Stații de epurare a apelor uzate menajere AS-VARIOcomp K

STAȚII DE EPURARE A APELOR UZATE MENAJERE PENTRU 3 PÂNĂ LA 25 LE

AS-VARIOcomp K, AS-VARIOcomp K ULTRA

Avantajele utilizării AS-VARIOcomp K

- Certificare în conformitate cu legislația europeană SR EN 12566-3+A2:2013
- Costuri minime de exploatare
- Livrare completă (totul inclus în preț)
- Capac canal
- Operațiune simplă de manipulare și fiabilitate
- Suport clienți și service
- Posibilitatea unei simple reconstrucții dintr-o stație de epurare a apelor uzate convenționale la tipul ULTRA prin introducerea modulului cu membrane
- Atunci când tipul ULTRA este în service, apa tratată poate fi folosită în alte scopuri (industrial)

AS-VARIOcomp K

Această gamă de stații de epurare a apelor uzate menajere bine echipate este destinată pentru tratarea apelor reziduale menajere provenite de la locuințele familiale. Principiul de funcționare al acestor stații de epurare se bazează pe operațiuni stabile și fiabile cu un consum minim de energie. Procesul de tratare proiectat utilizează procese biologice aerobe, care au demonstrat o bună funcționare în exploatare pe termen lung.

DESCRIEREA PROCESULUI

Apa uzată curge gravitațional în spațiul de decantare (A) a secțiunii de admisie al stației de epurare a apelor uzate, unde impuritățile mecanice, plutitoare și sedimentare sunt îndepărtate și ulterior descompuse într-un proces anaerob. Din secțiunea de decantare, apa pretratată mecanic curge în secțiunea de activare (B). Secțiunea de activare (B) este utilizată pentru procesul de tratare biologică. Secțiunea de activare este prevăzută cu un sistem de aerare cu bule fine situat în partea de jos; aerul este distribuit cu ajutorul unei suflante. Opțional, sistemul include, de asemenea, suport de biomasă (C), pentru a îmbunătăți stabilitatea procesului în stațiile supraîncărcate sau încărcate cu un nivel scăzut. Spațiul de stocare (D) al stației reprezintă un avantaj pentru acumularea apelor uzate și pentru omogenizarea debitului la evacuarea din stația de epurare. Amestecul activat al procesului de activare este transferat în decantorul secundar (vertical) (E). Apa tratată este evacuată cu o pompă airlift (F) în jgheabul de evacuare. Nămolul în exces (stabilizat aerob) este evacuat de o pompă airlift în compartimentul de decantare și stocare a nămolului (A).

Stația de epurare a apelor uzate a trecut printr-un test de verificare sub supravegherea Institutului Tehnic și de Testare pentru Construcții Praga (Technický un zkušební ústav stavební, Praha, s. P.). Pe parcursul acestui test au fost verificați parametrii de eficiență de bază, inclusiv concentrațiile de amoniac și fosfor. Rezultatele testelor s-au dovedit conforme cu cerințele Regulamentului Guvernului Nr.416 / 2010 Coll., cu privire la indicatori și parametri a încărcărilor admise a apelor uzate precum și esențiale pentru valorile admise a apelor uzate tratate la evacuare în **apele subterane**.

Conform rezultatelor măsurătorilor testului inițial, dar și a rezultatelor testului de verificare suplimentar, rezultă că această **stație de epurare** poate fi utilizat ă pentru:

- Procedurile de obținere a **autorizației de utilizare a apei** - și de asemenea pentru evacuarea în **apele subterane** - a se vedea proprietățile garantate, și
- **Aviz - stația de epurare a apelor uzate - clasa 1.**

ASIO România srl
Cluj-Napoca, str. Năvodari nr. 11/6, cod: 400117
Tel./Fax: 0264-595579, 0264-598685
E-Mail: office@asio.ro
Web: www.asio.ro

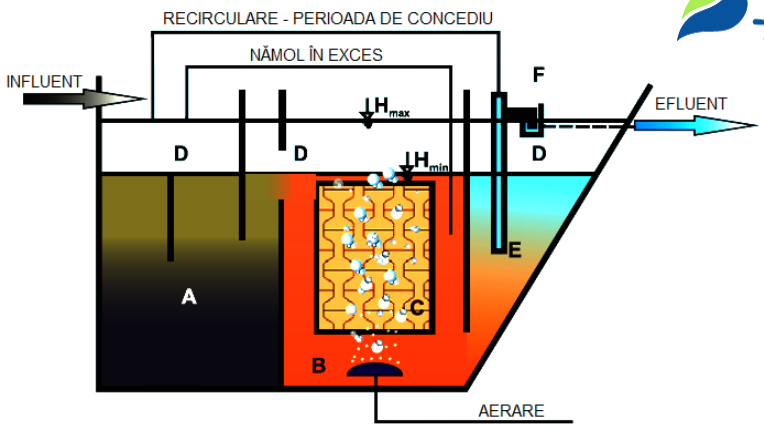
J12/506/1998, RO 10340956
Cont: RO84BRDE130SV07794211300,
BRD Cluj-Napoca

Stații de epurare a apelor uzate menajere AS-VARIOcomp K

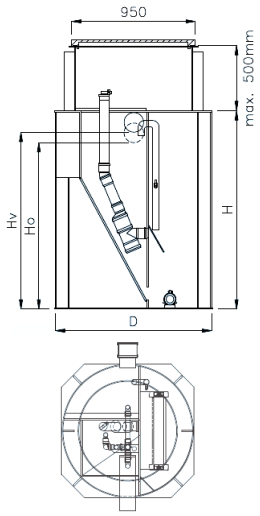
Legislația cu privire la stațiile de epurare a apelor uzate în raport cu tipul de stație AS-VARIOcomp K - procedurile de omologare ale stațiilor sunt efectuate fie prin procedura de autorizare sau prin aviz		
Tipul de autorizație	**Locul de evacuare**	**Tipul de stație de epurare**
Procedurile de autorizare apă	Evacuare în apele subterane	AS-VARIOcomp K
	Evacuare în apele de suprafață	AS-VARIOcomp K
	Utilizarea în alte scopuri decât consumul casnic (irigație, toalete,...)	AS-VARIOcomp K ULTRA
Aviz	Evacuare în apele de suprafață (prima clasă)	AS-VARIOcomp K, AS-VARIOcomp K ULTRA

Valorile garantate ale parametrilor corespund cerințelor specifice ale legislației cehe, în timp ce valorile garantate pentru alte țări sunt specificate și oferite în mod individual și/sau la cerere. În acest caz, se considera valorile măsurate în testul tip în conformitate cu EN 12566-3 + A2.

AS-VARIOcomp K



Legendă:
A – Stocare și decantare nămol
B – Activare
C – Suport de biomasă
D – Spațiu de stocare
E – Decantor secundar
F – Pompă aer-lift



AS-VARIOcomp 5-20K

Tip SEAU/opțional	**Concentrația apei tratate - valori garantate la evacuare**				
	CBO_5 (mg/l)	**CCO**(mg/l)	**SS** (mg/l)	**N-NH_4** (mg/l)	**P_{total}** (mg/l)
AS-VARIOcomp K (de bază)	25	90	30	15	8
AS-VARIOcomp K ULTRA (filtrare cu membrane)	5	70	3	15	8
Valori conform GR 401/2015 Coll.	**40**	**150**	**50**	**-**	**-**
Valori conform GR 57/2016 Coll.	**40**	**150**	**40**	**20**	**10**

AS-VARIOcomp 5-20K										
Tip	**Nr. de** LE	**Q** (m^3/zi)	**BOD_5** (kg/zi)	**Dimensiuni SEAU (mm)**			**Intrare (Hv)** cotă (mm)	**Iesire (Ho)** cotă (mm)	**Masă** (kg)	**Putere absorbită** (W)
				Diametru D	Dimensiuni max a x b	Înălțime				
5K	3-7	0,75	0,30	1200	1250 x 1250	2020	1350	1270	170	40
8K	6-10	1,2	0,48	1480	1500 x 1500	2020	1350	1270	260	50
12K	10-13	1,8	0,72	1925	2000 x 2000	2030	1350	1270	390	95
15K	13-17	2,25	0,9	1700	1740 x 1740	2800	2100	2020	450	75
20K	18-24	3,0	1,2	1945	2000 x 2000	2810	2100	2020	700	95

**Notă: În cazul echiparii individuale a SEAU cu instalație de dozare coagulanți, sunt posibile chiar și reduceri suplimentare ale concentrațiilor la evacuare în cazuri individuale, și anume eliminarea fosforului*

ASIO România srl
Cluj-Napoca, str. Năvodari nr. 11/6, cod: 400117
Tel./Fax: 0264-595579, 0264-598685
E-Mail: office@asio.ro
Web: www.asio.ro

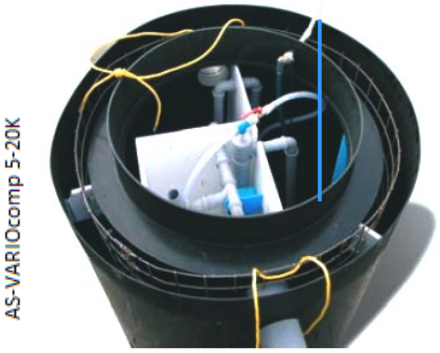
J12/506/1998, RO 10340956
Cont: RO84BRDE130SV07794211300,
BRD Cluj-Napoca

Stații de epurare a apelor uzate menajere AS-VARIOcomp K

Stație de epurare a apelor uzate menajere cu perete dublu, carosabilă și pentru amplasare îngropată sub nivelul apei subterane

AS-VARIOcomp K/PB							
Capacitate SEAU	D (mm)	Hv (mm)	Ho (mm)	H1 (mm)	Hz (mm)*	DN admisie & evacuare	Greutate (kg)
5	1510	1350	1270	1670	5000	150	345
8	1790	1350	1270	1675	5000	150	425
12	2235	1350	1270	1685	5000	150	515
15	2010	2100	2020	2450	5000	150	670
20	2255	2100	2020	2465	5000	150	950

**Hz (mm) = adâncimea max. al radierului de beton*



AS-VARIOcomp K/PB/SV							
Capacitate SEAU	D (mm)	Hv (mm)	Ho (mm)	H1 (mm)	Hz (mm)*	DN admisie & evacuare	Greutate (kg)
5	1510	1508	1428	1830	5000	150	375
8	1790	1508	1428	1830	5000	150	455
12	2235	1508	1428	1840	5000	150	595
15	2010	2258	2178	2610	5000	150	710
20	2255	2258	2178	2620	5000	150	950

**Hz (mm) = adâncimea max. al radierului de beton*

AS-VARIOcomp K ULTRA

Stația este destinată pentru tratarea apelor uzate de la locuințele ocupate permanent cu 3-25 locuitori echivalenți. Stația de epurare a apelor uzate este echipată cu tehnologie cu membrană, care îndepărtează din apa tratată majoritatea virusurilor și bacteriilor.
Prin calitatea sa, apa tratată este comparabilă cu apa de ploaie și poate fi folosită pentru irigații sau ca apă pentru uz menajer în gospodării.

DESCRIEREA PROCESULUI

Apă uzată curge în spațiul de sedimentare (A) a secțiunii de admisie al stației de epurare a apelor uzate, unde impuritățile mecanice, plutitoare, și decantate sunt îndepărtate și, în final, descompuse într-un proces anaerob. Din secțiunea de decantare, apa pretratată mecanic curge în secțiunea de activare (C). Secțiunea de activare este utilizată pentru procesul de tratare biologică. Modulul de membrană (B) este instalat în acest spațiu. Partea sa inferioară conține un sistem de aerare folosit pentru distribuirea oxigenului în zona de activare și pentru curățarea membranelor.

O pompă este situată deasupra modulului de membrană. Folosind sub presiune, pompa pompează apă prin membranele de filtrare spre evacuare. Zona de acumulare (d) în întregul spațiu stației este o facilitate avantajoasă pentru acumularea de ape uzate și de omogenizarea debitului la evacuarea din stația de epurare a apelor uzate. Nămol în exces (stabilizat aerob) este extras de pompa air-lift în spațiul de stocare și decantare nămol (A), daca este necesar. În condiții de urgență (membrane înfundate, defectarea pompei, etc.), apa este direcționată peste decantorul secundar (E) către jgheabul de evacuare.

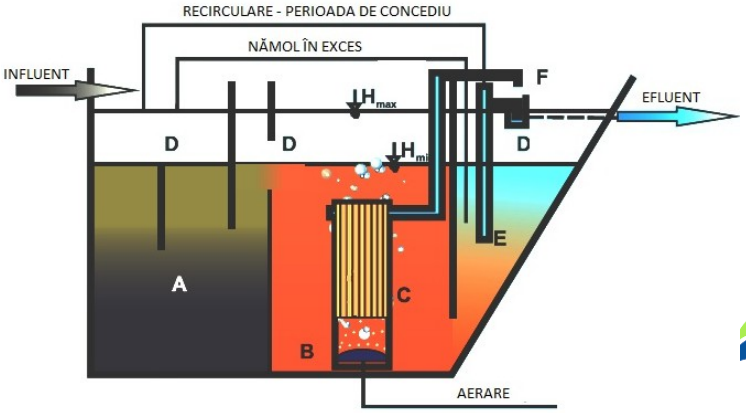
ASIO România srl
Cluj-Napoca, str. Năvodari nr. 11/6, cod: 400117
Tel./Fax: 0264-595579, 0264-598685
E-Mail: office@asio.ro
Web: www.asio.ro

J12/506/1998, RO 10340956
Cont: RO84BRDE130SV07794211300,
BRD Cluj-Napoca

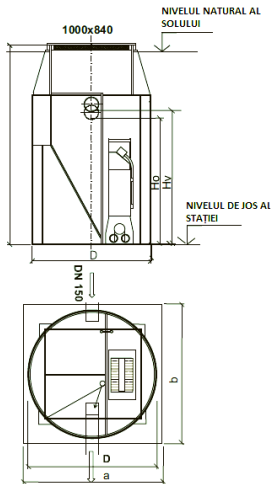
Stații de epurare a apelor uzate menajere AS-VARIOcomp K

SERVICE

Lucrările de service sunt efectuate de către centrele de service autorizate.
Lucrările de întreținere a membranei și setarea evacuării nămolului în exces în afară sunt efectuate la intervale de timp prestabilite (de obicei, anual sau bianual) prin înlocuirea modulelor cu membrană cu cele noi sau regenerate. În același timp, cantitatea de exces al nămolului este evaluată și evacuarea nămolului în exces ajustată. Pentru o descriere detaliata și metode de instalare, a se vedea DOCUMENTAȚIA DE PROIECTARE & INSTALARE.



Legendă:
A – Stocare și decantare nămol
B – Modul membrane
C – Activare
D – Spațiu de stocare
E – Spațiu decantor secundar
F – Evacuare



AS-VARIOcomp 5-20K ULTRA

Tip	Nr. de LE	Q (m^3/zi)	BOD_5 (kg/zi)	Dimensiuni SEAU (mm)			Influent (Hv) înălțime (mm)	Efluent (Ho) înălțime (mm)	Greutate (kg)	Putere absorbită (W)
				Diametru D	Dimensiuni max a x b	Înălțime				
5K ULTRA	3-5	0,6	0,24	1200	1220 x 1220	2020	1350	1270	195	150
8K ULTRA	6-10	1,2	0,48	1480	1500 x 1500	2020	1350	1270	275	170
15K ULTRA	11-17	2,25	0,9	1700	1740 x 1740	2800	2100	2020	480	390
20K ULTRA	18-24	3,0	1,2	1945	2000 x 2000	2810	2100	2020	730	400

Notă: Modulul cu membrane încorporat poate fi, de asemenea, utilizat în mod individual, pentru echiparea suplimentară a stațiilor AS-VARIOcomp K furnizate (sau care sunt deja în exploatare) și a stațiilor AS-VARIOcomp N.

LUCRĂRI DE MONTAJ

Stația este instalată pe o suprafață excavată pe un radier de beton (nu este necesar betonare în jurul ei). Apoi, stația este racordată cu racordurile conductelor acesteia la sistemul de canalizare și de alimentare cu aer distribuit de suflantă, situată în afara instalației. Setarea funcțiilor de bază este deja efectuata în fabrica producătorului și în afară de conectarea suflantei la sursa de alimentare (de la rețea), nici un alt cablu electric este necesară. Un furnizor sau un centru de service autorizat execută punerea în funcțiune a stației.
Din cauza dimensiunilor și greutății lor, tipurile de stații pentru 5 și 8 locuitori echivalenți pot fi transportate pe un camion remorca, iar punerea lor pe pozitie se poate realiza fără ajutorul unei macarale.

GARANȚIE

Echipamentul stației de epurare - 24 de luni. Cămin de plastic - 5 ani. ASIO, spol. s r.o. detine Certificatul de calitate ISO 9001: 2000.
Declarația de conformitate conform ultimelor standarde europene se emite pentru gama de stații de tip AS-VARIOcomp.

Stații de epurare a apelor uzate menajere AS-VARIOcomp K

SERVICE

Lucrările de garanție și service post-garanție sunt asigurate pe întregul teritoriu al Europei.

Monitorizarea SEAU – AS - GSM

Cu scopul de a verifica buna funcționare a proceselor în stațiile de epurare a apelor uzate, firma noastră a dezvoltat dispozitive de monitorizare, capabile să elimine erorile și, în cazul SEAU cu membrană, informarea cu privire la necesitatea înlocuirii membranei (regenerare). În acest fel, operatorul instalației va fi avertizat în prealabil. Noile opțiuni oferite se bazează pe un sistem de transmisie de date prin rețeaua GSM și mesaje SMS (text).

STABILITATE STRUCTURALĂ

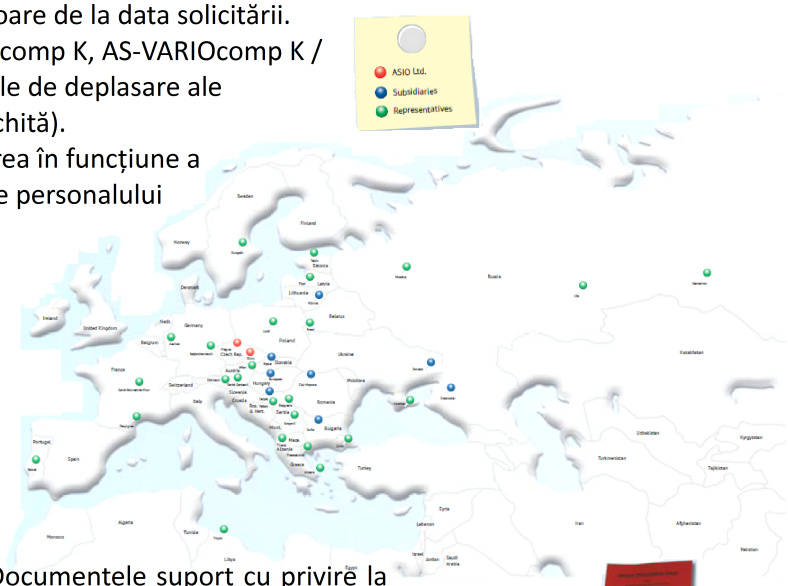
Stabilitatea structurală a rezervoarelor a fost proiectată prin metoda de calcul a elementor finite NEXUS pentru cerințe de încărcare de 25 de ani.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI INSTRUIRE

Aceste activități sunt stabilite în termen de zece zile lucrătoare de la data solicitării.
Lucrările de punere în funcțiune a stațiilor de tip AS-VARIOcomp K, AS-VARIOcomp K / PB, AS-VARIOcomp K / PB / SV sunt gratuite (numai costurile de deplasare ale personalului responsabil pentru punerea în funcțiune se achită).
În ce privește stațiile de tip AS-VARIOcomp K ULTRA, punerea în funcțiune a acestora este contracost (Inclusiv costurile de deplasare ale personalului responsabil pentru punerea în funcțiune se achită).

CENTRE DE VÂNZĂRI ȘI SERVICE

Pentru informații detaliate despre produsele noastre și serviciile prestate, vă rugăm să contactați centrele noastre de vânzări și de service (a se vedea lista lor pe www.asio.cz) sau agenți de vânzări sau direct la Departamentul de vânzări al ASIO Ltd.



DOCUMENTAȚIE

Împreună cu contractul de cumpărare, clientul va primi Documentele suport cu privire la instalare și utilizare. Restul documentatiei vor fi predate împreună cu certificatul de garanție (și anume Jurnalul de operare, Manualul de instrucțiuni și Normele de funcționare).

LA CERERE, PUTEM FURNIZA, DE ASEMENEA (NU SUNT INCLUSE ÎN PREȚUL STAȚIEI)

1) Vă punem la dispoziție pentru pregătirea documentației de proiectare, inclusiv negocierile cu autoritățile competente
2) În mod gratuit, putem modifica evacuarea din stația de epurare (în funcție de cerințele clientului)
3) Construirea cutiei pentru suflantă
4) Piesă de prelungire a înălțimii suplimentare
5) În cazul unui nivel ridicat al apei subterane putem furniza o stație cu perete dublu
6) Suportul de biomasă pentru procesul de activare (pentru tipul "K") - instalarea suplimentară este de asemenea posibilă

VIZITAȚI WWW.ASIO.RO PENTRU MAI MULTE INFORMAȚII

ASIO România srl
Cluj-Napoca, str. Năvodari nr. 11/6, cod: 400117
Tel./Fax: 0264-595579, 0264-598685
E-Mail: office@asio.ro
Web: www.asio.ro

J12/506/1998, RO 10340956
Cont: RO84BRDE130SV07794211300,
BRD Cluj-Napoca