

### Sissejuhatus – rasvainete püüdurid

**Rasvainete ja tärklise püüdurite kasutamine:** rasvapüüduri põhieesmärk on püüda kinni kõik tahked osakesed, taimsed ja loomsed rasvad. Seade on mõeldud hotellidest, kiirtoidurestoranidest, restoranidest, toitlustuskohtadest, tööstuslikest ja eratapamajadest, toiduainete töötlemisettevõtetest jne pärit tehnoloogilise reovee puhastamiseks.



**Tööpõhimõte:** rasvapüüdurites kasutatakse gravitatsiooni voolu põhimõtet, mis püüab veest kergemad rasvad. Rasvad kogunevad reovee pinnale – mahuti ülemisse ossa. Väga rasvast tehnoloogilist reovett ei tohiks juhtida otse kanalisatsioonisüsteemi, sest see põhjustab mitmeid bioloogiliste reoveepuhastite toimimisega seotud probleeme ja suurendab kanalisatsioonivõrgu hoolduskulusid. Selleks et minimeerida taimsete ja loomsete rasvade otse kanalisatsiooni juhtimise tagajärgi (ummistus, reovee gaaside emissioon, suurenenud hapnikutarbimine bioloogilistes reoveepuhastites), on reovee rasvast puhastamine võimalikult rasvaga saastumise allika lähedal hädavajalik. Rasvapüüdurid paigaldatakse tehnoloogiliste reovete väljavoolu juurde, kus on taimsete ja loomsete rasvade kõige suurem kontsentratsioon.

Standardites DIN 4040 ja PN EN 1825, mille järgi meie rasvapüüdurid on projekteeritud, eristatakse nelja peamist kriteeriumit, mis võimaldavad valida õige seadme:

1. päevane maksimaalne reovee kogus
2. reovee temperatuur
3. reovee rasvasisaldus
4. puhastusainete sisaldus reovees

Püüduri voolu õige kogus määratakse järgmise valemiga:

$$Q = P \times W_t \times W_g \times W_d$$

kus:

**P** – päevane maksimaalne reovee kogus

**W<sub>t</sub>** – temperatuuri koefitsient

**W<sub>g</sub>** – reovee rasvatiheduse koefitsient

**W<sub>d</sub>** – puhastusainete koefitsient

**W<sub>t</sub> = 1** – reovee puhul, mille temperatuur on alla 60 °C

**W<sub>t</sub> = 1,3** – reovee puhul, mille temperatuur on üle 60 °C



## TEHNILINE KATALOOG – PÜÜDURID

Restoranide, tapamajade, lihunikupoodide ja muude sarnaste asutuste heitvete puhul eeldatakse, et rasva kontsentratsioon reovees on alla  $0,94 \text{ g/cm}^3$ . Sel juhul:  $Wg = 1$

Mõne rasvatüübi puhul, nt õlisemad rasvad, mille tihedus ületab  $0,94 \text{ g/cm}^3$ , tuleks lähtuda väärtusest  $Wg = 1,3$ .

Kasutades lisa-pesuaineid ja teisi puhastusvahendeid, mis takistavad püüduri tööd, tuleks lähtuda väärtusest  $Wd = 1,3$

### Kuidas arvutada „P”: masina valik paigalduse tüübi ja suuruse järgi

Maksimaalse päevase voolukoguse „P” saab arvutada järgmise valemiga:



$$P = \frac{Q1 \times T}{t \times 3600}$$

kus:

**Q1** – keskmine päevane reovee kogus

**T** – tunnise diferentsi koefitsient

**t** – paigaldise keskmine tööaeg

Erinevate tootmis- ja toiduettevõtete koefitsient „T” on järgmine:

<b>T</b> – hotell	– 5
<b>T</b> – restoran	– 8
<b>T</b> – söökla	– 20
<b>T</b> – haigla	– 13
<b>T</b> – väike lihatöötlemisettevõte, kuni 5 LU nädalas	– 30
<b>T</b> – keskmine lihatöötlemisettevõte, kuni 10 LU nädalas	– 35
<b>T</b> – suur lihatöötlemisettevõte, kuni 40 LU nädalas	– 40

1 LU = 1 härja / 2,5 sea töötlemine

**Q1** – tuleks eeldada veetarbimise tegelike mõõtmiste põhjal, aga kui see on võimatu, siis tootja antud juhiste kohaselt.

## TEHNILINE KATALOOG – PÜÜDURID

Toitlustusettevõtete korral lähtutakse seejuures järgmisest valemist:

$$Q1 = G \times Zw$$

kus:

**G** – ühe päeva jooksul valmistatud soojade toitude arv

**Zw** – vee tarbimine liitrites ühe söögikorra valmistamiseks

**Zw** – hotell – 80 l

**Zw** – restoran – 50 l

**Zw** – söökla – 10 l

**Zw** – haigla – 20 l

Lihatööstlusettevõtete puhul lähtutakse järgmisest valemist:

$$Q1 = G1 \times Zw1$$

kus:

**G1** – vorstitudete päevane toodang kilogrammides

**Zw1** – vee tarbimine liitrites ühe kilo toote valmistamiseks

„**Zw1**” erineva suurusega ettevõtete puhul võetakse aluseks järgmised reeglid:

**Zw1** – väike lihatöötlemisettevõtte, kuni 5 LU nädalas – 20

**Zw1** – keskmine lihatöötlemisettevõtte, kuni 10 LU nädalas – 15

**Zw1** – suur lihatöötlemisettevõtte, kuni 40 LU nädalas – 10

### Paigaldus

Püüdurid tarnitakse ehitusplatsile kompleksseadmetena. Nende paigaldus sisaldab järgmist:

- püüduri paigaldamine ettevalmistatud kohta;
- püüduri torude ühendamine vihmavee või tööstusliku kanalisatsiooni torudega;
- püüduri põhjalik katmine liivaga.

Paigaldamise üksikasjalikud juhised on lisatud kasutus- ja hooldusjuhendile.

### Püüdurite hooldus

Hooldus põhineb masina tühjendamises sinna sadestunud jäätmetest ja püüduri sisemuse puhastamises. Puhastuse sagedus sõltub jäätmete ladestumise kiirusest. See peaks toimuma alati siis, kui settinud jäätmed täidavad poole mahutist või pärast seda, kui 4/5 maksimaalsest õlide retentsioonivõimsusest on ammendunud, kuid mitte harvem kui kord aastas. Pärast puhastamist tuleb püüdur täita veega ja ujukklapp tööasendisse seada.

## TEHNILINE KATALOOG – PÜÜDURID

### Rasvainete ja tärklise püüdurid imiklapiga

#### Imiklapiga püüdurite andmed

Varustus	Mudel				
	FAT Z	FAT SZ	FAT KZ	FAT SKZ	FAT SPZ
Eralduskamber	X	X	X	X	X
Mudaeralduskamber		X		X	X
Pumba kamber					X
Eelfilter	X	X	X	X	X
Möödavool (sisemine)			X	X	
Ventilatsioon	X	X	X	X	X

#### Imiklapita püüdurite andmed

Varustus	Mudel				
	FAT	FAT S	FAT K	FAT SK	FAT SP
Eralduskamber	X	X	X	X	X
Mudaeralduskamber		X		X	X
Pumba kamber					X
Eelfilter	X	X	X	X	X
Möödavool (sisemine)			X	X	
Ventilatsioon	X	X	X	X	X

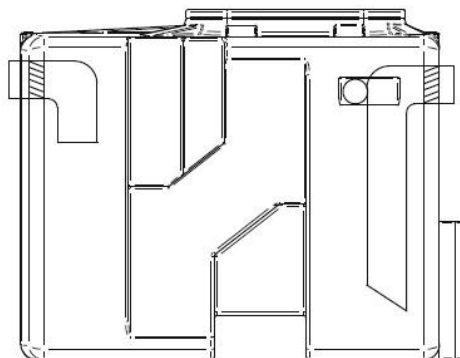


## TEHNILINE KATALOOG – PÜÜDURID

Rasvapüüduri tüüp: **FAT**

Varustus:

- eralduskamber
- ventilatsioon



Tüüp	Vool l/s	V püüdur l	L mm	W mm	H mm	Ø mm	H1 mm	H2 mm	Kaal	Mahuti tüüp
FAT 3	3	300	1440	1000	1 100	110	900	870	65	A
FAT 4	4	400	1440	1000	1 100	160	860	830	65	A
FAT 6	6	600	1440	1000	1 100	160	860	830	65	A
FAT 8	8	800	1440	1000	1 100	160	860	830	65	A
FAT 10	10	1000	2050	1000	1 100	160	860	830	105	B
FAT 15	15	1500	2050	1000	1 100	200	840	810	105	B
FAT 20	20	2000	3370	1000	1 100	200	840	800	170	G
FAT 25	25	2500	4080	1000	1 100	250	790	750	195	D
FAT 30	30	3000	5300	1000	1 100	250	790	750	275	H