

Beépítés



Duzzasztópajzs magasságai

A duzzasztópajzs magasságai a 0,25 m - 1,50 m tartományban mindenkor 5 cm-es közökben választhatók.



esővíztúlfolyó röviddel a max. duzzasztási cél elérése előtt



esővíztúlfolyó a max. duzzasztási szint elérésekor (apasztás)

Szerelőnyílás

Ha lehetséges, a teljes küszöbhosszágon 0,80 m szélességben, vagy a helyi adottságok vizsgálatára szerint.

Alapanyag kivitelezés

Rozsdamentes nemesacélból készült anyagok kerülnek kivitelezésre (1.4301 vagy 1.4571 sz. alapanyag).

Szerelés és karbantartás

Az esővíztúlfolyás/ duzzasztópajzsot üzemképesen szállítjuk és szereljük. Javasolt az alkalmankénti szemmel történő ellenőrzés elvégzése.

Merülőfal

A könnyű anyagok és a maradék úszóanyagok felfogására előkapcsolt merülőfal javasolt. (Prospektus 5. pont)

Műszaki adatok

Adatok/Lefolyás meghatározás Lefolyási jelleggörbe(Példa)

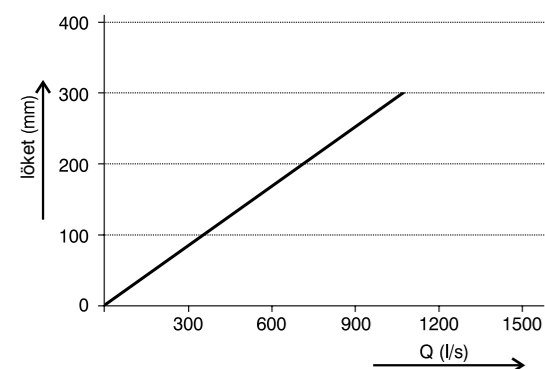
Műszaki adatok

- a) pajzs belmérete = 1,50 m
- b) duzzasztási magasság = 0,40 m
- c) lökethossz = max. 0,30 m

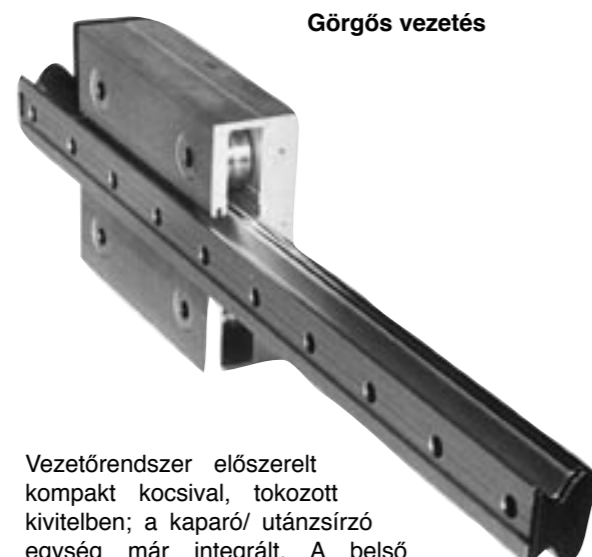
Képlet Q= F.V

$V = \text{átlagsebesség} \sqrt{2 \cdot g \cdot h} \cdot 0,88 = 2,46 \text{ m/s}$
(Steinbeisstransferzentrum alapján)

Lefolyási jelleggörbe



A duzzasztópajzsnál lefolyó vízmennyiségek érzékelése forgásszögadóval vagy ultrahanggal történhet.



Görgös vezetés

Vezetőrendszer előszerelt kompakt kocsival, tokozott kivitelben; a kaparó/ utánzsírzó egység már integrált. A belső görgőket a sínre illesztett tömítőajak védi az alulról jövő szennyezés ellen.

Összetevők

- LFS tartósínek
- LFKL kompakt kocsi

Excentrikus csapok teszik lehetővé a görgős kocsi játék nélküli indítását.

kírási formula

Poz. 1, db

APA-STR (duzzasztópajzs)

Önműködően mozgó duzzasztópajzs szállítása és beépítése hidraulikailag meghatározott ellensúlyal. Anyagkivitel rozsdamentes nemesacél V2A vagy V4A, gumitömítéssel és rozsdamentes rögzítő elemekkel.

Műszaki adatok:

küszöb hossza	=	.....	m
max. vízszint	=	.....	m ü. N. N.
küszöb felsőél	=	.....	m ü. N. N.
duzzasztópajzs magassága	=	.....	m
átfolyó vízmennyiség	=	.....	l/s
befogadó visszaduzzasztása	=	.....	m ü. N. N.
tömítés (3 vagy 4 oldali)	=	.....
anyagminőség (V2A v. V4A)	=	.....

ára€

Opcionálisan választható

Poz. 2, db

APA-NS-ATEX-10 (Forgó jeladó)

Forgó jeladó szállítása és beépítése* 0-60 fok közötti tartománybeli szögelfordulások érzékelésére, külön biztosított áramkörbe bekapcsolva, érzékelő közvetlenül az ellensúly kötélvezetésére szerelve fali tartóval együtt.

Műszaki adatok:

Tápfeszültség	=	18 - 28 Volt DC
EG érintésvédelmi besorolás	=	TÜV 99 ATEX 1469
Schutzgrad	=	IP 68
Kábel	=	10 m UNITRONIC-FD CP plus, 2 x 0,25
Mérési tartomány	=	0-60 fok órajárással megegyező irány
Terhelés (max. 24 V)	=	500 Ohm
Hőmérséklet	=	-20°C bis +65°C
Kábelhossz	=	10 m (30 m külön kérésre)

(* Az elektromos jel kiértékelése és bekötése nem része a vállalkozásnak)

ára€

Poz. 2, db

APA-TW (Merülő fal)

APA merülő fal szállítása és beszerelése, V2A vagy V4A anyagminőségben, betonfalnál szennyvízálló tömítőanyaggal tömítve. Stabil távtartó, rögzítő és tömítő elemekkel.

Műszaki adatok:

Teljes hossz	=	.....	mm
Merülő fal távolsága küszöbtől	=	.....	mm
Merülő fal magassága	=	.....	mm
Anyag falvastagsága	=	.....	mm
Konzolok távolsága	=	.....	mm (-1250 mm)
Anyagminőség (V2A vagy V4A)	=	.....

Műszaki változtatások jogát fenntartjuk !



APA Abwassertechnik GmbH
Meisenstraße 27, 74629 Pfedelbach
Tel.: 079 41/60 74-0, Fax: 60 74-34

www.apa-gmbh.com
e-mail:
bader@apa-gmbh.net

Vertretung

Duzzasztópajzs APA-STs



Umweltschutztechnik in Edelstahl
Abwassertechnik - Stahlwasserbau

Az esővíztúlfolyás/tehermentesítő technika új generációja

Az átgondolt tervezésű duzzasztópajzs a klasszikus duzzasztási módszerekkel szemben az alábbi előnyöket nyújtja:

aktiválja a medence térfogatát (alapterület átbukási magasság)

a térfogatnyeréssel csökkennek a szerelési költségek

legnagyobb vezérlési pontosság torlódott víz esetén

a duzzasztópajzs merülőfalként hat

Az esővíztúlfolyás építménymagassága jelentősen csökkenthető.

átállítható duzzasztási szintek

árvízvédelem/ torlódásbiztonság

nagy üzembiztonság az egyszerű technikával

idegen energia nem szükséges

mérők csatlakoztatása lehetséges a lefolyó vízmennyiségek meghatározásához



Duzzasztópajzs csapadékvíz tározók és szennyvíztelepek egyenletes vízszint tartásához.



Duzzasztópajzs, szabadalmi sorszám EP0509422

Alapkonceptió

Műszaki magyarázatok

1.) általános leírás

A kevertvízes csatornarendszerekben és az esővíztározókban történő felhasználásra szolgáló

2.) Alapkonceptió

Az esővíztúlfolyás/duzzasztópajzsot úgy tervezték, hogy megadott vízállás és ebből következő víznyomás esetén az egyensúlyt ellensúlyl állítja helyre. Ennek során érzékeny működtetési kapcsolat keletkezik alacsony vízszinteltérések esetén. Az esővíztúlfolyás/duzzasztópajzs ellensúlya egyidejűleg méretezett, hidraulikus formájú úszó kialakítású.

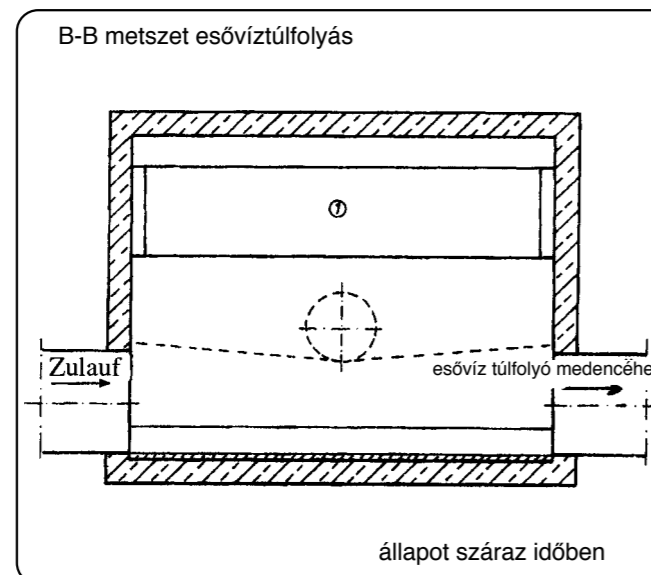
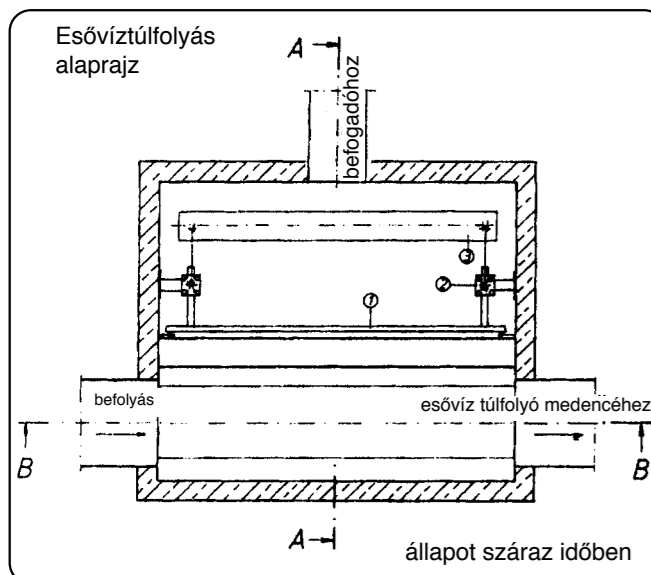
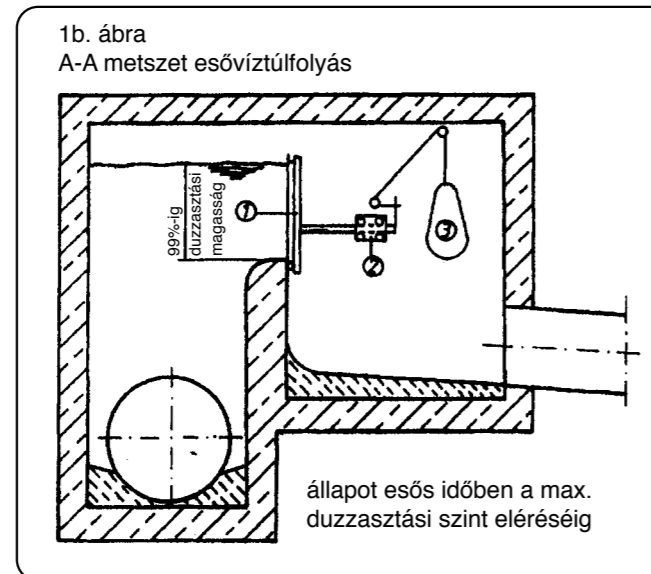
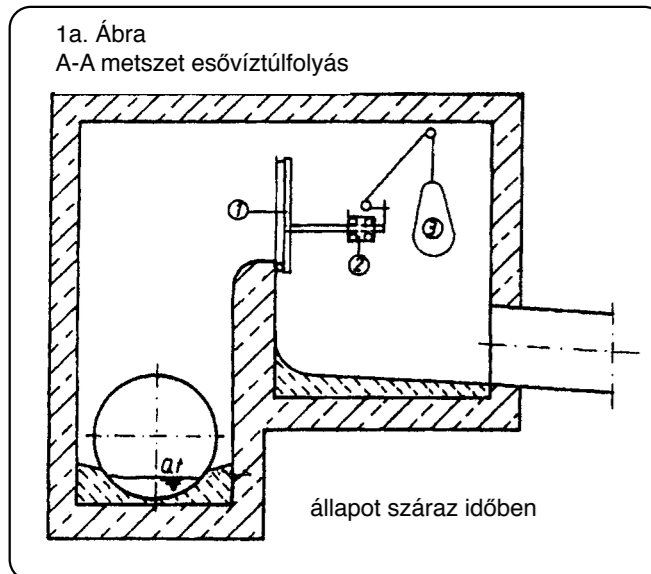
Ennek hatása, hogy a befogadó visszaduzzasztása esetén tehermentesítéskor a duzzasztópajzsot

új esővíztúlfolyás/duzzasztópajzs a felhasználónak és az üzemeltetőnek a legmagasabb fokú hatékonyságot és gazdaságosságot nyújtja.

a torlódott vízmagasságának megfelelően tehermentesíti, és a kifolyási keresztmetszet ennek megfelelően felszabadul.

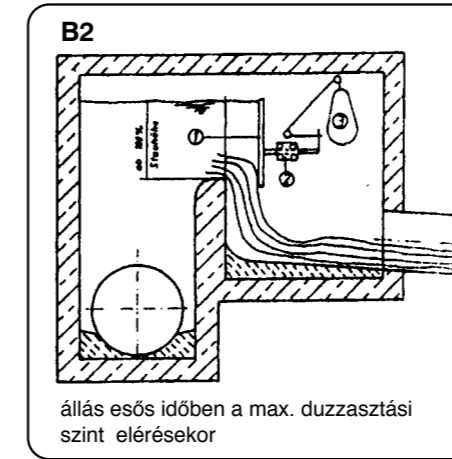
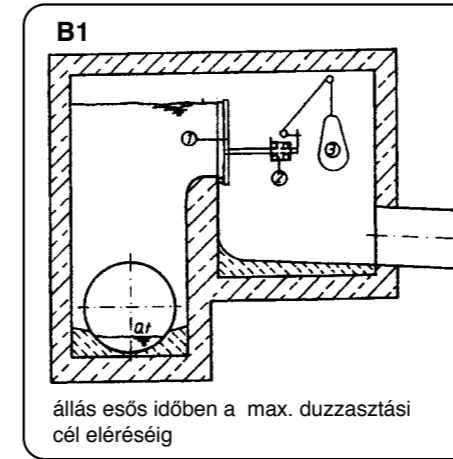
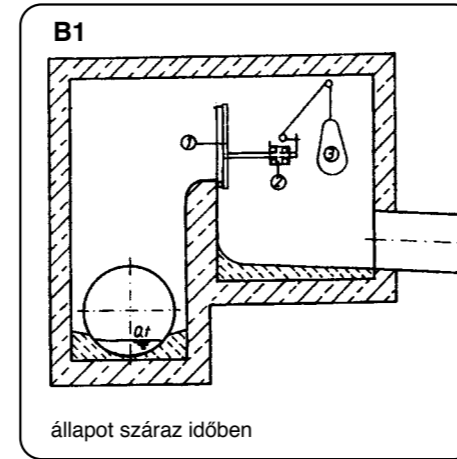
A befogadó előtti magas vízszint esetén az esővíztúlfolyás/duzzasztópajzs zárva marad, amíg a vízszint a medencében a küszöbmagasság alatt ill. a megadott duzzasztási szint alatt van.

A rendszer lényeges előnyei és a műszaki egyszerűség modern és előnyös megoldást nyújt. Ezáltal a legmagasabb fokú üzembiztonságot és megbízhatóságot érjük el.



Jelmagyarázat: 1 duzzasztópajzs, 2 lineáris vezetés, 3 hidraulikus úszó formájú ellensúly

Működési elv



1. üzemállapot - esővíztúlfolyás mennyisége - szabad lefolyás

A víz magassága a megállapított vízszintig emelkedik. Alkalmazott tehermentesítés esetén az ellensúly az esővíztúlfolyásos/duzzasztópajzsot a bejövő vízmennyiségnek megfelelően egyensúlyban tartja. Tartja a duzzasztási szintet, a max. vízszintet nem lépi túl.

2. üzemállapot - esővíztúlfolyás mennyisége - visszaduzzasztás alatt

A víz magassága a megállapított max. vízszintig emelkedik. Az ellensúly az esővíztúlfolyásos/duzzasztópajzsot zárva tartja.

A max. vízszint elérésekor a duzzasztópajzs a bejövő vízmennyiségnek megfelelően nyílik.

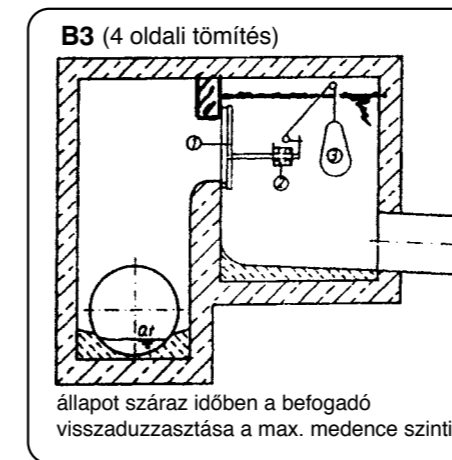
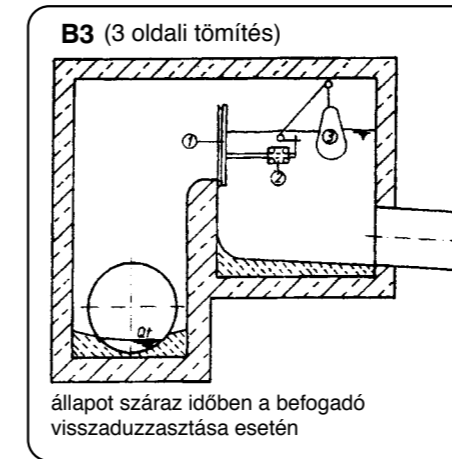
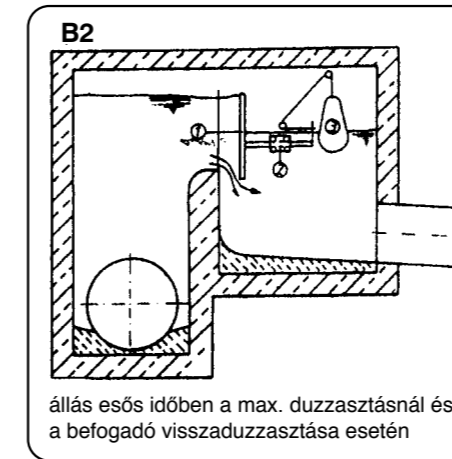
A befogadó visszaduzzasztásakor az ellensúly, a duzzasztási szintnek megfelelően méretezett hidraulikus úszóformájával lesüllyed.

Ezáltal történik a duzzasztópajzs ill. az ellensúly tehermentesítése, a kifolyási keresztmetszet ennek megfelelően szabaddá válik.

A visszaduzzasztási magasság kiegyenlítéséhez **nem** szükséges vízszintelérés, a maximális vízszintet (duzzasztási szint) **nem** lépi túl.

3. üzemállapot - magas vízszint nagyobb mint a medence vízszintje.

A visszaduzzasztás alapján a duzzasztópajzsot a pajzsra gyakorolt ellennyomás tartja zárva.



Műszaki adatok

APA

vízszint

A szabályozóegység egyszerű elve és a hidraulikai viszonyok miatt a vízszint közel konstans.

duzzasztási cél

felső él= max. vízszint

alsó él= bukóél

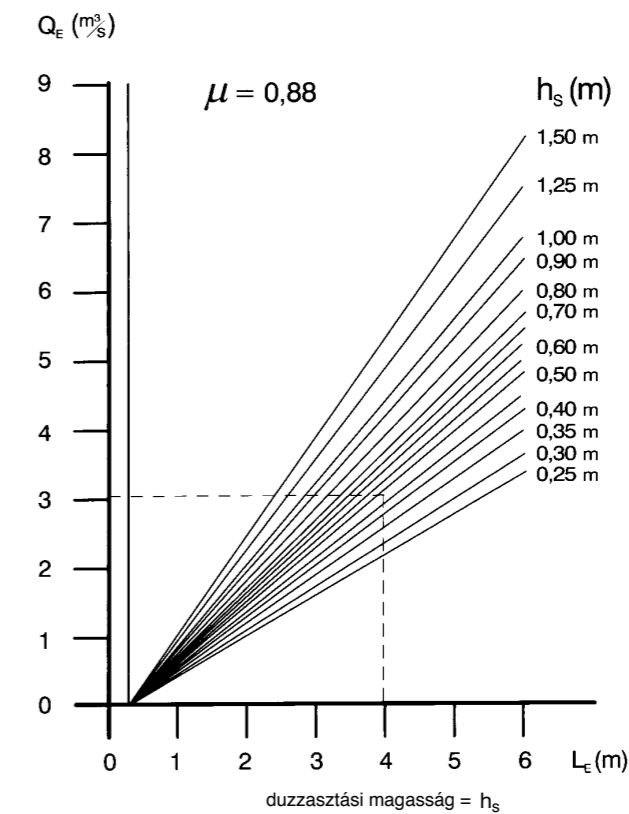
méretezés

A duzzasztópajzs méretezése az átfolyó mennyiség, bukóél hossza és duzzasztási magasság alapján történik.



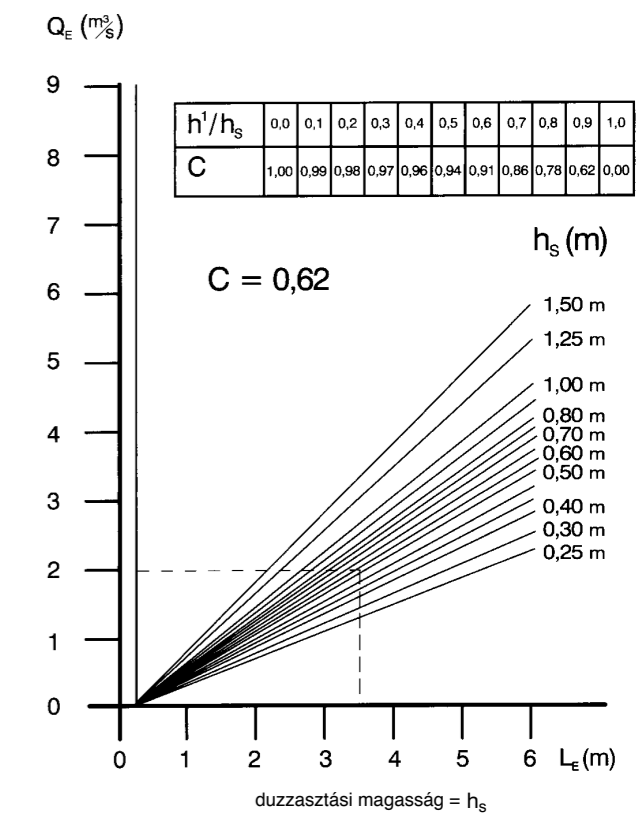
méretezési diagramm:

befogadó visszaduzzasztása nélkül



Példa: átfolyó mennyiség = 3000 l/s
duzzasztási magasság = 45 cm
eredmény: gát hossza legalább = 4,0 m

befogadó vissza duzzasztásával



Példa: átfolyó mennyiség = 2000 l/s
duzzasztási magasság = 55 cm
eredmény: gát hossza legalább = 3,50 m