

## DOLOČANJE VELIKOSTI LOVILCA OLJ

Po EN 858-2 je lovilca olj sestavljen iz sledečih komponent

Komponenta	Oznaka
Usedalnik mulja	S
Separator lahkih tekočin razred II	II
Separator lahkih tekočin razred I	I
Odprtina za jemanje vzorcev	P

Kvalitetni razred lovilca olj po EN 858-1

Razred	Max. dopustna vsebnost olja po predpisanem preizkusu	Izvedba izločevalnika
I	5,0 mg/l	S koalescenčnimi lamelami in filtrom
II	100,0 mg/l	S koalescenčnimi lamelami

Zahtevani kvalitetni razred lovilca olj je odvisen od tega kam očiščena voda izteka. Odtok v površinske vode zahteva razred I, če pa je odtok speljan v kanalizacijo zadošča razred II.

## IZRAČUN VGRADNJE VELIKOSTI SEPARATORJA OLJ

Potrebna velikost separatorja lahkih tekočin je odvisna od količine onesnažene vode, gostote lahkih tekočin in področja vgradnje. Enačba za določanje vgradnje velikosti separatorja:

$$NS = (Q_r + 2 * Q_s) * f_d$$

$Q_r$  - maksimalna količina onesnažene meteorne voda (preglednica 2)

$Q_s$  - maksimalna količina odpadne vode iz industrijskih procesov

$f_d$  - faktor gostote za tekočine, ki se izločajo (preglednica 1)

Preglednica 1: določanje  $f_d$ :

Gostota olja [ g/cm <sup>3</sup> ]	do 0,85	Nad 0,85 do 0,9	nad 0,9 do 0,95
Razred izločevalnika	Faktor gostote $f_d$		
S-II-P	1	2	3
S-I-P	1	1,5	2
S-II-I-P	$f_d = 1$ tako za I kot II razred, neodvisno od gostote izločenega olja		

**Preglednica 2: določanje  $Q_r$ :**

Jakost naliva $q_p$ [l/s *ha]			Maksimalna količina onesnažene meteorne vode $Q_r$ [l/s]
150	200	300	
Prispevna površina A [m <sup>2</sup> ] (zaokrožena)			
70	50	35	1
100	75	50	1,5
140	100	70	2
200	150	100	3
270	200	135	4
340	250	170	5
400	300	200	6
670	500	335	10
1000	750	500	15
1400	1000	700	20
1700	1250	850	25

A – prispevna površina, s katere voda odteka v separator lahkih tekočin

$q_p$  – jakost naliva glede na geografsko lego

$\psi$  - koeficient zakasnitve, jemljemo v splošnem 1

$$Q_r = (A * q_p * \psi) / 10000$$

Izračun maksimalne količine odpadne vode iz industrijskih procesov

$$Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} + \dots$$

$Q_{s1}$  - onesnažena voda iz odtočnih ventilov

$Q_{s2}$  - onesnažena voda iz avto pralnic

$Q_{s3}$  - onesnažena voda iz visoko-tlačnih čistilnih priprav

**Preglednica 3: določanje  $Q_{s1}$** 

Nazivna velikost cevnega priključka	Količina vode iz odtočnih ventilov $Q_v$ [ l/s ]				
	Število ventilov				
	1	2	3	4	5 ali več
DN 15 R ½	0,5	0,5	0,35	0,25	0,1
DN 20 R ¾	1,0	1,0	0,7	0,5	0,2
DN 25 R 1	1,7	1,7	1,2	0,85	0,3

Če imamo več različnih priključkov za  $Q_{s1}$  vzamemo največjo možno vsoto posameznih vrednosti količine  $Q_v$ . Na primer: 2 priključka DN 25, 1 priključek DN 20 in 1 priključek DN 15. Potem za  $Q_{s1}$  velja enačba:

$$Q_{s1} = 2 * 1,7 + 0,7 + 0,25 = 4,35 \text{ l/s}$$

**PROSTORNINA USEDALNIKA MULJA**

Pričakovan dotok mulja s primeri		Najmanjša prostornina usedalnika mulja* (l)
Brez	Kondenzat	Brez usedalnika
Majhen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehnološka odpadna voda z majhno količino mulja.</li> <li>- Vse zajezne površine deževnice, kjer je majhna količina umazanije zaradi cestnega prometa ali podobnih primerov npr. lovilni jašek na prečrpališču in pokritih bencinskih črpalkah.</li> </ul>	$\frac{100 * NS}{f_d}$
Srednji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bencinske črpalke, ročne pralnice osebnih vozil...</li> <li>- Postaje za pranje avtobusov.</li> <li>- Odpadna voda iz delavnic za popravila, parkirišča vozil..</li> <li>- Elektranne, mehanične delavnice.</li> </ul>	$\frac{200 * NS}{f_d}$
Velik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pralnice za gradbena vozila, gradbene stroje, poljedelske stroje..</li> <li>- Pralnice za tovorna vozila.</li> <li>- Avtomatične pralnice za vozila npr. portalna pralnica, pralna proga.. (min. prostornina 5000 l).</li> </ul>	$\frac{300 * NS}{f_d}$
* najmanjša prostornina usedalnika 600 l.		

**IMENSKA VELIKOST LOVILCA OLJ**

Imenska velikost lovilca olj NG je velikost, ki je potrebna, da se izloči določena količina lahkega olja iz odpadne vode po predpisanem preizkusu (EN 858-1).

Dotoki in odtoki izločevalnika morajo imeti najmanj sledeče notranje premere (DN)

do	NG 3	DN 100
nad	NG 3 do NG 6	DN 125
nad	NG 6 do NG 10	DN 150
nad	NG 10 do NG 20	DN 200
nad	NG 20 do NG 30	DN 250
nad	NG 30 do NG 100	DN 300
nad	NG 100	DN 400