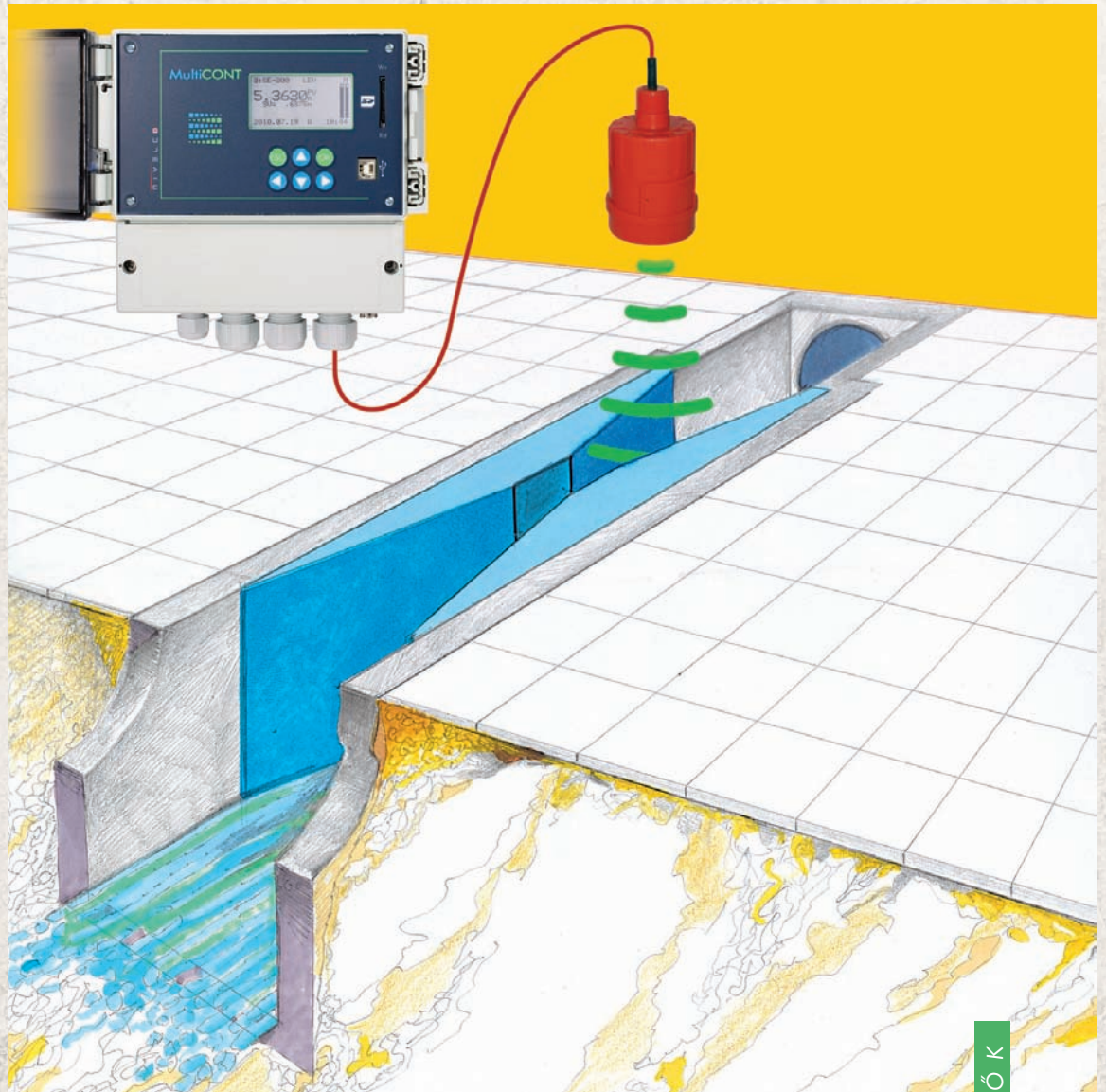




NIVOSONAR

NYÍLTCSATORNÁS ÁRAMLÁSMÉRŐK

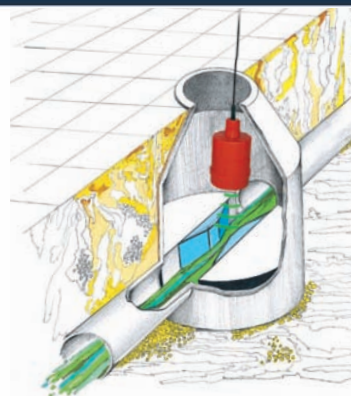


MINDIG A FELSŐ SZINTEN

ÁRAMLÁSMÉRŐK

ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

A NIVELCO által gyártott mérőrendszer lehetővé teszi nyitott csatornában valamint gravitációs szennyvízcsatornában áramló folyadék mennyiségmérését. Az átfolyásmérő ultrahangos szintmérőből és PARSHALL tip. szűkítőelemből áll. Az átfolyásmérő széleskörű felhasználhatósága érdekében 9 különböző nagyságú (mérés tartományú) PARSHALL-csatorna áll a felhasználók rendelkezésére. A csatornákkal mérhető teljes mérési tartomány $1 \text{ m}^3/\text{h} - 6627 \text{ m}^3/\text{h}$ ig terjed. A PARSHALL csatorna polipropilén lemezekből hegesztett kompakt egységként kerül a felhasználóhoz. Beépítése egyszerű, különösebb szakértelmet nem igényel. A mérőcsatorna helyének megválasztásakor ügyelni kell arra, hogy a lamináris áramlási viszonyok biztosítottak legyenek. Parshall-csatornás átfolyásmérés zárt csőben akkor lehetséges, ha a folyadék nem tölti ki teljesen a cső keresztmetszetét pld. gravitációs szennyvízcsatorna. A szűkítőelem elhelyezéséhez a csővezetékét megbontva mérőaknát kell kialakítani.

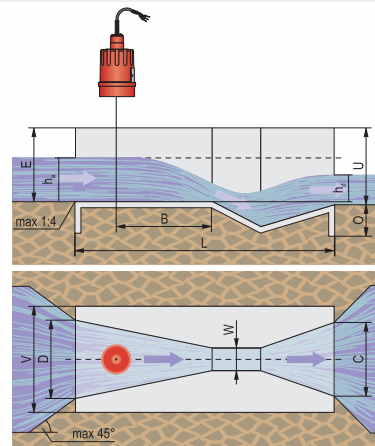


ALKALMAZÁS

A szűkítőelemtől alkalmazott PARSHALL csatornában a torló nyomás hatására megemelkedik a folyadékszint. Ez a szintváltozás arányos a folyadék sebességével, ill. az átfolyt mennyiséggel. A folyadékszint változását az EasyTREK ultrahangos szintérzékelő méri és a mérési adatokat HART kommunikációs vonalon továbbítja a MultiCONT jelfeldolgozóhoz. Lehetőség van a szintmérő távprogramozására, mérésadatgyűjtésre, a mérési eredmények kijelzésére, távadására (4-20 mA, RS485) valamint több jelfogó kimenetre.

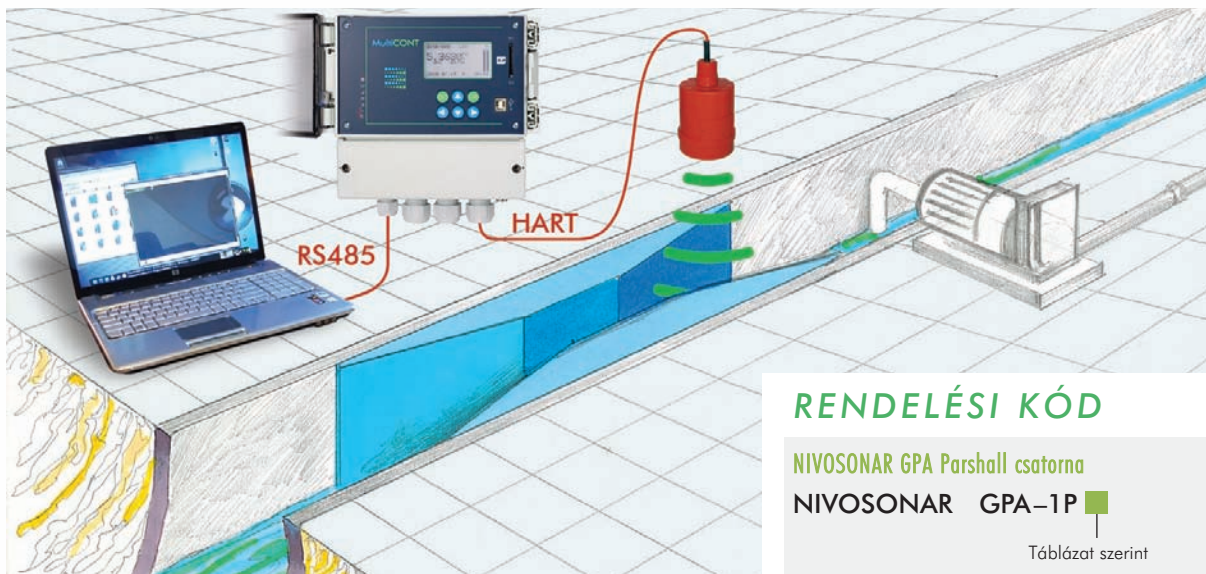
TÍPUS	NIVOSONAR GPA									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Q_{\min}	m^3/h	0,936	1,872	2,808	5,472	8,1	10,476	15,84	20,88	31,32
Q_{\max}	m^3/h	22,392	54,36	196,56	604	1324,8	2152,8	3232,8	4359,6	6627
W	cm	2,54	5,08	7,62	15,24	22,86	30,48	45,7	61	91,4
B	cm	30	34	39	53	75	120	130	135	150
C	cm	9,29	13,49	17,8	39,4	38,1	61	76,2	91,44	121,9
D	cm	16,75	21,35	25,88	39,69	57,47	84,46	102,6	120,7	157,2
E	cm	23	26,4	46,7	62	80	92,5	92,5	92,5	92,5
L	cm	63,5	77,5	91,5	152,4	162,6	286,7	294,3	301,9	316,9
O	cm	5	5	5	10	10	10	10	10	10
U	cm	24,8	28,6	49,2	69,6	87,6	100,1	100,1	100,1	100,1
V	cm	30,7	35,35	39,9	54	80	100	120	140	180
m	kg	9	10,6	19,1	49	81	146	183	231	252
hd/ha		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
a		0,0609	0,1197	0,1784	0,354	0,521	0,675	1,015	1,368	2,081
b		1,552	1,553	1,555	1,558	1,558	1,556	1,560	1,564	1,569

$$Q = a \cdot h_a^b \text{ [m}^3/\text{s]} \quad (h_a: \text{a mért szint [m], a: táblázatban, b: táblázatban})$$



PONTOSSÁG

A NIVELCO mérőrendszer pontossága elsősorban a csatorna beépítésén múlik. Az ideális esetben 1,5-2%-os pontosság akkor érhető el, ha a csatorna elhelyezése megfelelő és a lamináris áramlási viszonyok biztosítottak.



RENDELÉSI KÓD

NIVOSONAR GPA Parshall csatorna
NIVOSONAR GPA-1P

Táblázat szerint