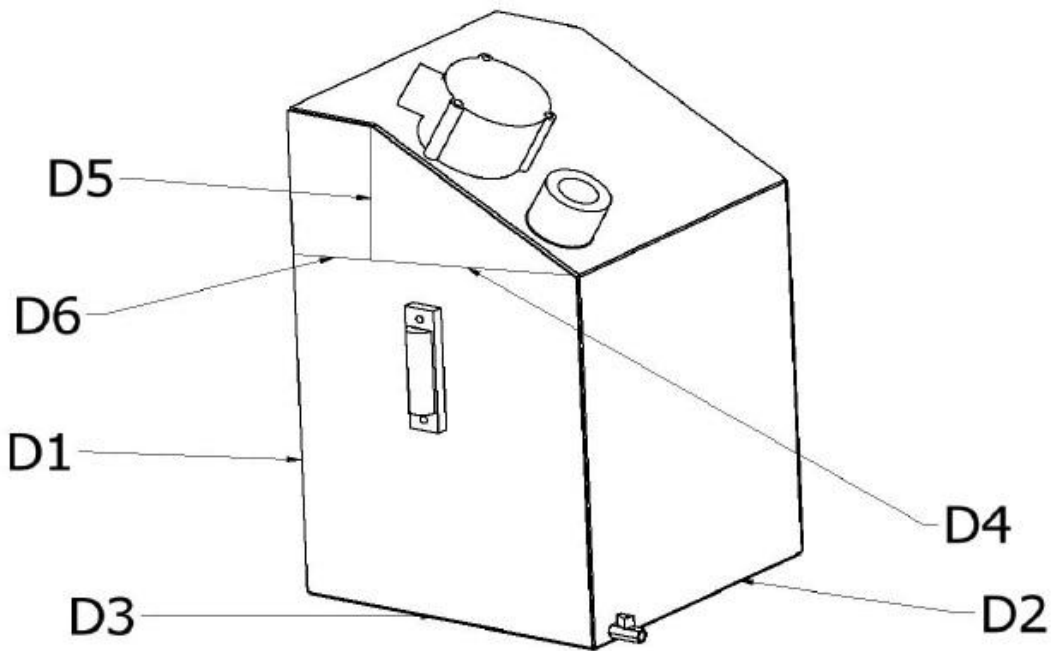
Galvaanisessa korroosiossa samassa elektrolyytissä, esim. merivedessä, epäjalompi ja jalompi metalli ovat sähköisessä kontaktissa toisiinsa, jolloin epäjalompi metalli sykkyrii. Syykkyriminen tapahtuu siten nopeammin, mitä pienempi epäjalomman metallin pinta on verrattuna jalomman metallin pintaan, ja mitä suurempi metallien jalousero on. Esim. niittiliitoksissa niitteihin ei voi valita liitetävi materiaaleja epäjalompaa metallia.

Jännityskorroosiota, korroosiovuonien syntyä, eroosio- ja kavitaatiokorroosiota aiheutuu, kun samanaikaisesti korroosion kanssa metalliin kohdistuu mekaanista jännitystä tai kulumista.

## Liite 8 Tikkurilan kotisivu-korroosion ilmenemismuodot

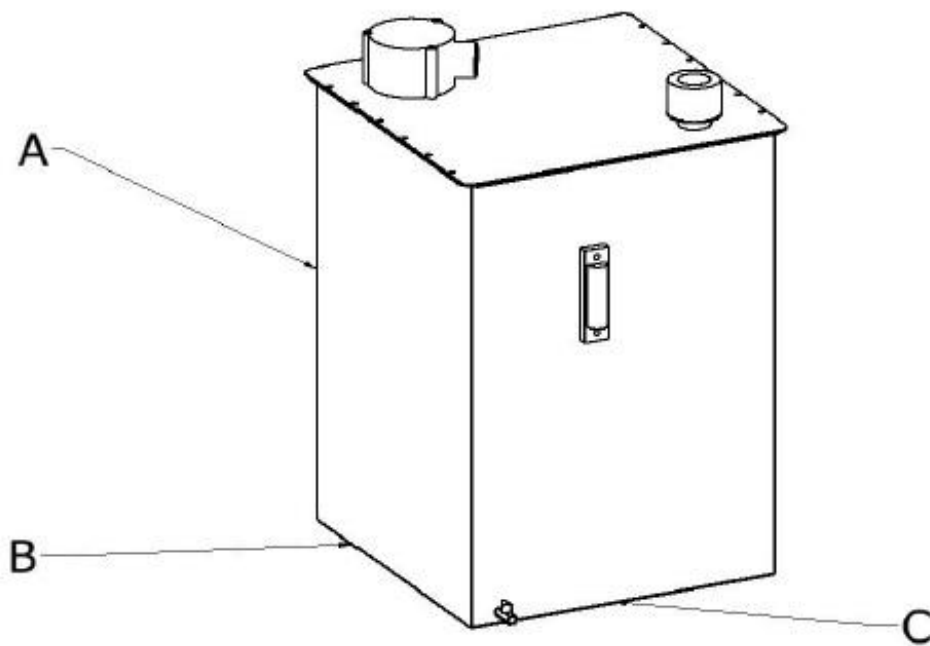


miehistö luukuton malli		$V=D1 \cdot D2 \cdot D3 + ((D4 \cdot D5 / 2 \cdot D3) + (D6 \cdot D5 \cdot D3))$			D4+D6 = D3		
korkeus (mm) D1	pituus (mm) D3	leveys (mm) D2	kolmion kanta D4	kolmion korkeus D5	pikku neliö leveys D6	litroina	Käytettävä suodatin
460	600	600	480	150	120	198	OMFT-200BN
600	500	500	380	150	120	173,25	OMFT-200BN
510	500	500	380	150	120	150,75	OMFT-200BN
410	500	500	380	150	120	125,75	OMFT-200BN
310	500	500	380	150	120	100,75	OMFT-100BN
375	400	400	280	150	120	75,6	OMFT-075BN
220	400	400	280	150	120	50,8	OMFT-075BN
350	300	300	180	150	120	40,95	OMFT-040BN



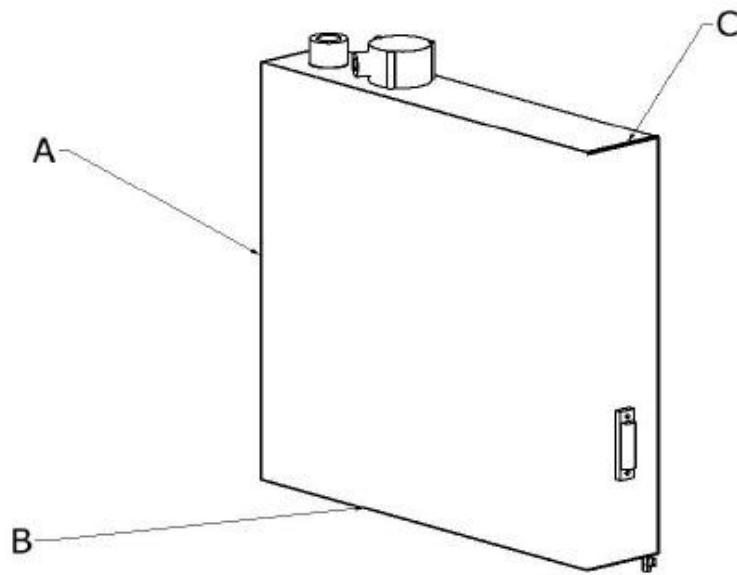
**Liite 9 Luukuttoman säiliömallin-tilavuustaulukko**

miehistöstöluukullinen malli		Säiliön tilavuuden määrittäminen				
Säiliön tilavuuden määrittäminen		V= d <sup>3</sup>				
Korkeus (mm) A	Pituus (mm) B	Leveys (mm) C	Kokonaistilavuus (mm <sup>3</sup> )	litroina	Käytettävä suodatin	
800	500	500	200000000	200	OMFT- 200BN	
700	500	500	175000000	175	OMFT- 200BN	
600	500	500	150000000	150	OMFT- 200BN	
500	500	500	125000000	125	OMFT- 200BN	
495	450	450	100237500	100,2375	OMFT-100BN	
500	400	400	80000000	80	OMFT-100BN	
470	400	400	75200000	75,2	OMFT-075BN	
410	350	350	50225000	50,225	OMFT-075BN	
300	300	300	27000000	27	OMFT-040BN	



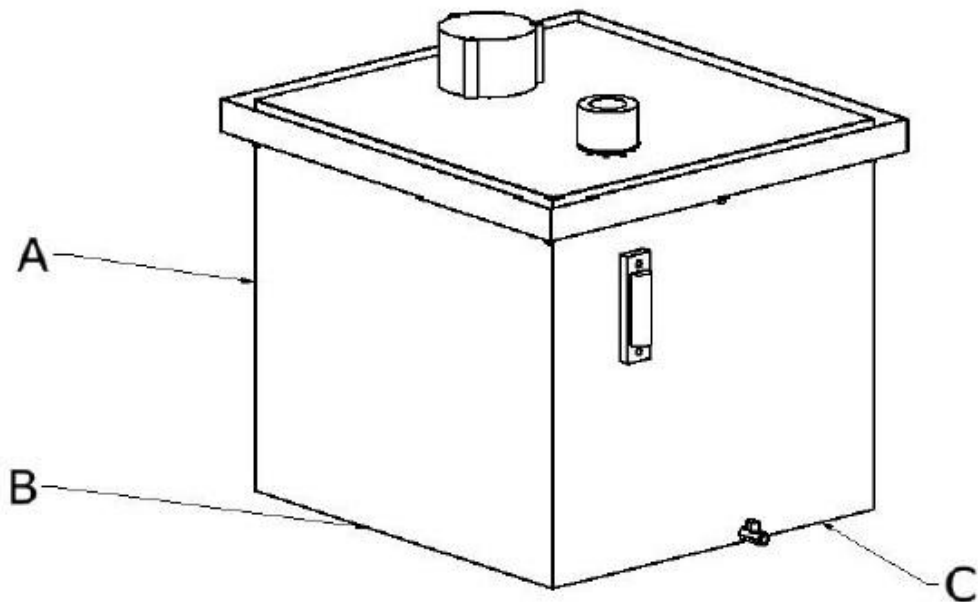
**Liite 10 Luukullisen säiliömallin-tilavuustaulukko**

Pystysäiliö malli					
Säiliön tilavuuden määrittäminen		$V = d^3$			
korkeus (mm) A	pituus (mm) B	leveys (mm) C	Kokonaistilavuus (mm <sup>3</sup> )	litroina	Käytettävä suodatin
1000	1000	200	200000000	200	OMFT-200BN
875	1000	200	175000000	175	OMFT-200BN
885	850	200	150450000	150,45	OMFT-200BN
740	850	200	125800000	125,8	OMFT-200BN
625	800	200	100000000	100	OMFT-100BN
470	800	200	75200000	75,2	OMFT-075BN
500	500	200	50000000	50	OMFT-075BN
450	500	200	45000000	45	OMFT-045BN



**Liite 11 Pystysäiliömallin-tilavuustaulukko**

Vaaka säiliö malli							
Säiliön tilavuuden määrittäminen	$V = d^3$						
korkeus (mm) A	pituus (mm) B	leveys (mm) C	Kokonaistilavuus (mm <sup>3</sup> )	cm <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	litroina	Käytettävä suodatin
600	600	560	201600000	201600	201,6	201,6	OMFT- 200BN
522	600	560	175392000	175392	175,392	175,392	OMFT- 200BN
600	500	500	150000000	150000	150	150	OMFT- 200BN
500	500	500	125000000	125000	125	125	OMFT- 200BN
400	500	500	100000000	100000	100	100	OMFT- 100BN
470	400	400	75200000	75200	75,2	75,2	OMFT-075BN
315	400	400	50400000	50400	50,4	50,4	OMFT-075BN
500	300	300	45000000	45000	45	45	OMFT-045BN



**Liite 12 Vaakasäiliömallin-tilavuustaulukko**