



BILFINGER WATER TECHNOLOGIES

## TOP – kompleksinės sistemos

### Įrenginio paskirtis

Pirminis buitinių ir pramoninių nuotekų valymas  
Kietųjų medžiagų šalinimas iš pramoninių nuotekų ir jų apdorojimas.

Kompleksinė sistema įleidimo įrenginiams  
Nešmenų atskyrimas  
Smėlio nusausinimas  
Riebalų, alyvų, tepalų šalinimas

**FinEco**  
*aplinkosaugos sprendimai*



WATER  
TECHNOLOGIES

## „BILFINGER“

Kompanija užsitarnavo gerą reputaciją dėl aukštos kokybės ir nedidelių išlaidų santykio filosofijos. Sukaupta patirtis leido aprūpinti valymo įranga mažesnes pramonės įmones ir pasiūlyti sprendimus ten, kur anksčiau to padaryti atrodė neįmanoma, pasiūlant mažesnę didelių įrenginių įsigijimo kainą.

„BILFINGER TOP“ buvo sukurtas vadovaujantis ta pačia filosofija kaip ir gaminant visus kitus „BILFINGER“ įrenginius. Įrenginiai sukonstruoti iš varžtais suveržiamų dalių, užtikrinančių paprastesnę priežiūrą ir geresnį priėjimą techninio aptarnavimo metu bei jų ilgaamžiškumą.

### TOP kompleksinės sistemos

TOP grupės kompleksinės parengtinio valymo sistemos iš nuotekų šalina nešmenis, smėlį, žvyrą, alyvą, tepalus, ir plūdrenas. Šias funkcijas atlieka viena sistema.

Nuotekų vanduo pirmiausiai patenka į sietą, kur stambios kietosios medžiagos atsiojamos, išplaunamos, supresuojamos ir nusausinamos. Prieš nešmenis išmetant į konteinerį priklausomai nuo kietųjų medžiagų savybių jų tūris gali būti sumažintas iki 40 % SM arba daugiau esant > 90% organinių medžiagų išplovimo efektyvumui. Tuomet šis nuo nešmenų išvalytas vanduo įleidžiamas į aeruojamą smėliagaudę, kurioje nusodinami smėlis ir žvyras. Joje smėlis išbūna ne mažiau 2 minučių. Aeracija smėliagaudeje įrengta tik vienoje pusėje, kad sudarytų sukamąjį judesį. Sukamojo judesio metu, nuo smėlio ir žvyro geriau atskiriamos organinės dalelės ir plūdrenos.

Galimi du „TOP“ variantai – „TOP 2“ ir „TOP 3“. „TOP 2“ sudaro dvi integruotos apdorojimo zonos: 1) nešmenų sulaikymas, nusausinimas ir išmetimas ir 2) smėlio pašalinimas. „TOP 3“ apima „TOP 2“ zonas ir tolimesnio apdorojimo zoną, kurioje šalinami riebalai, plūdrenos ir tepalai. „TOP 3“ taip pat leidžia padidinti RAT plūduriavimą ir pašalinimą, kurie paskui gali būti ištraukti ir išmesti į atskirus konteinerius. Maišant orą ir nešmenis plaunant sraiginiame rūšiuotuve sulaikoma > 95 % 0,20 – 0,25 mm (200 μm – 250 μm) dydžio smėlio dalelių ir pašalinama > 97 % organinių medžiagų. Daleles, kurių dydis > 20μm, pašalinimo efektyvumas >90%

„TOP“ sistemos pristatomos paruoštos tiesioginiam montavimui ant lygaus žemės paviršiaus. Top sistemos gali būti montuojamos su nuotekų apvedimo linija, kurioje integruotos rankinės grotomis, su 10-20mm tarpeliais. Taip pat nešmenų ir smėlio surinkimui galima pasirinkti nepertraukiamo pakavimo į maišus sistemą. Tokiu būdu į aplinką nepasklis nemalonūs kvapai, o nešmenų maišai bus užsiūti be žmogaus įsikišimo.



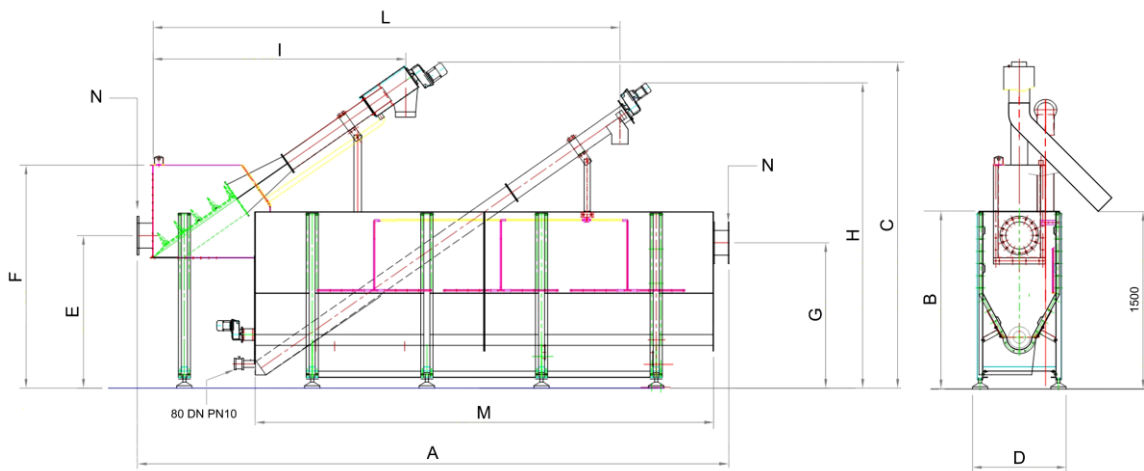
## Modeliai

(n = TOP 2 arba TOP 3 modeliai) Modelis	Įtekantis srautas (l/s)*
TOP n-15	15
TOP n-30	30
TOP n-45	45
TOP n-60	60
TOP n-80	80
TOP n-100	100
TOP n-150	150
TOP n-200	200



\*- duomenys lentelėje yra orientacinio pobūdžio, konkrečiu modelį parinks „BILFINGER“.

### „TOP“ bendri nominalūs matmenys



Modelis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
TOP n-15	4400	1600	3250	730	1400	2300	1330	3050	2750	4650	3000	150 DN
TOP n-30	7400	1600	3250	730	1400	2300	1330	3050	2750	4650	6000	200 DN
TOP n-45	10400	1600	3250	730	1400	2300	1330	3050	2750	4650	9000	200 DN
TOP n-60	7700	2300	3900	1230	2000	3200	1850	3800	3300	6100	6000	300 DN
TOP n-80	10700	2300	3900	1230	2000	3200	1850	3800	3300	6100	6000	300 DN
TOP n-100	13650	2300	4500	1230	2000	3200	1850	4000	3620	6400	12000	400 DN

Esant poreikiui, galime pateikti TOP n 150 ir TOP n 400 matmenis.

### TOP kompleksinės sistemos dumblo iš talpyklos priėmimui

N įleidimas: 100 DN su Perrot arba Bauer jungtimi; N išleidimas: 200 DN PN 10

Modelis	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
TOP n-50	8200	1600	3250	730	1400	2300	1330	3050	2750	4650	6000
TOP n-100	8200	2300	4500	1230	2000	3200	1850	3970	3620	6400	6000



## TOP kompleksinės sistemos – vientisas pirminis miestų ir pramonės nuotekų valymas.

„TOP“ kompleksinės sistemos gali būti įmontuotos į jau esamus arba naujus įrenginius ir užtikrinti patikimą ir atitinkantį aukščiausius standartus nešmenų sulaikymą, smėlio, žvyro ir riebalų šalinimą.

### Specifikacijos

#### Našumas pagal srautą

Iki 300 l/s

#### Gamyboje naudojamos medžiagos

Nerūdijantis plienas: 304L (PS EN 10088 1.4301)

Nerūdijantis plienas: 316L (BS EN 10088 1.4401)

#### Nešmenų tūrio sumažinimas

≥ 40% SM

#### Organinių nešmenų sulaikymo efektyvumas

≥ 90%

#### Smėlio šalinimo efektyvumas

≥ 90-95% smiltelės dydis ≥ 200 μm (0.2 mm)

#### Lakių organinių medžiagų tūrio sumažinimas

≥ 97%

#### Privalumai

- Aukšta kokybė ir patikimumas už nedidelę kainą
- Greitas ir nesudėtingas sumontavimas
- Modifikavimo galimybė
- Gamyboje naudojamas nerūdijantis plienas
- Patikimas, automatinis savaiminis išsivalymas
- Nereikalauja didelės papildomos priežiūros
- Surenkamas iš varžtų, todėl lengva prieiti prie įrengimų

#### Įprastos panaudojimo sritys

- Nedideli nuotekų valymo įrenginiai
- Miestų nuotekų valymo įrenginiai
- Pramonės nuotekų valymas
- Nuotekos iš talpų

#### Kita „Bilfinger“ produkcija:

- ⇒ Sraigtiniai presai
- ⇒ Horizontalūs, nuožulnūs arba vertikalūs sraigtiniai konvejeriai
- ⇒ „SLUDGLESS“ dumblo tankinimas ir nusausinimas

Norėdami gauti daugiau informacijos apie kitą produkciją ar sietų variantus, susisieki su „BILFINGER“ produkcijos įgaliotu atstovu - „FinEco Ltd“.

Verkių 34a, LT-08221, Vilnius, Lietuva.

Telefonas +370 5 277 3620 El. paštas: info@fineco.lt

Mes pasilikame teisę keisti informaciją be įspėjimo. Įsitikinkite, jog Jūsų turima informacija yra naujausia. Leidimas Combined TOP 0408 (en)

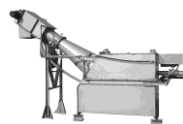
### „Bilfinger“ nešmenų sulaikymo sistemos



M grupės sietai: galima montuoti kanale arba pristatomi nerūdijančio plieno talpoje, ≤ 300 l/s



SB grupės sietai srautams su dideliu kietųjų medžiagų kiekiu



MID/V vertikalūs sietai siurblinėms ir pan., ≤ 300 l/s



M grupės surinkimo į talpą sietai su Bauer jungtimi



GSR grupė: dumblo surinkimas – greitas talpos išleidimas



„MINYSCREEN“ – ko gero mažiausias nebrangus šiuo metu esantis rinkoje sraigtinis sietas

Italijos biuras:  
Bilfinger Johnson Water  
Technologies Srl  
Via Pitagora, 30  
41010 Limidi, Soliera (MO)  
Italy  
Phone +39 059 525720  
Fax +39 059 525443

Centrinė būstinė:  
Passavant-Geiger-Strasse 1  
65326 Aarbergen  
Germany  
Phone +49 6120 28-0

info.water@bilfinger.com  
www.water.bilfinger.com