

Nagrade:



Zahvaljujoč širokemu dobavnemu programu armatur za kurilno olje lahko projektanti in izvajalci sistemov praktično vse sisteme opremijo s cenovno ugodnimi visokokakovostnimi Oventropovimi armaturami, ki so v skladu s tehničnimi zahtevami.

Oventropovi filtri za kurilno olje se proizvajajo v različnih izvedbah. V to štejejo filtri za dvocevne sisteme, filtri s povratnim dovodom in filtri za enocevne sisteme v majhni in veliki izvedbi, filtri za kurilna bioolja ter kombinacije filtrov in odzračevalnikov za kurilno olje.

Možnost izbire različnih izvedb filtrskih vložkov, ki se lahko posamezno vgrajujejo glede na zahtevane pogoje obratovanja, zagotavlja delovanje sistema za ogrevanje brez motenj.

Prednosti Oventropove opreme za kurilno olje:

- številne izvedbe z različnimi vrstami priključkov
- obširen pribor
- odobrena po TÜV
- primerna za bio kurilna olja (glej sledeče opombe)

Navodila glede tekočih goriv:

Kurilno olje je tekoče gorivo, pridobljeno iz fosilnega mineralnega olja.

Za ohranjanje zalog fosilnih goriv lahko tekoča goriva za ogrevanje mešamo z alternativnimi „bio olji“.

Med številnimi so to biodizel (FAME – metilestri maščobnih kislin), RME (ogrščični metilestri), olje ogrščice, palmino olje ipd. Maščobne kisline bio olj lahko povzročijo poškodbe na običajnih tesnilih in ceveh.

Zato naj se na splošno ne bi dodajalo v obstoječe napeljave v deležu nad 5 %.

Oventrop izdelki za olje za ogrevanje, označeni z „A“, se lahko uporabijo z do 20 % „alternativnih dodatkov“ (Primer: oznaka „A“ na ohišju oljnega filtra ali oznaka „Toc-Duo-A“ na tipni tablici za kombinacijo filter/odzračevalnik).



Nekatere komponente pa se lahko uporabijo za do 100 % alternativnih dodatkov.

(Primer: filter za kurilno olje, označen z „A“, s kovinsko posodo velikosti PN 16 ali kovinski odzračevalnik „Toc-Uno-B“).

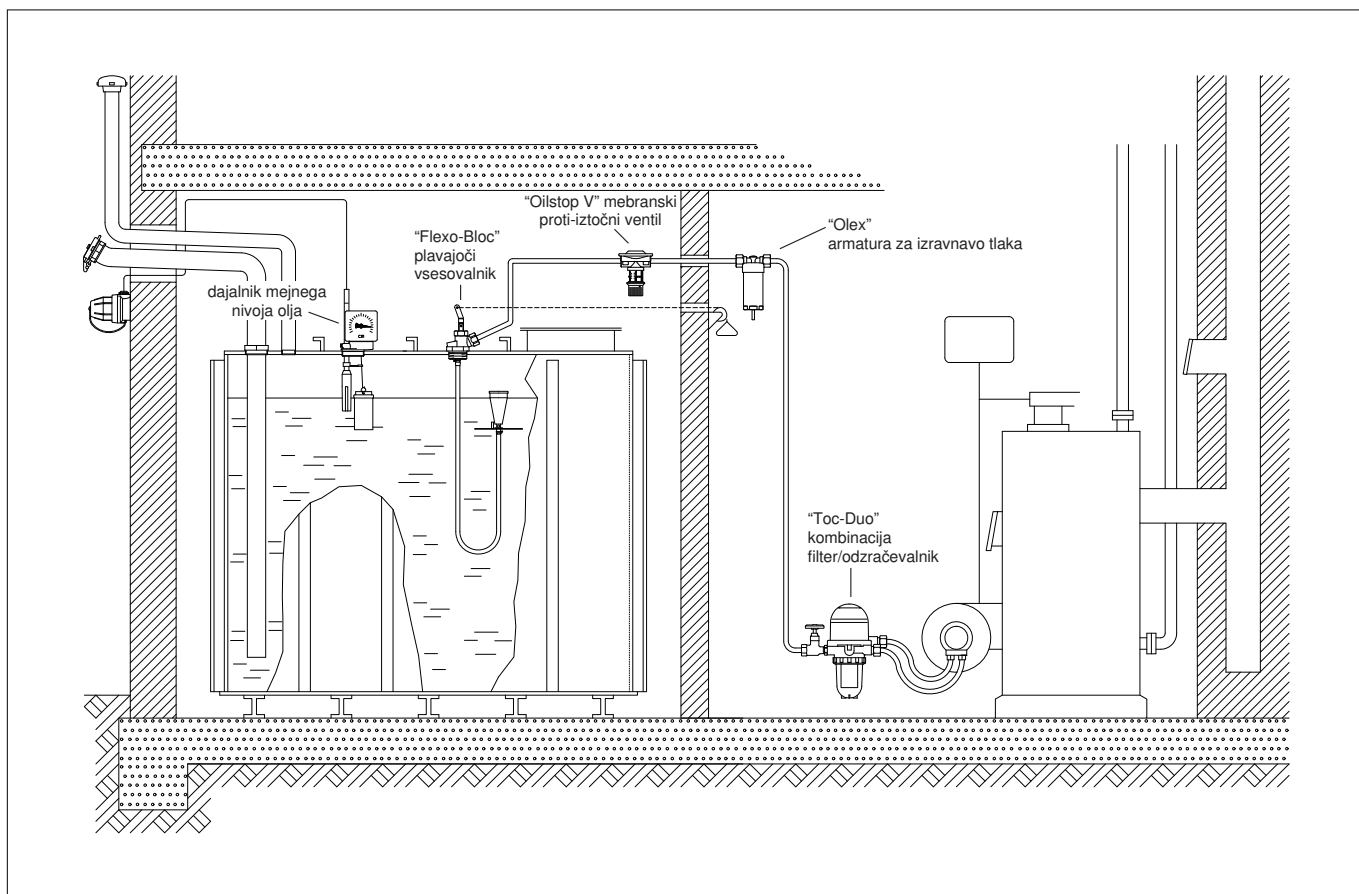


Priporočljivi napotki pri zamenjavi standardnega olja z bio kurilnim oljem (kurilno olje z nizko vsebnostjo žvepla in deležem bio olja):

- hranilnik olja naj bo prazen,
- pred polnjenjem mora biti hranilnik očiščen in odstranjeni ostanki starega olja,
- zelo je priporočljiva uporaba enocevnega sistema,
- uporabljen naj bo vložek filtra z večjo površino, npr. „Opticlean“,
- to je še posebno pomembno, ko hranilnik ni bil očiščen.

Razlogi:

- bio delež (FAME) pusti na filtru obloge, ki ga lahko zamašijo,
- pri dvocevnom sistemu kurilnega olja lahko povratno olje vpliva na staranje olja v hranilniku,
- mešanje starega olja z žveplom in novega z nizko vsebnostjo žvepla lahko povzroči korozijo v ceveh v gorilniku (metal dusting).





1

**1 "Toc-Duo"** – Kombinacija filtra in odzračevalnika za kurilno olje  
Naprava združuje dve pomembni funkciji za brezhibno delovanje oljne napeljave: oljni filter čisti olje, odzračevalnik olja pa zagotavlja popolno odstranjevanje zraka iz olja.

"Toc-Duo" se uporablja pri oljnih kurilnih napravah (sesalni sistem) glede na DIN 4755, ki delujejo kot enocevni sistem s cevjo za vračanje olja. Povratni vod proti hranilniku ni potreben. S tem se ne zagotovi samo cenejši, temveč tudi zanesljivejši ogrevalni sistem.

**Prednosti:**

- hitra in enostavna vgradnja,
- varen in brez motenj dovod olja do gorilnika,
- ni potrebna povratna cev do hranilnika,
- tudi za »Bio kurilna olja« z do 20 % deležem bio olja (oznaka "Toc-Duo-A"),



- kot "Toc-Duo-B" (kovinska izvedba) za »Bio kurilna olja« z deležem bio olja do 100 %,



- vgradnja je dopustna pod ali nad nivojem olja,
- visoka zmogljivost odzračevanja
- pritrilna plošča za pritrnitev na desno ali levo stran,
- primerno tudi za poplavna področja,
- odzračevanje je možno skozi dodatno cev (pribor),
- na voljo so različni filtrni vložki.



2



3

**2 "Toc-Duo-Magnum"**

Z dvojno filtrsko površino za daljše servisne intervale. Filtrski vložek je izdelan iz sintrane plastike (Siku).

**3 "Toc-Duo-Plus"** je kombinacija oljnega filtra in odzračevalnika, kot "Toc-Duo", vendar z izmenljivim filtrom, ki se pritrdi na adapter. Za kontrolo zamazanosti filtra je opremljen s podtlračnim manometrom na dviznem vodu, ki je zajet v redni opremi.

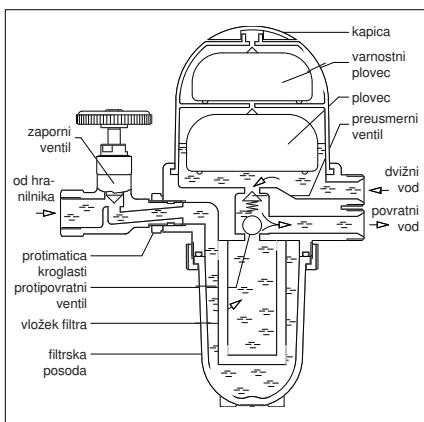
**Prednosti:**

- fino filtriranje 25 µm,
- daljši intervali vzdrževanja zaradi večje filtrske površine,
- kontrola zamazanosti filtra z podtlračnim manometrom med delovanjem gorilnika.

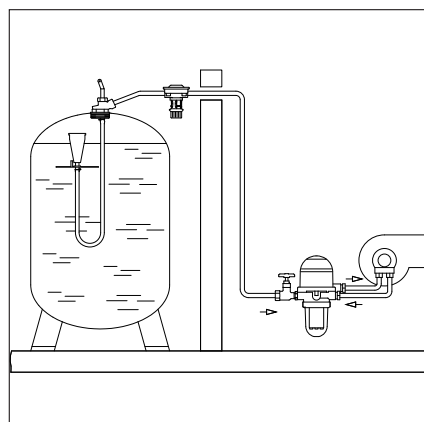
**4 Način delovanja "Toc-Duo"**

Olje se vsesava skozi sesalno cev, zaporni ventil in filter. Olje z vsebovanim zrakom, ki se vrača od črpalke, teče v odzračevalni lonček. V njem se zrak izloči in olje se vrača ponovno v dvizni vod (primer: črpalka ~50 l/h, poraba pri 20 kW~2 l/h, vračajoči tok olja = 50 - 2 = 48 l/h).

**5 Predstavitev sistema s "Toc-Duo"**



4



5



**1** Toc-Uno odzračevalnik za kurilno olje  
Odzračevalnik za kurilno olje se uporablja za popolno odzračevanje olja. Uporablja se v oljnih kurilnih napravah (s sesanjem), ki delujejo kot enocevni sistemi s povratnim vodom - vedno v povezavi s filtrom v eni veji.

Povratni vod proti hranilniku ni potreben. S tem se ne zagotovi samo cenejša, temveč tudi zanesljivejša ogrevalna naprava.

Prednosti:

- hitra in enostavna vgradnja,
- varna in enostavna povezava z gorilnikom brez motenj,
- ni potrebna povratna cev do hranilnika,
- tudi za »Bio kurilna olja« z do 20 % deležem bio olja (oznaka "Toc-Duo-A")



- kot "Toc-Duo-B" (kovinska izvedba) za »Bio kurilna olja« z deležem bio olja do 100 %,



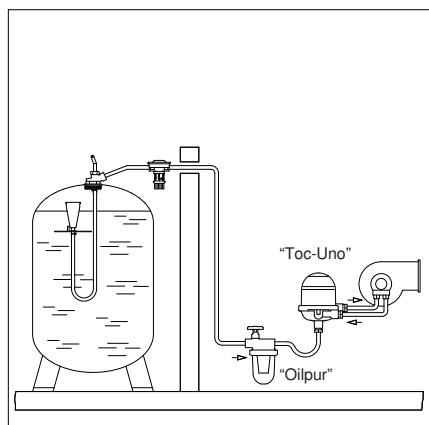
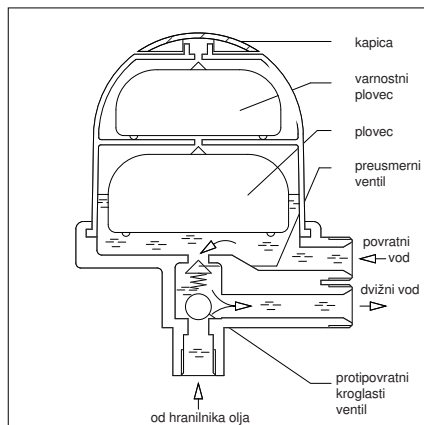
- vgradnja je dopustna pod ali nad nivojem olja,
- visoka zmogljivost,
- pritrdilna plošča za pritrditev na desno ali levo stran,
- primerno tudi za poplavna področja,
- odzračevanje je možno skozi dodatno cev (pribor),
- priključki na strani.

**2** Cev dolžine 10 m s priključkom  
Iz odzračevalnika se izločajo v okolico tudi plini. Zato lahko pride v slabo prezračenih prostorih do onenaženja zraka. V takšnih primerih lahko priključimo cev z nastavkom, da speljemo pline iz prostora in se izognemo onesnaženju zraka.

**3** Način delovanja "Toc-Uno"

Olje se vsesava skozi sesalno cev, filter in ohišje odzračevalnika. Olje z vsebovanim zrakom, ki se vrača od črpalke, teče v odzračevalni lonček. V njem se zrak izloči in olje se vrača ponovno v dvižni vod. (primer: črpalka ~50 l/h, poraba pri 20 kW~2 l/h, vračajoči tok olja = 50 - 2 = 48 l/h).

**4** Prikaz sistema s "Toc-Uno" in enocevnega filtra "Oilpur"







1



2



3



4



5



6



7



8

Filtri za kurilno olje "Oilpur" za EL-KO in za »Bio kurilna olja« z do 20 % deležem bio olja (oznaka "A").



Velikosti DN 8, 10, 15 in 20 ali G 1/4, G 3/8, G 1/2 in G 3/4.

Notranji navoj G 3/8 na strani hranilnika je prilagojen za Oventropove pritisne vijačne priključke z obročem 6, 8, 10 in 12 mm.

Za neposredni priključek na cev gorilnika velikosti DN 10 se uporabi zunanji navoj G 3/8 z notranjim konusom.

Enostavna pritrditev armature s pritrdilnim kotnikom, kot tudi običajnega filtra z bajonetnim priključkom.

**1** Filter za kurilno olje "Oilpur" za dvocevne sisteme, DN 10 in DN 15, s protipovratnim ventilom v povratnem vodu. Slika s filterjskim vložkom "Magnum".

**2** Filter za kurilno olje "Oilpur" za enocevni sistem s povratno povezavo za DN 10 in DN 15 z odzračevalnim ventilom za zagon. Ventil za odzračevanje je pri normalnem obratovanju brez tlaka.

**3** Filter za kurilno olje "Oilpur" za enocevne sisteme velikosti DN 8, DN 10, DN 15 in DN 20, z zapornim ventilom.

**4** Filter za kurilno olje "Oilpur" za enocevne sisteme velikosti DN 8, DN 10, DN 15 in DN 20, brez zapornega ventila. Pritrdilni kotnik ni vključen v komplet dobave.

**5** Filter za kurilno olje "Oilpur" za dvocevne sisteme velikosti DN 10, z zapornim ventilom.

Izvedba z izmenljivim filtrom 25 µm, s priključkom na adapter. Velika filterjska površina zagotavlja dolgo dobo obratovanja. Primeren za sisteme s tlakom do 10 bar. Vsi ti Oventropovi filtri so dodatno opremljeni z bajonetnim nastavkom.

**6** Filter za kurilno olje "Oilpur" za enocevni sistem s povratno povezavo. Izvedba s kovinsko filterjsko posodo PN 16. Primerna tudi za uporabo kurilnega olja z deležem bio olja do 100 %.

Pri predelavi filtra za kurilno olje v "Oilpur A" s kovinsko filterjsko posodo se filter prav tako uporablja za kurilno olje z deležem bio olja do 100 %.

**7** Podtlačni manometer za priključek na sesalno cev za oljnim filtrom. Namenjen je za kontrolo zamazanosti filterjskega vložka med delovanjem gorilnika. Možna je tudi enostavna naknadna vgradnja.

**8** Filterjski vložki za filtre za kurilno olje. Izdelani so iz različnih materialov in z različno finostjo filtriranja:

- Siku (sintrana plastika) vložek "Magnum": 25–40 µm (ali 50–75 µm)
- Niro (mrežica iz niklja) vložek: 100–150 µm
- Siku (sintrani bron) vložek: 50–100 µm (ali 25–40 µm ali 20–25 µm)
- Siku (sintrana plastika) vložek: 50–75 µm (ali 25–40 µm)
- "Opticlean" fini filterjski vložek, izdelan iz posebnega papirja: 5–20 µm
- vložek iz filca (klasičen vložek): 50–75 µm
- (brez slike), filter za priključek na adapter: 25 µm
- (brez slike) "Opticlean" posebno dolg fini filterjski vložek, izdelan iz posebnega papirja: 5–20 µm

Nagrade za filter za kurilno olje "Oilpur":



Busse Design Ulm  
Longlife Design Award



1



2

**1, 2** Nastavek za trdno pritrditev cevi pri polnjenju

Tudi s pokrovom v zeleni barvi (in obešeno rdečo ploščo) pri uporabi EL kurilnega olja z nizko vsebnostjo žvepla. Rdeča plošča je potrebna tam, kjer se uporabljata obe vrsti olja (z nizko vsebnostjo žvepla in standardno) (slika 2).

Oventrop kot alternativo za vijaki pokrov nudi zaporni pokrov z bajonetnim priključkom po DIN 28450 ali DIN EN 14420-6 (ni slike).

**3** Odzračevalni pokrov za zaščito proti dežju in umazaniji.

**4** Cevni nastavek za polnjenje z zapornim vijaknim pokrovom ali priročen univerzalni cevni nastavek z zapornim pokrovom.

**5** Mehanski kazalnik nivoja olja.

Za vkopane hranilnike so na voljo pnevmatski kazalniki nivoja s priborom.

**6** Dajalnik mejnega nivoja za zaščito hranilnika pred prenapolnjenjem. Predpisan za hranilnike z volumnom nad 1000 litrov.

Dajalnik mejnega nivoja za hranilnike pod nivojem tal (tudi v kletih) je na voljo v kombinaciji z odsesovalnikom "Flexo-Bloc" ali mehanskim merilnikom nivoja.

**7** Odsesovalnik "Flexo-Bloc" na izbiro za povezavo eno ali dvocevne napeljave. Kot opcija s plavajočim odsesovalnikom ali dajalnikom mejnega nivoja.

Za EL-KO in «Bio kurilna olja» z deležem do 20 % bio olja (oznaka "A").



3



4



5



6

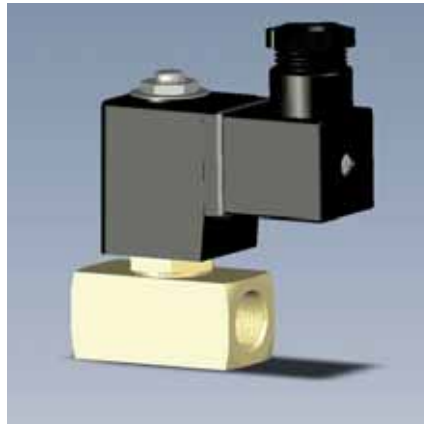


7

6



1



2



3



4



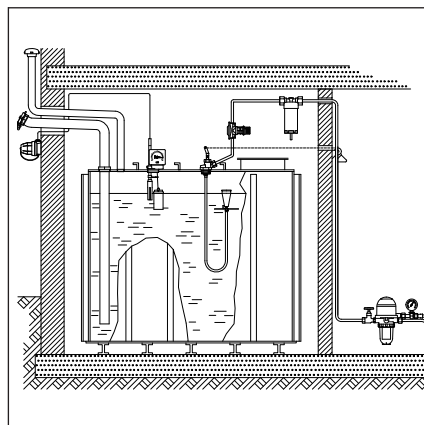
5



6



7



8

1 Membranski proti-iztočni ventili "Oilstop" preprečujejo, da bi olje iztekalo iz hranilnika, če bi prišlo do poškodbe na sesalni napeljavi. Ventili se lahko uporabijo za EL-KO in za »Bio kurilna olja« z deležem do 20 % bio olja (oznaka "A").



Membranski proti-iztočni ventili "Oilstop V" imajo možnost brezstopenske nastavitve varnostne višine od 1 do 4 m, kot "Oilstop F" z že nastavljen varnostno višino (1,8 m, 2,4 m ali 3,0 m).

Notranji navoj G  $\frac{3}{8}$  je prilagojen za Oventropove pritiskne vijakne priključke z obročem 6, 8, 10 in 12 mm.

Nagrade: "Oilstop V":



Industrie Forum Design Hannover  
Design Award Schleswig-Holstein  
Design-Award Switzerland

2 Proti-iztočni ventil z magnetom "Oilstop MV" je zaprt, ko ni pretoka. Primeren za EL-KO olja in »Bio kurilna olja« z deležem do 100 % bio olja.



3 Izolacijski priključki, z obojestranskim vijaknim pritisknim priključkom z zareznim obročem 6, 8, 10, 12, 15 in 18 mm. Za varovanje pred učinkom galvanjskega člana in plazečih tokov, priporočeni po standardu DIN 4755 za takšne vijakne povezave.

4 Hitri zaporni ventil z obojestranskim vijaknim pritisknim priključkom z zareznim obročem 6, 8, 10, 12 in 15 mm. Primeren je tudi za tekoče pline.

5 Dvojna preklončna armatura v izvedbi kroglastog ventila, za priključek dveh hranilnikov na enega porabnika pri dvocevnom sistemu. Osnovna armatura ima priključne sete (6-krat) za 8, 10, 12, 15 in 18 mm cevi. Primeren za EL-KO olja in »Bio kurilna olja« z deležem do 20 % bio olja (oznaka "A").



6 Preklončna armatura z obojestranskim priključkom 6, 8, 10 in 12 mm za pritiskne vijakne priključke z zareznim obročem 6, 8, 10, 12 in 12 mm. Za povezavo dveh hranilnikov v enocevnem sistemu na enega uporabnika.

7 Izravnalnik tlaka "Olex" ustreza standardu za tlačne izravnalne naprave po DIN EN 12514-2.

Po ustavitvi delovanja gorilnika pride v cevi med nepovratnim ventilom proti hranilniku in med ventilom na črpalki gorilnika do prekinitve pretoka. Olje v cevi se segreje in zato tlak olja naraste.

Izravnalnik pritiska del olja absorbira in s tem prepreči nedopustno povečanje tlaka.

Notranji navoj G  $\frac{3}{8}$  je prilagojen za Oventropove medeninaste pritiskne vijakne priključke z obročem 6, 8, 10 in 12 mm.

8 Predstavitev sistema z membranskim varnostnim proti-iztočnim ventilom "Oilstop V" in izravnalnikom tlaka "Olex".





1



2



3



4



5

Številni Oventropovi izdelki za kurilno olje so izdelani z notranjim priključnim navojem G 3/8 in prilagojeni za priključek bakrenih cevi z Oventropovimi pritisnimi vijaknimi priključki z obročem 6, 8, 10 in 12 mm.

Kovinski stik s pritisnim ali zarezanim obročem zagotavlja poleg dobrega tesnjenja tudi trdno mehansko povezavo

**1** Priključki za vijakne pritisne spoje 6, 8, 10 in 12 mm (primerni za Oventropove armature za kurilno olje z notranjim navojem G 3/8), slika: 12 mm.

**2** Oporna puša za bakrene cevi z debelino stene ≤1 mm.

**3** Povezovalni vijakni kosi po DIN 4755, izdelani iz bron ali jekla.

Izvedbe za ravne, kotne in T-povezave. Izvedbe iz jekla imajo zarezni obroč iz medenine glede na razred L standarda DIN 2353.

Primerni so prav tako za stisnjen zrak, hidravliko in tekoči plin.

**4** Dvojni nastavki za povezavo oljnih cevi na gorilnik ali armature (tudi v kotni izvedbi).

**5** Gibke cevi po DIN EN 6806 za povezavo kurilnih naprav na olje po DIN 4755. Gibke cevi so primerne za uporabo »Bio kurilnega olja« z deležem bio olja do 20 %, posebne izvedbe pa tudi z deležem do 100 %.

zastopa:



Predstavniki za HR, SLO in BiH:

• Saša JANČIKOVIĆ, Hercegovačka 103,  
HR-10 000 Zagreb  
mob: + 385 91 245 64 08  
faks: + 385 (0)1 375 57 22  
e-mail: s.jancikovic@oventrop.de

• Toni GAČINA, Paraćeva 104,  
HR-21 000 Split  
mob: + 385 91 282 81 08  
e-mail: toni.gacina@xnet.hr

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

D-59939 Olsberg

Telefon +49 (0)29 62 82-0

Telefaks +49 (0) 29 62 82-450

Internet www.oventrop.de

E-pošta mail@oventrop.de

Seznam naših zastopstev najdete na

www.oventrop.de