



## IPX-PAISUNTA-ASTIAT



### TOIMINTA

Zilmet IPX-kalvopaisunta-astiat ovat tarkoitettu suljettuihin lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmiin ottamaan vastaan veden lämpötilan aiheuttamat tilavuuden muutokset . Paisunta-astia on kumikalvon avulla jaettu vesi- ja kaasutilaan. Vesitila on liitetty lämmityslaitoksen paisuntajohtoon ja suljettu kaasutila on täytetty typpikaasulla tässä esitteessä ilmoitettuun ns. esipaineeseen joka tarvittaessa asetetaan vähintään laitoksen staattisen paineen suuruiseksi .

### ASENNUS

Kalvopaisunta-astia yhdistetään yleensä laitoksen paluujohtoon . Kytkenäjohto on asennettava niin , että ilma pääsee poistumaan astiasta . Tarvittaessa kytkentäjohto on varustettava ilmanpoistimella .

### HUOLTO

Zilmet IPX-astiat eivät tarvitse säännöllistä huoltoa mutta kolmen vuoden välein on hyvä tarkistaa säiliön esipaine . Esipaineen tarkistamiseksi vesipuoli on tyhjennettävä tai laskettava paineettomaksi jonka jälkeen mitataan esipaine säiliön yläpäässä sijaitsevasta neulaventtiilistä.

### PAISUNTA-ASTIAN MITOITUS

#### A. Kun tiedetään laitoksen vesitilavuus ja paineet.

- A1. Katsotaan alla olevasta taulukosta laajenemiskerroin keskilämpötilan avulla .  
A2. Lasketaan paisuntatilavuus . *Paisuntatilavuus = laajenemiskerroin x vesitilavuus.*  
A3. Lasketaan hyötyteho :  $( \text{Varoventtiilinpaine bar} + 1\text{bar} ) - ( \text{Esipaine bar} + 1\text{bar} )$   
( *Varoventtiilinpaine bar + 1bar* )

Huom. Esipaine on laitoksen korkeusero paisuntajohdon ja korkeimman patterin välillä.

Esim. jos korkeus on 12 m niin esipaine on 1,2 bar.

- A4. *Jaetaan paisuntatilavuus hyötyteholla* joka on yhtä kuin paisunta-astian koko.  
Valitaan seuraava suurempi Zilmet IPX-paisunta-astia koko.

#### B. Kun tiedetään vain lämpöteho kW eikä vesitilavuutta .

- B1. Valitaan vesitilavuuden kerroin lämmönluovuttajien (pattereiden) mukaan seuraavasti :

B1.1. lämmönluovuttajat pattereita:  $\text{Lämpöteho kW:na} \times 14 = \text{vesisisältö litroina}$   
Huom 1 kW = 0,860 Mcal / h

B1.2. lämmönluovuttajat konvektoreita tai lamellipattereita:  
 $\text{Lämpöteho kW:na} \times 5 = \text{vesisisältö litroina}$

Mahdolliset säiliöt ja varaajat täytyy lisäksi erikseen ottaa huomioon.

- B2. Selvitetään paisunta-astian koko edellä osoitetulla tavalla laskemalla vaiheet A1-A4.

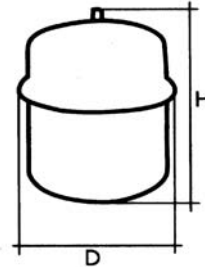
Yleisimmät laajenemiskertoimet laitoksen keskilämpötilan mukaan:

Keskilämpötila °C	Laajenemiskerroin
50	0.0121
60	0.0171
70	0.0228
75	0.0262
80	0.0296
85	0.0321
90	0.0359
100	0.0435

Keskilämpötila lasketaan :  $\frac{\text{menovesi } ^\circ\text{C} + \text{paluuvesi } ^\circ\text{C}}{2}$

## TEKNISET TIEDOT

Käyttölämpötila-alue -10°C ....+100 °C  
 Tyypitetytteisiä, Glykolinkestäviä .  
 CE-TüV hyväksytytjät DGR-0036-Q5-0101-00  
 Koot 4-50 l rakennepaine 4 bar  
 Koot 80-600 l rakennepaine 6 bar



Liitäntä: R 3/4" ulkokierre : 4-50 l liitäntä päästä (voidaan asentaa putken varaan tai seinälle )  
 80-600 l liitäntä sivusta (asennetaan lattialle )

Koko	LVI-koodi 3410...	Tuoteno. 30270...	D/H mm	Esipaine bar	Paino kg	Rakenne- paine bar	Kpl / lava
IPX 4	004	0040	228/180	1.5		4	100
IPX 8	007	0080	228/295	1.5		4	100
IPX 12	010	0120	298/260	1.5	3.7	4	60
IPX 18	013	0180	298/365	1.5	4.5	4	48
IPX 25	019	0250	328/405	1.5	6.1	4	36
IPX 35	022	0350	380/402	1.5	7.3	4	24
IPX 50	025	0500	380/537	1.5	9.8	4	18
IPX 80	028	0800	450/614	2	15	6	12
IPX 105	034	1050	500/668	2	20	6	12
IPX 150	045	1500	500/891	2	23	6	8
IPX 200	048	2000	600/860	2.5	28	6	8
IPX 250	051	2500	630/970	2.5	38	6	8
IPX 300	057	3000	630/1135	2.5	47	6	6
IPX 400	069	4000	630/1510	2.5	65	6	4
IPX 500	075	5000	750/1350	2.5	87	6	4
IPX 600	082	6000	750/1530	2.5	112	6	4