



COMUNE DI LAVIANO

PROVINCIA DI SALERNO
REGIONE CAMPANIA

Legge 27 dicembre 2019 n.160 Articolo 1 - Commi 51-58

**Realizzazione degli interventi di sistemazione idraulico
forestale del Vallone "CARASSATO"**
Tratto "Ponte San Donato" - "Temete"

Amministrazione Comunale di LAVIANO (SA)

PRELIMINARE

DEFINITIVO

ESECUTIVO

ALLEGATO

TAV. N.	DATA :	SCALA
3	Giugno 2022	
	RELAZIONE IDRAULICA	

I PROGETTISTI RTP

ING. MICHELE SAUCHELLA
GEOM. ANTONIO CAPORASO
ARCH. GIUSEPPE STRAZZA
ING. LORENZO LEONE

IL R.U.P.

Geom. Giuseppe Molinaro

SPAZIO RISERVATO A VISTI ED APPROVAZIONI

La presente relazione idrologico - idraulica, si pone come obiettivo la verifica idrologico-idraulica in moto uniforme del VALLONE CARASSATO nel tratto Ponte San Donato-Località Temete, finalizzata all'intervento di mitigazione del rischio idrogeologico dello stesso vallone. Il progetto prevede la realizzazione di gabbionate e materassini reno sul fondo dell'alveo, al fine di evitare l'erosione che l'energia del corso d'acqua in occasione di eventi di pioggia eccezionali, provoca.

L'opera in progetto dovrà quindi garantire le caratteristiche di trasparenza idraulica oltre relativo franco di sicurezza.

Sono state verificate precedentemente tutte le sezioni così come rilevate allo stato di fatto e poi verificate egualmente con l'inserimento delle opere previste dal presente progetto.

Il vallone risulta compreso nel reticolo idraulico delle acque pubbliche.

Il presente studio idraulico si pone perciò come obiettivo la verifica delle condizioni di deflusso delle acque in alveo allo stato attuale per eventi con tempi di ritorno duecentennali (TR200). Tale studio permette quindi di determinare la quota liquida in alveo nelle sezioni di calcolo del modello, e conseguentemente, applicando il prescritto franco di sicurezza, pone l'obiettivo di determinare la quota minima cui deve essere posto l'intradosso dell'opera realizzanda affinché siano rispettati i vincoli prescritti dalla norma.

Per la pendenza, si è tenuto conto del dislivello totale dell'intero bacino, e non quello del corso d'acqua in quanto, a giudizio degli scriventi, la forte acclività del pendio del bacino, lascia generare una quantità di energia non trascurabile.

Per lo Stato di fatto è stato utilizzato un coefficiente di scabrezza di Gauckler-Stickler pari a 30ks e per lo Stato di progetto pari a 35ks in accordo con la tabella sotto riportata.

Tabella 12.5 - Parametri di scabrezza per canali e condotte [Marchi e Rubatta, 1981].

TIPO DI CANALIZZAZIONE	Marchi Colebrook ϵ [mm]	Bazin γ [$m^{1/2}$]	Kutter m [$m^{1/2}$]	Gauckler- Strickler K_S [$m^{1/3} s^{-1}$]	Manning n [$m^{-1/3} s$]
1) Pareti di cemento perfettamente liscio. Pareti di legno piallato. Pareti metalliche senza risalti nei giunti.	0,15÷0,20	0,06	0,12	100÷90	0,011
Idem ma con curve	0,2÷0,4	0,10	0,18	90÷85	0,012
2) Pareti di cemento non perfettamente liscio. Muratura in mattoni molto regolare. Pareti metalliche con chiodatura ordinaria.	0,4÷1,0	0,16	0,20÷0,25	85÷75	0,013
3) Pareti di cemento in non perfette condizioni. Muratura ordinaria più o meno accurata. Pareti di legno grezzo, eventualmente con fessure.	2÷5	0,23÷0,36	0,35÷0,55	70÷65	0,014÷0,015
4) Pareti di cemento solo in parte intonacate; qualche deposito sul fondo. Muratura irregolare (o di pietrame). Terra regolarissima senza vegetazione.	8	0,46	0,55÷0,75	60	0,018
5) Terra abbastanza regolare. Muratura vecchia, in condizioni non buone, con depositi di limo al fondo.	15÷30	0,60÷0,85	0,75÷1,25	50	0,020÷0,022
6) Terra con erba sul fondo. Corsi d'acqua naturali regolari.	70	1,30	1,50	40	0,025
7) Terra in cattive condizioni. Corsi d'acqua naturali con ciottoli e ghiaia.	120÷200	1,75	2,00	35	0,030
8) Canali in abbandono con grande vegetazione. Corsi d'acqua con alveo in ghiaia e movimento di materiali sul fondo, oppure scavati in roccia con sporgenze.	300÷400	2,0÷2,3	3,00	30	0,035

Progetto

Stato di fatto

Sezione generica Laviano01 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 46.1 33432 2: 217.2 33411 3: 259.9 33268 4: 329.9 33273 5: 332.7
 33273 6: 415.3 33268 7: 492 33294 8: 582.5 33291 9: 664.1 33298 10:
 800.8 33309 11: 916.9 33325 12: 1027 33336 13: 1094.7 33364

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.290

Velocità [m/s]: 12.953

 Qmax [m³/s]: 164.273

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2903	9.4103	9.8207	8.1451	0.8294	12.9530	105.5500	78.68
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.4452	
9.8493	0.5028	164.27	1.6384	3.4358	23.7343		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3196	2.419	6.098	1.879	1.973	0.132	0.067	0.174	1.139	0.110	0.038	0.398	2.913
0.200	1.3349	3.970	12.195	2.204	2.389	0.336	0.141	0.370	1.376	0.411	0.084	1.003	3.245
0.300	2.6553	4.093	18.293	4.132	4.405	0.649	0.147	0.489	1.620	0.805	0.117	1.154	3.297
0.400	5.5646	4.944	24.390	5.404	5.756	1.126	0.196	0.673	1.913	1.609	0.145	1.646	3.459
0.500	10.1396	5.934	30.488	6.211	6.644	1.709	0.257	0.873	2.240	2.807	0.179	2.295	3.612
0.600	16.0313	6.768	36.585	7.049	7.563	2.369	0.313	1.073	2.562	4.301	0.215	2.934	3.727
0.700	23.4730	7.514	42.683	7.977	8.524	3.124	0.366	1.284	2.904	6.123	0.251	3.578	3.834
0.800	33.4671	8.515	48.780	8.490	8.890	3.930	0.442	1.527	3.263	8.375	0.290	4.496	3.996
0.900	44.8916	9.423	54.878	9.004	9.256	4.764	0.515	1.638	3.436	10.853	0.330	5.426	4.136
1.000	58.0868	10.331	60.976	9.324	9.518	5.623	0.591	1.638	3.436	13.676	0.373	6.440	4.247
.100	73.2194	11.284	67.073	9.353	9.622	6.489	0.674	1.638	3.436	16.928	0.416	7.590	4.325

1.200	89.6374	12.182	73.171	9.383	9.727	7.358	0.756	1.638	3.436	20.407	0.461	8.764	4.392
1.300	107.2699	13.034	79.268	9.413	9.831	8.230	0.837	1.638	3.436	24.103	0.507	9.959	4.450
1.400	126.0556	13.844	85.366	9.443	9.935	9.105	0.916	1.638	3.436	28.003	0.554	11.169	4.501
1.500	141.7282	14.169	91.463	9.452	10.541	10.002	0.949	1.638	3.436	32.228	0.600	11.733	4.398
1.600	157.4299	14.341	97.561	9.452	11.362	10.978	0.966	1.638	3.436	37.055	0.643	12.082	4.249

Sezione generica Laviano01 Progetto	
Caratteristiche della sezione	
Punti [X,Y]:	1: 0 33432 2: 46.1 33411 3: 217.2 33268 4: 259.9 33273 5: 329.9 33273 6: 332.7 33268 7: 415.3 33294 8: 492 33291 9: 582.5 33298 10: 664.1 33309 11: 800.8 33325 12: 894.7 33463 13: 994.6 33463 14: 994.8 33563 15: 94700 33563
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	35
Parametri di moto uniforme	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	1.177
Velocità [m/s]:	16.793
Qmax [m ³ /s]	700.958

VERIFICA IDRAULICA							
h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.1767	7.6568	8.4969	6.2799	0.7391	16.7928	105.5500	39.89
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.9202	
15.5751	0.4568	700.96	2.8838	4.7782	17.8131		

SCALA DI DEFLUSSO													
hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.2680	2.945	3.390	1.592	1.676	0.091	0.054	0.185	1.101	0.068	0.032	0.542	3.934
0.200	1.4024	5.154	6.780	2.030	2.165	0.272	0.126	0.395	1.417	0.312	0.076	1.554	4.494
0.300	3.0783	5.417	10.169	4.012	4.196	0.568	0.135	0.546	1.688	0.670	0.107	1.796	4.596
0.400	7.0780	6.991	13.559	4.873	5.101	1.013	0.199	0.763	2.161	1.446	0.138	2.891	4.897
0.500	12.7316	8.227	16.949	5.836	6.106	1.547	0.253	0.998	2.573	2.496	0.173	3.950	5.101
0.600	20.7148	9.518	20.339	6.574	6.900	2.176	0.315	1.269	2.960	3.922	0.208	5.218	5.282
0.700	31.5030	11.081	23.729	6.762	7.177	2.843	0.396	1.566	3.351	5.774	0.248	6.958	5.456
0.800	44.0312	12.478	27.119	6.950	7.454	3.529	0.473	1.843	3.715	7.875	0.290	8.736	5.591
0.900	58.2014	13.749	30.508	7.137	7.731	4.233	0.548	2.157	3.918	10.210	0.334	10.535	5.700
1.000	73.9436	14.920	33.898	7.325	8.008	4.956	0.619	2.416	4.245	12.769	0.378	12.345	5.791

1.100	91.2068	16.007	37.288	7.513	8.285	5.698	0.688	2.678	4.551	15.543	0.423	14.159	5.868
1.200	109.9533	17.024	40.678	7.700	8.561	6.459	0.754	2.947	4.846	18.527	0.467	15.972	5.935
1.300	130.1552	17.982	44.068	7.888	8.838	7.238	0.819	2.947	4.846	21.716	0.512	17.780	5.993
1.400	151.7921	18.888	47.458	8.076	9.115	8.036	0.882	2.947	4.846	25.109	0.556	19.584	6.045
1.500	174.1925	19.670	50.847	8.180	9.452	8.856	0.937	2.947	4.846	28.860	0.600	21.220	6.036
1.600	197.8391	20.388	54.237	8.248	9.814	9.703	0.989	2.947	4.846	32.965	0.644	22.787	6.001
1.700	225.0562	21.280	57.627	8.316	10.031	10.576	1.054	2.947	4.846	37.356	0.687	24.780	6.025
1.800	255.1187	22.267	61.017	8.384	10.152	11.457	1.129	2.947	4.846	41.949	0.730	27.072	6.082
1.900	286.6423	23.219	64.407	8.452	10.273	12.345	1.202	2.947	4.846	46.730	0.775	29.379	6.134
2.000	302.6724	22.776	67.797	9.485	11.383	13.289	1.167	2.947	4.846	49.265	0.816	28.441	6.144
2.100	339.3786	23.760	71.186	9.485	11.483	14.283	1.244	2.947	4.846	54.898	0.856	30.874	6.182
2.200	377.4857	24.708	74.576	9.486	11.583	15.278	1.319	2.947	4.846	60.731	0.897	33.315	6.216
2.300	416.9316	25.621	77.966	9.486	11.683	16.273	1.393	2.947	4.846	66.756	0.940	35.759	6.246
2.400	457.6587	26.504	81.356	9.486	11.783	17.267	1.465	2.947	4.846	72.969	0.983	38.204	6.272
2.500	499.6139	27.358	84.746	9.486	11.883	18.262	1.537	2.947	4.846	79.363	1.027	40.648	6.295
2.600	542.7476	28.185	88.136	9.486	11.983	19.257	1.607	2.947	4.846	85.934	1.071	43.088	6.316
2.700	587.0137	28.986	91.525	9.487	12.083	20.252	1.676	2.947	4.846	92.676	1.116	45.523	6.334
2.800	632.3690	29.764	94.915	9.487	12.183	21.246	1.744	2.947	4.846	99.587	1.162	47.952	6.350
2.900	678.7731	30.519	98.305	9.487	12.283	22.241	1.811	2.947	4.846	106.661	1.208	50.372	6.364

Sezione generica Laviano02 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 33358 2: 184.5 33241 3: 252.1 33210 4: 381.1 33196 5: 459.8
 33189 6: 529.5 33242 7: 587.3 33259 8: 665.3 33259 9: 732.9 33284
 10: 782.8 33404 11: 925.9 33431 12: 1102.7 33432 13: 1170.2 33448
 14: 1354.3 33450 15: 1410 33496

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.478

Velocità [m/s]: 15.560

 Qmax [m³/s]: 511.541

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.4778	5.7035	8.1703	6.7868	0.8307	15.5596	105.5500	48.14
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.5541	
13.8057	0.5553	511.54	3.0670	4.1715	23.1878		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.1482	2.395	3.257	1.195	1.233	0.062	0.050	0.165	0.918	0.044	0.034	0.392	3.361
0.200	0.8915	3.810	6.515	2.248	2.325	0.234	0.101	0.347	1.456	0.236	0.069	0.940	3.770
0.300	2.6356	5.457	9.772	2.668	2.799	0.483	0.173	0.580	1.925	0.644	0.107	1.818	4.095
0.400	5.2091	6.790	13.029	3.017	3.204	0.767	0.239	0.806	2.157	1.212	0.149	2.750	4.299
0.500	8.5921	7.908	16.287	3.367	3.609	1.086	0.301	0.983	2.486	1.933	0.190	3.688	4.445
0.600	12.6683	8.774	19.544	3.688	4.104	1.444	0.352	1.145	2.816	2.829	0.231	4.524	4.477
0.700	17.6337	9.531	22.801	4.028	4.646	1.850	0.398	1.314	3.132	3.927	0.269	5.330	4.490
0.800	22.8886	9.614	26.059	5.078	5.901	2.381	0.403	1.469	3.401	5.105	0.299	5.511	4.483
0.900	31.1460	10.543	29.316	5.349	6.376	2.954	0.463	1.681	3.749	6.876	0.331	6.566	4.530
1.000	41.0186	11.498	32.573	5.505	6.761	3.567	0.528	1.906	4.088	8.995	0.366	7.738	4.560

1.100	52.4064	12.467	35.831	5.546	7.056	4.204	0.596	2.145	4.415	11.462	0.403	9.022	4.572
1.200	64.9382	13.363	39.088	5.588	7.351	4.860	0.661	2.670	3.776	14.194	0.442	10.301	4.575
1.300	78.5920	14.198	42.345	5.630	7.646	5.536	0.724	2.856	3.971	17.193	0.483	11.574	4.571
1.400	93.3537	14.981	45.603	5.671	7.941	6.232	0.785	3.049	4.155	20.459	0.523	12.839	4.563
1.500	109.2144	15.720	48.860	5.713	8.236	6.947	0.844	3.067	4.172	23.996	0.565	14.096	4.551
1.600	126.1693	16.422	52.117	5.754	8.531	7.683	0.901	3.067	4.172	27.807	0.606	15.345	4.537
1.700	144.4185	17.114	55.375	5.796	8.807	8.439	0.958	3.067	4.172	31.893	0.647	16.628	4.528
1.800	165.5721	17.987	58.632	5.837	8.915	9.205	1.032	3.067	4.172	36.204	0.689	18.290	4.573
1.900	187.7862	18.825	61.889	5.879	9.024	9.975	1.105	3.067	4.172	40.697	0.733	19.963	4.614
2.000	211.0244	19.631	65.147	5.921	9.132	10.750	1.177	3.067	4.172	45.368	0.777	21.641	4.651
2.100	235.2537	20.406	68.404	5.962	9.240	11.528	1.248	3.067	4.172	50.209	0.821	23.324	4.685
2.200	256.7290	20.843	71.661	6.248	9.564	12.317	1.288	3.067	4.172	54.167	0.865	24.342	4.740
2.300	276.1293	20.993	74.919	6.778	10.104	13.153	1.302	3.067	4.172	57.389	0.908	24.763	4.812
2.400	297.4300	21.182	78.176	7.308	10.643	14.042	1.319	3.067	4.172	60.964	0.947	25.268	4.879
2.500	296.8222	19.645	81.433	9.477	12.822	15.110	1.178	3.067	4.172	59.755	0.978	22.169	4.967
2.600	314.5968	19.339	84.691	10.777	14.133	16.267	1.151	3.067	4.172	62.597	1.006	21.662	5.026
2.700	342.5106	19.437	87.948	11.916	15.195	17.622	1.160	3.067	4.172	67.120	1.025	21.955	5.103
2.800	385.4228	20.293	91.205	12.158	15.352	18.993	1.237	3.067	4.172	74.353	1.048	23.788	5.184
2.900	430.4062	21.123	94.463	12.400	15.509	20.377	1.314	3.067	4.172	81.812	1.073	25.640	5.261
3.000	477.4284	21.928	97.720	12.642	15.666	21.772	1.390	3.067	4.172	89.489	1.102	27.509	5.335

Sezione generica Laviano02 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 33358 2: 184.5 33241 3: 252.1 33210 4: 381.1 33196 5: 459.8
 33189 6: 529.5 33242 7: 587.3 33259 8: 665.3 33259 9: 732.9 33284
 10: 782.8 33404 11: 925.9 33431 12: 1102.7 33432 13: 1170.2 33448
 14: 1210 33495.8 15: 1309.9 33495.8 16: 1310.1 33595.8 17: 1410
 33595.8

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.380

Velocità [m/s]: 17.301

 Qmax [m³/s]: 1213.398

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.3802	5.6629	7.8823	6.0919	0.7729	17.3007	105.5500	33.93
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.3256	
16.6808	0.5150	1213.4	3.1843	4.5123	19.7900		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.1729	2.794	2.458	1.195	1.233	0.062	0.050	0.176	0.948	0.044	0.034	0.498	3.921
0.200	1.0401	4.445	4.916	2.248	2.325	0.234	0.101	0.373	1.518	0.236	0.069	1.207	4.398
0.300	3.0749	6.367	7.375	2.668	2.799	0.483	0.173	0.624	2.000	0.644	0.107	2.366	4.777
0.400	6.0772	7.921	9.833	3.017	3.204	0.767	0.239	0.856	2.250	1.212	0.149	3.598	5.015
0.500	10.0241	9.227	12.291	3.367	3.609	1.086	0.301	1.043	2.610	1.933	0.190	4.839	5.186
0.600	14.7796	10.237	14.749	3.688	4.104	1.444	0.352	1.219	2.957	2.829	0.231	5.941	5.224
0.700	20.5726	11.120	17.207	4.028	4.646	1.850	0.398	1.404	3.290	3.927	0.269	7.002	5.239
0.800	26.7033	11.217	19.666	5.078	5.901	2.381	0.403	1.571	3.571	5.105	0.299	7.213	5.231
0.900	36.3370	12.301	22.124	5.349	6.376	2.954	0.463	1.803	3.938	6.876	0.331	8.612	5.285

1.000	47.8550	13.414	24.582	5.505	6.761	3.567	0.528	2.052	4.292	8.995	0.366	10.172	5.320
1.100	61.1408	14.545	27.040	5.546	7.056	4.204	0.596	2.406	4.341	11.462	0.403	11.883	5.334
1.200	75.7612	15.590	29.499	5.588	7.351	4.860	0.661	2.747	4.204	14.194	0.442	13.588	5.337
1.300	91.6907	16.564	31.957	5.630	7.646	5.536	0.724	2.962	4.454	17.193	0.483	15.284	5.333
1.400	108.9127	17.478	34.415	5.671	7.941	6.232	0.785	3.224	4.562	20.459	0.523	16.969	5.323
1.500	127.4168	18.340	36.873	5.713	8.236	6.947	0.844	3.427	4.809	23.996	0.565	18.644	5.310
1.600	147.1975	19.158	39.331	5.754	8.531	7.683	0.901	3.629	5.044	27.807	0.606	20.308	5.294
1.700	168.4883	19.966	41.790	5.796	8.807	8.439	0.958	3.840	5.276	31.893	0.647	22.018	5.283
1.800	193.1674	20.985	44.248	5.837	8.915	9.205	1.032	4.064	5.514	36.204	0.689	24.245	5.336
1.900	219.0839	21.963	46.706	5.879	9.024	9.975	1.105	4.064	5.514	40.697	0.733	26.485	5.383
2.000	246.1951	22.902	49.164	5.921	9.132	10.750	1.177	4.064	5.514	45.368	0.777	28.734	5.427
2.100	274.4627	23.808	51.622	5.962	9.240	11.528	1.248	4.064	5.514	50.209	0.821	30.989	5.466
2.200	299.5172	24.317	54.081	6.248	9.564	12.317	1.288	4.064	5.514	54.167	0.865	32.338	5.529
2.300	322.1508	24.492	56.539	6.778	10.104	13.153	1.302	4.064	5.514	57.389	0.908	32.875	5.614
2.400	347.0016	24.712	58.997	7.308	10.643	14.042	1.319	4.064	5.514	60.964	0.947	33.525	5.692
2.500	346.2926	22.919	61.455	9.477	12.822	15.110	1.178	4.064	5.514	59.755	0.978	29.272	5.795
2.600	383.4544	23.579	63.913	9.865	13.226	16.263	1.230	4.064	5.514	65.399	1.006	30.936	5.863
2.700	427.9381	24.541	66.372	9.949	13.356	17.438	1.306	4.064	5.514	72.310	1.034	33.395	5.918
2.800	474.3561	25.474	68.830	10.032	13.486	18.622	1.381	4.064	5.514	79.463	1.066	35.873	5.969
2.900	522.6723	26.380	71.288	10.115	13.616	19.813	1.455	4.064	5.514	86.853	1.100	38.368	6.018
3.000	572.8538	27.261	73.746	10.198	13.746	21.014	1.529	4.064	5.514	94.475	1.134	40.878	6.064
3.100	598.2415	26.883	76.205	11.254	14.866	22.254	1.497	4.064	5.514	98.012	1.168	39.934	6.104
3.200	655.1415	27.803	78.663	11.254	14.966	23.564	1.575	4.064	5.514	106.791	1.201	42.600	6.135
3.300	713.7841	28.697	81.121	11.254	15.066	24.873	1.651	4.064	5.514	115.818	1.236	45.272	6.163
3.400	774.1080	29.565	83.579	11.255	15.166	26.183	1.727	4.064	5.514	125.086	1.271	47.950	6.189
3.500	836.0561	30.409	86.037	11.255	15.266	27.493	1.801	4.064	5.514	134.588	1.308	50.632	6.212
3.600	899.5744	31.232	88.496	11.255	15.366	28.803	1.875	4.064	5.514	144.320	1.347	53.315	6.233
3.700	964.6121	32.033	90.954	11.255	15.466	30.113	1.947	4.064	5.514	154.275	1.387	55.998	6.253
3.800	1031.1213	32.814	93.412	11.255	15.566	31.423	2.019	4.064	5.514	164.450	1.427	58.680	6.270
3.900	1099.0566	33.576	95.870	11.256	15.666	32.733	2.090	4.064	5.514	174.839	1.468	61.359	6.286
4.000	1168.3751	34.320	98.328	11.256	15.766	34.044	2.159	4.064	5.514	185.438	1.510	64.034	6.301

Sezione generica Laviano03 Stato di Fatto	
Caratteristiche della sezione	
Punti [X,Y]:	1: 0 33129 2: 45.7 33115.8 3: 160.2 33099.6 4: 388 33075.1 5: 582.8 33082.4 6: 839 33117 7: 926.4 33172.1
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	30
Parametri di moto uniforme	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	0.969
Velocità [m/s]:	14.101
Qmax [m ³ /s]	96.089

VERIFICA IDRAULICA							
h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9691	9.6780	9.4893	6.8005	0.7167	14.1011	105.5500	99.90
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.3708	
13.2474	0.3967	96.09	0.9691	2.6255	17.8546		

SCALA DI DEFLUSSO													
hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4457	2.578	10.309	3.078	3.086	0.173	0.056	0.173	1.006	0.128	0.034	0.439	3.473
0.200	2.3941	4.244	20.619	4.748	4.769	0.564	0.118	0.375	1.472	0.609	0.074	1.118	3.930
0.300	6.2078	5.547	30.928	6.296	6.329	1.119	0.177	0.567	1.935	1.478	0.111	1.868	4.201
0.400	12.1678	6.682	41.237	7.743	7.790	1.821	0.234	0.790	2.358	2.766	0.149	2.676	4.399
0.500	21.2767	8.081	51.546	8.190	8.469	2.633	0.311	0.969	2.625	4.676	0.188	3.828	4.550
0.600	33.1811	9.507	61.856	8.507	8.797	3.490	0.397	0.969	2.625	7.002	0.229	5.207	4.739
0.700	47.5133	10.883	72.165	8.824	8.985	4.366	0.486	0.969	2.625	9.618	0.274	6.737	4.940
0.800	63.8755	12.150	82.474	9.142	9.172	5.257	0.573	0.969	2.625	12.487	0.319	8.324	5.115
0.900	82.1713	13.329	92.784	9.459	9.360	6.165	0.659	0.969	2.625	15.587	0.365	9.956	5.272

Sezione generica Laviano03 Progetto	
<i>Caratteristiche della sezione</i>	
Punti [X,Y]:	1: 0 33129 2: 45.7 33115.8 3: 160.2 33099.6 4: 388 33075.1 5: 582.8 33082.4 6: 839 33117 7: 926.4 33172.1
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	35
<i>Parametri di moto uniforme</i>	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	0.942
Velocità [m/s]:	16.104
Qmax [m ³ /s]:	112.103

VERIFICA IDRAULICA							
h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9421	9.5924	9.4387	6.5513	0.6941	16.1042	105.5500	97.12
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	6.2217	
14.1723	0.3843	112.1	0.9691	2.6255	16.9573		

SCALA DI DEFLUSSO													
hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.5200	3.008	10.309	3.078	3.086	0.173	0.056	0.186	1.041	0.128	0.034	0.561	4.051
0.200	2.7931	4.951	20.619	4.748	4.769	0.564	0.118	0.402	1.523	0.609	0.074	1.449	4.586
0.300	7.2424	6.472	30.928	6.296	6.329	1.119	0.177	0.610	2.027	1.478	0.111	2.435	4.901
0.400	14.1957	7.795	41.237	7.743	7.790	1.821	0.234	0.856	2.463	2.766	0.149	3.497	5.132
0.500	24.8229	9.428	51.546	8.190	8.469	2.633	0.311	0.969	2.625	4.676	0.188	5.030	5.309
0.600	38.7112	11.092	61.856	8.507	8.797	3.490	0.397	0.969	2.625	7.002	0.229	6.870	5.529
0.700	55.4322	12.697	72.165	8.824	8.985	4.366	0.486	0.969	2.625	9.618	0.274	8.917	5.763
0.800	74.5214	14.175	82.474	9.142	9.172	5.257	0.573	0.969	2.625	12.487	0.319	11.041	5.968
0.900	95.8665	15.551	92.784	9.459	9.360	6.165	0.659	0.969	2.625	15.587	0.365	13.226	6.150

Sezione generica Laviano04 Stato di Fatto	
<i>Caratteristiche della sezione</i>	
Punti [X,Y]:	1: 0 33188.6 2: 109.6 33020.2 3: 289.5 32968.5 4: 519.2 32932.1 5: 650.6 32936.4 6: 758.3 32964.3 7: 931.7 33048.3
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	30
<i>Parametri di moto uniforme</i>	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	1.222
Velocità [m/s]:	14.990
Qmax [m ³ /s]:	493.170

VERIFICA IDRAULICA							
h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2223	9.9550	8.9587	7.0369	0.7855	14.9902	105.5500	47.65
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.6925	
12.6894	0.4829	493.17	2.5625	4.3199	18.5305		

SCALA DI DEFLUSSO													
hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3998	2.836	3.899	2.165	2.181	0.141	0.065	0.187	1.088	0.113	0.038	0.510	3.549
0.200	1.8154	4.446	7.797	3.182	3.219	0.408	0.127	0.391	1.521	0.458	0.078	1.207	3.962
0.300	4.4066	5.668	11.696	4.199	4.256	0.777	0.183	0.603	1.863	1.048	0.117	1.938	4.206
0.400	8.5580	6.897	15.595	5.135	5.062	1.241	0.245	0.843	2.145	1.910	0.154	2.824	4.479
0.500	14.3162	8.106	19.493	5.896	5.654	1.766	0.312	1.081	2.444	3.027	0.193	3.849	4.729
0.600	21.5160	9.169	23.392	6.657	6.245	2.347	0.376	1.309	2.768	4.364	0.233	4.885	4.931
0.700	30.2109	10.129	27.290	7.418	6.836	2.983	0.436	1.540	3.100	5.924	0.273	5.929	5.100
0.800	40.4631	11.013	31.189	8.179	7.428	3.674	0.495	1.780	3.417	7.713	0.312	6.982	5.246
0.900	52.5308	11.883	35.088	8.873	7.973	4.421	0.554	2.033	3.727	9.772	0.351	8.098	5.375
1.000	66.9943	12.875	38.986	9.286	8.322	5.203	0.625	2.306	4.041	12.199	0.391	9.449	5.492
1.100	82.9610	13.796	42.885	9.699	8.671	6.013	0.694	2.562	4.320	14.830	0.432	10.801	5.594
1.200	101.0308	14.751	46.784	9.955	8.932	6.849	0.767	2.562	4.320	17.793	0.473	12.291	5.678

1.300	121.5979	15.802	50.682	9.955	9.051	7.695	0.850	2.562	4.320	21.190	0.516	14.027	5.738
1.400	143.6134	16.801	54.581	9.955	9.171	8.548	0.932	2.562	4.320	24.808	0.560	15.788	5.789
1.500	167.0229	17.756	58.480	9.955	9.290	9.407	1.013	2.562	4.320	28.640	0.604	17.568	5.832
1.600	191.7788	18.669	62.378	9.955	9.409	10.272	1.092	2.562	4.320	32.683	0.649	19.365	5.868
1.700	217.8393	19.547	66.277	9.955	9.529	11.145	1.170	2.562	4.320	36.933	0.695	21.173	5.898
1.800	245.1674	20.391	70.175	9.955	9.648	12.023	1.246	2.562	4.320	41.385	0.741	22.992	5.924
1.900	273.7301	21.206	74.074	9.955	9.767	12.908	1.322	2.562	4.320	46.039	0.787	24.819	5.946
2.000	303.4977	21.992	77.973	9.955	9.887	13.800	1.396	2.562	4.320	50.891	0.833	26.652	5.964
2.100	334.4435	22.754	81.871	9.955	10.006	14.698	1.469	2.562	4.320	55.939	0.879	28.488	5.979
2.200	366.5433	23.492	85.770	9.955	10.125	15.603	1.541	2.562	4.320	61.182	0.925	30.328	5.991
2.300	399.7752	24.208	89.669	9.955	10.245	16.514	1.612	2.562	4.320	66.619	0.972	32.169	6.001
2.400	434.1192	24.904	93.567	9.955	10.364	17.432	1.682	2.562	4.320	72.249	1.018	34.010	6.009
2.500	469.5569	25.580	97.466	9.955	10.483	18.356	1.751	2.562	4.320	78.070	1.065	35.852	6.015

Sezione generica Laviano04 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 33288.6 2: 99 33288.6 3: 101 33188.6 4: 199 33188.6 5: 200 32994.3 6: 289.5 32968.5 7: 519.2 32932.1 8: 650.6 32936.4 9: 758.3 32964.3 10: 931.7 33048.3

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.170

Velocità [m/s]: 17.085

Qmax [m³/s]: 842.859

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.1696	9.0538	8.1587	6.1878	0.7584	17.0846	105.5500	32.81
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	6.5981	
15.9998	0.4771	842.86	3.2987	4.6859	16.0221		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4664	3.309	2.805	2.165	2.181	0.141	0.065	0.202	1.127	0.113	0.038	0.658	4.140
0.200	2.1179	5.187	5.610	3.182	3.219	0.408	0.127	0.420	1.578	0.458	0.078	1.571	4.623
0.300	5.1410	6.613	8.415	4.199	4.256	0.777	0.183	0.650	1.937	1.048	0.117	2.529	4.907
0.400	9.9847	8.047	11.220	5.135	5.062	1.241	0.245	0.907	2.305	1.911	0.154	3.700	5.226
0.500	16.7034	9.459	14.025	5.895	5.652	1.766	0.312	1.194	2.626	3.027	0.193	5.060	5.517
0.600	25.1032	10.699	16.830	6.654	6.243	2.346	0.376	1.465	3.008	4.364	0.233	6.434	5.753
0.700	35.7525	12.032	19.635	7.144	6.629	2.971	0.448	1.767	3.383	6.002	0.274	8.078	5.956
0.800	48.0616	13.283	22.440	7.557	6.959	3.618	0.520	2.084	3.735	7.841	0.316	9.793	6.129
0.900	61.7934	14.419	25.245	7.971	7.288	4.286	0.588	2.404	4.061	9.843	0.359	11.496	6.278
1.000	76.8996	15.461	28.050	8.384	7.618	4.974	0.653	2.784	4.219	11.999	0.403	13.184	6.409
1.100	93.3471	16.427	30.856	8.797	7.947	5.683	0.715	3.086	4.499	14.304	0.447	14.854	6.526

1.200	111.8568	17.449	33.661	9.054	8.189	6.411	0.783	3.407	4.778	16.895	0.490	16.718	6.621
1.300	132.8660	18.602	36.466	9.054	8.289	7.143	0.862	3.562	4.907	19.869	0.535	18.937	6.687
1.400	155.0848	19.694	39.271	9.055	8.389	7.875	0.939	3.562	4.907	23.000	0.581	21.169	6.743
1.500	178.4380	20.732	42.076	9.056	8.489	8.607	1.014	3.562	4.907	26.281	0.628	23.408	6.790
1.600	202.8583	21.722	44.881	9.056	8.589	9.339	1.087	3.562	4.907	29.704	0.675	25.649	6.829
1.700	228.2856	22.667	47.686	9.057	8.689	10.071	1.159	3.562	4.907	33.264	0.722	27.888	6.863
1.800	254.6653	23.573	50.491	9.057	8.789	10.803	1.229	3.562	4.907	36.956	0.770	30.121	6.891
1.900	281.9476	24.441	53.296	9.058	8.889	11.536	1.298	3.562	4.907	40.775	0.818	32.347	6.915
2.000	310.0871	25.276	56.101	9.058	8.989	12.268	1.365	3.562	4.907	44.718	0.866	34.562	6.934
2.100	339.0420	26.079	58.906	9.059	9.089	13.001	1.430	3.562	4.907	48.781	0.915	36.764	6.950
2.200	368.7738	26.853	61.711	9.059	9.189	13.733	1.494	3.562	4.907	52.959	0.964	38.952	6.963
2.300	399.2466	27.600	64.516	9.060	9.289	14.466	1.557	3.562	4.907	57.251	1.013	41.125	6.974
2.400	430.4275	28.321	67.321	9.060	9.389	15.198	1.619	3.562	4.907	61.653	1.061	43.280	6.981
2.500	462.2853	29.018	70.126	9.061	9.489	15.931	1.679	3.562	4.907	66.163	1.111	45.418	6.987
2.600	465.3047	27.866	72.931	10.042	10.569	16.698	1.580	3.562	4.907	67.441	1.157	42.178	6.899
2.700	501.3716	28.603	75.736	10.044	10.669	17.529	1.643	3.562	4.907	72.529	1.201	44.398	6.913
2.800	538.2540	29.317	78.541	10.046	10.769	18.360	1.705	3.562	4.907	77.740	1.244	46.607	6.924
2.900	575.9208	30.010	81.346	10.048	10.869	19.191	1.766	3.562	4.907	83.071	1.288	48.802	6.933
3.000	614.3426	30.683	84.151	10.050	10.969	20.023	1.825	3.562	4.907	88.519	1.333	50.983	6.940
3.100	653.4919	31.336	86.957	10.052	11.069	20.854	1.884	3.562	4.907	94.082	1.378	53.149	6.946
3.200	693.3428	31.972	89.762	10.054	11.169	21.686	1.942	3.562	4.907	99.757	1.423	55.300	6.950
3.300	733.8708	32.590	92.567	10.056	11.269	22.518	1.998	3.562	4.907	105.542	1.469	57.435	6.953
3.400	775.0526	33.192	95.372	10.058	11.369	23.350	2.054	3.562	4.907	111.436	1.515	59.553	6.955
3.500	816.8665	33.779	98.177	10.060	11.469	24.183	2.108	3.562	4.907	117.437	1.562	61.655	6.956

Sezione generica Laviano05 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 32550.1 2: 91.8 32496.8 3: 369.4 32468.7 4: 676.7 32409.5 5: 863.1 32439.1 6: 928.6 32454.7 7: 1022.2 32552.9 8: 1170.4 32596.6 9: 1473.4 32620.8

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.254

Velocità [m/s]: 14.159

Qmax [m³/s]: 326.606

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2540	9.1324	10.3470	7.4608	0.7211	14.1590	105.5500	59.35
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.0014	
11.4550	0.4494	326.61	2.1109	3.1720	21.1214		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.1359	2.366	4.733	1.149	1.166	0.057	0.049	0.163	0.894	0.040	0.034	0.385	3.378
0.200	0.8629	3.756	9.465	2.298	2.333	0.230	0.099	0.340	1.305	0.228	0.067	0.919	3.792
0.300	2.5480	4.929	14.198	3.438	3.491	0.517	0.148	0.525	1.676	0.628	0.101	1.538	4.058
0.400	5.5378	6.101	18.930	4.377	4.451	0.908	0.204	0.738	1.953	1.295	0.135	2.297	4.277
0.500	10.0493	7.237	23.663	5.160	5.270	1.389	0.263	0.938	2.236	2.256	0.171	3.169	4.454
0.600	16.0765	8.306	28.396	5.812	5.974	1.936	0.324	1.122	2.597	3.498	0.209	4.116	4.596
0.700	22.9862	8.941	33.128	6.895	7.105	2.571	0.362	1.299	2.908	4.917	0.245	4.775	4.675
0.800	31.8132	9.598	37.861	7.979	8.236	3.315	0.402	1.499	3.200	6.691	0.279	5.495	4.754
0.900	43.3633	10.415	42.593	8.795	9.153	4.164	0.455	1.741	3.451	8.973	0.312	6.428	4.833
1.000	58.6059	11.580	47.326	8.890	9.490	5.061	0.533	2.111	3.172	11.960	0.348	7.834	4.900
1.100	75.7252	12.652	52.059	8.986	9.828	5.985	0.609	2.111	3.172	15.300	0.387	9.258	4.949

1.200	94.6691	13.648	56.791	9.081	10.165	6.936	0.682	2.111	3.172	18.988	0.427	10.694	4.986
1.300	115.4012	14.581	61.524	9.176	10.502	7.914	0.754	2.111	3.172	23.021	0.469	12.137	5.013
1.400	137.8960	15.461	66.257	9.272	10.840	8.919	0.823	2.111	3.172	27.398	0.510	13.584	5.033
1.500	162.5111	16.336	70.989	9.528	11.132	9.948	0.894	2.111	3.172	31.837	0.553	15.102	5.105
1.600	188.4605	17.118	75.722	9.867	11.485	11.009	0.959	2.111	3.172	36.424	0.595	16.535	5.174
1.700	216.3227	17.871	80.454	10.206	11.839	12.105	1.022	2.111	3.172	41.290	0.637	17.978	5.239
1.800	246.1200	18.597	85.187	10.545	12.193	13.234	1.085	2.111	3.172	46.436	0.679	19.428	5.300
1.900	274.1998	19.040	89.920	11.512	12.808	14.401	1.124	2.111	3.172	50.450	0.720	20.377	5.435
2.000	296.5659	18.925	94.652	14.016	14.064	15.671	1.114	2.111	3.172	51.897	0.758	20.255	5.714
2.100	322.8937	18.921	99.385	16.520	15.320	17.065	1.114	2.111	3.172	54.323	0.792	20.347	5.944

Sezione generica Laviano05 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 32550.1 2: 91.8 32496.8 3: 369.4 32468.7 4: 676.7 32409.5 5: 863.1 32439.1 6: 928.6 32454.7 7: 1022.2 32552.9 8: 1170.4 32596.6 9: 1473.4 32620.8

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.178

Velocità [m/s]: 15.670

Qmax [m³/s]: 381.041

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.1777	9.0597	10.0896	6.7216	0.6662	15.6698	105.5500	55.73
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.8083	
13.7457	0.4181	381.04	2.1109	3.1720	18.1339		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.1586	2.760	4.733	1.149	1.166	0.057	0.049	0.173	0.921	0.040	0.034	0.488	3.941
0.200	1.0067	4.382	9.465	2.298	2.333	0.230	0.099	0.361	1.349	0.228	0.067	1.179	4.424
0.300	2.9727	5.750	14.198	3.438	3.491	0.517	0.148	0.559	1.740	0.628	0.101	1.985	4.735
0.400	6.4607	7.118	18.930	4.377	4.451	0.908	0.204	0.788	2.006	1.295	0.135	2.982	4.990
0.500	11.7242	8.443	23.663	5.160	5.270	1.389	0.263	0.993	2.348	2.256	0.171	4.133	5.196
0.600	18.7560	9.690	28.396	5.812	5.974	1.936	0.324	1.194	2.727	3.498	0.209	5.386	5.361
0.700	26.8173	10.431	33.128	6.895	7.105	2.571	0.362	1.388	3.053	4.917	0.245	6.246	5.454
0.800	37.1154	11.198	37.861	7.979	8.236	3.315	0.402	1.615	3.324	6.691	0.279	7.191	5.547
0.900	50.5905	12.151	42.593	8.795	9.153	4.164	0.455	1.914	3.471	8.973	0.312	8.425	5.638
1.000	68.3735	13.510	47.326	8.890	9.490	5.061	0.533	2.111	3.172	11.960	0.348	10.302	5.717
1.100	88.3461	14.760	52.059	8.986	9.828	5.985	0.609	2.111	3.172	15.300	0.387	12.204	5.774

1.200	110.4473	15.923	56.791	9.081	10.165	6.936	0.682	2.111	3.172	18.988	0.427	14.122	5.817
1.300	134.6347	17.012	61.524	9.176	10.502	7.914	0.754	2.111	3.172	23.021	0.469	16.050	5.848
1.400	160.8787	18.038	66.257	9.272	10.840	8.919	0.823	2.111	3.172	27.398	0.510	17.984	5.872
1.500	189.5963	19.059	70.989	9.528	11.132	9.948	0.894	2.111	3.172	31.837	0.553	20.014	5.955
1.600	219.8706	19.971	75.722	9.867	11.485	11.009	0.959	2.111	3.172	36.424	0.595	21.929	6.036
1.700	252.3765	20.849	80.454	10.206	11.839	12.105	1.022	2.111	3.172	41.290	0.637	23.856	6.112
1.800	287.1400	21.697	85.187	10.545	12.193	13.234	1.085	2.111	3.172	46.436	0.679	25.794	6.184
1.900	319.8997	22.213	89.920	11.512	12.808	14.401	1.124	2.111	3.172	50.450	0.720	27.049	6.341
2.000	345.9935	22.079	94.652	14.016	14.064	15.671	1.114	2.111	3.172	51.897	0.758	26.847	6.667
2.100	376.7094	22.075	99.385	16.520	15.320	17.065	1.114	2.111	3.172	54.323	0.792	26.937	6.935

Sezione generica Laviano06 Stato di Fatto	
<i>Caratteristiche della sezione</i>	
Punti [X,Y]:	1: 0 32326.9 2: 14 32313.7 3: 293.2 32260.5 4: 429.6 32247.9 5: 649.9 32271 6: 724.6 32304.1
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	30
<i>Parametri di moto uniforme</i>	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	0.789
Velocità [m/s]:	11.425
Qmax [m ³ /s]	44.505

VERIFICA IDRAULICA							
h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.7892	7.8530	7.4355	3.8864	0.5227	11.4255	105.5500	99.90
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.1854	
38.3842	0.3046	44.51	0.7892	2.2034	8.5631		

SCALA DI DEFLUSSO													
hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.2425	2.382	12.658	2.036	2.046	0.102	0.050	0.163	0.915	0.071	0.034	0.389	3.401
0.200	1.5500	3.954	25.316	3.660	3.683	0.392	0.106	0.358	1.416	0.402	0.069	0.997	3.858
0.300	4.4680	5.485	37.975	4.792	4.685	0.815	0.174	0.591	1.801	1.052	0.106	1.834	4.248
0.400	8.9642	6.813	50.633	5.768	5.466	1.316	0.241	0.789	2.203	1.968	0.147	2.766	4.555
0.500	15.0222	7.941	63.291	6.744	6.247	1.892	0.303	0.789	2.203	3.138	0.187	3.714	4.787
0.600	22.9176	9.018	75.949	7.549	6.934	2.541	0.366	0.789	2.203	4.619	0.226	4.745	4.962
0.700	33.2490	10.249	88.608	7.853	7.305	3.244	0.444	0.789	2.203	6.531	0.267	6.054	5.091

Sezione generica Laviano06 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:	1: 0 32526.9 2: 99.9 32526.9 3: 100.1 32426.9 4: 199.9 32426.9 5: 200.1 32276.4 6: 293.2 32260.5 7: 429.6 32247.9 8: 649.9 32271.9 9: 724.6 32304.1
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	35
Parametri di moto uniforme	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	1.219
Velocità [m/s]:	18.956
Qmax [m ³ /s]:	428.017

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2191	5.9932	6.2806	5.5671	0.8864	18.9562	105.5500	43.70
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	6.2796	
19.5405	0.5391	428.02	2.7873	4.5548	16.8054		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.2829	2.779	3.584	2.036	2.046	0.102	0.050	0.173	0.945	0.071	0.034	0.494	3.968
0.200	1.8068	4.590	7.168	3.705	3.727	0.394	0.106	0.379	1.509	0.402	0.068	1.274	4.496
0.300	5.2815	6.417	10.753	4.809	4.715	0.823	0.175	0.648	2.052	1.066	0.106	2.399	4.952
0.400	10.7870	8.299	14.337	5.261	5.062	1.300	0.257	0.948	2.605	2.023	0.149	3.911	5.331
0.500	17.7418	9.862	17.921	5.712	5.408	1.799	0.333	1.259	3.074	3.162	0.194	5.457	5.611
0.600	26.2787	11.331	21.505	5.992	5.661	2.319	0.410	1.588	3.504	4.519	0.239	7.144	5.815
0.700	36.4858	12.830	25.090	5.993	5.761	2.844	0.494	1.993	3.714	6.136	0.286	9.090	5.947
0.800	47.8274	14.199	28.674	5.993	5.861	3.368	0.575	2.304	4.064	7.909	0.334	11.076	6.047
0.900	60.1930	15.462	32.258	5.993	5.961	3.893	0.653	2.617	4.388	9.827	0.382	13.086	6.125
1.000	73.4909	16.636	35.842	5.993	6.061	4.417	0.729	2.787	4.555	11.879	0.431	15.107	6.187
1.100	87.6439	17.734	39.427	5.993	6.161	4.942	0.802	2.787	4.555	14.056	0.480	17.130	6.235

1.200	102.5855	18.766	43.011	5.993	6.261	5.467	0.873	2.787	4.555	16.353	0.530	19.148	6.273
1.300	118.2575	19.738	46.595	5.993	6.361	5.991	0.942	2.787	4.555	18.762	0.579	21.157	6.303
1.400	134.6086	20.658	50.179	5.993	6.461	6.516	1.008	2.787	4.555	21.279	0.629	23.152	6.326
1.500	151.5933	21.531	53.763	5.994	6.561	7.041	1.073	2.787	4.555	23.900	0.678	25.129	6.343
1.600	169.1707	22.362	57.348	5.994	6.661	7.565	1.136	2.787	4.555	26.621	0.728	27.086	6.355
1.700	187.3039	23.153	60.932	5.994	6.761	8.090	1.196	2.787	4.555	29.437	0.778	29.021	6.363
1.800	188.4961	21.856	64.516	6.992	7.859	8.625	1.097	2.787	4.555	30.002	0.827	26.146	6.283
1.900	210.0117	22.706	68.100	6.992	7.959	9.249	1.162	2.787	4.555	33.318	0.868	28.178	6.303
2.000	232.2332	23.520	71.685	6.992	8.059	9.874	1.225	2.787	4.555	36.748	0.910	30.196	6.320
2.100	255.1227	24.302	75.269	6.993	8.159	10.498	1.287	2.787	4.555	40.289	0.953	32.200	6.332
2.200	278.6458	25.052	78.853	6.993	8.259	11.123	1.347	2.787	4.555	43.937	0.997	34.187	6.342
2.300	302.7706	25.773	82.437	6.993	8.359	11.747	1.405	2.787	4.555	47.689	1.041	36.157	6.349
2.400	327.4677	26.468	86.022	6.993	8.459	12.372	1.463	2.787	4.555	51.541	1.087	38.107	6.354
2.500	352.7098	27.139	89.606	6.993	8.559	12.997	1.518	2.787	4.555	55.493	1.132	40.038	6.356
2.600	378.4715	27.785	93.190	6.994	8.659	13.621	1.573	2.787	4.555	59.540	1.178	41.949	6.357
2.700	404.7294	28.410	96.774	6.994	8.759	14.246	1.626	2.787	4.555	63.682	1.225	43.838	6.356

Sezione generica Laviano07 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:	1: 0 32245.8 2: 136.4 32199.7 3: 379.7 32131.3 4: 508.2 32013.8 5: 614.8 31945.5 6: 956.6 31920.9 7: 1091.2 31931.9 8: 1288 31948.3 9: 1394.6 32054.9 10: 1561.3 32161.9
--------------	--

Parametri di scabrezza

Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	1.069
Velocità [m/s]:	14.745
Qmax [m ³ /s]:	906.894

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.0691	8.7464	9.3503	7.1653	0.7663	14.7454	105.5500	32.91
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.2014	
12.1288	0.4504	906.89	2.7811	4.0250	20.3131		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3116	2.385	3.078	2.613	2.621	0.131	0.050	0.163	0.896	0.092	0.034	0.390	3.406
0.200	1.9780	3.792	6.156	5.205	5.220	0.522	0.100	0.337	1.410	0.517	0.067	0.933	3.824
0.300	6.1384	5.338	9.234	6.842	6.889	1.150	0.167	0.567	1.999	1.476	0.102	1.752	4.157
0.400	13.1104	7.098	12.311	7.098	7.216	1.847	0.256	0.844	2.501	2.951	0.145	2.968	4.443
0.500	22.0703	8.589	15.389	7.354	7.543	2.570	0.341	1.118	2.902	4.757	0.190	4.260	4.639
0.600	32.8483	9.901	18.467	7.611	7.869	3.318	0.422	1.399	3.229	6.861	0.236	5.596	4.787
0.700	45.3398	11.081	21.545	7.867	8.196	4.092	0.499	1.700	3.449	9.243	0.282	6.958	4.906
0.800	59.4759	12.160	24.623	8.123	8.523	4.891	0.574	2.001	3.641	11.888	0.328	8.336	5.003
0.900	75.2103	13.157	27.701	8.379	8.850	5.716	0.646	2.318	3.753	14.788	0.374	9.723	5.086
1.000	92.6621	14.113	30.779	8.602	9.150	6.566	0.718	2.600	3.907	17.967	0.419	11.152	5.157
1.100	111.6888	15.019	33.857	8.811	9.440	7.436	0.788	2.851	4.098	21.397	0.464	12.597	5.220

1.200	132.1969	15.874	36.934	9.020	9.729	8.328	0.856	3.070	4.334	25.063	0.510	14.043	5.275
1.300	154.1657	16.684	40.012	9.230	10.019	9.240	0.922	3.246	4.522	28.959	0.555	15.487	5.324
1.400	177.3086	17.426	43.090	9.566	10.335	10.175	0.985	3.246	4.522	32.867	0.599	16.878	5.395
1.500	201.7592	18.119	46.168	9.987	10.668	11.135	1.044	3.246	4.522	36.828	0.643	18.232	5.478
1.600	227.7188	18.785	49.246	10.408	11.001	12.122	1.102	3.246	4.522	40.977	0.687	19.585	5.557
1.700	255.1986	19.427	52.324	10.829	11.335	13.136	1.159	3.246	4.522	45.314	0.731	20.937	5.632
1.800	284.2112	20.049	55.402	11.250	11.668	14.176	1.215	3.246	4.522	49.842	0.774	22.287	5.702
1.900	314.7705	20.651	58.480	11.671	12.001	15.243	1.270	3.246	4.522	54.560	0.816	23.636	5.769
2.000	346.8913	21.235	61.557	12.092	12.335	16.336	1.324	3.246	4.522	59.470	0.858	24.983	5.833
2.100	380.5891	21.804	64.635	12.513	12.668	17.455	1.378	3.246	4.522	64.573	0.900	26.330	5.894
2.200	411.8291	22.126	67.713	13.170	13.214	18.613	1.409	3.246	4.522	69.304	0.942	27.152	5.942
2.300	444.9904	22.450	70.791	13.837	13.768	19.821	1.440	3.246	4.522	74.303	0.981	27.988	5.989
2.400	480.3046	22.784	73.869	14.505	14.323	21.081	1.472	3.246	4.522	79.601	1.020	28.857	6.034
2.500	521.4828	23.295	76.947	14.892	14.711	22.386	1.522	3.246	4.522	85.965	1.058	30.159	6.066
2.600	565.1266	23.819	80.025	15.247	15.080	23.726	1.573	3.246	4.522	92.699	1.096	31.516	6.096
2.700	610.8554	24.335	83.102	15.603	15.450	25.102	1.625	3.246	4.522	99.721	1.133	32.883	6.126
2.800	658.8934	24.852	86.180	15.916	15.813	26.513	1.677	3.246	4.522	107.179	1.171	34.278	6.148
2.900	710.4258	25.412	89.258	15.916	16.125	27.956	1.734	3.246	4.522	116.048	1.208	35.814	6.122
3.000	764.0598	25.963	92.336	15.916	16.437	29.429	1.790	3.246	4.522	125.339	1.245	37.356	6.096
3.100	819.8190	26.504	95.414	15.916	16.750	30.932	1.847	3.246	4.522	135.058	1.283	38.904	6.070
3.200	877.7274	27.037	98.492	15.916	17.062	32.464	1.903	3.246	4.522	145.216	1.320	40.459	6.044

Sezione generica Laviano07 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 32245.8 2: 136.4 32199.7 3: 379.7 32131.3 4: 508.2 32013.8 5:
 614.8 31945.5 6: 956.6 31920.9 7: 1091.2 31931.9 8: 1288 31948.3 9:
 1361.3 32161.9 10: 1461.2 32161.9 11: 1461.4 32261.9 12: 1561.3
 32261.9

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.001

Velocità [m/s]: 16.493

 Qmax [m³/s]: 1009.614

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.0006	8.1256	8.8924	6.3972	0.7194	16.4934	105.5500	29.34
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.9348	
14.8758	0.4241	1009.61	2.8291	4.2759	17.7783		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3636	2.783	2.933	2.613	2.621	0.131	0.050	0.174	0.924	0.092	0.034	0.495	3.973
0.200	2.3077	4.424	5.865	5.205	5.220	0.522	0.100	0.359	1.483	0.517	0.067	1.197	4.461
0.300	7.1656	6.233	8.798	6.825	6.880	1.150	0.167	0.614	2.116	1.478	0.102	2.280	4.848
0.400	15.2872	8.300	11.730	7.016	7.171	1.842	0.257	0.921	2.655	2.956	0.145	3.912	5.172
0.500	25.6523	10.049	14.663	7.206	7.462	2.553	0.342	1.227	3.099	4.759	0.191	5.647	5.390
0.600	38.0293	11.584	17.595	7.396	7.753	3.283	0.423	1.535	3.474	6.850	0.238	7.439	5.551
0.700	52.2670	12.963	20.528	7.587	8.044	4.032	0.501	1.844	3.802	9.207	0.284	9.264	5.677
0.800	68.2597	14.220	23.460	7.777	8.335	4.800	0.576	2.157	4.071	11.812	0.331	11.106	5.779
0.900	85.9302	15.379	26.393	7.968	8.626	5.588	0.648	2.546	4.082	14.655	0.377	12.955	5.863
1.000	105.3970	16.487	29.326	8.125	8.891	6.393	0.719	2.826	4.272	17.760	0.424	14.855	5.934

1.100	126.4732	17.536	32.258	8.268	9.145	7.212	0.789	3.059	4.540	21.098	0.470	16.773	5.995
1.200	149.0309	18.522	35.191	8.412	9.399	8.046	0.856	3.282	4.795	24.648	0.516	18.685	6.046
1.300	173.0280	19.453	38.123	8.556	9.653	8.895	0.921	3.407	4.933	28.405	0.563	20.587	6.091
1.400	198.4305	20.336	41.056	8.699	9.907	9.757	0.985	3.407	4.933	32.366	0.609	22.479	6.131
1.500	225.2100	21.177	43.988	8.843	10.161	10.635	1.047	3.407	4.933	36.527	0.655	24.358	6.166
1.600	253.3437	21.980	46.921	8.987	10.414	11.526	1.107	3.407	4.933	40.884	0.700	26.224	6.197
1.700	282.8123	22.749	49.853	9.131	10.668	12.432	1.165	3.407	4.933	45.436	0.746	28.076	6.224
1.800	313.6003	23.487	52.786	9.274	10.922	13.352	1.222	3.407	4.933	50.179	0.791	29.916	6.250
1.900	345.6950	24.197	55.718	9.418	11.176	14.287	1.278	3.407	4.933	55.114	0.836	31.741	6.272
2.000	379.0862	24.881	58.651	9.562	11.430	15.236	1.333	3.407	4.933	60.238	0.881	33.553	6.293
2.100	413.7658	25.542	61.584	9.705	11.684	16.199	1.386	3.407	4.933	65.549	0.926	35.353	6.312
2.200	444.9592	25.887	64.516	10.085	12.150	17.188	1.415	3.407	4.933	70.280	0.970	36.357	6.331
2.300	477.8146	26.230	67.449	10.475	12.626	18.216	1.443	3.407	4.933	75.238	1.013	37.367	6.351
2.400	512.5847	26.582	70.381	10.865	13.101	19.283	1.472	3.407	4.933	80.460	1.054	38.414	6.371
2.500	527.8369	25.776	73.314	12.224	14.570	20.478	1.405	3.407	4.933	83.015	1.091	36.363	6.358
2.600	570.0029	26.246	76.246	12.580	15.039	21.718	1.444	3.407	4.933	89.378	1.126	37.709	6.377
2.700	614.1774	26.711	79.179	12.936	15.509	22.994	1.483	3.407	4.933	96.019	1.161	39.064	6.396
2.800	660.5841	27.179	82.111	13.249	15.971	24.305	1.522	3.407	4.933	103.108	1.196	40.450	6.407
2.900	710.3701	27.697	85.044	13.249	16.384	25.648	1.565	3.407	4.933	111.772	1.231	41.998	6.356
3.000	762.1320	28.205	87.977	13.249	16.796	27.021	1.609	3.407	4.933	120.864	1.266	43.546	6.306
3.100	815.8943	28.705	90.909	13.249	17.208	28.424	1.652	3.407	4.933	130.393	1.302	45.096	6.257
3.200	871.6811	29.197	93.842	13.250	17.621	29.856	1.694	3.407	4.933	140.370	1.337	46.647	6.210
3.300	934.8398	29.854	96.774	13.250	17.874	31.313	1.752	3.407	4.933	150.774	1.373	48.727	6.200
3.400	1004.9347	30.662	99.707	13.250	17.974	32.775	1.823	3.407	4.933	161.450	1.410	51.318	6.224

Sezione generica Laviano08 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 31816.9 2: 42.8 31793.8 3: 137.5 31703.5 4: 221.4 31660.5 5: 376.3 31634.6 6: 531.2 31630.3 7: 680.5 31688.5 8: 846.2 31712.1 9: 1211 32062.2 10: 1221.2 32070.7

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.277

Velocità [m/s]: 15.107

Qmax [m³/s]: 1383.324

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2770	8.1368	8.7916	6.9867	0.7947	15.1073	105.5500	29.00
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.2053	
12.9094	0.5011	1383.32	2.9012	4.6624	20.2777		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _r	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4162	2.887	2.271	2.146	2.171	0.144	0.066	0.190	1.119	0.117	0.038	0.525	3.558
0.200	1.8287	4.554	4.541	3.001	3.052	0.402	0.132	0.396	1.610	0.460	0.080	1.257	3.975
0.300	4.3197	5.803	6.812	3.856	3.934	0.744	0.189	0.613	1.986	1.024	0.119	2.017	4.217
0.400	8.2718	7.172	9.083	4.315	4.436	1.153	0.260	0.849	2.237	1.867	0.159	3.022	4.430
0.500	13.4063	8.340	11.353	4.767	4.931	1.607	0.326	1.051	2.580	2.923	0.200	4.045	4.586
0.600	19.5674	9.285	13.624	5.299	5.504	2.107	0.383	1.255	2.874	4.163	0.241	4.994	4.701
0.700	26.3607	9.828	15.895	6.196	6.432	2.682	0.417	1.453	3.123	5.527	0.279	5.623	4.769
0.800	34.9677	10.455	18.165	7.032	7.310	3.345	0.458	1.673	3.376	7.224	0.314	6.371	4.840
0.900	46.8078	11.506	20.436	7.349	7.701	4.068	0.528	1.922	3.683	9.480	0.349	7.648	4.938
1.000	60.4523	12.559	22.707	7.558	7.990	4.813	0.602	2.179	3.972	12.031	0.388	9.040	5.025
1.100	75.5159	13.534	24.977	7.767	8.280	5.580	0.674	2.441	4.241	14.812	0.428	10.437	5.098

1.200	91.9639	14.445	27.248	7.976	8.569	6.367	0.743	2.699	4.484	17.816	0.469	11.834	5.162
1.300	109.7715	15.300	29.519	8.185	8.858	7.175	0.810	2.966	4.717	21.039	0.511	13.231	5.217
1.400	128.9212	16.108	31.789	8.394	9.148	8.004	0.875	3.228	4.932	24.478	0.553	14.624	5.267
1.500	149.4011	16.875	34.060	8.603	9.437	8.853	0.938	3.495	5.136	28.131	0.595	16.014	5.311
1.600	171.2037	17.606	36.331	8.812	9.726	9.724	1.000	3.761	5.330	31.995	0.638	17.399	5.351
1.700	193.8266	18.255	38.601	8.953	10.058	10.618	1.056	4.023	5.510	36.215	0.680	18.685	5.352
1.800	217.5878	18.856	40.872	9.057	10.413	11.539	1.108	4.281	5.679	40.796	0.722	19.922	5.334
1.900	243.8411	19.524	43.143	9.161	10.697	12.489	1.168	4.400	5.728	45.672	0.764	21.329	5.339
2.000	273.5589	20.334	45.413	9.266	10.841	13.453	1.241	4.400	5.728	50.774	0.805	23.074	5.388
2.100	304.6785	21.117	47.684	9.370	10.985	14.428	1.313	4.400	5.728	56.075	0.848	24.829	5.433
2.200	337.1802	21.877	49.955	9.474	11.130	15.413	1.385	4.400	5.728	61.573	0.891	26.593	5.476
2.300	371.0469	22.613	52.225	9.578	11.274	16.408	1.455	4.400	5.728	67.264	0.934	28.364	5.516
2.400	406.2631	23.330	54.496	9.682	11.419	17.414	1.525	4.400	5.728	73.146	0.977	30.141	5.554
2.500	442.8155	24.026	56.767	9.787	11.563	18.430	1.594	4.400	5.728	79.217	1.021	31.923	5.590
2.600	480.6922	24.705	59.037	9.891	11.707	19.457	1.662	4.400	5.728	85.474	1.065	33.709	5.624
2.700	519.8827	25.367	61.308	9.995	11.852	20.494	1.729	4.400	5.728	91.915	1.108	35.498	5.656
2.800	560.3777	26.014	63.579	10.099	11.996	21.542	1.796	4.400	5.728	98.539	1.152	37.291	5.687
2.900	602.1692	26.645	65.849	10.203	12.141	22.600	1.861	4.400	5.728	105.344	1.196	39.086	5.716
3.000	645.2500	27.263	68.120	10.308	12.285	23.668	1.927	4.400	5.728	112.330	1.240	40.882	5.744
3.100	689.6140	27.867	70.391	10.412	12.430	24.747	1.991	4.400	5.728	119.494	1.284	42.680	5.771
3.200	735.2556	28.459	72.661	10.516	12.574	25.836	2.055	4.400	5.728	126.836	1.328	44.479	5.797
3.300	782.1702	29.039	74.932	10.620	12.718	26.935	2.118	4.400	5.728	134.355	1.372	46.279	5.822
3.400	830.3538	29.607	77.203	10.724	12.863	28.046	2.180	4.400	5.728	142.050	1.416	48.079	5.845
3.500	879.8031	30.165	79.473	10.829	13.007	29.166	2.242	4.400	5.728	149.921	1.460	49.879	5.868
3.600	930.5151	30.713	81.744	10.933	13.152	30.297	2.304	4.400	5.728	157.966	1.504	51.679	5.891
3.700	982.4875	31.251	84.015	11.037	13.296	31.438	2.364	4.400	5.728	166.186	1.548	53.479	5.912
3.800	1035.7184	31.780	86.285	11.141	13.441	32.590	2.425	4.400	5.728	174.579	1.592	55.278	5.933
3.900	1090.2065	32.301	88.556	11.245	13.585	33.752	2.485	4.400	5.728	183.145	1.635	57.077	5.953
4.000	1145.9507	32.812	90.827	11.350	13.729	34.925	2.544	4.400	5.728	191.884	1.679	58.875	5.972
4.100	1202.9503	33.316	93.097	11.454	13.874	36.107	2.603	4.400	5.728	200.796	1.723	60.672	5.991
4.200	1261.2050	33.812	95.368	11.558	14.018	37.301	2.661	4.400	5.728	209.880	1.766	62.469	6.009
4.300	1320.7148	34.300	97.639	11.662	14.163	38.505	2.719	4.400	5.728	219.136	1.810	64.264	6.027
4.400	1380.8958	34.766	99.909	11.876	14.317	39.719	2.774	4.400	5.728	227.508	1.853	66.005	6.070

Sezione generica Laviano08 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 31916.9 2: 99 31916.9 3: 101 31816.9 4: 199 31816.9 5: 200 31671.4 6: 221.4 31660.5 7: 376.3 31634.6 8: 531.2 31630.3 9: 680.5 31688.5 10: 846.2 31712.1 11: 1211 32062.2 12: 1221.2 32070.7

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.243

Velocità [m/s]: 17.132

Qmax [m³/s]: 1331.583

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.2426	6.9101	8.0812	6.1546	0.7616	17.1322	105.5500	28.21
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.7959	
16.2331	0.5033	1331.58	3.1119	4.7181	18.1925		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _r	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4856	3.369	2.271	2.146	2.171	0.144	0.066	0.206	1.160	0.117	0.038	0.678	4.151
0.200	2.1334	5.313	4.541	3.001	3.052	0.402	0.132	0.426	1.681	0.460	0.080	1.639	4.638
0.300	5.0396	6.771	6.812	3.856	3.934	0.744	0.189	0.665	2.094	1.024	0.119	2.636	4.920
0.400	9.6497	8.367	9.083	4.317	4.437	1.153	0.260	0.917	2.433	1.867	0.159	3.968	5.168
0.500	15.7432	9.840	11.353	4.595	4.826	1.600	0.332	1.157	2.829	2.957	0.201	5.435	5.324
0.600	22.8354	11.016	13.624	4.933	5.279	2.073	0.393	1.395	3.165	4.209	0.244	6.785	5.425
0.700	30.3157	11.654	15.895	5.635	6.089	2.601	0.427	1.617	3.441	5.536	0.284	7.622	5.476
0.800	39.3969	12.311	18.165	6.338	6.898	3.200	0.464	1.913	3.555	7.122	0.322	8.525	5.532
0.900	51.8708	13.477	20.436	6.551	7.244	3.849	0.531	2.187	3.856	9.241	0.359	10.157	5.613
1.000	66.0575	14.649	22.707	6.656	7.488	4.509	0.602	2.467	4.134	11.625	0.400	11.938	5.682
1.100	81.4716	15.728	24.977	6.761	7.733	5.180	0.670	2.742	4.384	14.202	0.442	13.708	5.737

1.200	98.0471	16.728	27.248	6.865	7.977	5.861	0.735	3.004	4.620	16.963	0.485	15.462	5.780
1.300	115.7308	17.660	29.519	6.970	8.222	6.553	0.797	3.254	4.843	19.902	0.528	17.196	5.815
1.400	134.4791	18.535	31.789	7.075	8.466	7.255	0.857	3.499	5.047	23.012	0.573	18.910	5.844
1.500	154.2560	19.359	34.060	7.180	8.710	7.968	0.915	3.744	5.240	26.291	0.617	20.601	5.867
1.600	175.0315	20.138	36.331	7.285	8.955	8.691	0.971	3.989	5.422	29.735	0.662	22.270	5.886
1.700	196.7807	20.878	38.601	7.390	9.199	9.425	1.025	4.230	5.593	33.339	0.707	23.917	5.902
1.800	219.4827	21.582	40.872	7.495	9.444	10.169	1.077	4.400	5.681	37.102	0.752	25.541	5.916
1.900	229.1532	20.913	43.143	8.580	10.668	10.958	1.027	4.400	5.681	38.784	0.794	24.191	5.908
2.000	256.1298	21.668	45.413	8.686	10.913	11.821	1.083	4.400	5.681	43.191	0.833	25.929	5.930
2.100	284.2329	22.390	47.684	8.793	11.157	12.695	1.138	4.400	5.681	47.777	0.872	27.650	5.949
2.200	313.4406	23.082	49.955	8.899	11.401	13.579	1.191	4.400	5.681	52.540	0.913	29.355	5.966
2.300	343.7342	23.748	52.225	9.005	11.646	14.475	1.243	4.400	5.681	57.478	0.953	31.043	5.980
2.400	375.0972	24.388	54.496	9.111	11.890	15.380	1.294	4.400	5.681	62.589	0.994	32.715	5.993
2.500	407.5157	25.006	56.767	9.217	12.135	16.297	1.343	4.400	5.681	67.871	1.036	34.370	6.004
2.600	440.9773	25.603	59.037	9.324	12.379	17.224	1.391	4.400	5.681	73.323	1.078	36.010	6.014
2.700	475.4715	26.180	61.308	9.430	12.624	18.161	1.439	4.400	5.681	78.943	1.119	37.634	6.023
2.800	510.9892	26.740	63.579	9.536	12.868	19.110	1.485	4.400	5.681	84.730	1.162	39.243	6.031
2.900	523.8898	26.061	65.849	9.641	14.068	20.102	1.429	4.400	5.681	90.914	1.203	37.517	5.762
3.000	567.2359	26.794	68.120	9.746	14.213	21.171	1.490	4.400	5.681	97.731	1.240	39.590	5.804
3.100	612.0838	27.510	70.391	9.850	14.357	22.249	1.550	4.400	5.681	104.736	1.277	41.673	5.844
3.200	658.4259	28.212	72.661	9.954	14.502	23.339	1.609	4.400	5.681	111.930	1.315	43.766	5.882
3.300	706.2560	28.900	74.932	10.058	14.646	24.438	1.669	4.400	5.681	119.310	1.355	45.868	5.919
3.400	755.5686	29.574	77.203	10.162	14.791	25.548	1.727	4.400	5.681	126.875	1.394	47.979	5.955
3.500	806.3589	30.236	79.473	10.267	14.935	26.669	1.786	4.400	5.681	134.624	1.433	50.097	5.990
3.600	858.6230	30.886	81.744	10.371	15.079	27.800	1.844	4.400	5.681	142.556	1.473	52.222	6.023
3.700	912.3576	31.525	84.015	10.475	15.224	28.941	1.901	4.400	5.681	150.669	1.513	54.353	6.055
3.800	967.5599	32.153	86.285	10.579	15.368	30.093	1.958	4.400	5.681	158.963	1.554	56.491	6.087
3.900	1024.2278	32.770	88.556	10.683	15.513	31.255	2.015	4.400	5.681	167.437	1.595	58.635	6.117
4.000	1082.3595	33.378	90.827	10.788	15.657	32.427	2.071	4.400	5.681	176.091	1.635	60.784	6.147
4.100	1141.9539	33.976	93.097	10.892	15.802	33.610	2.127	4.400	5.681	184.923	1.676	62.938	6.175
4.200	1203.0101	34.566	95.368	10.996	15.946	34.804	2.183	4.400	5.681	193.934	1.717	65.096	6.203
4.300	1265.5279	35.146	97.639	11.100	16.090	36.007	2.238	4.400	5.681	203.122	1.759	67.259	6.230
4.400	1329.0170	35.705	99.909	11.314	16.244	37.222	2.291	4.400	5.681	211.457	1.800	69.377	6.285

Sezione generica Laviano09 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 31677.5 2: 247.7 31644.4 3: 379.3 31617 4: 418.4 31601.1 5:
 534.5 31601.1 6: 638.7 31601.1 7: 709.3 31609.1 8: 897.7 31626.7 9:
 1072.5 31636.5 10: 1322.4 31764.7 11: 1691.2 32016.4 12: 1948.8
 32181 13: 2711.3 32419.8 14: 2780.5 32426.8

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 0.967

Velocità [m/s]: 13.267

 Qmax [m³/s]: 7058.833

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9670	9.4429	12.1648	7.9562	0.6540	13.2673	105.5500	11.71
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.6148	
9.9373	0.3818	7058.83	2.1638	4.4782	22.8738		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.9182	3.314	1.211	3.369	3.394	0.277	0.082	0.215	1.216	0.249	0.047	0.660	3.689
0.200	3.2560	4.776	2.422	4.781	4.827	0.682	0.141	0.408	1.571	0.806	0.088	1.362	4.038
0.300	7.1287	5.729	3.633	6.646	6.706	1.244	0.186	0.574	2.005	1.686	0.124	1.973	4.227
0.400	13.7402	6.852	4.844	8.179	8.262	2.005	0.243	0.764	2.460	3.110	0.158	2.793	4.418
0.500	23.2381	8.117	6.055	8.533	9.148	2.863	0.313	0.974	2.888	5.194	0.196	3.858	4.474
0.600	35.0282	9.185	7.267	8.728	10.123	3.814	0.377	1.195	3.262	7.896	0.234	4.900	4.436
0.700	49.3280	10.153	8.478	8.922	11.097	4.859	0.438	1.431	3.604	11.229	0.273	5.954	4.393
0.800	67.1759	11.209	9.689	9.117	11.799	5.993	0.508	1.689	3.933	15.218	0.312	7.204	4.414
0.900	89.3082	12.470	10.900	9.312	12.018	7.162	0.596	1.973	4.272	19.673	0.353	8.825	4.540
1.000	113.9740	13.648	12.111	9.507	12.237	8.351	0.682	2.261	4.578	24.513	0.396	10.494	4.650

1.100	141.0827	14.759	13.322	9.702	12.456	9.559	0.767	2.551	4.858	29.718	0.440	12.203	4.747
1.200	170.5628	15.813	14.533	9.897	12.675	10.787	0.851	2.841	5.115	35.270	0.484	13.944	4.836
1.300	202.3565	16.816	15.744	10.092	12.894	12.034	0.933	3.131	5.352	41.157	0.529	15.712	4.917
1.400	236.4171	17.775	16.955	10.287	13.113	13.300	1.014	3.426	5.576	47.368	0.574	17.504	4.991
1.500	272.7060	18.696	18.166	10.482	13.332	14.587	1.094	3.720	5.787	53.894	0.619	19.315	5.060
1.600	311.1914	19.581	19.377	10.677	13.552	15.892	1.173	4.014	5.985	60.728	0.664	21.143	5.124
1.700	352.2685	20.461	20.589	10.841	13.744	17.216	1.253	4.318	6.175	67.954	0.710	23.039	5.184
1.800	395.7112	21.326	21.800	10.987	13.921	18.555	1.333	4.617	6.349	75.526	0.755	24.980	5.239
1.900	441.2484	22.163	23.011	11.134	14.099	19.909	1.412	4.915	6.516	83.386	0.801	26.936	5.292
2.000	488.8527	22.975	24.222	11.280	14.276	21.278	1.490	5.221	6.680	91.528	0.846	28.904	5.341
2.100	538.5001	23.764	25.433	11.427	14.454	22.661	1.568	5.520	6.832	99.949	0.892	30.883	5.388
2.200	590.1695	24.531	26.644	11.573	14.631	24.058	1.644	5.818	6.973	108.643	0.937	32.871	5.432
2.300	643.8425	25.278	27.855	11.720	14.808	25.471	1.720	6.165	7.030	117.607	0.982	34.867	5.475
2.400	699.5027	26.006	29.066	11.866	14.986	26.898	1.795	6.495	7.091	126.837	1.028	36.871	5.515
2.500	757.1360	26.717	30.277	12.013	15.163	28.339	1.869	6.818	7.155	136.331	1.073	38.880	5.554
2.600	816.7299	27.411	31.488	12.159	15.341	29.796	1.942	7.132	7.222	146.086	1.119	40.896	5.591
2.700	878.2734	28.090	32.700	12.306	15.518	31.267	2.015	7.439	7.289	156.099	1.164	42.916	5.626
2.800	941.7572	28.754	33.911	12.453	15.695	32.752	2.087	7.737	7.357	166.368	1.209	44.940	5.661
2.900	1007.1729	29.404	35.122	12.599	15.873	34.253	2.158	8.027	7.425	176.891	1.254	46.968	5.694
3.000	1074.5135	30.042	36.333	12.746	16.050	35.768	2.228	8.249	7.329	187.667	1.299	48.999	5.726
3.100	1143.7730	30.667	37.544	12.892	16.228	37.297	2.298	8.249	7.329	198.694	1.344	51.033	5.756
3.200	1214.9463	31.280	38.755	13.039	16.405	38.841	2.368	8.249	7.329	209.971	1.389	53.069	5.786
3.300	1288.0293	31.882	39.966	13.185	16.582	40.400	2.436	8.249	7.329	221.497	1.433	55.107	5.815
3.400	1363.0186	32.473	41.177	13.332	16.760	41.974	2.504	8.249	7.329	233.270	1.478	57.146	5.843
3.500	1439.9114	33.054	42.388	13.478	16.937	43.562	2.572	8.249	7.329	245.290	1.522	59.187	5.870
3.600	1518.7057	33.626	43.599	13.625	17.114	45.165	2.639	8.249	7.329	257.556	1.567	61.230	5.897
3.700	1599.4001	34.188	44.810	13.771	17.292	46.782	2.705	8.249	7.329	270.066	1.611	63.273	5.922
3.800	1681.9938	34.742	46.022	13.918	17.469	48.414	2.771	8.249	7.329	282.822	1.655	65.318	5.947
3.900	1766.4864	35.286	47.233	14.064	17.647	50.061	2.837	8.249	7.329	295.821	1.700	67.363	5.971
4.000	1852.8782	35.823	48.444	14.211	17.824	51.723	2.902	8.249	7.329	309.063	1.744	69.408	5.995
4.100	1941.1697	36.352	49.655	14.357	18.001	53.399	2.966	8.249	7.329	322.549	1.788	71.454	6.018
4.200	2031.0772	36.869	50.866	14.509	18.183	55.090	3.030	8.249	7.329	336.224	1.832	73.481	6.041
4.300	2122.5800	37.372	52.077	14.665	18.369	56.796	3.092	8.249	7.329	350.082	1.875	75.486	6.063
4.400	2216.0076	37.869	53.288	14.822	18.554	58.518	3.154	8.249	7.329	364.186	1.919	77.491	6.085
4.500	2311.3643	38.359	54.499	14.978	18.740	60.256	3.215	8.249	7.329	378.534	1.962	79.496	6.106
4.600	2408.6542	38.844	55.710	15.135	18.926	62.009	3.276	8.249	7.329	393.127	2.006	81.502	6.127
4.700	2507.8821	39.322	56.921	15.291	19.111	63.778	3.337	8.249	7.329	407.965	2.049	83.508	6.147
4.800	2609.0527	39.795	58.132	15.448	19.297	65.563	3.398	8.249	7.329	423.049	2.092	85.515	6.167

4.900	2712.1711	40.262	59.344	15.604	19.483	67.363	3.458	8.249	7.329	438.377	2.135	87.521	6.187
5.000	2817.2425	40.724	60.555	15.761	19.669	69.179	3.517	8.249	7.329	453.952	2.178	89.528	6.206
5.100	2924.2723	41.181	61.766	15.917	19.854	71.011	3.577	8.249	7.329	469.772	2.221	91.535	6.225
5.200	3033.2662	41.633	62.977	16.074	20.040	72.858	3.636	8.249	7.329	485.839	2.263	93.543	6.243
5.300	3144.2298	42.080	64.188	16.230	20.226	74.721	3.694	8.249	7.329	502.152	2.306	95.550	6.262
5.400	3257.1690	42.522	65.399	16.387	20.411	76.599	3.753	8.249	7.329	518.713	2.348	97.558	6.279
5.500	3372.0900	42.960	66.610	16.543	20.597	78.493	3.811	8.249	7.329	535.520	2.391	99.566	6.297
5.600	3488.9988	43.394	67.821	16.700	20.783	80.403	3.869	8.249	7.329	552.576	2.433	101.575	6.314
5.700	3607.9018	43.823	69.032	16.856	20.969	82.329	3.926	8.249	7.329	569.880	2.475	103.583	6.331
5.800	3728.6306	44.246	70.243	17.014	21.156	84.270	3.983	8.249	7.329	587.404	2.517	105.583	6.348
5.900	3834.3439	44.464	71.455	17.333	21.490	86.235	4.013	8.249	7.329	602.443	2.559	106.667	6.365
6.000	3942.6570	44.685	72.666	17.653	21.825	88.232	4.043	8.249	7.329	617.826	2.600	107.772	6.382
6.100	4053.5935	44.910	73.877	17.972	22.160	90.261	4.073	8.249	7.329	633.555	2.641	108.897	6.398
6.200	4167.1772	45.138	75.088	18.291	22.494	92.322	4.104	8.249	7.329	649.631	2.681	110.043	6.415
6.300	4283.4318	45.368	76.299	18.611	22.829	94.415	4.136	8.249	7.329	666.057	2.721	111.208	6.431
6.400	4402.3815	45.602	77.510	18.930	23.163	96.539	4.168	8.249	7.329	682.834	2.760	112.391	6.447
6.500	4524.0502	45.838	78.721	19.249	23.498	98.696	4.200	8.249	7.329	699.964	2.799	113.592	6.463
6.600	4648.4622	46.077	79.932	19.569	23.833	100.885	4.233	8.249	7.329	717.449	2.838	114.811	6.479
6.700	4775.6415	46.318	81.143	19.888	24.167	103.105	4.266	8.249	7.329	735.292	2.876	116.046	6.495
6.800	4905.6124	46.562	82.354	20.207	24.502	105.358	4.300	8.249	7.329	753.493	2.914	117.298	6.510
6.900	5038.3992	46.807	83.565	20.527	24.836	107.642	4.334	8.249	7.329	772.056	2.951	118.567	6.526
7.000	5174.0262	47.054	84.777	20.846	25.171	109.958	4.368	8.249	7.329	790.981	2.988	119.850	6.541
7.100	5312.5177	47.304	85.988	21.165	25.506	112.306	4.403	8.249	7.329	810.272	3.025	121.149	6.556
7.200	5453.8981	47.555	87.199	21.484	25.840	114.687	4.438	8.249	7.329	829.930	3.061	122.463	6.572
7.300	5598.1917	47.807	88.410	21.804	26.175	117.099	4.474	8.249	7.329	849.958	3.098	123.791	6.586
7.400	5745.4228	48.062	89.621	22.123	26.509	119.543	4.509	8.249	7.329	870.356	3.134	125.133	6.601
7.500	5895.6157	48.317	90.832	22.442	26.844	122.019	4.545	8.249	7.329	891.128	3.169	126.489	6.616
7.600	6048.7949	48.574	92.043	22.762	27.179	124.527	4.582	8.249	7.329	912.276	3.205	127.858	6.630
7.700	6204.9845	48.833	93.254	23.081	27.513	127.067	4.618	8.249	7.329	933.800	3.240	129.240	6.645
7.800	6364.2089	49.092	94.465	23.400	27.848	129.638	4.655	8.249	7.329	955.705	3.275	130.635	6.659
7.900	6526.4923	49.353	95.676	23.720	28.182	132.242	4.692	8.249	7.329	977.991	3.310	132.043	6.673
8.000	6691.8589	49.614	96.887	24.039	28.517	134.878	4.730	8.249	7.329	1000.661	3.345	133.463	6.687
8.100	6860.3330	49.877	98.099	24.358	28.852	137.545	4.767	8.249	7.329	1023.717	3.380	134.895	6.701
8.200	7018.2585	50.043	99.310	24.893	29.272	140.245	4.791	8.249	7.329	1042.624	3.414	135.839	6.731

Sezione generica Laviano09 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

1: 0 31677.5 2: 247.7 31644.4 3: 379.3 31617 4: 418.4 31601.1 5: 534.5 31601.1 6: 638.7 31601.1 7: 709.3 31609.1 8: 897.7 31626.7 9: 1072.5 31636.5 10: 1322.4 31764.7 11: 1691.2 32016.4 12: 1948.8 32181 13: 2711.3 32419.8 14: 2780.5 32426.8

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 0.905

Velocità [m/s]: 14.612

Qmax [m³/s]: 8235.305

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9045	9.3211	12.0279	7.2152	0.5999	14.6117	105.5500	10.95
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.3025	
11.8120	0.3552	8235.31	2.1638	4.4782	19.8825		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	1.0713	3.866	1.211	3.369	3.394	0.277	0.082	0.234	1.256	0.249	0.047	0.862	4.304
0.200	3.7987	5.572	2.422	4.781	4.827	0.682	0.141	0.437	1.643	0.806	0.088	1.782	4.711
0.300	8.3168	6.684	3.633	6.646	6.706	1.244	0.186	0.614	2.106	1.686	0.124	2.577	4.931
0.400	16.0302	7.994	4.844	8.179	8.262	2.005	0.243	0.819	2.580	3.110	0.158	3.657	5.154
0.500	27.1111	9.469	6.055	8.533	9.148	2.863	0.313	1.050	3.024	5.194	0.196	5.070	5.219
0.600	40.8663	10.716	7.267	8.728	10.123	3.814	0.377	1.296	3.414	7.896	0.234	6.453	5.176
0.700	57.5493	11.845	8.478	8.922	11.097	4.859	0.438	1.554	3.764	11.229	0.273	7.851	5.125
0.800	78.3719	13.078	9.689	9.117	11.799	5.993	0.508	1.836	4.114	15.218	0.312	9.517	5.150
0.900	104.1929	14.548	10.900	9.312	12.018	7.162	0.596	2.148	4.461	19.673	0.353	11.687	5.296

1.000	132.9696	15.923	12.111	9.507	12.237	8.351	0.682	2.466	4.779	24.513	0.396	13.923	5.424
1.100	164.5965	17.219	13.322	9.702	12.456	9.559	0.767	2.785	5.066	29.718	0.440	16.212	5.539
1.200	198.9899	18.448	14.533	9.897	12.675	10.787	0.851	3.103	5.330	35.270	0.484	18.546	5.642
1.300	236.0826	19.618	15.744	10.092	12.894	12.034	0.933	3.426	5.576	41.157	0.529	20.917	5.736
1.400	275.8200	20.738	16.955	10.287	13.113	13.300	1.014	3.744	5.803	47.368	0.574	23.319	5.823
1.500	318.1570	21.812	18.166	10.482	13.332	14.587	1.094	4.069	6.020	53.894	0.619	25.748	5.903
1.600	363.0566	22.845	19.377	10.677	13.552	15.892	1.173	4.391	6.218	60.728	0.664	28.200	5.978
1.700	410.9799	23.872	20.589	10.841	13.744	17.216	1.253	4.722	6.409	67.954	0.710	30.744	6.048
1.800	461.6631	24.880	21.800	10.987	13.921	18.555	1.333	5.052	6.590	75.526	0.755	33.351	6.113
1.900	514.7898	25.857	23.011	11.134	14.099	19.909	1.412	5.375	6.759	83.386	0.801	35.977	6.174
2.000	570.3281	26.804	24.222	11.280	14.276	21.278	1.490	5.705	6.925	91.528	0.846	38.619	6.231
2.100	628.2501	27.724	25.433	11.427	14.454	22.661	1.568	6.068	7.014	99.949	0.892	41.276	6.286
2.200	688.5311	28.619	26.644	11.573	14.631	24.058	1.644	6.431	7.079	108.643	0.937	43.946	6.338
2.300	751.1495	29.491	27.855	11.720	14.808	25.471	1.720	6.786	7.149	117.607	0.982	46.627	6.387
2.400	816.0865	30.340	29.066	11.866	14.986	26.898	1.795	7.132	7.222	126.837	1.028	49.318	6.434
2.500	883.3254	31.170	30.277	12.013	15.163	28.339	1.869	7.463	7.295	136.331	1.073	52.018	6.479
2.600	952.8516	31.979	31.488	12.159	15.341	29.796	1.942	7.785	7.369	146.086	1.119	54.725	6.523
2.700	1024.6523	32.771	32.700	12.306	15.518	31.267	2.015	8.104	7.444	156.099	1.164	57.438	6.564
2.800	1098.7167	33.546	33.911	12.453	15.695	32.752	2.087	8.249	7.329	166.368	1.209	60.157	6.604
2.900	1175.0350	34.305	35.122	12.599	15.873	34.253	2.158	8.249	7.329	176.891	1.254	62.881	6.643
3.000	1253.5991	35.049	36.333	12.746	16.050	35.768	2.228	8.249	7.329	187.667	1.299	65.610	6.680
3.100	1334.4018	35.778	37.544	12.892	16.228	37.297	2.298	8.249	7.329	198.694	1.344	68.341	6.716
3.200	1417.4374	36.493	38.755	13.039	16.405	38.841	2.368	8.249	7.329	209.971	1.389	71.077	6.751
3.300	1502.7009	37.195	39.966	13.185	16.582	40.400	2.436	8.249	7.329	221.497	1.433	73.814	6.784
3.400	1590.1883	37.885	41.177	13.332	16.760	41.974	2.504	8.249	7.329	233.270	1.478	76.555	6.817
3.500	1679.8966	38.563	42.388	13.478	16.937	43.562	2.572	8.249	7.329	245.290	1.522	79.297	6.849
3.600	1771.8233	39.230	43.599	13.625	17.114	45.165	2.639	8.249	7.329	257.556	1.567	82.041	6.879
3.700	1865.9668	39.886	44.810	13.771	17.292	46.782	2.705	8.249	7.329	270.066	1.611	84.786	6.909
3.800	1962.3261	40.532	46.022	13.918	17.469	48.414	2.771	8.249	7.329	282.822	1.655	87.532	6.938
3.900	2060.9009	41.168	47.233	14.064	17.647	50.061	2.837	8.249	7.329	295.821	1.700	90.280	6.967
4.000	2161.6912	41.794	48.444	14.211	17.824	51.723	2.902	8.249	7.329	309.063	1.744	93.028	6.994
4.100	2264.6979	42.411	49.655	14.357	18.001	53.399	2.966	8.249	7.329	322.549	1.788	95.776	7.021
4.200	2369.5900	43.013	50.866	14.509	18.183	55.090	3.030	8.249	7.329	336.224	1.832	98.499	7.048
4.300	2476.3433	43.601	52.077	14.665	18.369	56.796	3.092	8.249	7.329	350.082	1.875	101.192	7.074
4.400	2585.3422	44.180	53.288	14.822	18.554	58.518	3.154	8.249	7.329	364.186	1.919	103.885	7.099
4.500	2696.5916	44.752	54.499	14.978	18.740	60.256	3.215	8.249	7.329	378.534	1.962	106.578	7.124
4.600	2810.0966	45.317	55.710	15.135	18.926	62.009	3.276	8.249	7.329	393.127	2.006	109.272	7.148
4.700	2925.8624	45.876	56.921	15.291	19.111	63.778	3.337	8.249	7.329	407.965	2.049	111.967	7.172

4.800	3043.8948	46.427	58.132	15.448	19.297	65.563	3.398	8.249	7.329	423.049	2.092	114.662	7.195
4.900	3164.1996	46.972	59.344	15.604	19.483	67.363	3.458	8.249	7.329	438.377	2.135	117.357	7.218
5.000	3286.7829	47.511	60.555	15.761	19.669	69.179	3.517	8.249	7.329	453.952	2.178	120.052	7.240
5.100	3411.6511	48.044	61.766	15.917	19.854	71.011	3.577	8.249	7.329	469.772	2.221	122.748	7.262
5.200	3538.8105	48.571	62.977	16.074	20.040	72.858	3.636	8.249	7.329	485.839	2.263	125.444	7.284
5.300	3668.2681	49.093	64.188	16.230	20.226	74.721	3.694	8.249	7.329	502.152	2.306	128.141	7.305
5.400	3800.0305	49.609	65.399	16.387	20.411	76.599	3.753	8.249	7.329	518.713	2.348	130.837	7.326
5.500	3934.1050	50.120	66.610	16.543	20.597	78.493	3.811	8.249	7.329	535.520	2.391	133.535	7.346
5.600	4070.4986	50.626	67.821	16.700	20.783	80.403	3.869	8.249	7.329	552.576	2.433	136.232	7.366
5.700	4209.2188	51.127	69.032	16.856	20.969	82.329	3.926	8.249	7.329	569.880	2.475	138.930	7.386
5.800	4350.0690	51.621	70.243	17.014	21.156	84.270	3.983	8.249	7.329	587.404	2.517	141.615	7.406
5.900	4473.4012	51.875	71.455	17.333	21.490	86.235	4.013	8.249	7.329	602.443	2.559	143.055	7.425
6.000	4599.7665	52.133	72.666	17.653	21.825	88.232	4.043	8.249	7.329	617.826	2.600	144.523	7.445
6.100	4729.1924	52.395	73.877	17.972	22.160	90.261	4.073	8.249	7.329	633.555	2.641	146.019	7.465
6.200	4861.7067	52.660	75.088	18.291	22.494	92.322	4.104	8.249	7.329	649.631	2.681	147.542	7.484
6.300	4997.3371	52.930	76.299	18.611	22.829	94.415	4.136	8.249	7.329	666.057	2.721	149.091	7.503
6.400	5136.1118	53.202	77.510	18.930	23.163	96.539	4.168	8.249	7.329	682.834	2.760	150.665	7.522
6.500	5278.0586	53.478	78.721	19.249	23.498	98.696	4.200	8.249	7.329	699.964	2.799	152.264	7.540
6.600	5423.2059	53.757	79.932	19.569	23.833	100.885	4.233	8.249	7.329	717.449	2.838	153.887	7.559
6.700	5571.5817	54.038	81.143	19.888	24.167	103.105	4.266	8.249	7.329	735.292	2.876	155.533	7.577
6.800	5723.2145	54.322	82.354	20.207	24.502	105.358	4.300	8.249	7.329	753.493	2.914	157.201	7.596
6.900	5878.1324	54.608	83.565	20.527	24.836	107.642	4.334	8.249	7.329	772.056	2.951	158.891	7.614
7.000	6036.3639	54.897	84.777	20.846	25.171	109.958	4.368	8.249	7.329	790.981	2.988	160.602	7.631
7.100	6197.9374	55.188	85.988	21.165	25.506	112.306	4.403	8.249	7.329	810.272	3.025	162.334	7.649
7.200	6362.8811	55.481	87.199	21.484	25.840	114.687	4.438	8.249	7.329	829.930	3.061	164.085	7.667
7.300	6531.2236	55.775	88.410	21.804	26.175	117.099	4.474	8.249	7.329	849.958	3.098	165.857	7.684
7.400	6702.9932	56.072	89.621	22.123	26.509	119.543	4.509	8.249	7.329	870.356	3.134	167.648	7.701
7.500	6878.2184	56.370	90.832	22.442	26.844	122.019	4.545	8.249	7.329	891.128	3.169	169.457	7.719
7.600	7056.9274	56.670	92.043	22.762	27.179	124.527	4.582	8.249	7.329	912.276	3.205	171.284	7.736
7.700	7239.1486	56.971	93.254	23.081	27.513	127.067	4.618	8.249	7.329	933.800	3.240	173.130	7.752
7.800	7424.9104	57.274	94.465	23.400	27.848	129.638	4.655	8.249	7.329	955.705	3.275	174.993	7.769
7.900	7614.2410	57.578	95.676	23.720	28.182	132.242	4.692	8.249	7.329	977.991	3.310	176.872	7.786
8.000	7807.1687	57.883	96.887	24.039	28.517	134.878	4.730	8.249	7.329	1000.661	3.345	178.769	7.802
8.100	8003.7218	58.190	98.099	24.358	28.852	137.545	4.767	8.249	7.329	1023.717	3.380	180.682	7.818
8.200	8187.9682	58.383	99.310	24.893	29.272	140.245	4.791	8.249	7.329	1042.624	3.414	181.931	7.853

Sezione generica Laviano10 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 31324.4 2: 146.9 31282.8 3: 315.7 31317.8 4: 446.3 31330.6 5:
 551.4 31330.6 6: 707.5 31301.9 7: 787.1 31311.4 8: 847.7 31483.4 9:
 959.1 31563 10: 1134.3 31578.9 11: 1643.9 31696.9 12: 1904.4
 31842.5

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.175

Velocità [m/s]: 15.000

 Qmax [m³/s]: 2419.859

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.1753	6.7153	8.9456	7.0337	0.7863	15.0004	105.5500	21.00
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.6796	
12.6527	0.4467	2419.86	2.7799	5.0380	22.5466		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.0979	2.345	1.787	0.482	0.860	0.042	0.049	0.145	1.111	0.039	0.034	0.380	2.544
0.200	0.5966	3.559	3.573	1.089	1.845	0.168	0.091	0.303	1.267	0.206	0.067	0.846	2.896
0.300	1.8969	4.149	5.360	2.841	3.998	0.457	0.114	0.449	1.554	0.575	0.089	1.177	3.302
0.400	4.7967	5.187	7.147	4.171	5.783	0.925	0.160	0.612	1.932	1.364	0.118	1.772	3.518
0.500	9.3327	5.879	8.933	6.477	8.230	1.588	0.193	0.787	2.407	2.462	0.147	2.261	3.791
0.600	18.2216	7.643	10.720	6.513	8.336	2.384	0.286	1.059	2.991	4.518	0.181	3.578	4.034
0.700	29.2656	9.192	12.507	6.548	8.442	3.184	0.377	1.341	3.486	6.954	0.224	5.006	4.209
0.800	42.2298	10.591	14.293	6.583	8.548	3.987	0.466	1.628	3.921	9.719	0.269	6.517	4.345
0.900	56.9449	11.878	16.080	6.618	8.654	4.794	0.554	1.918	4.309	12.781	0.315	8.091	4.456
1.000	73.2803	13.075	17.867	6.654	8.760	5.605	0.640	2.229	4.613	16.112	0.363	9.713	4.548

1.100	91.1301	14.197	19.653	6.689	8.866	6.419	0.724	2.546	4.866	19.694	0.411	11.373	4.627
1.200	110.4066	15.257	21.440	6.724	8.972	7.236	0.807	2.993	4.765	23.513	0.459	13.065	4.696
1.300	131.0350	16.263	23.227	6.759	9.078	8.057	0.888	3.315	4.828	27.554	0.507	14.780	4.756
1.400	152.9504	17.220	25.013	6.794	9.184	8.882	0.967	3.616	4.906	31.807	0.556	16.514	4.809
1.500	176.0960	18.135	26.800	6.830	9.290	9.710	1.045	3.895	4.989	36.263	0.604	18.263	4.856
1.600	200.4215	19.012	28.587	6.865	9.396	10.542	1.122	4.157	5.076	40.915	0.653	20.023	4.898
1.700	225.8818	19.854	30.373	6.900	9.502	11.377	1.197	4.403	5.183	45.755	0.702	21.792	4.937
1.800	252.4365	20.665	32.160	6.935	9.608	12.216	1.271	4.649	5.284	50.777	0.750	23.566	4.971
1.900	280.0487	21.447	33.947	6.971	9.714	13.058	1.344	4.895	5.379	55.976	0.799	25.344	5.003
2.000	308.6850	22.202	35.733	7.006	9.820	13.904	1.416	5.135	5.466	61.347	0.847	27.124	5.032
2.100	337.0889	22.842	37.520	7.140	9.988	14.757	1.478	5.370	5.547	66.453	0.895	28.693	5.073
2.200	366.5751	23.460	39.307	7.280	10.160	15.625	1.538	5.592	5.621	71.701	0.943	30.253	5.113
2.300	397.2299	24.064	41.093	7.419	10.332	16.507	1.598	5.592	5.621	77.118	0.990	31.815	5.151
2.400	429.0568	24.654	42.880	7.559	10.504	17.403	1.657	5.592	5.621	82.704	1.037	33.380	5.188
2.500	462.0598	25.232	44.667	7.699	10.676	18.313	1.715	5.592	5.621	88.458	1.083	34.948	5.223
2.600	496.2431	25.797	46.453	7.839	10.848	19.237	1.773	5.592	5.621	94.382	1.129	36.518	5.258
2.700	531.6118	26.351	48.240	7.979	11.020	20.174	1.831	5.592	5.621	100.474	1.175	38.091	5.291
2.800	568.1710	26.894	50.027	8.119	11.192	21.126	1.888	5.592	5.621	106.736	1.220	39.665	5.323
2.900	577.4226	26.083	51.813	9.202	12.280	22.138	1.803	5.592	5.621	107.550	1.262	37.574	5.369
3.000	599.5103	25.779	53.600	10.042	13.128	23.255	1.771	5.592	5.621	110.841	1.300	36.873	5.409
3.100	636.4909	26.056	55.387	10.474	13.571	24.428	1.800	5.592	5.621	116.844	1.335	37.702	5.447
3.200	675.5333	26.343	57.173	10.906	14.014	25.644	1.830	5.592	5.621	123.162	1.370	38.569	5.485
3.300	716.6793	26.639	58.960	11.338	14.457	26.903	1.861	5.592	5.621	129.799	1.404	39.470	5.521
3.400	759.9713	26.944	60.747	11.770	14.901	28.205	1.893	5.592	5.621	136.756	1.437	40.402	5.557
3.500	805.4521	27.256	62.534	12.202	15.344	29.551	1.926	5.592	5.621	144.039	1.470	41.365	5.592
3.600	853.1649	27.575	64.320	12.634	15.787	30.940	1.960	5.592	5.621	151.650	1.502	42.356	5.626
3.700	903.1529	27.900	66.107	13.065	16.231	32.371	1.994	5.592	5.621	159.593	1.534	43.373	5.659
3.800	955.4594	28.229	67.894	13.497	16.674	33.846	2.030	5.592	5.621	167.873	1.565	44.416	5.692
3.900	1010.1279	28.563	69.680	13.929	17.117	35.365	2.066	5.592	5.621	176.492	1.596	45.483	5.723
4.000	1067.2016	28.901	71.467	14.361	17.561	36.926	2.103	5.592	5.621	185.456	1.627	46.572	5.754
4.100	1126.7240	29.242	73.254	14.793	18.004	38.531	2.140	5.592	5.621	194.768	1.657	47.684	5.785
4.200	1194.5993	29.736	75.040	15.181	18.307	40.174	2.195	5.592	5.621	204.692	1.688	49.266	5.836
4.300	1268.7166	30.325	76.827	15.539	18.511	41.837	2.260	5.592	5.621	215.017	1.719	51.170	5.901
4.400	1344.9155	30.904	78.614	15.897	18.716	43.519	2.325	5.592	5.621	225.525	1.751	53.079	5.963
4.500	1423.1983	31.474	80.400	16.255	18.921	45.218	2.390	5.592	5.621	236.218	1.784	54.991	6.025
4.600	1503.5676	32.035	82.187	16.612	19.126	46.935	2.454	5.592	5.621	247.095	1.817	56.906	6.085
4.700	1586.0266	32.587	83.974	16.970	19.331	48.670	2.518	5.592	5.621	258.156	1.851	58.825	6.144
4.800	1670.5791	33.131	85.760	17.328	19.536	50.423	2.581	5.592	5.621	269.402	1.885	60.747	6.201

4.900	1757.2290	33.668	87.547	17.686	19.741	52.194	2.644	5.592	5.621	280.832	1.920	62.673	6.257
5.000	1845.9811	34.196	89.334	18.044	19.946	53.982	2.706	5.592	5.621	292.447	1.955	64.601	6.312
5.100	1936.8401	34.717	91.120	18.402	20.151	55.789	2.769	5.592	5.621	304.248	1.991	66.532	6.366
5.200	2029.8114	35.232	92.907	18.759	20.356	57.613	2.830	5.592	5.621	316.234	2.026	68.466	6.419
5.300	2124.9005	35.739	94.694	19.117	20.561	59.456	2.892	5.592	5.621	328.405	2.063	70.402	6.470
5.400	2222.1133	36.241	96.480	19.475	20.766	61.316	2.953	5.592	5.621	340.763	2.099	72.341	6.521
5.500	2321.4560	36.735	98.267	19.833	20.971	63.194	3.013	5.592	5.621	353.308	2.135	74.282	6.571

Sezione generica Laviano10 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 31524.4 2: 99 31524.4 3: 101 31424.4 4: 199 31424.4 5: 201
 31209.4 6: 315.7 31317.8 7: 446.3 31330.6 8: 551.4 31330.6 9: 707.5
 31301.9 10: 787.1 31311.4 11: 847.7 31483.4 12: 959.1 31563 13:
 1134.3 31578.9 14: 1643.9 31696.9 15: 1704.4 31842.5 16: 1804.3
 31842.5 17: 1804.5 31942.5 18: 1904.3 31942.5

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 2.082

Velocità [m/s]: 16.048

 Qmax [m³/s]: 3438.370

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
2.0822	6.2546	9.5388	6.5862	0.6905	16.0480	105.5500	28.40
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.9931	
15.1726	0.5758	3438.37	4.0203	4.4491	21.1682		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.0085	1.600	1.364	0.107	0.246	0.005	0.022	0.139	0.826	0.004	0.034	0.230	2.284
0.200	0.0542	2.539	2.728	0.213	0.491	0.021	0.043	0.292	1.196	0.021	0.067	0.529	2.564
0.300	0.1598	3.328	4.092	0.320	0.737	0.048	0.065	0.449	1.484	0.058	0.101	0.864	2.743
0.400	0.3442	4.031	5.456	0.427	0.982	0.085	0.087	0.611	1.731	0.120	0.134	1.228	2.878
0.500	0.6241	4.678	6.820	0.534	1.228	0.133	0.109	0.775	1.949	0.209	0.168	1.615	2.987
0.600	1.0149	5.282	8.184	0.640	1.474	0.192	0.130	1.027	1.594	0.330	0.201	2.022	3.079
0.700	1.5309	5.854	9.548	0.747	1.719	0.262	0.152	1.136	1.597	0.485	0.235	2.447	3.159
0.800	2.1858	6.399	10.913	0.854	1.965	0.342	0.174	1.237	1.534	0.677	0.268	2.887	3.230
0.900	2.9923	6.922	12.277	0.961	2.210	0.432	0.196	1.292	1.699	0.908	0.302	3.342	3.294

1.000	3.5159	6.141	13.641	2.104	3.504	0.573	0.163	1.326	1.793	0.936	0.316	2.922	3.758
1.100	5.4005	6.484	15.005	3.096	4.697	0.833	0.177	1.435	2.064	1.353	0.302	3.243	3.992
1.200	8.2606	6.757	16.369	4.697	6.481	1.223	0.189	1.578	2.371	1.954	0.291	3.527	4.229
1.300	13.8158	7.658	17.733	5.972	7.927	1.804	0.228	1.814	2.800	3.106	0.283	4.289	4.448
1.400	21.9005	9.113	19.097	6.008	8.133	2.403	0.295	2.107	3.250	4.760	0.300	5.633	4.601
1.500	31.2726	10.404	20.461	6.044	8.339	3.006	0.360	2.426	3.468	6.639	0.330	7.017	4.711
1.600	41.7910	11.570	21.825	6.080	8.545	3.612	0.423	2.691	3.801	8.719	0.367	8.423	4.793
1.700	53.3468	12.636	23.189	6.116	8.751	4.222	0.482	2.973	4.063	10.986	0.407	9.838	4.856
1.800	65.8526	13.619	24.553	6.153	8.957	4.835	0.540	3.238	4.289	13.426	0.450	11.254	4.905
1.900	79.2366	14.533	25.917	6.189	9.163	5.452	0.595	3.478	4.500	16.029	0.493	12.664	4.943
2.000	93.4383	15.386	27.281	6.225	9.369	6.073	0.648	3.827	4.378	18.788	0.538	14.066	4.973
2.100	108.4063	16.187	28.645	6.261	9.575	6.697	0.699	4.063	4.465	21.695	0.584	15.454	4.997
2.200	117.7444	15.967	30.010	7.278	10.761	7.374	0.685	4.199	4.518	23.249	0.627	15.194	5.064
2.300	136.0637	16.790	31.374	7.315	10.967	8.104	0.739	4.443	4.616	26.716	0.666	16.668	5.093
2.400	155.2600	17.569	32.738	7.352	11.174	8.837	0.791	4.672	4.710	30.346	0.705	18.132	5.116
2.500	175.2892	18.308	34.102	7.389	11.380	9.574	0.841	4.894	4.813	34.134	0.749	19.584	5.135
2.600	196.1120	19.012	35.466	7.427	11.586	10.315	0.890	5.065	4.985	38.076	0.792	21.023	5.151
2.700	217.6935	19.684	36.830	7.464	11.792	11.060	0.938	5.244	5.157	42.166	0.835	22.447	5.163
2.800	239.5397	20.283	38.194	7.564	12.037	11.810	0.981	5.409	5.310	46.219	0.880	23.769	5.183
2.900	261.9702	20.836	39.558	7.706	12.309	12.573	1.021	5.581	5.464	50.303	0.923	25.026	5.208
3.000	285.3407	21.372	40.922	7.848	12.581	13.351	1.061	5.753	5.613	54.541	0.966	26.281	5.232
3.100	309.6546	21.895	42.286	7.990	12.853	14.143	1.100	5.932	5.763	58.935	1.010	27.533	5.254
3.200	321.5892	21.442	43.650	8.131	14.065	14.998	1.066	6.010	5.828	63.802	1.051	26.632	5.040
3.300	352.2338	22.129	45.014	8.271	14.237	15.917	1.118	6.225	6.001	69.163	1.088	28.258	5.093
3.400	384.2263	22.802	46.378	8.411	14.409	16.851	1.169	6.497	6.047	74.703	1.126	29.900	5.143
3.500	417.5717	23.462	47.742	8.551	14.581	17.798	1.221	6.697	6.217	80.422	1.162	31.557	5.192
3.600	441.2233	23.496	49.107	9.306	15.351	18.778	1.223	6.834	6.329	83.548	1.200	31.739	5.281
3.700	463.1674	23.318	50.471	10.375	16.425	19.863	1.209	6.962	6.434	86.083	1.233	31.413	5.380
3.800	500.0845	23.790	51.835	10.806	16.868	21.021	1.246	7.166	6.596	91.828	1.263	32.646	5.446
3.900	539.2087	24.264	53.199	11.238	17.311	22.222	1.284	7.324	6.719	97.874	1.292	33.908	5.509
4.000	580.5978	24.741	54.563	11.670	17.755	23.467	1.322	7.324	6.719	104.225	1.321	35.200	5.571
4.100	624.3096	25.220	55.927	12.102	18.198	24.754	1.360	7.324	6.719	110.887	1.351	36.519	5.630
4.200	670.4013	25.701	57.291	12.534	18.641	26.085	1.399	7.324	6.719	117.864	1.381	37.866	5.688
4.300	718.9294	26.182	58.655	12.966	19.084	27.459	1.439	7.324	6.719	125.160	1.409	39.238	5.744
4.400	769.9504	26.664	60.019	13.398	19.528	28.876	1.479	7.324	6.719	132.780	1.438	40.636	5.799
4.500	823.5199	27.146	61.383	13.830	19.971	30.337	1.519	7.324	6.719	140.728	1.467	42.059	5.852
4.600	879.6933	27.628	62.747	14.261	20.414	31.840	1.560	7.324	6.719	149.010	1.496	43.506	5.904
4.700	938.5255	28.111	64.111	14.693	20.858	33.387	1.601	7.324	6.719	157.630	1.526	44.976	5.954

4.800	1000.0709	28.592	65.475	15.125	21.301	34.977	1.642	7.324	6.719	166.593	1.555	46.468	6.003
4.900	1067.0660	29.148	66.839	15.459	21.660	36.609	1.690	7.324	6.719	176.447	1.584	48.203	6.048
5.000	1144.4605	29.916	68.204	15.501	21.769	38.256	1.757	7.324	6.719	188.235	1.613	50.615	6.080
5.100	1223.9115	30.669	69.568	15.542	21.877	39.907	1.824	7.324	6.719	200.284	1.644	53.041	6.111
5.200	1305.3844	31.408	70.932	15.584	21.985	41.562	1.890	7.324	6.719	212.590	1.676	55.478	6.140
5.300	1388.8470	32.133	72.296	15.626	22.094	43.222	1.956	7.324	6.719	225.148	1.710	57.927	6.169
5.400	1474.2683	32.845	73.660	15.667	22.202	44.885	2.022	7.324	6.719	237.956	1.746	60.385	6.196
5.500	1561.6191	33.545	75.024	15.709	22.310	46.553	2.087	7.324	6.719	251.008	1.782	62.853	6.221
5.600	1650.8715	34.233	76.388	15.750	22.418	48.225	2.151	7.324	6.719	264.302	1.819	65.329	6.246
5.700	1741.9991	34.909	77.752	15.792	22.527	49.901	2.215	7.324	6.719	277.834	1.857	67.812	6.270
5.800	1834.9765	35.574	79.116	15.833	22.635	51.581	2.279	7.324	6.719	291.600	1.895	70.302	6.293
5.900	1929.7796	36.229	80.480	15.875	22.743	53.266	2.342	7.324	6.719	305.599	1.933	72.799	6.315
6.000	2026.3853	36.874	81.844	15.916	22.852	54.954	2.405	7.324	6.719	319.827	1.972	75.301	6.336
6.100	2124.7715	37.509	83.208	15.958	22.960	56.647	2.467	7.324	6.719	334.281	2.012	77.808	6.356
6.200	2224.9170	38.134	84.572	16.000	23.068	58.344	2.529	7.324	6.719	348.959	2.053	80.320	6.376
6.300	2326.8016	38.751	85.936	16.041	23.177	60.045	2.591	7.324	6.719	363.859	2.094	82.836	6.395
6.400	2367.9920	38.306	87.301	17.053	24.278	61.818	2.546	7.324	6.719	368.644	2.134	81.188	6.424
6.500	2477.5039	38.941	88.665	17.053	24.378	63.623	2.610	7.324	6.719	384.898	2.173	83.787	6.437
6.600	2588.6372	39.565	90.029	17.054	24.478	65.427	2.673	7.324	6.719	401.385	2.212	86.387	6.449
6.700	2701.3593	40.180	91.393	17.054	24.578	67.231	2.735	7.324	6.719	418.101	2.252	88.986	6.461
6.800	2815.6389	40.785	92.757	17.054	24.678	69.036	2.797	7.324	6.719	435.043	2.292	91.583	6.472
6.900	2931.4459	41.381	94.121	17.054	24.778	70.840	2.859	7.324	6.719	452.207	2.332	94.179	6.483
7.000	3048.7511	41.968	95.485	17.054	24.878	72.644	2.920	7.324	6.719	469.592	2.373	96.772	6.492
7.100	3167.5260	42.546	96.849	17.055	24.978	74.449	2.981	7.324	6.719	487.194	2.414	99.362	6.502
7.200	3287.7434	43.116	98.213	17.055	25.078	76.253	3.041	7.324	6.719	505.010	2.456	101.950	6.510
7.300	3409.3766	43.678	99.577	17.055	25.178	78.058	3.100	7.324	6.719	523.039	2.499	104.534	6.518

Sezione generica Laviano11 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:	1: 0 30965.7 2: 247.7 30926.2 3: 616.4 30910.3 4: 814.9 30935.6 5: 1062.5 31067.3 6: 1216.4 31249.6 7: 1610.1 31808.4 8: 1676.2 31903.5
--------------	---

Parametri di scabrezza

Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	1.005
Velocità [m/s]:	14.464
Qmax [m ³ /s]	7465.994

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.0054	7.0865	9.8019	7.2976	0.7445	14.4643	105.5500	10.12
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.5508	
11.6677	0.4159	7465.99	2.3492	4.8977	23.1949		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3702	2.385	1.007	3.103	3.112	0.155	0.050	0.163	0.901	0.109	0.034	0.390	3.406
0.200	2.4459	4.033	2.014	5.256	5.533	0.606	0.110	0.345	1.602	0.645	0.068	1.029	3.791
0.300	6.9272	5.670	3.021	5.760	6.687	1.222	0.183	0.548	2.217	1.762	0.108	1.938	3.931
0.400	13.6711	7.094	4.027	5.948	7.535	1.927	0.256	0.760	2.724	3.435	0.150	2.965	3.980
0.500	22.5284	8.302	5.034	6.136	8.383	2.714	0.324	0.990	3.152	5.652	0.192	4.013	3.986
0.600	34.1762	9.559	6.041	6.324	8.939	3.575	0.400	1.246	3.544	8.420	0.234	5.257	4.059
0.700	48.7224	10.912	7.048	6.512	9.152	4.465	0.488	1.522	3.900	11.579	0.278	6.769	4.208
0.800	65.3297	12.158	8.055	6.700	9.365	5.373	0.574	1.792	4.253	15.071	0.322	8.335	4.335
0.900	83.9110	13.319	9.062	6.888	9.578	6.300	0.658	2.061	4.580	18.872	0.368	9.941	4.446
1.000	104.4008	14.408	10.068	7.076	9.790	7.246	0.740	2.335	4.882	22.967	0.413	11.580	4.546
1.100	126.7489	15.436	11.075	7.264	10.003	8.211	0.821	2.612	5.163	27.342	0.459	13.245	4.636

1.200	150.9160	16.414	12.082	7.452	10.216	9.195	0.900	2.894	5.425	31.988	0.505	14.931	4.718
1.300	176.8716	17.346	13.089	7.640	10.429	10.197	0.978	3.180	5.673	36.896	0.551	16.635	4.794
1.400	204.5914	18.238	14.096	7.828	10.642	11.218	1.054	3.466	5.909	42.060	0.596	18.353	4.864
1.500	234.0568	19.094	15.103	8.016	10.855	12.258	1.129	3.747	6.135	47.476	0.642	20.083	4.930
1.600	265.6318	19.948	16.110	8.173	11.044	13.316	1.206	4.038	6.356	53.236	0.687	21.881	4.990
1.700	299.7606	20.838	17.116	8.258	11.174	14.385	1.287	4.339	6.572	59.469	0.732	23.831	5.041
1.800	335.5011	21.697	18.123	8.342	11.305	15.463	1.368	4.639	6.778	65.939	0.778	25.793	5.088
1.900	372.8181	22.528	19.130	8.427	11.436	16.549	1.447	4.942	6.975	72.641	0.824	27.766	5.132
2.000	411.6802	23.333	20.137	8.511	11.567	17.644	1.525	5.243	7.163	79.568	0.870	29.748	5.174
2.100	452.0588	24.114	21.144	8.595	11.698	18.747	1.603	5.544	7.342	86.715	0.916	31.737	5.213
2.200	493.9281	24.873	22.151	8.680	11.829	19.858	1.679	5.844	7.515	94.079	0.962	33.731	5.250
2.300	537.2648	25.611	23.157	8.764	11.960	20.978	1.754	6.145	7.681	101.656	1.008	35.730	5.285
2.400	582.0474	26.329	24.164	8.849	12.090	22.107	1.828	6.445	7.841	109.441	1.054	37.732	5.318
2.500	628.2566	27.029	25.171	8.933	12.221	23.243	1.902	6.746	7.995	117.431	1.101	39.737	5.350
2.600	675.8746	27.713	26.178	9.018	12.352	24.389	1.974	7.047	8.145	125.624	1.147	41.743	5.380
2.700	724.8851	28.380	27.185	9.102	12.483	25.542	2.046	7.347	8.290	134.016	1.193	43.750	5.409
2.800	775.2731	29.032	28.192	9.186	12.614	26.704	2.117	7.648	8.431	142.606	1.239	45.758	5.436
2.900	827.0249	29.669	29.199	9.271	12.745	27.875	2.187	7.949	8.567	151.390	1.285	47.765	5.463
3.000	880.1280	30.293	30.205	9.355	12.876	29.054	2.257	8.249	8.700	160.368	1.331	49.771	5.488
3.100	934.5707	30.904	31.212	9.440	13.007	30.241	2.325	8.550	8.830	169.536	1.377	51.777	5.513
3.200	990.3424	31.502	32.219	9.524	13.137	31.437	2.393	8.851	8.956	178.893	1.423	53.780	5.536
3.300	1047.4333	32.089	33.226	9.608	13.268	32.642	2.460	9.171	9.045	188.437	1.469	55.782	5.559
3.400	1105.8670	32.665	34.233	9.692	13.399	33.854	2.527	9.520	9.107	198.177	1.515	57.785	5.580
3.500	1166.0182	33.244	35.240	9.762	13.521	35.075	2.594	9.864	9.167	208.233	1.561	59.827	5.600
3.600	1227.4253	33.811	36.246	9.833	13.643	36.302	2.661	9.922	9.177	218.472	1.606	61.867	5.618
3.700	1290.0780	34.368	37.253	9.903	13.766	37.537	2.727	9.922	9.177	228.892	1.652	63.903	5.636
3.800	1353.9666	34.915	38.260	9.974	13.888	38.778	2.792	9.922	9.177	239.491	1.698	65.935	5.654
3.900	1419.0818	35.453	39.267	10.044	14.010	40.027	2.857	9.922	9.177	250.268	1.743	67.963	5.670
4.000	1485.4153	35.982	40.274	10.115	14.133	41.283	2.921	9.922	9.177	261.222	1.789	69.988	5.686
4.100	1552.9590	36.501	41.281	10.185	14.255	42.545	2.985	9.922	9.177	272.351	1.835	72.007	5.702
4.200	1621.7053	37.013	42.288	10.256	14.377	43.815	3.048	9.922	9.177	283.654	1.880	74.023	5.717
4.300	1691.6474	37.516	43.294	10.326	14.500	45.092	3.110	9.922	9.177	295.131	1.926	76.034	5.732
4.400	1762.7786	38.011	44.301	10.396	14.622	46.376	3.172	9.922	9.177	306.780	1.971	78.040	5.746
4.500	1835.0928	38.499	45.308	10.467	14.744	47.667	3.233	9.922	9.177	318.599	2.017	80.042	5.760
4.600	1908.5843	38.979	46.315	10.537	14.866	48.964	3.294	9.922	9.177	330.590	2.062	82.039	5.773
4.700	1983.2476	39.452	47.322	10.608	14.989	50.269	3.354	9.922	9.177	342.749	2.108	84.032	5.786
4.800	2059.0778	39.919	48.329	10.678	15.111	51.581	3.413	9.922	9.177	355.078	2.153	86.019	5.799
4.900	2136.0701	40.379	49.335	10.749	15.233	52.900	3.473	9.922	9.177	367.574	2.198	88.002	5.811

5.000	2214.2202	40.833	50.342	10.819	15.356	54.227	3.531	9.922	9.177	380.237	2.243	89.980	5.823
5.100	2293.5240	41.280	51.349	10.890	15.478	55.560	3.590	9.922	9.177	393.068	2.289	91.954	5.835
5.200	2373.9776	41.722	52.356	10.960	15.600	56.900	3.647	9.922	9.177	406.064	2.334	93.922	5.846
5.300	2455.5774	42.158	53.363	11.031	15.723	58.247	3.705	9.922	9.177	419.225	2.379	95.886	5.857
5.400	2538.3202	42.588	54.370	11.101	15.845	59.601	3.762	9.922	9.177	432.551	2.424	97.844	5.868
5.500	2622.2029	43.013	55.377	11.171	15.967	60.963	3.818	9.922	9.177	446.042	2.469	99.799	5.879
5.600	2707.2226	43.433	56.383	11.242	16.090	62.331	3.874	9.922	9.177	459.696	2.514	101.748	5.889
5.700	2793.3767	43.848	57.390	11.312	16.212	63.707	3.930	9.922	9.177	473.514	2.559	103.692	5.899
5.800	2880.6627	44.257	58.397	11.383	16.334	65.089	3.985	9.922	9.177	487.495	2.603	105.632	5.909
5.900	2969.0784	44.662	59.404	11.453	16.457	66.478	4.040	9.922	9.177	501.639	2.648	107.568	5.919
6.000	3058.6217	45.063	60.411	11.524	16.579	67.875	4.094	9.922	9.177	515.944	2.693	109.498	5.928
6.100	3149.2907	45.458	61.418	11.594	16.701	69.279	4.148	9.922	9.177	530.412	2.738	111.424	5.937
6.200	3241.0837	45.850	62.424	11.665	16.824	70.689	4.202	9.922	9.177	545.040	2.782	113.346	5.947
6.300	3333.9990	46.237	63.431	11.735	16.946	72.107	4.255	9.922	9.177	559.831	2.827	115.263	5.955
6.400	3428.0353	46.620	64.438	11.806	17.068	73.532	4.308	9.922	9.177	574.782	2.871	117.175	5.964
6.500	3523.1912	46.999	65.445	11.876	17.191	74.963	4.361	9.922	9.177	589.893	2.916	119.083	5.973
6.600	3619.4657	47.374	66.452	11.946	17.313	76.402	4.413	9.922	9.177	605.166	2.960	120.987	5.981
6.700	3716.8576	47.745	67.459	12.017	17.435	77.848	4.465	9.922	9.177	620.598	3.004	122.887	5.989
6.800	3815.3661	48.112	68.466	12.087	17.558	79.301	4.517	9.922	9.177	636.190	3.048	124.782	5.997
6.900	3914.9903	48.476	69.472	12.158	17.680	80.761	4.568	9.922	9.177	651.942	3.093	126.673	6.005
7.000	4015.7297	48.836	70.479	12.228	17.802	82.228	4.619	9.922	9.177	667.854	3.137	128.560	6.013
7.100	4117.5837	49.193	71.486	12.299	17.925	83.702	4.670	9.922	9.177	683.925	3.181	130.443	6.021
7.200	4220.5517	49.547	72.493	12.369	18.047	85.183	4.720	9.922	9.177	700.156	3.225	132.321	6.028
7.300	4324.6335	49.897	73.500	12.440	18.169	86.671	4.770	9.922	9.177	716.545	3.269	134.196	6.035
7.400	4429.8287	50.244	74.507	12.510	18.292	88.167	4.820	9.922	9.177	733.094	3.313	136.067	6.043
7.500	4536.1372	50.588	75.513	12.581	18.414	89.669	4.870	9.922	9.177	749.801	3.357	137.934	6.050
7.600	4643.5590	50.928	76.520	12.651	18.536	91.178	4.919	9.922	9.177	766.668	3.401	139.797	6.057
7.700	4752.0939	51.266	77.527	12.721	18.659	92.694	4.968	9.922	9.177	783.693	3.444	141.657	6.064
7.800	4861.7421	51.601	78.534	12.792	18.781	94.218	5.017	9.922	9.177	800.876	3.488	143.512	6.071
7.900	4972.5038	51.933	79.541	12.862	18.903	95.748	5.065	9.922	9.177	818.219	3.532	145.364	6.077
8.000	5084.3791	52.262	80.548	12.933	19.026	97.286	5.113	9.922	9.177	835.719	3.575	147.213	6.084
8.100	5197.3683	52.589	81.555	13.003	19.148	98.830	5.161	9.922	9.177	853.379	3.619	149.058	6.090
8.200	5311.4719	52.913	82.561	13.074	19.270	100.382	5.209	9.922	9.177	871.196	3.662	150.899	6.097
8.300	5426.6902	53.234	83.568	13.144	19.393	101.940	5.257	9.922	9.177	889.173	3.706	152.737	6.103
8.400	5543.0237	53.553	84.575	13.215	19.515	103.506	5.304	9.922	9.177	907.307	3.749	154.572	6.109
8.500	5660.4731	53.869	85.582	13.285	19.637	105.079	5.351	9.922	9.177	925.600	3.793	156.403	6.115
8.600	5779.0388	54.183	86.589	13.356	19.760	106.658	5.398	9.922	9.177	944.051	3.836	158.231	6.122
8.700	5898.7216	54.494	87.596	13.426	19.882	108.245	5.444	9.922	9.177	962.661	3.879	160.056	6.128

8.800	6019.5222	54.803	88.602	13.496	20.004	109.839	5.491	9.922	9.177	981.429	3.922	161.878	6.133
8.900	6141.4414	55.110	89.609	13.567	20.127	111.440	5.537	9.922	9.177	1000.355	3.966	163.696	6.139
9.000	6264.5011	55.415	90.616	13.650	20.249	113.048	5.583	9.922	9.177	1018.954	4.009	165.513	6.148
9.100	6388.7678	55.718	91.623	13.789	20.371	114.663	5.629	9.922	9.177	1035.605	4.052	167.331	6.169
9.200	6514.1499	56.019	92.630	13.928	20.492	116.284	5.675	9.922	9.177	1052.364	4.095	169.146	6.190
9.300	6640.6481	56.318	93.637	14.067	20.614	117.913	5.720	9.922	9.177	1069.229	4.138	170.958	6.211
9.400	6768.2633	56.615	94.644	14.206	20.736	119.549	5.765	9.922	9.177	1086.202	4.181	172.767	6.231
9.500	6896.9965	56.910	95.650	14.345	20.858	121.192	5.810	9.922	9.177	1103.282	4.223	174.573	6.251
9.600	7026.8485	57.203	96.657	14.484	20.979	122.841	5.855	9.922	9.177	1120.469	4.266	176.376	6.271
9.700	7157.8205	57.493	97.664	14.623	21.101	124.498	5.900	9.922	9.177	1137.764	4.309	178.176	6.291
9.800	7289.9133	57.782	98.671	14.763	21.223	126.162	5.945	9.922	9.177	1155.167	4.352	179.973	6.311
9.900	7423.1282	58.069	99.678	14.902	21.345	127.832	5.989	9.922	9.177	1172.678	4.394	181.768	6.330

Sezione generica Laviano11 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 30965.7 2: 247.7 30926.2 3: 616.4 30910.3 4: 814.9 30935.6 5: 1062.5 31067.3 6: 1216.4 31249.6 7: 1610.1 31808.4 8: 1676.2 31903.5

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 0.933

Velocità [m/s]: 15.961

Qmax [m³/s]: 8710.326

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9326	6.9497	9.6470	6.6070	0.6849	15.9613	105.5500	9.39
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.2266	
13.9406	0.3827	8710.33	2.3492	4.8977	20.1770		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4318	2.783	1.007	3.103	3.112	0.155	0.050	0.172	0.945	0.109	0.034	0.495	3.974
0.200	2.8536	4.705	2.014	5.256	5.533	0.606	0.110	0.369	1.681	0.645	0.068	1.328	4.423
0.300	8.0818	6.615	3.021	5.760	6.687	1.222	0.183	0.589	2.326	1.762	0.108	2.530	4.586
0.400	15.9496	8.277	4.027	5.948	7.535	1.927	0.256	0.824	2.851	3.435	0.150	3.892	4.643
0.500	26.2832	9.685	5.034	6.136	8.383	2.714	0.324	1.077	3.294	5.652	0.192	5.281	4.650
0.600	39.8722	11.152	6.041	6.324	8.939	3.575	0.400	1.358	3.695	8.420	0.234	6.939	4.736
0.700	56.8428	12.731	7.048	6.512	9.152	4.465	0.488	1.658	4.078	11.579	0.278	8.961	4.909
0.800	76.2180	14.185	8.055	6.700	9.365	5.373	0.574	1.952	4.452	15.071	0.322	11.055	5.057
0.900	97.8962	15.538	9.062	6.888	9.578	6.300	0.658	2.250	4.792	18.872	0.368	13.206	5.187
1.000	121.8010	16.809	10.068	7.076	9.790	7.246	0.740	2.554	5.106	22.967	0.413	15.400	5.303
1.100	147.8737	18.009	11.075	7.264	10.003	8.211	0.821	2.860	5.395	27.342	0.459	17.631	5.408

1.200	176.0687	19.149	12.082	7.452	10.216	9.195	0.900	3.170	5.665	31.988	0.505	19.890	5.504
1.300	206.3502	20.237	13.089	7.640	10.429	10.197	0.978	3.480	5.921	36.896	0.551	22.173	5.593
1.400	238.6900	21.277	14.096	7.828	10.642	11.218	1.054	3.791	6.169	42.060	0.596	24.475	5.675
1.500	273.0663	22.277	15.103	8.016	10.855	12.258	1.129	4.106	6.406	47.476	0.642	26.793	5.752
1.600	309.9038	23.273	16.110	8.173	11.044	13.316	1.206	4.426	6.633	53.236	0.687	29.205	5.821
1.700	349.7207	24.311	17.116	8.258	11.174	14.385	1.287	4.756	6.855	59.469	0.732	31.823	5.881
1.800	391.4179	25.313	18.123	8.342	11.305	15.463	1.368	5.088	7.067	65.939	0.778	34.458	5.936
1.900	434.9545	26.282	19.130	8.427	11.436	16.549	1.447	5.417	7.268	72.641	0.824	37.107	5.988
2.000	480.2936	27.222	20.137	8.511	11.567	17.644	1.525	5.747	7.460	79.568	0.870	39.768	6.036
2.100	527.4019	28.133	21.144	8.595	11.698	18.747	1.603	6.077	7.644	86.715	0.916	42.439	6.082
2.200	576.2495	29.018	22.151	8.680	11.829	19.858	1.679	6.407	7.820	94.079	0.962	45.117	6.125
2.300	626.8089	29.879	23.157	8.764	11.960	20.978	1.754	6.736	7.990	101.656	1.008	47.802	6.166
2.400	679.0553	30.717	24.164	8.849	12.090	22.107	1.828	7.066	8.154	109.441	1.054	50.491	6.205
2.500	732.9661	31.534	25.171	8.933	12.221	23.243	1.902	7.396	8.313	117.431	1.101	53.184	6.242
2.600	788.5204	32.331	26.178	9.018	12.352	24.389	1.974	7.726	8.466	125.624	1.147	55.878	6.277
2.700	845.6993	33.110	27.185	9.102	12.483	25.542	2.046	8.055	8.615	134.016	1.193	58.574	6.310
2.800	904.4853	33.870	28.192	9.186	12.614	26.704	2.117	8.385	8.759	142.606	1.239	61.270	6.343
2.900	964.8624	34.614	29.199	9.271	12.745	27.875	2.187	8.715	8.900	151.390	1.285	63.966	6.373
3.000	1026.8160	35.342	30.205	9.355	12.876	29.054	2.257	9.045	9.022	160.368	1.331	66.661	6.403
3.100	1090.3325	36.054	31.212	9.440	13.007	30.241	2.325	9.423	9.090	169.536	1.377	69.354	6.431
3.200	1155.3995	36.752	32.219	9.524	13.137	31.437	2.393	9.806	9.157	178.893	1.423	72.045	6.459
3.300	1222.0055	37.437	33.226	9.608	13.268	32.642	2.460	9.922	9.177	188.437	1.469	74.734	6.485
3.400	1290.1782	38.110	34.233	9.692	13.399	33.854	2.527	9.922	9.177	198.177	1.515	77.423	6.510
3.500	1360.3545	38.784	35.240	9.762	13.521	35.075	2.594	9.922	9.177	208.233	1.561	80.168	6.533
3.600	1431.9962	39.446	36.246	9.833	13.643	36.302	2.661	9.922	9.177	218.472	1.606	82.908	6.555
3.700	1505.0910	40.096	37.253	9.903	13.766	37.537	2.727	9.922	9.177	228.892	1.652	85.643	6.576
3.800	1579.6277	40.735	38.260	9.974	13.888	38.778	2.792	9.922	9.177	239.491	1.698	88.373	6.596
3.900	1655.5955	41.362	39.267	10.044	14.010	40.027	2.857	9.922	9.177	250.268	1.743	91.097	6.615
4.000	1732.9845	41.979	40.274	10.115	14.133	41.283	2.921	9.922	9.177	261.222	1.789	93.816	6.634
4.100	1811.7854	42.585	41.281	10.185	14.255	42.545	2.985	9.922	9.177	272.351	1.835	96.530	6.652
4.200	1891.9895	43.181	42.288	10.256	14.377	43.815	3.048	9.922	9.177	283.654	1.880	99.237	6.670
4.300	1973.5886	43.768	43.294	10.326	14.500	45.092	3.110	9.922	9.177	295.131	1.926	101.938	6.687
4.400	2056.5750	44.346	44.301	10.396	14.622	46.376	3.172	9.922	9.177	306.780	1.971	104.633	6.704
4.500	2140.9416	44.915	45.308	10.467	14.744	47.667	3.233	9.922	9.177	318.599	2.017	107.321	6.720
4.600	2226.6816	45.475	46.315	10.537	14.866	48.964	3.294	9.922	9.177	330.590	2.062	110.004	6.735
4.700	2313.7889	46.028	47.322	10.608	14.989	50.269	3.354	9.922	9.177	342.749	2.108	112.679	6.751
4.800	2402.2574	46.572	48.329	10.678	15.111	51.581	3.413	9.922	9.177	355.078	2.153	115.349	6.765
4.900	2492.0818	47.109	49.335	10.749	15.233	52.900	3.473	9.922	9.177	367.574	2.198	118.011	6.780

5.000	2583.2569	47.638	50.342	10.819	15.356	54.227	3.531	9.922	9.177	380.237	2.243	120.668	6.794
5.100	2675.7780	48.160	51.349	10.890	15.478	55.560	3.590	9.922	9.177	393.068	2.289	123.317	6.807
5.200	2769.6405	48.676	52.356	10.960	15.600	56.900	3.647	9.922	9.177	406.064	2.334	125.961	6.821
5.300	2864.8403	49.184	53.363	11.031	15.723	58.247	3.705	9.922	9.177	419.225	2.379	128.597	6.834
5.400	2961.3736	49.686	54.370	11.101	15.845	59.601	3.762	9.922	9.177	432.551	2.424	131.227	6.846
5.500	3059.2367	50.182	55.377	11.171	15.967	60.963	3.818	9.922	9.177	446.042	2.469	133.851	6.859
5.600	3158.4264	50.672	56.383	11.242	16.090	62.331	3.874	9.922	9.177	459.696	2.514	136.468	6.871
5.700	3258.9395	51.156	57.390	11.312	16.212	63.707	3.930	9.922	9.177	473.514	2.559	139.079	6.882
5.800	3360.7732	51.634	58.397	11.383	16.334	65.089	3.985	9.922	9.177	487.495	2.603	141.683	6.894
5.900	3463.9248	52.106	59.404	11.453	16.457	66.478	4.040	9.922	9.177	501.639	2.648	144.281	6.905
6.000	3568.3920	52.573	60.411	11.524	16.579	67.875	4.094	9.922	9.177	515.944	2.693	146.872	6.916
6.100	3674.1725	53.035	61.418	11.594	16.701	69.279	4.148	9.922	9.177	530.412	2.738	149.458	6.927
6.200	3781.2643	53.491	62.424	11.665	16.824	70.689	4.202	9.922	9.177	545.040	2.782	152.037	6.938
6.300	3889.6655	53.943	63.431	11.735	16.946	72.107	4.255	9.922	9.177	559.831	2.827	154.610	6.948
6.400	3999.3745	54.390	64.438	11.806	17.068	73.532	4.308	9.922	9.177	574.782	2.871	157.177	6.958
6.500	4110.3898	54.832	65.445	11.876	17.191	74.963	4.361	9.922	9.177	589.893	2.916	159.738	6.968
6.600	4222.7099	55.269	66.452	11.946	17.313	76.402	4.413	9.922	9.177	605.166	2.960	162.294	6.978
6.700	4336.3338	55.702	67.459	12.017	17.435	77.848	4.465	9.922	9.177	620.598	3.004	164.843	6.987
6.800	4451.2604	56.131	68.466	12.087	17.558	79.301	4.517	9.922	9.177	636.190	3.048	167.386	6.997
6.900	4567.4887	56.556	69.472	12.158	17.680	80.761	4.568	9.922	9.177	651.942	3.093	169.924	7.006
7.000	4685.0180	56.976	70.479	12.228	17.802	82.228	4.619	9.922	9.177	667.854	3.137	172.456	7.015
7.100	4803.8476	57.392	71.486	12.299	17.925	83.702	4.670	9.922	9.177	683.925	3.181	174.983	7.024
7.200	4923.9770	57.805	72.493	12.369	18.047	85.183	4.720	9.922	9.177	700.156	3.225	177.504	7.033
7.300	5045.4057	58.213	73.500	12.440	18.169	86.671	4.770	9.922	9.177	716.545	3.269	180.020	7.041
7.400	5168.1335	58.618	74.507	12.510	18.292	88.167	4.820	9.922	9.177	733.094	3.313	182.530	7.050
7.500	5292.1601	59.019	75.513	12.581	18.414	89.669	4.870	9.922	9.177	749.801	3.357	185.035	7.058
7.600	5417.4855	59.417	76.520	12.651	18.536	91.178	4.919	9.922	9.177	766.668	3.401	187.535	7.066
7.700	5544.1096	59.811	77.527	12.721	18.659	92.694	4.968	9.922	9.177	783.693	3.444	190.030	7.074
7.800	5672.0325	60.201	78.534	12.792	18.781	94.218	5.017	9.922	9.177	800.876	3.488	192.520	7.082
7.900	5801.2544	60.589	79.541	12.862	18.903	95.748	5.065	9.922	9.177	818.219	3.532	195.004	7.090
8.000	5931.7756	60.973	80.548	12.933	19.026	97.286	5.113	9.922	9.177	835.719	3.575	197.484	7.098
8.100	6063.5964	61.354	81.555	13.003	19.148	98.830	5.161	9.922	9.177	853.379	3.619	199.959	7.105
8.200	6196.7172	61.732	82.561	13.074	19.270	100.382	5.209	9.922	9.177	871.196	3.662	202.430	7.113
8.300	6331.1385	62.106	83.568	13.144	19.393	101.940	5.257	9.922	9.177	889.173	3.706	204.895	7.120
8.400	6466.8610	62.478	84.575	13.215	19.515	103.506	5.304	9.922	9.177	907.307	3.749	207.356	7.128
8.500	6603.8852	62.847	85.582	13.285	19.637	105.079	5.351	9.922	9.177	925.600	3.793	209.813	7.135
8.600	6742.2119	63.213	86.589	13.356	19.760	106.658	5.398	9.922	9.177	944.051	3.836	212.265	7.142
8.700	6881.8419	63.576	87.596	13.426	19.882	108.245	5.444	9.922	9.177	962.661	3.879	214.713	7.149

8.800	7022.7759	63.937	88.602	13.496	20.004	109.839	5.491	9.922	9.177	981.429	3.922	217.156	7.156
8.900	7165.0149	64.295	89.609	13.567	20.127	111.440	5.537	9.922	9.177	1000.355	3.966	219.595	7.162
9.000	7308.5846	64.650	90.616	13.650	20.249	113.048	5.583	9.922	9.177	1018.954	4.009	222.031	7.173
9.100	7453.5624	65.004	91.623	13.789	20.371	114.663	5.629	9.922	9.177	1035.605	4.052	224.470	7.197
9.200	7599.8415	65.356	92.630	13.928	20.492	116.284	5.675	9.922	9.177	1052.364	4.095	226.904	7.222
9.300	7747.4228	65.704	93.637	14.067	20.614	117.913	5.720	9.922	9.177	1069.229	4.138	229.334	7.246
9.400	7896.3072	66.051	94.644	14.206	20.736	119.549	5.765	9.922	9.177	1086.202	4.181	231.760	7.270
9.500	8046.4959	66.395	95.650	14.345	20.858	121.192	5.810	9.922	9.177	1103.282	4.223	234.182	7.293
9.600	8197.9900	66.736	96.657	14.484	20.979	122.841	5.855	9.922	9.177	1120.469	4.266	236.600	7.317
9.700	8350.7906	67.076	97.664	14.623	21.101	124.498	5.900	9.922	9.177	1137.764	4.309	239.015	7.340
9.800	8504.8989	67.413	98.671	14.763	21.223	126.162	5.945	9.922	9.177	1155.167	4.352	241.425	7.362
9.900	8660.3162	67.748	99.678	14.902	21.345	127.832	5.989	9.922	9.177	1172.678	4.394	243.832	7.385

Sezione generica Laviano12 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 31261.7 2: 384.7 31101.5 3: 515.9 30992.9 4: 647.2 30698.8 5:
 923.3 30581.1 6: 1090.7 30585.7 7: 1357.7 30599.2 8: 1511.6 30626.4
 9: 1728.9 30689.7 10: 1855.6 30807.4 11: 1914.4 31001.9 12: 1915.6
 31002.2

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.085

Velocità [m/s]: 13.838

 Qmax [m³/s]: 3784.265

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.0850	10.5980	10.9377	7.6205	0.6967	13.8384	105.5500	15.94
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.2104	
10.8630	0.4356	3784.26	2.5014	4.3314	20.2394		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _r	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.4394	2.593	1.469	2.977	2.999	0.169	0.057	0.174	0.978	0.127	0.036	0.443	3.470
0.200	2.4062	4.183	2.939	4.921	4.967	0.575	0.116	0.374	1.553	0.616	0.072	1.092	3.906
0.300	6.4667	5.840	4.408	5.721	5.797	1.107	0.191	0.608	2.007	1.526	0.113	2.038	4.238
0.400	12.3167	7.163	5.877	6.521	6.626	1.719	0.259	0.842	2.360	2.765	0.155	3.015	4.454
0.500	20.1586	8.368	7.346	7.217	7.354	2.409	0.328	1.083	2.654	4.359	0.196	4.069	4.624
0.600	30.0343	9.505	8.816	7.795	7.967	3.160	0.397	1.309	2.981	6.301	0.238	5.205	4.767
0.700	41.7892	10.531	10.285	8.373	8.579	3.968	0.463	1.542	3.295	8.556	0.279	6.353	4.884
0.800	55.4641	11.473	11.754	8.951	9.192	4.834	0.526	1.780	3.581	11.128	0.321	7.509	4.984
0.900	71.1100	12.349	13.224	9.529	9.804	5.758	0.587	2.030	3.852	14.020	0.361	8.673	5.072
1.000	88.7837	13.173	14.693	10.107	10.417	6.740	0.647	2.285	4.107	17.240	0.402	9.844	5.150

1.100	108.7343	13.977	16.162	10.651	11.000	7.779	0.707	2.541	4.371	20.823	0.442	11.057	5.222
1.200	132.1500	14.913	17.632	10.950	11.368	8.861	0.779	2.820	4.639	24.967	0.482	12.536	5.293
1.300	158.3061	15.888	19.101	11.102	11.625	9.964	0.857	3.113	4.899	29.564	0.523	14.166	5.355
1.400	186.2712	16.809	20.570	11.255	11.881	11.082	0.933	3.407	5.145	34.441	0.566	15.801	5.408
1.500	215.9876	17.683	22.039	11.407	12.138	12.215	1.006	3.699	5.375	39.589	0.609	17.437	5.456
1.600	247.4064	18.514	23.509	11.559	12.394	13.363	1.078	3.992	5.593	45.001	0.652	19.071	5.498
1.700	280.4862	19.309	24.978	11.711	12.651	14.526	1.148	4.297	5.783	50.672	0.696	20.702	5.535
1.800	315.1916	20.069	26.447	11.864	12.907	15.705	1.217	4.603	5.963	56.597	0.740	22.329	5.569
1.900	351.4921	20.799	27.917	12.016	13.163	16.899	1.284	4.902	6.131	62.770	0.785	23.949	5.600
2.000	389.3617	21.502	29.386	12.168	13.420	18.108	1.349	5.201	6.293	69.190	0.829	25.564	5.627
2.100	428.7777	22.179	30.855	12.321	13.676	19.333	1.414	5.467	6.500	75.851	0.874	27.171	5.653
2.200	469.7206	22.832	32.324	12.473	13.933	20.573	1.477	5.719	6.699	82.753	0.918	28.771	5.676
2.300	512.5314	23.482	33.794	12.597	14.173	21.827	1.540	5.972	6.899	89.991	0.963	30.403	5.695
2.400	557.3282	24.137	35.263	12.671	14.387	23.090	1.605	6.218	7.096	97.626	1.008	32.094	5.709
2.500	603.4176	24.770	36.732	12.746	14.601	24.361	1.668	6.450	7.282	105.485	1.053	33.771	5.720
2.600	650.7675	25.381	38.202	12.821	14.815	25.640	1.731	6.680	7.467	113.563	1.098	35.434	5.730
2.700	699.3488	25.974	39.671	12.896	15.029	26.925	1.792	6.799	7.564	121.857	1.144	37.084	5.739
2.800	749.1347	26.547	41.140	12.971	15.243	28.219	1.851	6.799	7.564	130.364	1.189	38.721	5.746
2.900	800.1006	27.104	42.609	13.046	15.457	29.520	1.910	6.799	7.564	139.080	1.235	40.343	5.753
3.000	852.2237	27.644	44.079	13.121	15.671	30.828	1.967	6.799	7.564	148.004	1.280	41.951	5.758
3.100	905.4832	28.170	45.548	13.196	15.885	32.144	2.023	6.799	7.564	157.133	1.326	43.545	5.763
3.200	959.8597	28.681	47.017	13.270	16.099	33.467	2.079	6.799	7.564	166.463	1.372	45.126	5.766
3.300	1015.3353	29.178	48.487	13.345	16.313	34.798	2.133	6.799	7.564	175.995	1.418	46.692	5.769
3.400	1071.8935	29.663	49.956	13.420	16.527	36.136	2.186	6.799	7.564	185.724	1.464	48.246	5.771
3.500	1129.5189	30.135	51.425	13.495	16.741	37.482	2.239	6.799	7.564	195.650	1.509	49.785	5.773
3.600	1188.1973	30.596	52.895	13.570	16.955	38.835	2.290	6.799	7.564	205.771	1.555	51.312	5.774
3.700	1247.9154	31.046	54.364	13.645	17.169	40.196	2.341	6.799	7.564	216.084	1.601	52.826	5.775
3.800	1308.6609	31.485	55.833	13.720	17.383	41.564	2.391	6.799	7.564	226.590	1.647	54.326	5.775
3.900	1370.4223	31.915	57.302	13.795	17.597	42.940	2.440	6.799	7.564	237.285	1.693	55.815	5.775
4.000	1433.1891	32.335	58.772	13.869	17.811	44.323	2.488	6.799	7.564	248.170	1.739	57.290	5.775
4.100	1496.9512	32.746	60.241	13.944	18.025	45.714	2.536	6.799	7.564	259.242	1.784	58.754	5.774
4.200	1559.6300	33.103	61.710	14.082	18.278	47.114	2.578	6.799	7.564	269.922	1.830	60.052	5.778
4.300	1627.9803	33.546	63.180	14.229	18.455	48.530	2.630	6.799	7.564	280.714	1.876	61.656	5.799
4.400	1698.9732	34.008	64.649	14.350	18.612	49.958	2.684	6.799	7.564	291.956	1.921	63.348	5.819
4.500	1771.4268	34.465	66.118	14.470	18.769	51.398	2.738	6.799	7.564	303.393	1.966	65.043	5.839
4.600	1845.3441	34.917	67.587	14.591	18.926	52.849	2.792	6.799	7.564	315.027	2.011	66.741	5.858
4.700	1920.7282	35.364	69.057	14.712	19.083	54.313	2.846	6.799	7.564	326.857	2.055	68.441	5.876
4.800	1997.5824	35.806	70.526	14.833	19.240	55.789	2.900	6.799	7.564	338.882	2.100	70.144	5.895

4.900	2075.9102	36.243	71.995	14.954	19.396	57.278	2.953	6.799	7.564	351.105	2.144	71.850	5.913
5.000	2155.7153	36.676	73.465	15.075	19.553	58.778	3.006	6.799	7.564	363.523	2.188	73.558	5.930
5.100	2237.0012	37.104	74.934	15.195	19.710	60.290	3.059	6.799	7.564	376.138	2.232	75.268	5.947
5.200	2319.7718	37.528	76.403	15.316	19.867	61.814	3.111	6.799	7.564	388.951	2.276	76.981	5.964
5.300	2396.4732	37.825	77.872	15.321	20.123	63.356	3.148	6.799	7.564	403.531	2.320	78.223	5.939
5.400	2474.7245	38.118	79.342	15.321	20.383	64.922	3.185	6.799	7.564	418.584	2.363	79.457	5.912
5.500	2554.8678	38.412	80.811	15.321	20.643	66.512	3.222	6.799	7.564	434.055	2.406	80.703	5.886
5.600	2636.9228	38.706	82.280	15.321	20.903	68.126	3.259	6.799	7.564	449.949	2.448	81.960	5.860
5.700	2720.9093	39.001	83.750	15.321	21.163	69.764	3.296	6.799	7.564	466.274	2.490	83.229	5.835
5.800	2806.8469	39.297	85.219	15.321	21.424	71.426	3.334	6.799	7.564	483.035	2.531	84.508	5.811
5.900	2894.7551	39.593	86.688	15.321	21.684	73.112	3.372	6.799	7.564	500.239	2.572	85.799	5.787
6.000	2984.6535	39.890	88.158	15.321	21.944	74.822	3.410	6.799	7.564	517.891	2.612	87.101	5.763
6.100	3076.5615	40.187	89.627	15.321	22.204	76.556	3.448	6.799	7.564	535.999	2.652	88.413	5.740
6.200	3170.4984	40.484	91.096	15.321	22.464	78.315	3.486	6.799	7.564	554.568	2.692	89.736	5.717
6.300	3266.4837	40.782	92.565	15.321	22.724	80.097	3.525	6.799	7.564	573.604	2.731	91.068	5.695
6.400	3364.5365	41.080	94.035	15.321	22.984	81.903	3.563	6.799	7.564	593.114	2.770	92.411	5.673
6.500	3464.6759	41.378	95.504	15.321	23.244	83.733	3.602	6.799	7.564	613.105	2.809	93.764	5.651
6.600	3566.9213	41.676	96.973	15.321	23.505	85.587	3.641	6.799	7.564	633.581	2.847	95.126	5.630
6.700	3671.2914	41.974	98.443	15.321	23.765	87.465	3.680	6.799	7.564	654.550	2.885	96.499	5.609
6.800	3777.8055	42.273	99.912	15.321	24.025	89.367	3.720	6.799	7.564	676.018	2.923	97.880	5.588

Sezione generica Laviano12 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:

 1: 0 31261.7 2: 384.7 31101.5 3: 515.9 30992.9 4: 647.2 30698.8 5:
 923.3 30581.1 6: 1090.7 30585.7 7: 1357.7 30599.2 8: 1511.6 30626.4
 9: 1714.9 30901.9 10: 1814.8 30901.9 11: 1815 31001.9 12: 1915
 31001.9

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 35

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

 Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 1.017

Velocità [m/s]: 16.262

 Qmax [m³/s]: 3935.094

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
1.0169	8.6847	9.2050	6.4835	0.7043	16.2625	105.5500	14.94
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	6.0093	
14.5252	0.4228	3935.09	2.6941	4.5538	17.5457		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _r	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.5126	3.025	1.469	2.977	2.999	0.169	0.057	0.186	1.015	0.127	0.036	0.566	4.048
0.200	2.8072	4.880	2.939	4.921	4.967	0.575	0.116	0.403	1.614	0.616	0.072	1.414	4.558
0.300	7.5445	6.814	4.408	5.721	5.797	1.107	0.191	0.653	2.138	1.526	0.113	2.666	4.945
0.400	14.3694	8.357	5.877	6.521	6.626	1.719	0.259	0.914	2.564	2.765	0.155	3.960	5.197
0.500	23.7062	9.852	7.346	7.091	7.244	2.406	0.332	1.195	2.935	4.390	0.197	5.448	5.400
0.600	35.5306	11.349	8.816	7.399	7.624	3.131	0.411	1.475	3.319	6.378	0.240	7.165	5.571
0.700	49.3160	12.691	10.285	7.707	8.003	3.886	0.486	1.760	3.659	8.642	0.284	8.909	5.706
0.800	65.0040	13.913	11.754	8.016	8.382	4.672	0.557	2.049	3.966	11.172	0.328	10.666	5.819
0.900	82.5609	15.041	13.224	8.324	8.761	5.489	0.626	2.345	4.250	13.961	0.372	12.431	5.914
1.000	101.9689	16.091	14.693	8.632	9.141	6.337	0.693	2.641	4.509	17.005	0.415	14.197	5.996

Verifica sezione generica

1.100	123.2213	17.077	16.162	8.941	9.520	7.216	0.758	2.940	4.752	20.303	0.459	15.964	6.069
1.200	146.6351	18.048	17.632	9.206	9.866	8.125	0.824	3.309	4.849	23.906	0.502	17.803	6.134
1.300	172.8306	19.095	19.101	9.324	10.100	9.051	0.896	3.593	5.104	27.931	0.546	19.884	6.188
1.400	200.6289	20.084	20.570	9.442	10.333	9.989	0.967	3.879	5.346	32.181	0.590	21.960	6.234
1.500	229.9766	21.023	22.039	9.561	10.567	10.939	1.035	4.324	5.289	36.651	0.635	24.025	6.275
1.600	260.8286	21.916	23.509	9.679	10.801	11.901	1.102	4.616	5.476	41.335	0.680	26.080	6.310
1.700	293.1459	22.768	24.978	9.798	11.035	12.875	1.167	4.902	5.651	46.229	0.725	28.121	6.341
1.800	326.8951	23.584	26.447	9.916	11.269	13.861	1.230	5.188	5.819	51.328	0.770	30.148	6.369
1.900	362.0472	24.366	27.917	10.035	11.502	14.859	1.292	5.440	6.015	56.631	0.815	32.161	6.393
2.000	398.5770	25.118	29.386	10.153	11.736	15.868	1.352	5.686	6.211	62.132	0.860	34.158	6.415
2.100	436.4628	25.843	30.855	10.271	11.970	16.889	1.411	5.925	6.402	67.831	0.905	36.139	6.435
2.200	475.6855	26.542	32.324	10.390	12.204	17.922	1.469	6.158	6.589	73.725	0.951	38.105	6.452
2.300	516.2286	27.217	33.794	10.508	12.438	18.967	1.525	6.384	6.770	79.813	0.996	40.056	6.468
2.400	558.0777	27.871	35.263	10.627	12.671	20.024	1.580	6.610	6.953	86.091	1.041	41.991	6.482
2.500	601.2203	28.504	36.732	10.745	12.905	21.092	1.634	6.799	7.106	92.559	1.086	43.911	6.496
2.600	645.6455	29.119	38.202	10.864	13.139	22.173	1.688	6.799	7.106	99.216	1.131	45.816	6.507
2.700	691.3441	29.716	39.671	10.982	13.373	23.265	1.740	6.799	7.106	106.060	1.175	47.706	6.518
2.800	738.3078	30.297	41.140	11.101	13.607	24.369	1.791	6.799	7.106	113.091	1.220	49.583	6.528
2.900	786.5298	30.862	42.609	11.219	13.840	25.485	1.841	6.799	7.106	120.308	1.265	51.446	6.538
3.000	836.0044	31.413	44.079	11.337	14.074	26.613	1.891	6.799	7.106	127.709	1.309	53.295	6.546
3.100	886.7265	31.951	45.548	11.456	14.308	27.753	1.940	6.799	7.106	135.295	1.354	55.132	6.554
3.200	938.6921	32.476	47.017	11.574	14.542	28.904	1.988	6.799	7.106	143.064	1.398	56.955	6.561
3.300	955.1451	31.673	48.487	12.624	15.752	30.156	1.914	6.799	7.106	145.984	1.438	54.430	6.543
3.400	1013.8621	32.267	49.956	12.669	15.962	31.421	1.969	6.799	7.106	154.988	1.479	56.466	6.542
3.500	1073.6535	32.843	51.425	12.714	16.171	32.690	2.022	6.799	7.106	164.182	1.519	58.479	6.539
3.600	1134.4930	33.403	52.895	12.759	16.381	33.964	2.073	6.799	7.106	173.564	1.561	60.468	6.536
3.700	1196.3559	33.947	54.364	12.803	16.590	35.242	2.124	6.799	7.106	183.131	1.603	62.436	6.533
3.800	1259.2194	34.476	55.833	12.848	16.800	36.524	2.174	6.799	7.106	192.881	1.645	64.381	6.528
3.900	1323.0621	34.991	57.302	12.893	17.009	37.812	2.223	6.799	7.106	202.812	1.687	66.304	6.524
4.000	1387.8637	35.492	58.772	12.938	17.219	39.103	2.271	6.799	7.106	212.922	1.730	68.205	6.518
4.100	1453.6056	35.981	60.241	12.983	17.428	40.399	2.318	6.799	7.106	223.208	1.773	70.086	6.512
4.200	1518.1999	36.406	61.710	13.090	17.677	41.702	2.359	6.799	7.106	233.132	1.817	71.752	6.512
4.300	1537.6990	35.670	63.180	15.211	18.841	43.109	2.288	6.799	7.106	227.307	1.856	69.149	6.765
4.400	1614.5274	36.252	64.649	15.332	18.998	44.536	2.344	6.799	7.106	237.745	1.896	71.383	6.791
4.500	1693.1126	36.826	66.118	15.452	19.155	45.976	2.400	6.799	7.106	248.386	1.935	73.622	6.816
4.600	1773.4560	37.393	67.587	15.573	19.312	47.427	2.456	6.799	7.106	259.228	1.974	75.868	6.841
4.700	1855.5595	37.954	69.057	15.694	19.469	48.890	2.511	6.799	7.106	270.271	2.014	78.119	6.866
4.800	1939.4250	38.507	70.526	15.815	19.626	50.366	2.566	6.799	7.106	281.516	2.054	80.375	6.889

4.900	2025.0550	39.054	71.995	15.936	19.782	51.853	2.621	6.799	7.106	292.963	2.094	82.636	6.912
5.000	2112.4519	39.594	73.465	16.057	19.939	53.353	2.676	6.799	7.106	304.611	2.134	84.902	6.935
5.100	2201.6186	40.128	74.934	16.177	20.096	54.865	2.730	6.799	7.106	316.460	2.174	87.173	6.957
5.200	2292.5581	40.657	76.403	16.298	20.253	56.388	2.784	6.799	7.106	328.510	2.214	89.449	6.979
5.300	2377.9546	41.049	77.872	16.303	20.509	57.930	2.825	6.799	7.106	342.021	2.253	91.183	6.953
5.400	2465.2090	41.436	79.342	16.303	20.769	59.495	2.865	6.799	7.106	355.977	2.293	92.908	6.925
5.500	2554.6578	41.822	80.811	16.303	21.029	61.084	2.905	6.799	7.106	370.336	2.333	94.647	6.898
5.600	2646.3245	42.208	82.280	16.303	21.289	62.698	2.945	6.799	7.106	385.105	2.372	96.399	6.872
5.700	2740.2328	42.593	83.750	16.303	21.549	64.335	2.985	6.799	7.106	400.289	2.411	98.165	6.846
5.800	2836.4061	42.978	85.219	16.303	21.810	65.997	3.026	6.799	7.106	415.895	2.449	99.944	6.820
5.900	2934.8679	43.363	86.688	16.303	22.070	67.682	3.067	6.799	7.106	431.928	2.487	101.737	6.795
6.000	3035.6415	43.747	88.158	16.303	22.330	69.392	3.108	6.799	7.106	448.394	2.525	103.541	6.770
6.100	3138.7498	44.130	89.627	16.303	22.590	71.125	3.149	6.799	7.106	465.301	2.562	105.359	6.746
6.200	3244.2161	44.513	91.096	16.303	22.850	72.882	3.190	6.799	7.106	482.653	2.600	107.189	6.722
6.300	3352.0633	44.895	92.565	16.303	23.110	74.664	3.231	6.799	7.106	500.457	2.637	109.032	6.698
6.400	3462.3142	45.277	94.035	16.303	23.370	76.469	3.272	6.799	7.106	518.719	2.674	110.886	6.675
6.500	3574.9915	45.658	95.504	16.303	23.630	78.299	3.313	6.799	7.106	537.445	2.710	112.753	6.652
6.600	3690.1179	46.039	96.973	16.303	23.891	80.152	3.355	6.799	7.106	556.642	2.747	114.631	6.629
6.700	3807.7160	46.419	98.443	16.303	24.151	82.030	3.397	6.799	7.106	576.315	2.783	116.521	6.607
6.800	3927.8083	46.798	99.912	16.303	24.411	83.932	3.438	6.799	7.106	596.470	2.820	118.422	6.585

Sezione generica Laviano13 Stato di Fatto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]: 1: 0 30187.6 2: 219.1 30114.5 3: 383.9 30116.6 4: 870 30093.9 5: 1133.7 30073.3 6: 1240.8 30081.6 7: 1331.9 30205.1 8: 1408.3 30288.5

Parametri di scabrezza

Formula: Gauckler-Strickler

Coeff. di scabrezza: 30

Parametri di moto uniforme

Pendenza [%]: 34.45

Q [m³/s]: 105.5500

Tirante idrico [m]: 0.978

Velocità [m/s]: 12.868

Qmax [m³/s]: 575.741

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9783	10.8774	13.1355	8.2061	0.6247	12.8679	105.5500	45.46
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	4.7301	
9.4106	0.3649	575.74	2.1499	4.3178	22.3241		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3160	2.493	4.647	2.364	2.379	0.127	0.053	0.169	0.979	0.092	0.034	0.417	3.437
0.200	1.7809	4.134	9.294	3.717	3.788	0.431	0.114	0.364	1.337	0.459	0.072	1.071	3.877
0.300	4.5410	4.999	13.941	5.881	6.004	0.908	0.151	0.517	1.617	1.118	0.106	1.574	4.061
0.400	9.4932	5.907	18.587	8.096	8.272	1.607	0.194	0.679	2.060	2.243	0.138	2.178	4.233
0.500	17.6811	6.752	23.234	10.525	11.030	2.619	0.237	0.882	2.522	4.092	0.165	2.823	4.321
0.600	30.8692	8.306	27.881	10.598	11.470	3.716	0.324	1.134	3.019	6.893	0.201	4.117	4.479
0.700	46.9366	9.675	32.528	10.672	11.910	4.851	0.407	1.391	3.444	10.244	0.243	5.471	4.582
0.800	65.7142	10.910	37.175	10.746	12.351	6.023	0.488	1.664	3.799	14.125	0.286	6.866	4.652
0.900	87.0915	12.041	41.822	10.820	12.791	7.233	0.565	1.945	4.114	18.523	0.330	8.290	4.702
1.000	110.9942	13.089	46.468	10.893	13.231	8.480	0.641	2.150	4.318	23.433	0.374	9.732	4.737
1.100	137.3718	14.069	51.115	10.967	13.671	9.764	0.714	2.150	4.318	28.856	0.419	11.189	4.761

1.200	167.4971	15.116	55.762	11.041	13.931	11.081	0.795	2.150	4.318	34.769	0.464	12.846	4.817
1.300	201.0490	16.204	60.409	11.115	14.056	12.408	0.883	2.150	4.318	41.060	0.509	14.682	4.896
1.400	236.8776	17.237	65.056	11.278	14.189	13.743	0.969	2.150	4.318	47.514	0.554	16.543	4.985
1.500	274.9837	18.227	69.703	11.461	14.325	15.087	1.053	2.150	4.318	54.213	0.601	18.433	5.072
1.600	315.3204	19.180	74.349	11.645	14.460	16.440	1.137	2.150	4.318	61.181	0.648	20.351	5.154
1.700	357.8283	20.100	78.996	11.828	14.596	17.802	1.220	2.150	4.318	68.405	0.695	22.293	5.231
1.800	402.4546	20.990	83.643	12.011	14.732	19.174	1.302	2.150	4.318	75.875	0.742	24.256	5.304
1.900	449.1520	21.852	88.290	12.194	14.867	20.554	1.383	2.150	4.318	83.581	0.788	26.238	5.374
2.000	497.8780	22.689	92.937	12.378	15.003	21.944	1.463	2.150	4.318	91.515	0.835	28.237	5.440
2.100	548.5940	23.502	97.584	12.561	15.139	23.343	1.542	2.150	4.318	99.669	0.882	30.251	5.504

Sezione generica Laviano13 Progetto

Caratteristiche della sezione

Punti [X,Y]:	1: 0 30187.6 2: 219.1 30114.5 3: 383.9 30116.6 4: 870 30093.9 5: 1133.7 30073.3 6: 1240.8 30081.6 7: 1331.9 30205.1 8: 1408.3 30288.5
Parametri di scabrezza	
Formula:	Gauckler-Strickler
Coeff. di scabrezza:	35
Parametri di moto uniforme	
Pendenza [%]:	34.45
Q [m ³ /s]:	105.5500
Tirante idrico [m]:	0.915
Velocità [m/s]:	14.240
Qmax [m ³ /s]:	671.698

VERIFICA IDRAULICA

h	Corda	Chi	Sigma	R	V	Q	GR
[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[%]
0.9153	10.8309	12.8581	7.4211	0.5772	14.2404	105.5500	42.53
H	Zita	Qmax	hc	Vc	Qc	Froude	
[m]	[m]	[m ³ /s]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	5.4927	
11.2259	0.3370	671.7	2.1499	4.3178	19.2398		

SCALA DI DEFLUSSO

hu	Qu	Vu	Gr	Corda	Chi	Sigma	R	hc	Vc	Qc	Zita	H _T	Froude
[m]	[m ³ /s]	[m/s]	[Grm]	[m]	[m]	[mq]	[m]	[m]	[m/s]	[m ³ /s]	[m]	[m]	
0.100	0.3687	2.909	4.647	2.364	2.379	0.127	0.053	0.181	1.015	0.092	0.034	0.531	4.010
0.200	2.0777	4.823	9.294	3.717	3.788	0.431	0.114	0.388	1.376	0.459	0.072	1.385	4.523
0.300	5.2978	5.833	13.941	5.881	6.004	0.908	0.151	0.546	1.701	1.118	0.106	2.034	4.738
0.400	11.0754	6.891	18.587	8.096	8.272	1.607	0.194	0.723	2.167	2.243	0.138	2.820	4.938
0.500	20.6279	7.877	23.234	10.525	11.030	2.619	0.237	0.944	2.651	4.092	0.165	3.662	5.042
0.600	36.0141	9.691	27.881	10.598	11.470	3.716	0.324	1.220	3.174	6.893	0.201	5.387	5.225
0.700	54.7594	11.288	32.528	10.672	11.910	4.851	0.407	1.508	3.604	10.244	0.243	7.194	5.345
0.800	76.6665	12.728	37.175	10.746	12.351	6.023	0.488	1.811	3.969	14.125	0.286	9.057	5.428
0.900	101.6068	14.048	41.822	10.820	12.791	7.233	0.565	2.125	4.294	18.523	0.330	10.958	5.486
1.000	129.4933	15.271	46.468	10.893	13.231	8.480	0.641	2.150	4.318	23.433	0.374	12.886	5.526
1.100	160.2671	16.414	51.115	10.967	13.671	9.764	0.714	2.150	4.318	28.856	0.419	14.832	5.554

1.200	195.4133	17.635	55.762	11.041	13.931	11.081	0.795	2.150	4.318	34.769	0.464	17.051	5.620
1.300	234.5572	18.904	60.409	11.115	14.056	12.408	0.883	2.150	4.318	41.060	0.509	19.514	5.712
1.400	276.3572	20.110	65.056	11.278	14.189	13.743	0.969	2.150	4.318	47.514	0.554	22.011	5.816
1.500	320.8143	21.265	69.703	11.461	14.325	15.087	1.053	2.150	4.318	54.213	0.601	24.548	5.918
1.600	367.8738	22.377	74.349	11.645	14.460	16.440	1.137	2.150	4.318	61.181	0.648	27.122	6.013
1.700	417.4663	23.450	78.996	11.828	14.596	17.802	1.220	2.150	4.318	68.405	0.695	29.729	6.103
1.800	469.5303	24.488	83.643	12.011	14.732	19.174	1.302	2.150	4.318	75.875	0.742	32.365	6.188
1.900	524.0106	25.494	88.290	12.194	14.867	20.554	1.383	2.150	4.318	83.581	0.788	35.027	6.270
2.000	580.8576	26.470	92.937	12.378	15.003	21.944	1.463	2.150	4.318	91.515	0.835	37.712	6.347
2.100	640.0263	27.418	97.584	12.561	15.139	23.343	1.542	2.150	4.318	99.669	0.882	40.417	6.422

Legenda

hu = tirante di moto uniforme

Qu = portata di moto uniforme

Vu = velocità di moto uniforme

Gr = grado di riempimento

Corda = corda della sezione idrica

Chi = perimetro bagnato

Sigma = area della sezione idrica

R = raggio idraulico

Zita = affondamento del baricentro

H_T = carico totale

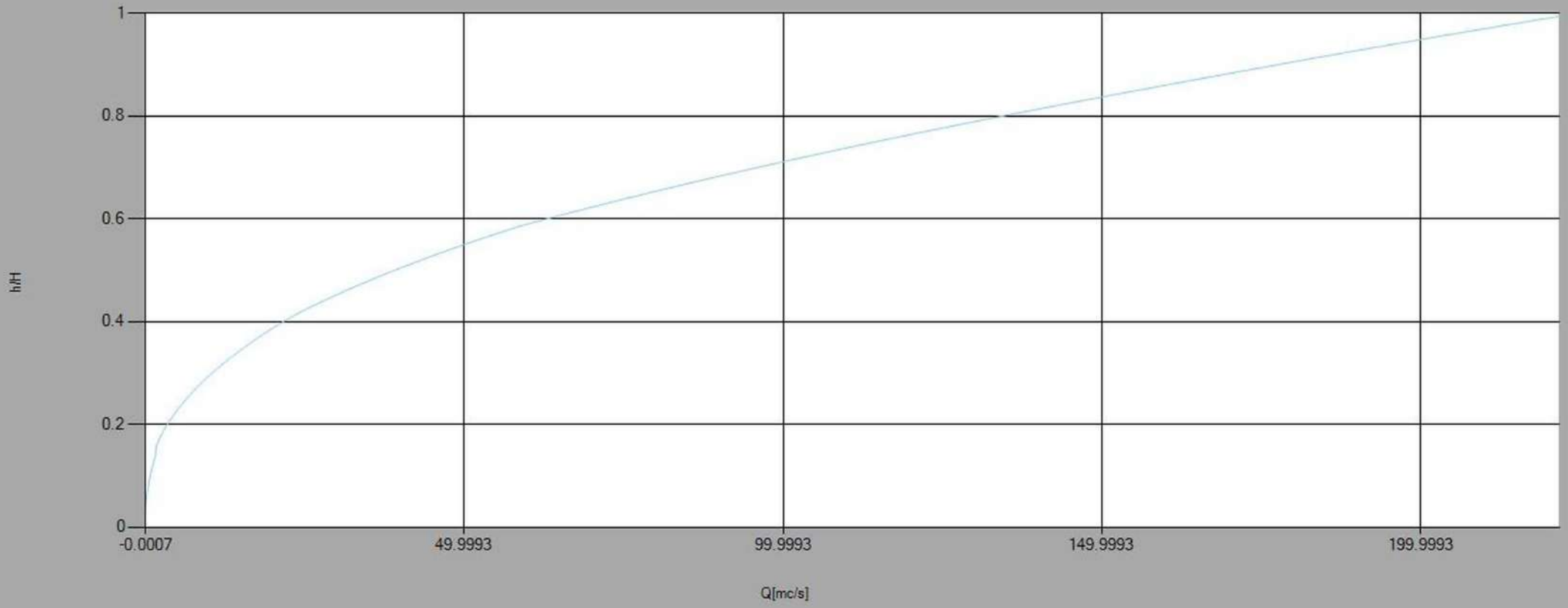
hc = tirante di stato critico

Vc = velocità di stato critico

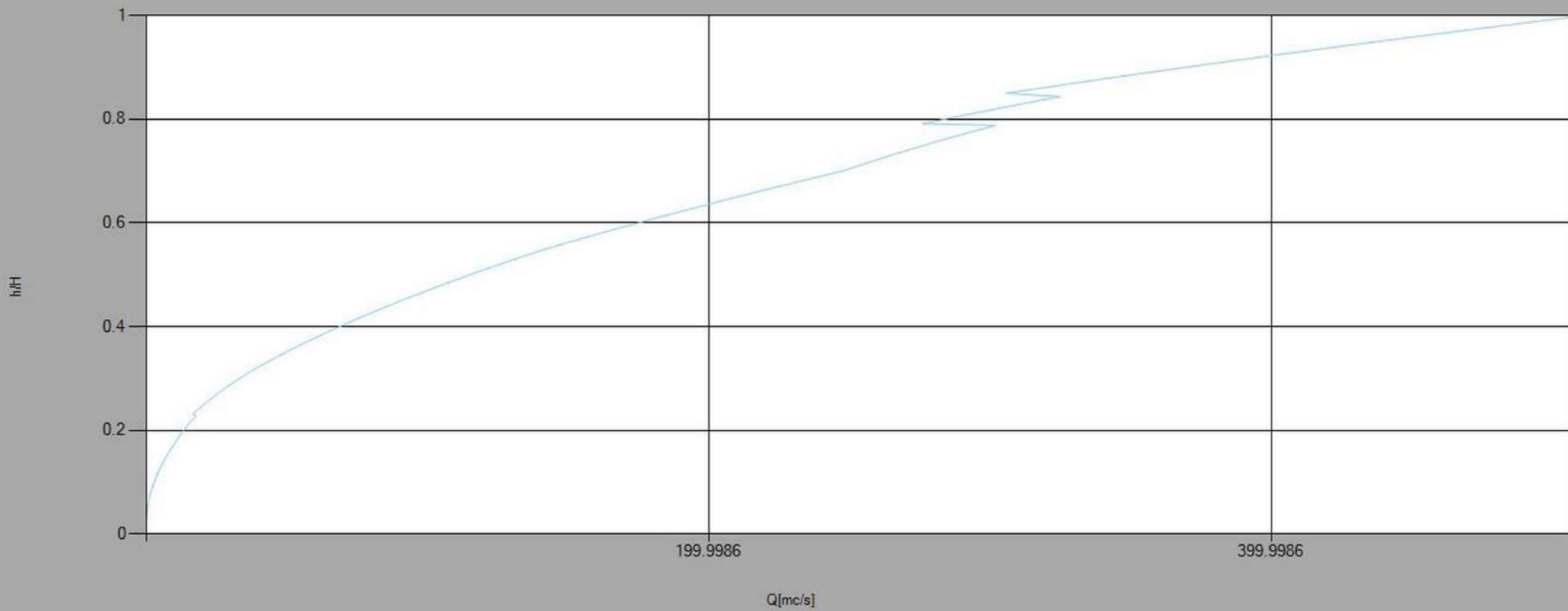
Qc = portata di stato critico

Froude = numero di Froude

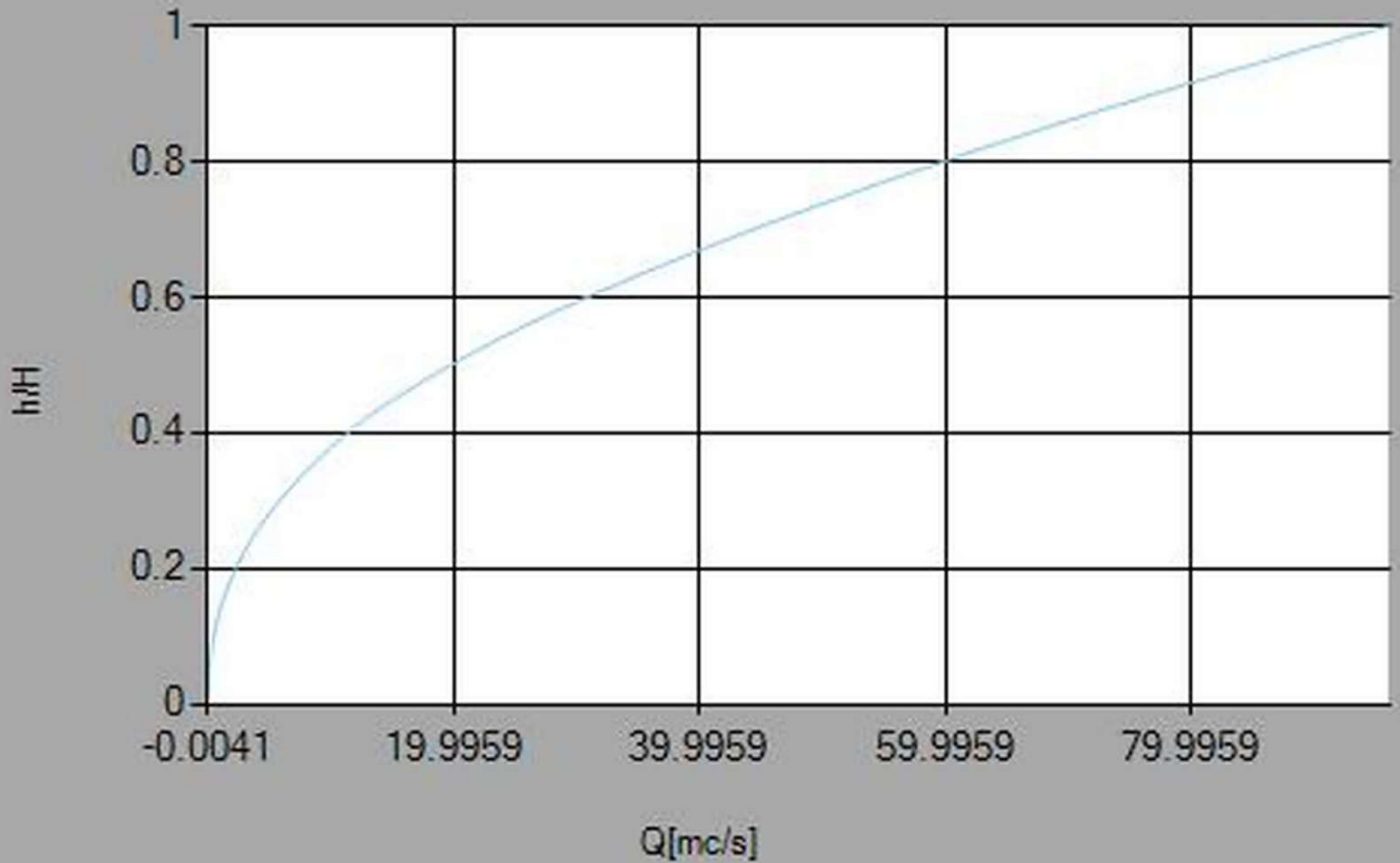
Scala Deflusso h-Q



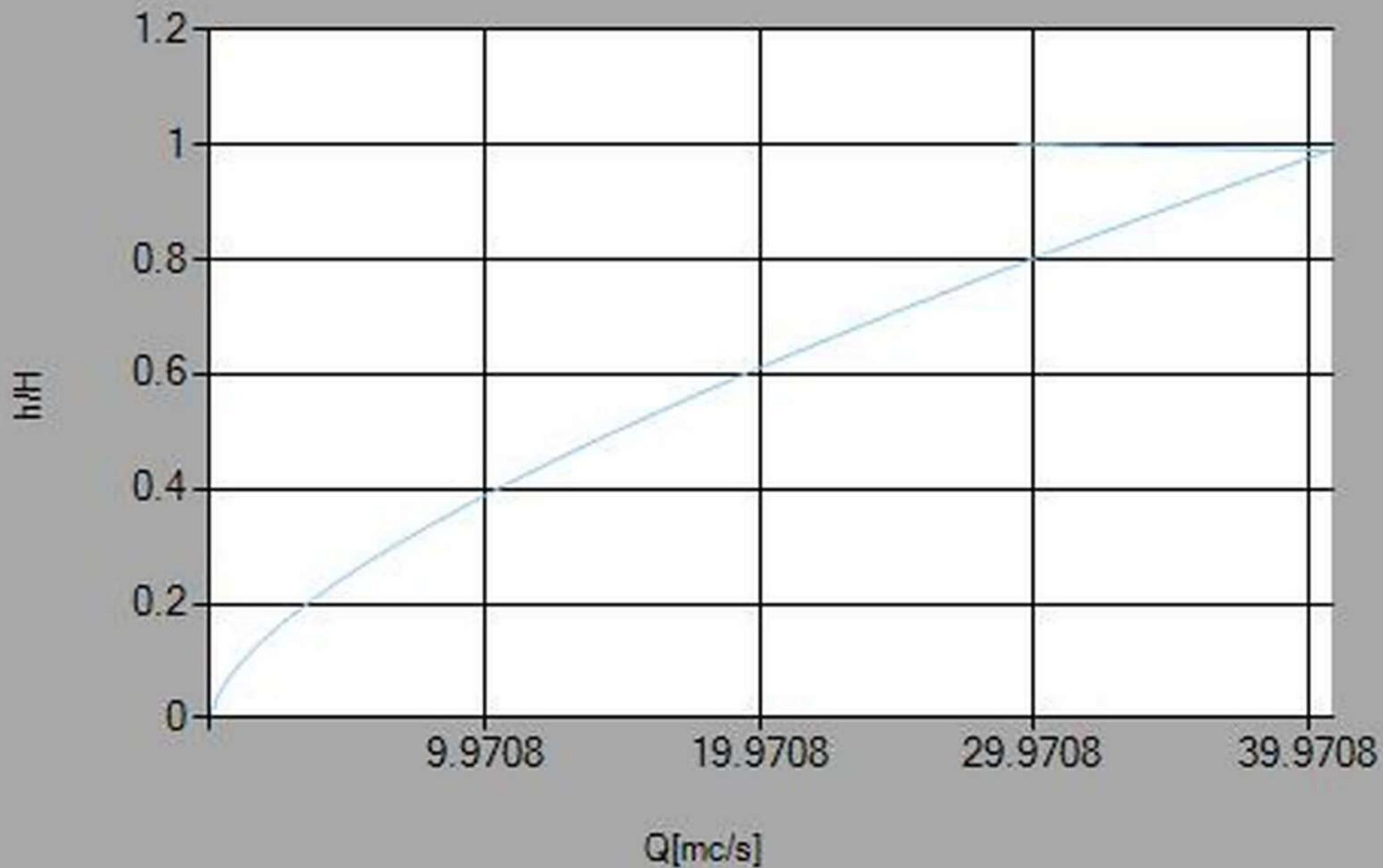
Scala Deflusso h-Q



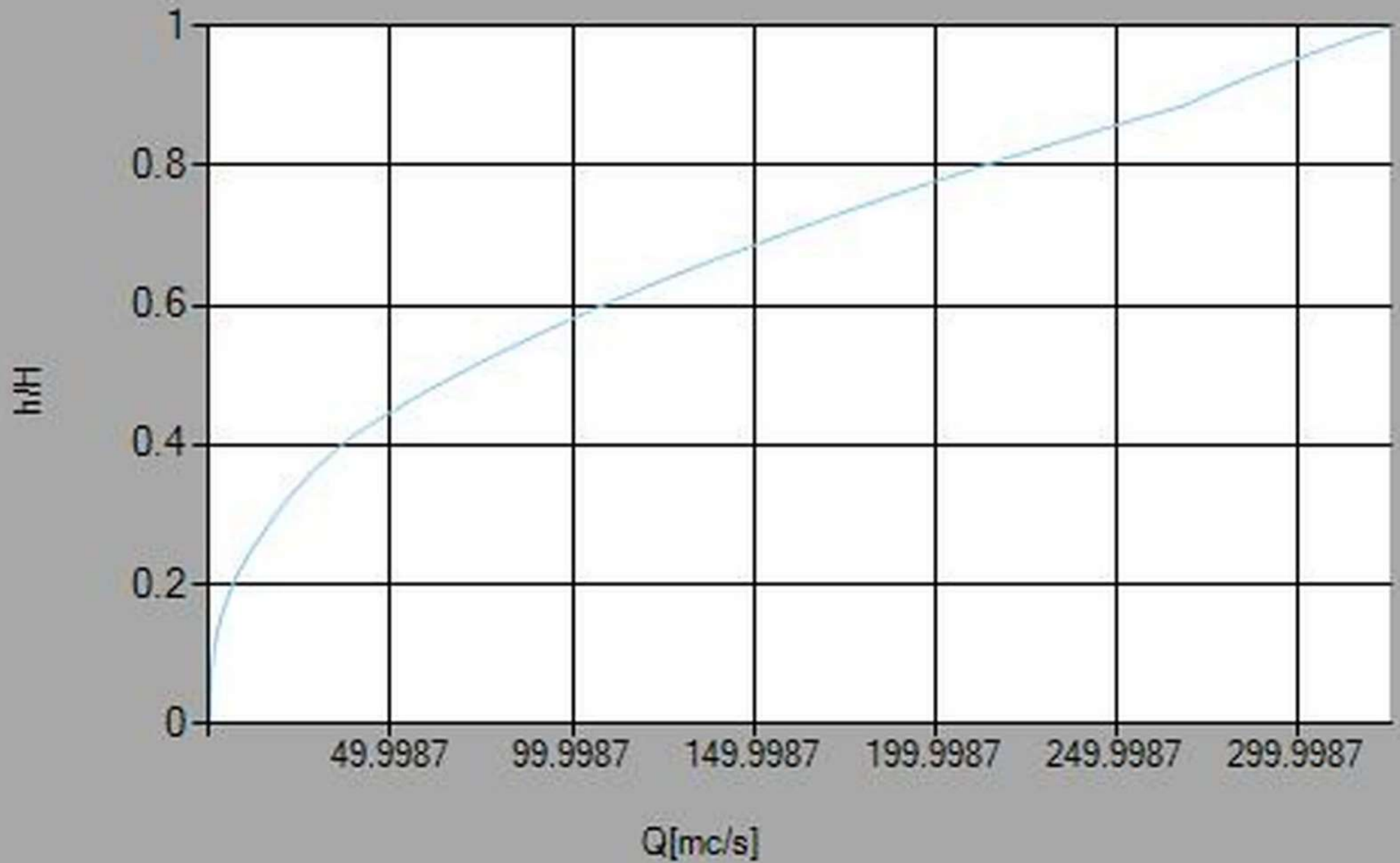
Scala Deflusso h-Q



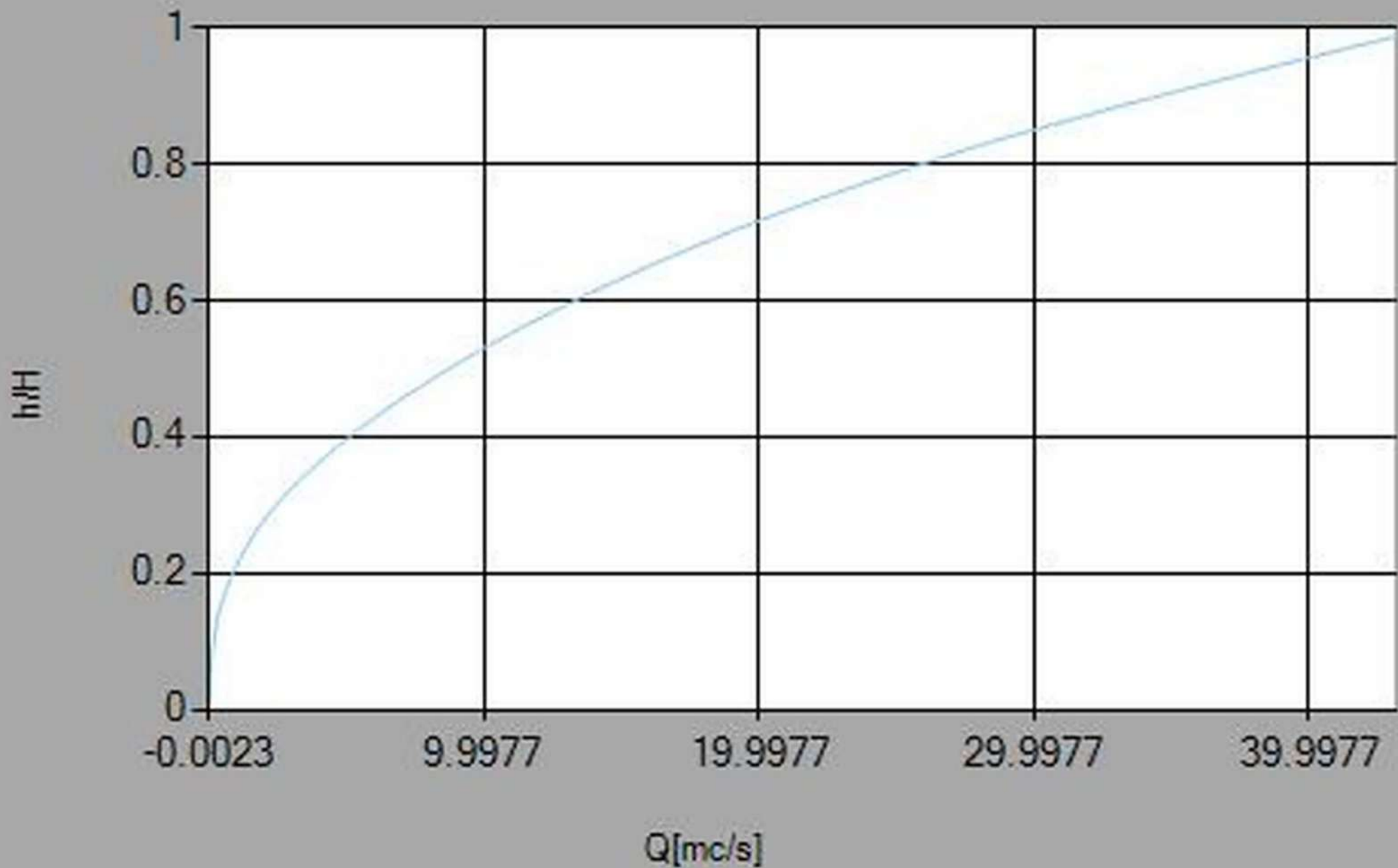
Scala Deflusso h-Q



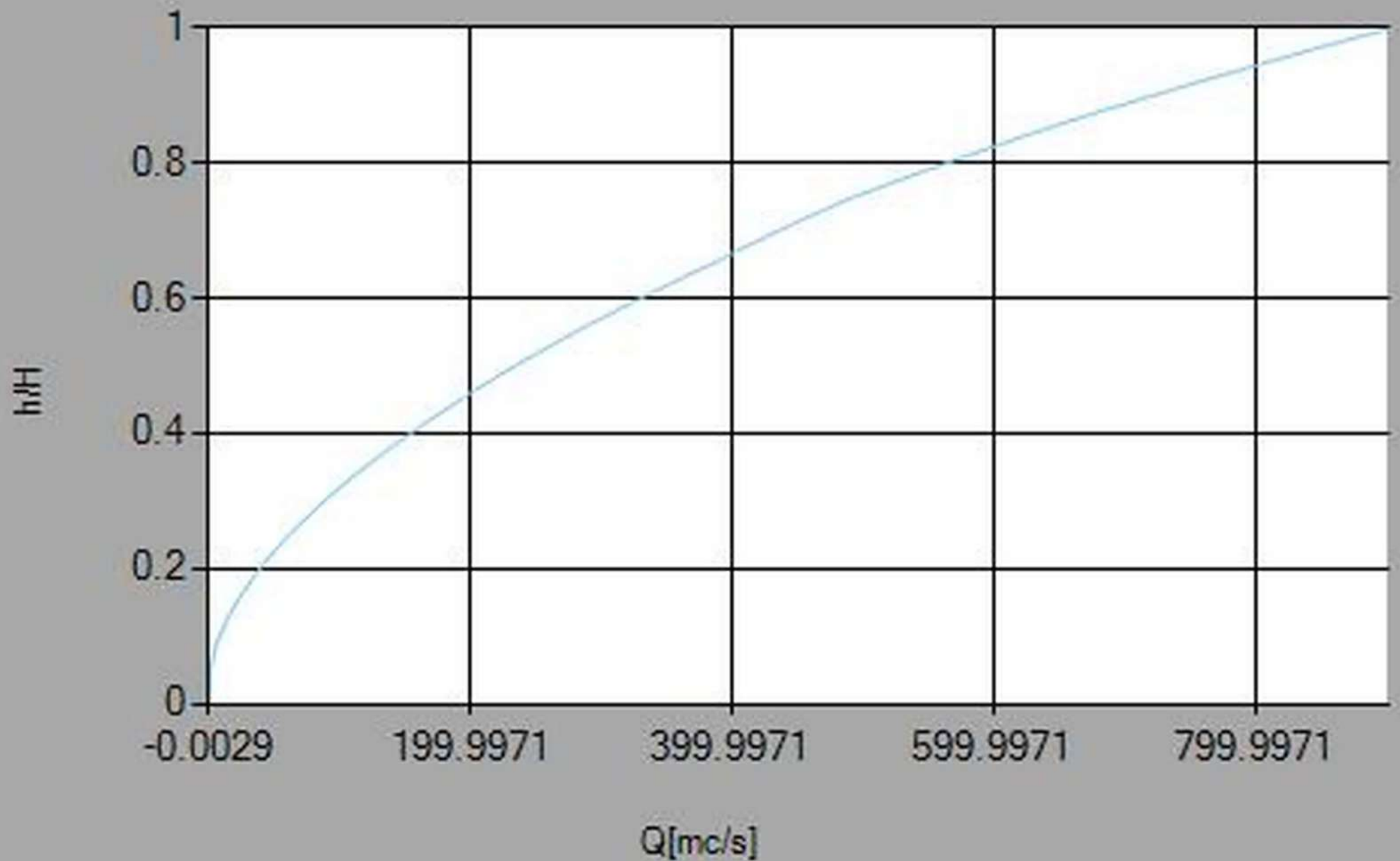
Scala Deflusso h-Q



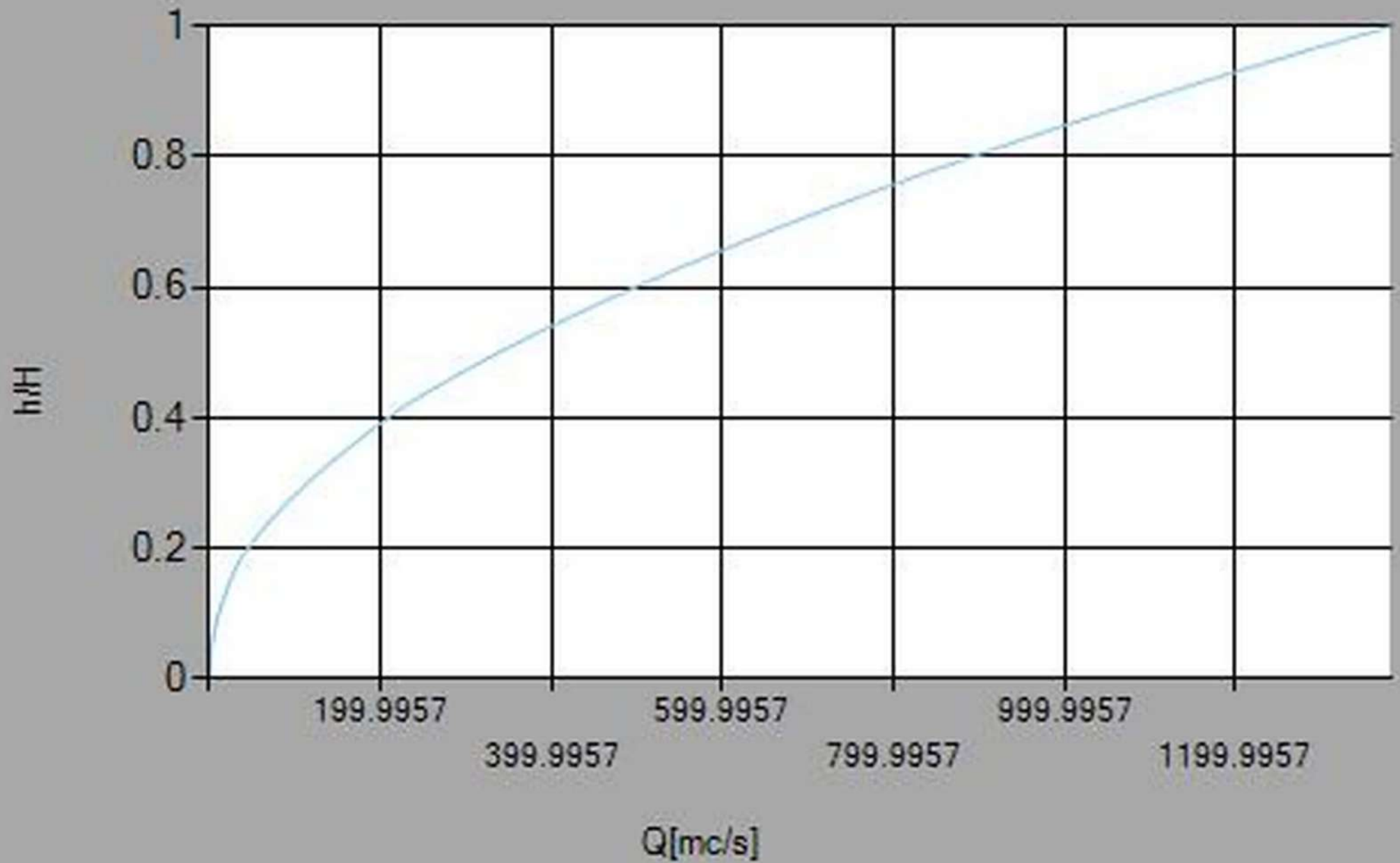
Scala Deflusso h-Q



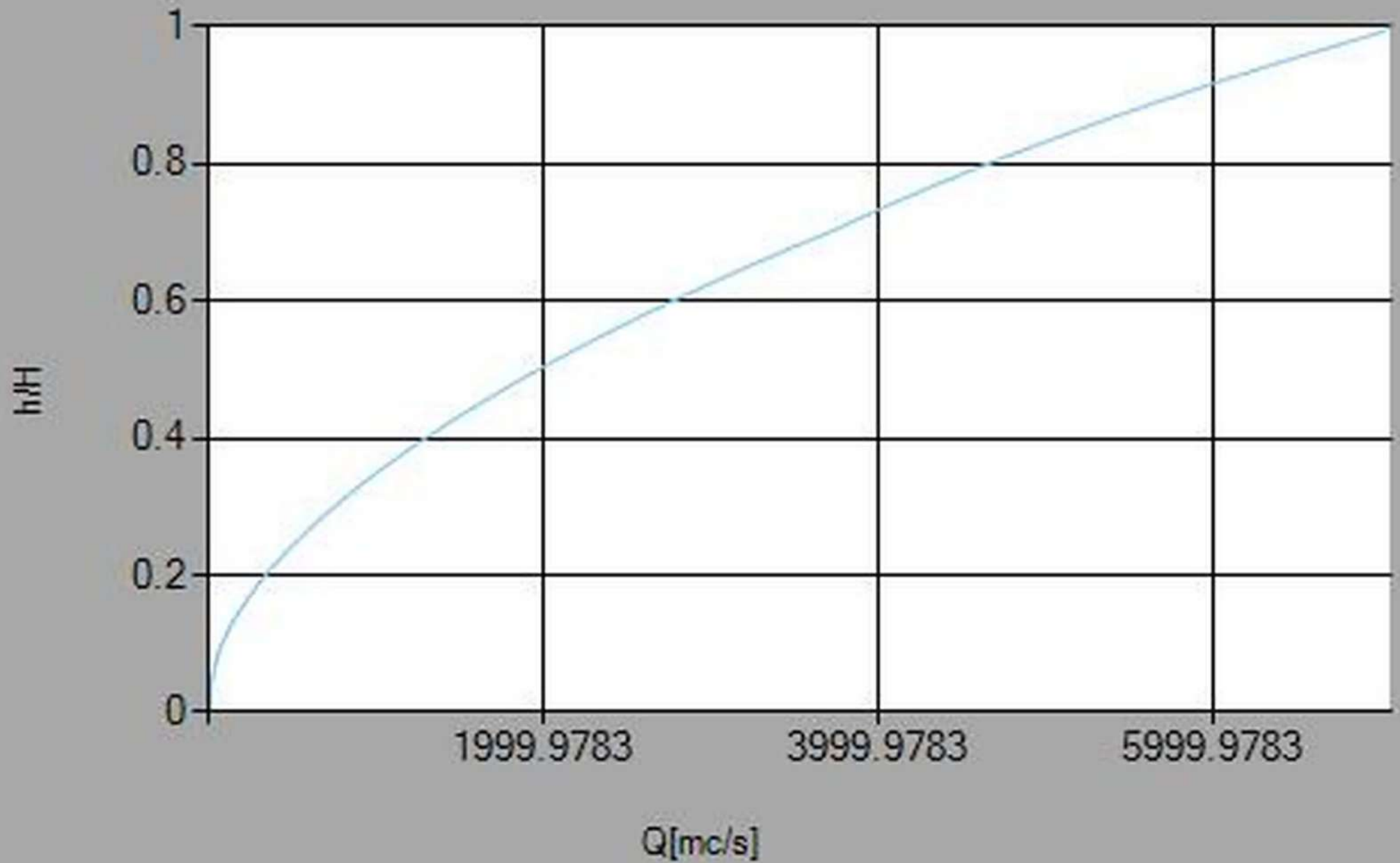
Scala Deflusso h-Q



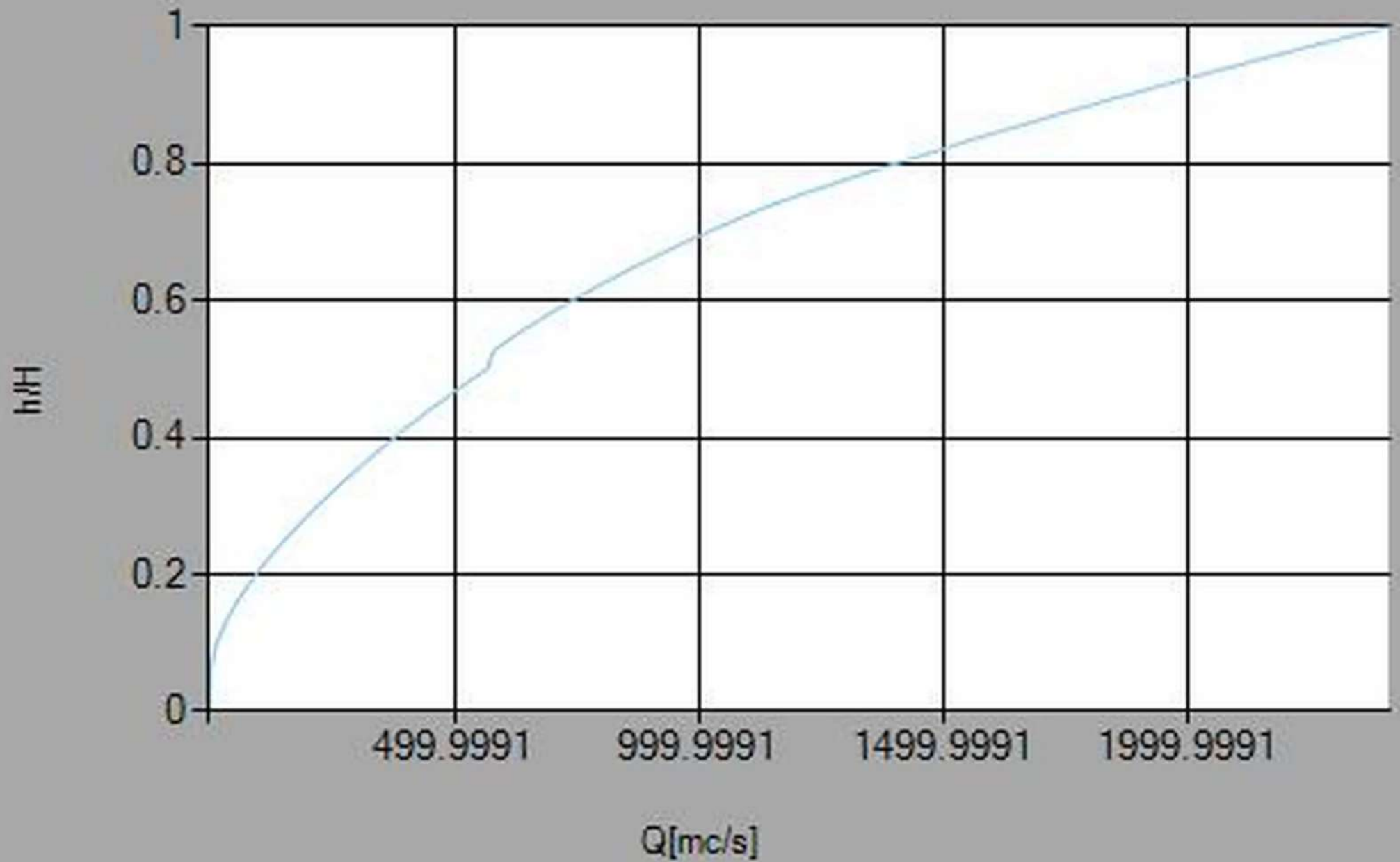
Scala Deflusso h-Q



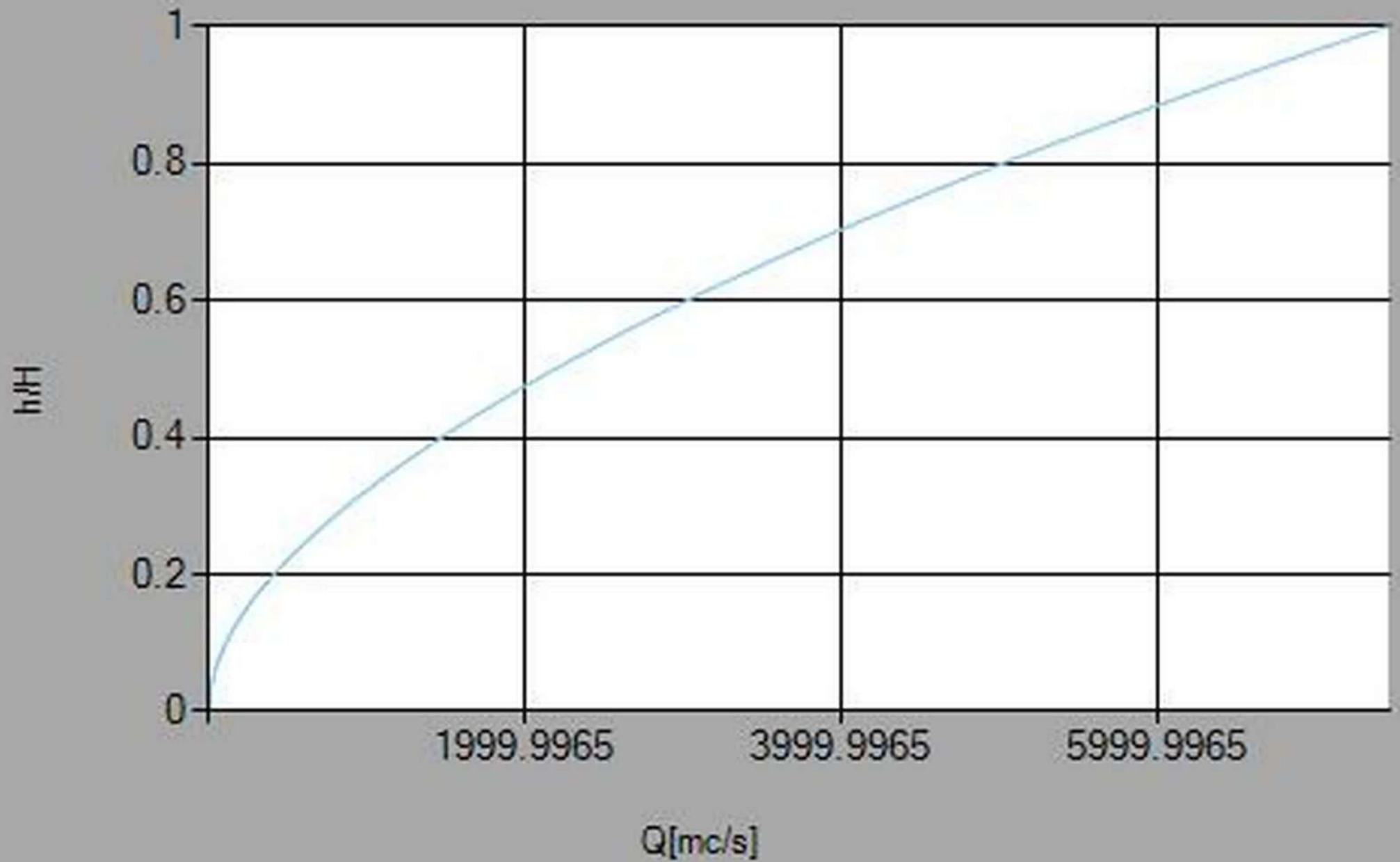
Scala Deflusso h-Q



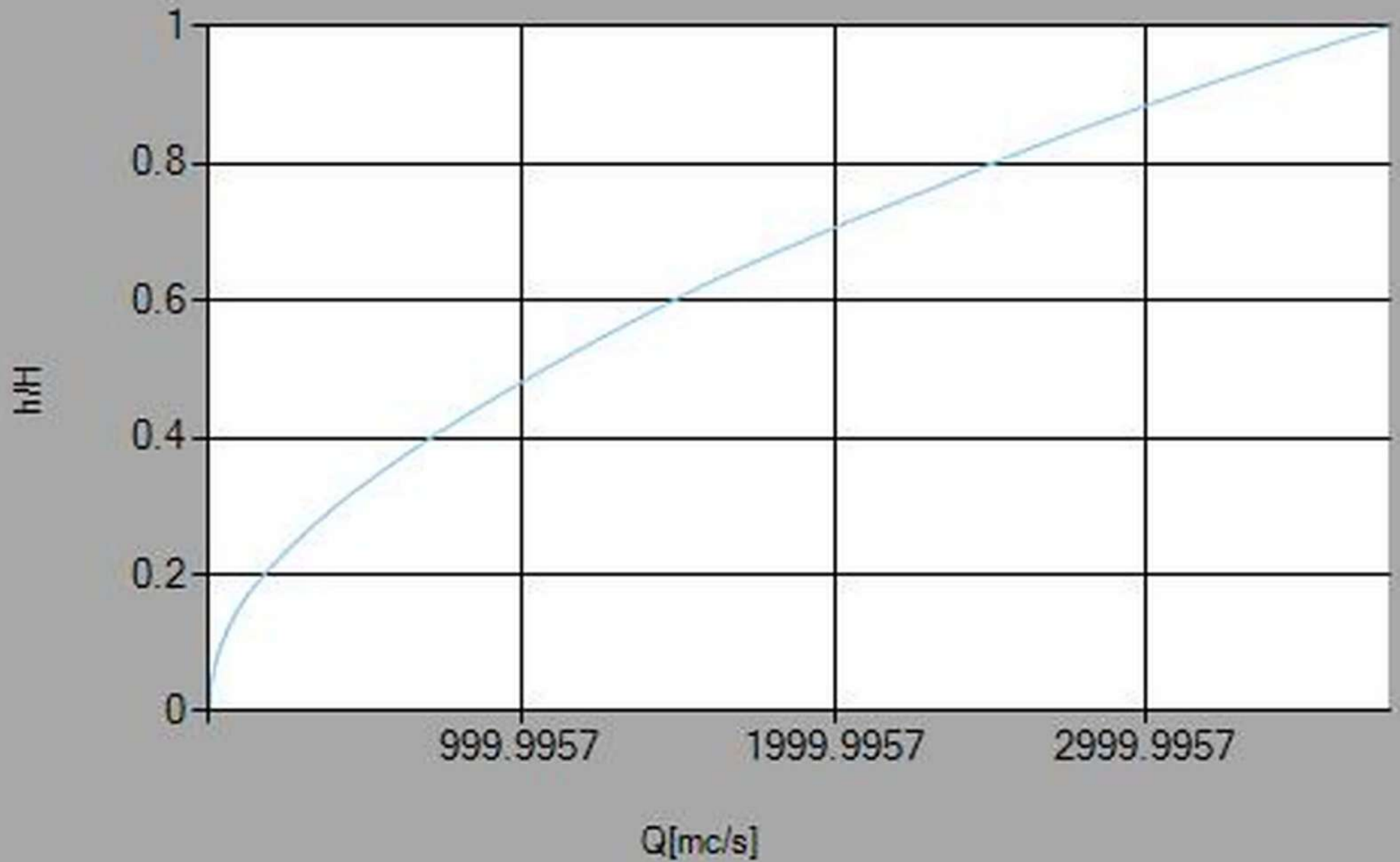
Scala Deflusso h-Q



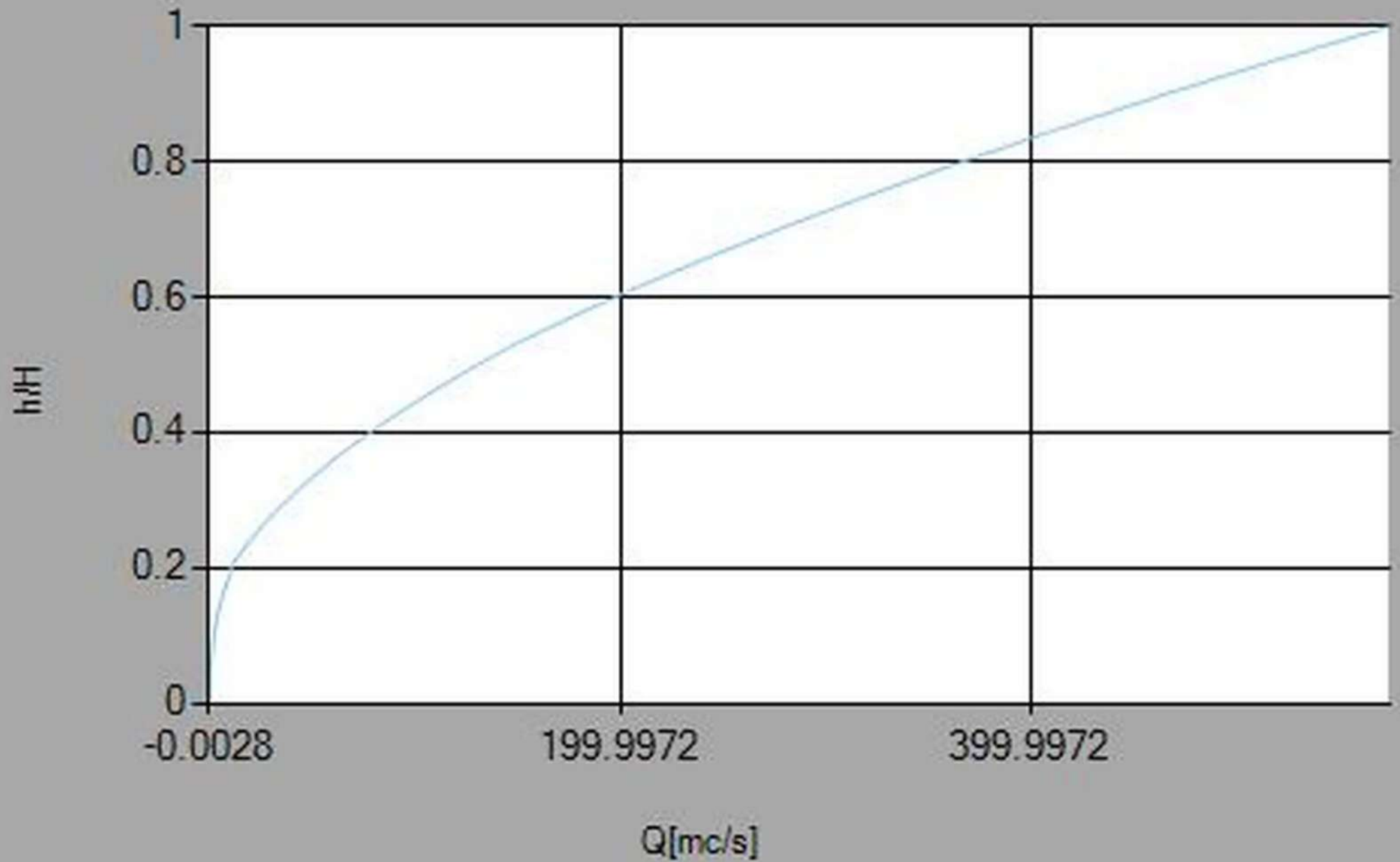
Scala Deflusso h-Q



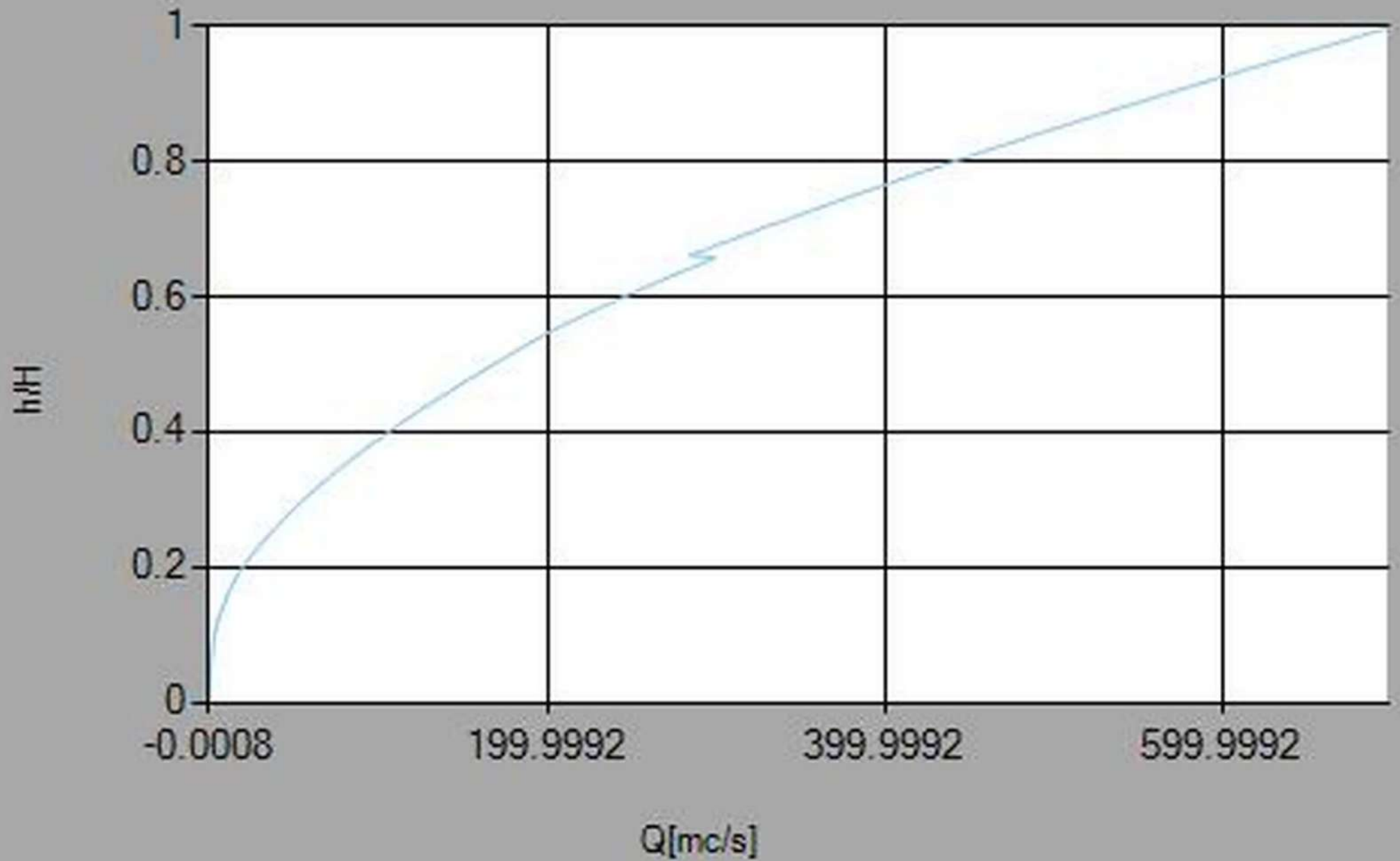
Scala Deflusso h-Q



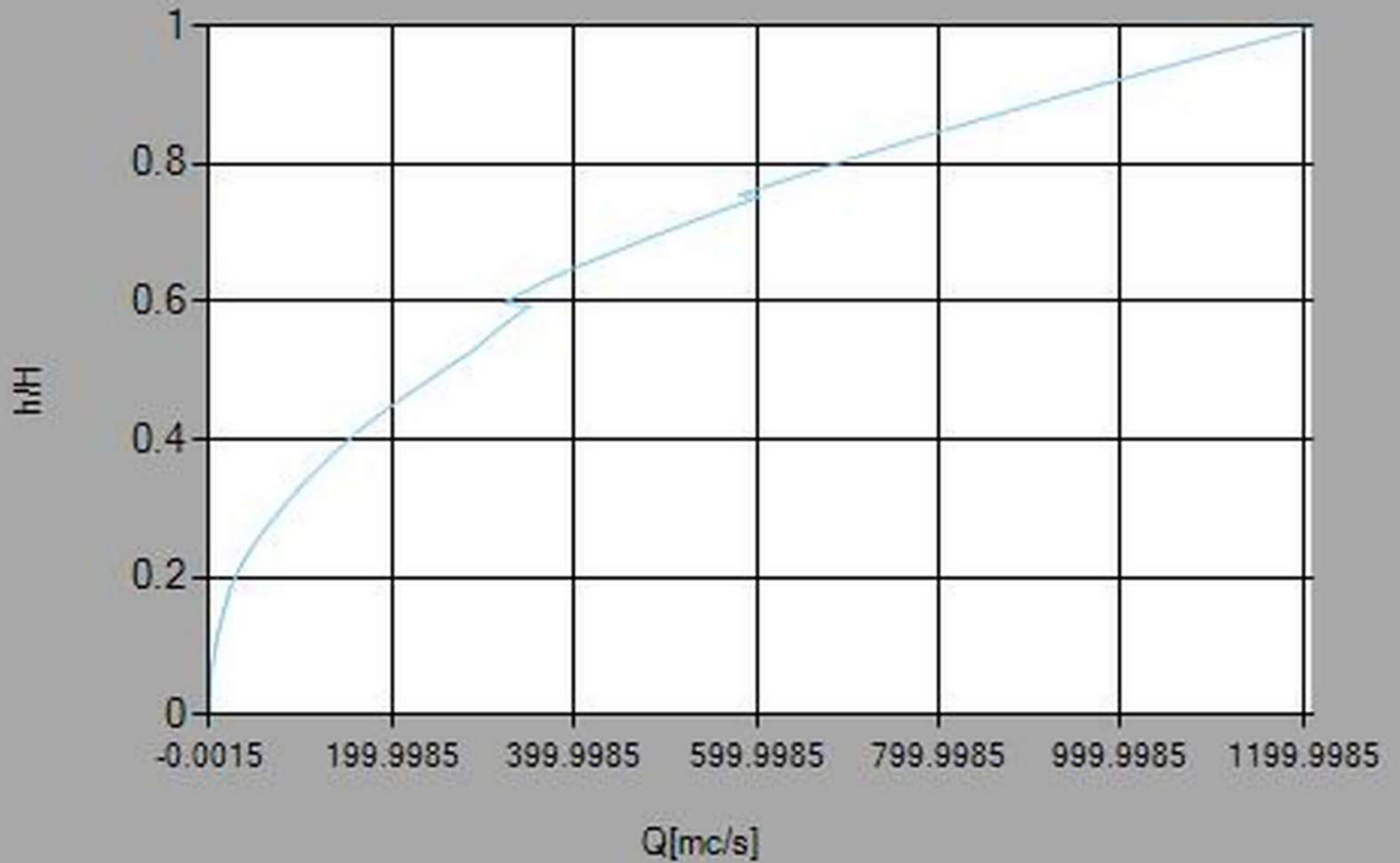
Scala Deflusso h-Q



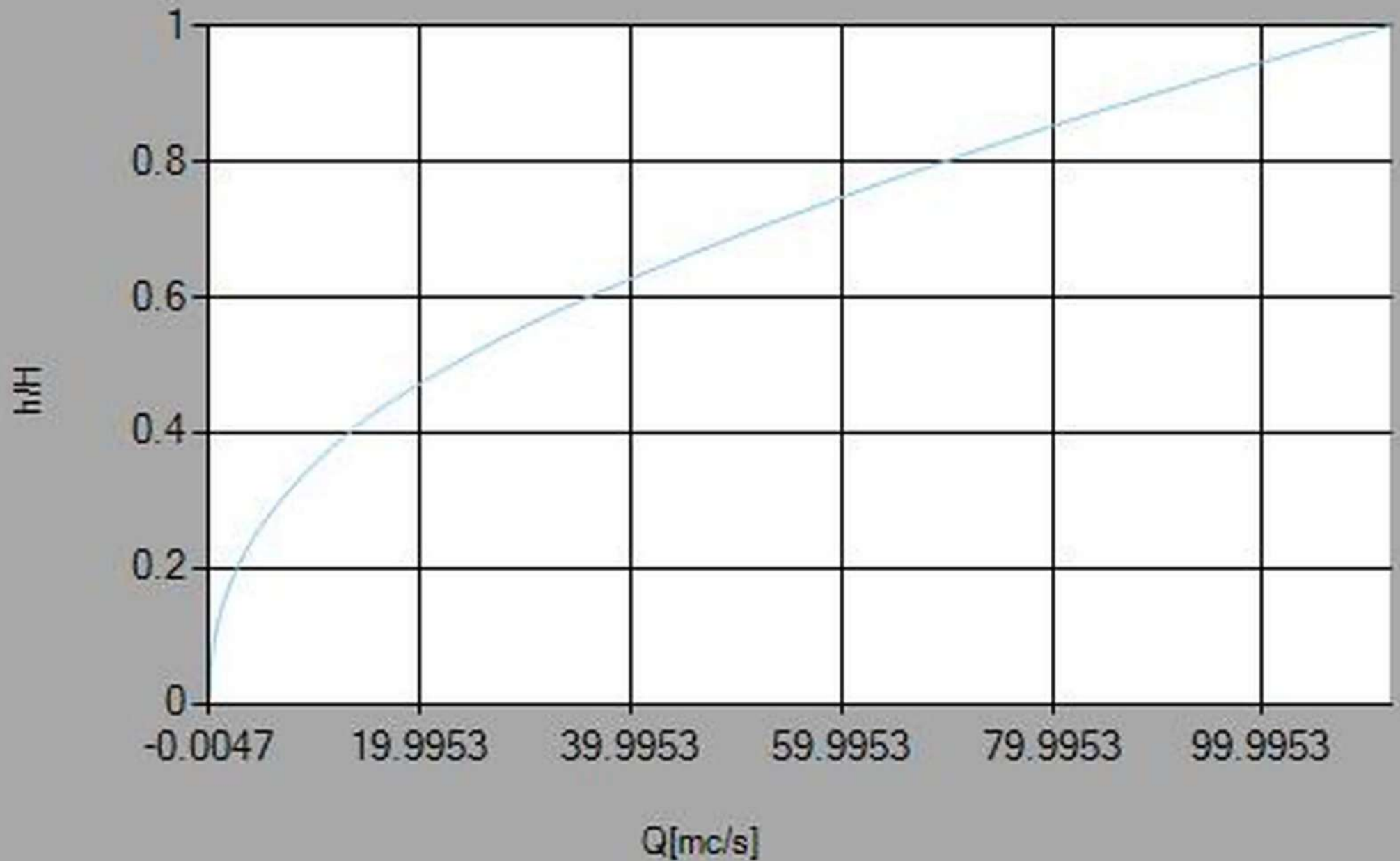
Scala Deflusso h-Q



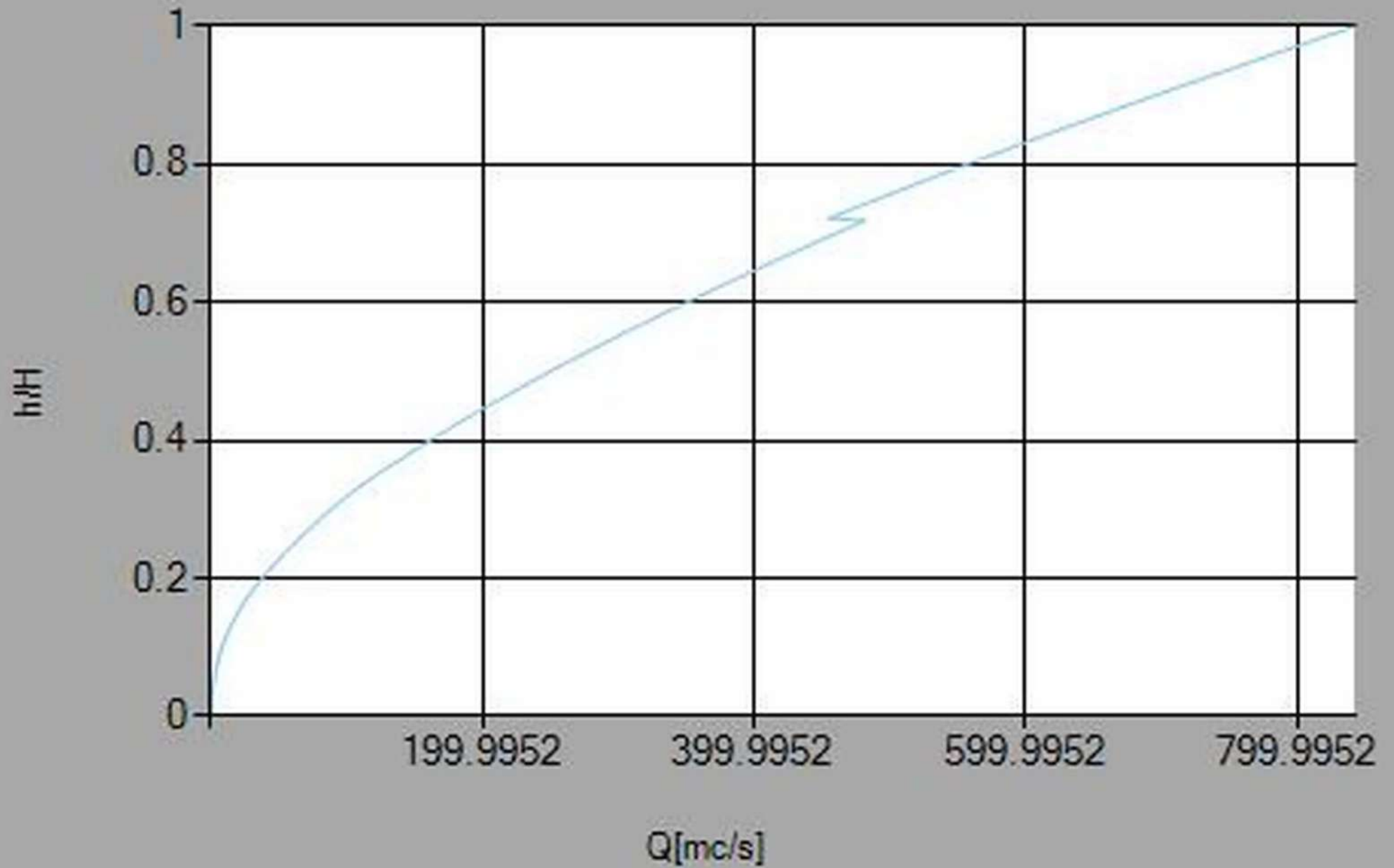
Scala Deflusso h-Q



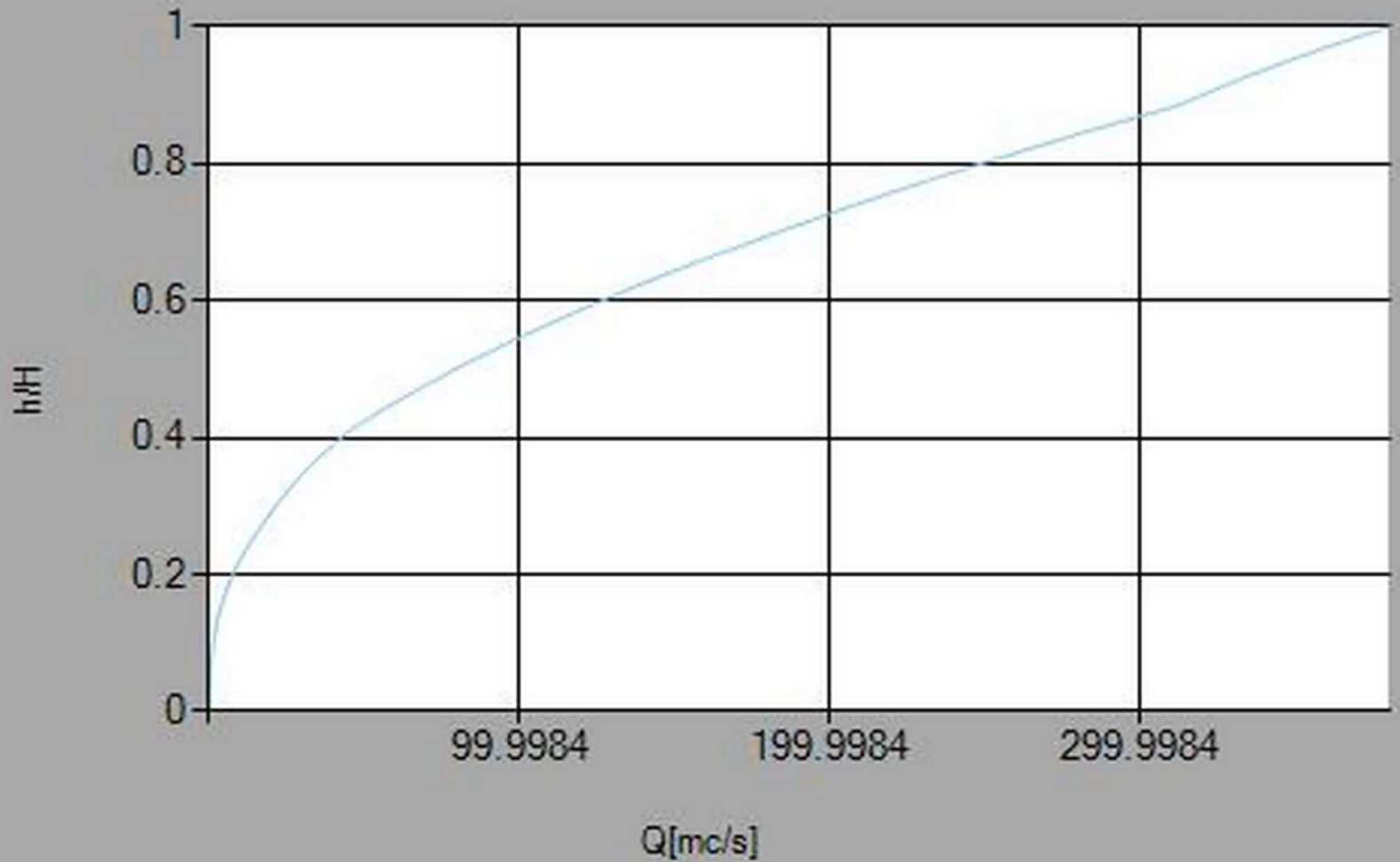
Scala Deflusso h-Q



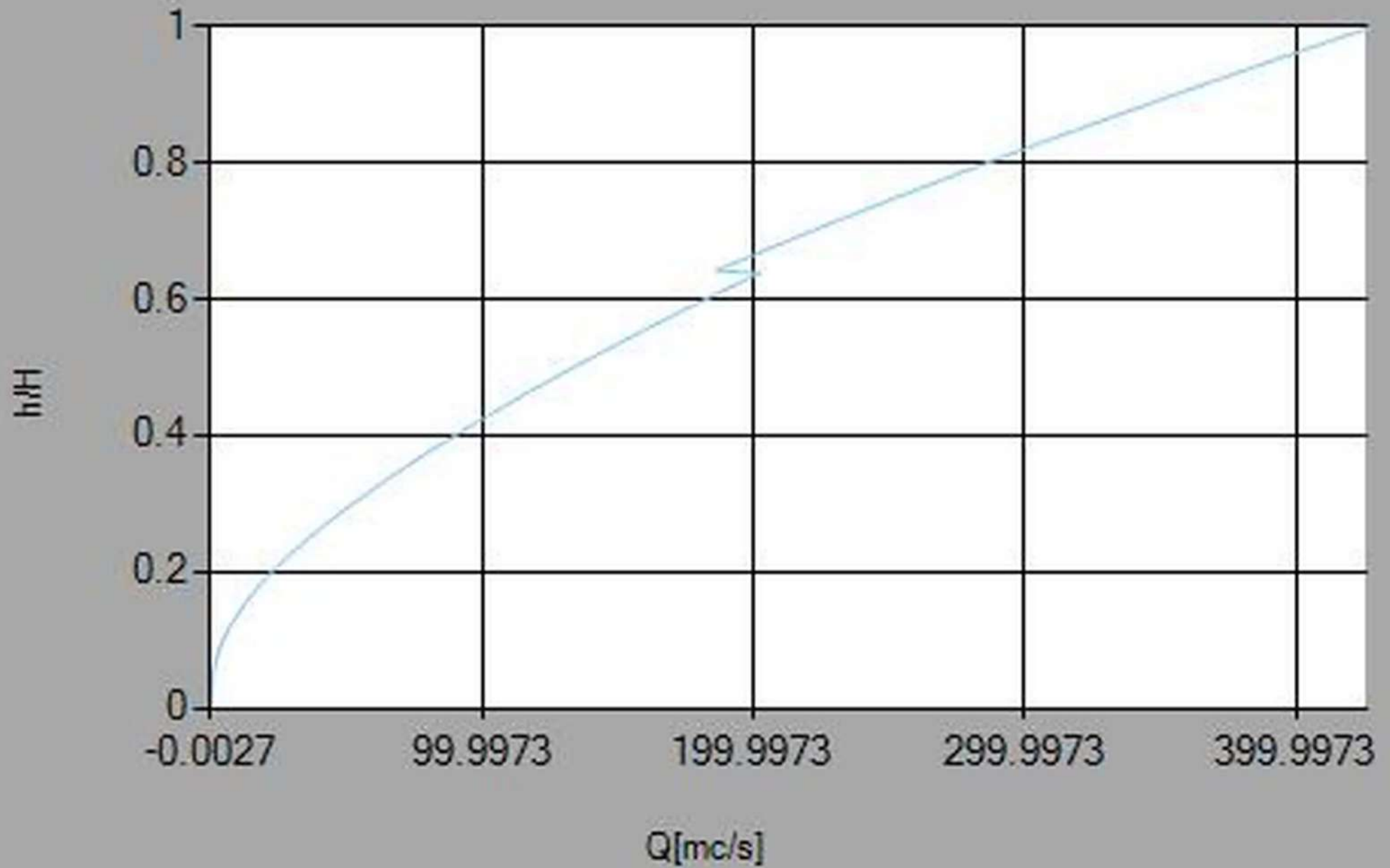
Scala Deflusso h-Q



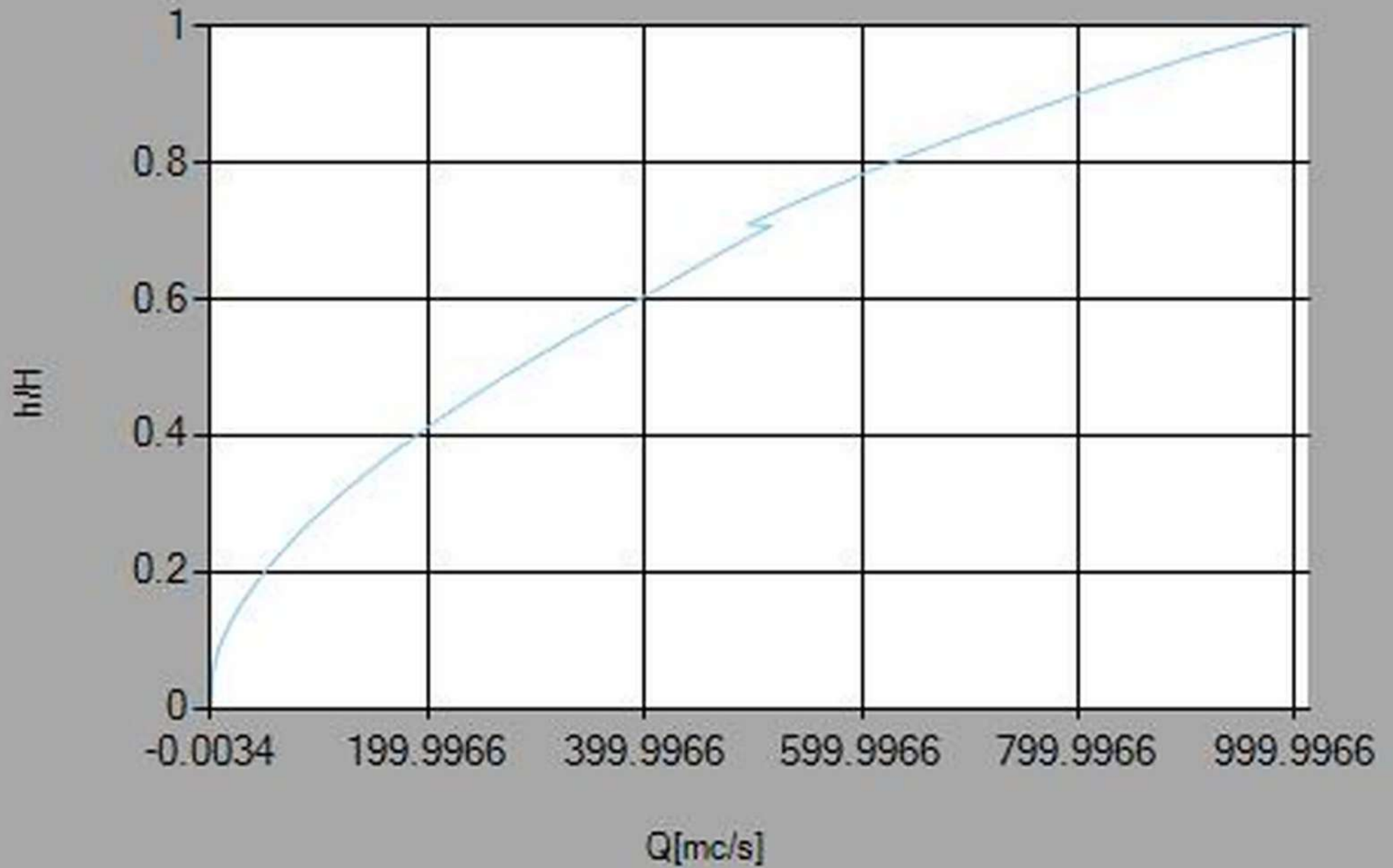
Scala Deflusso h-Q



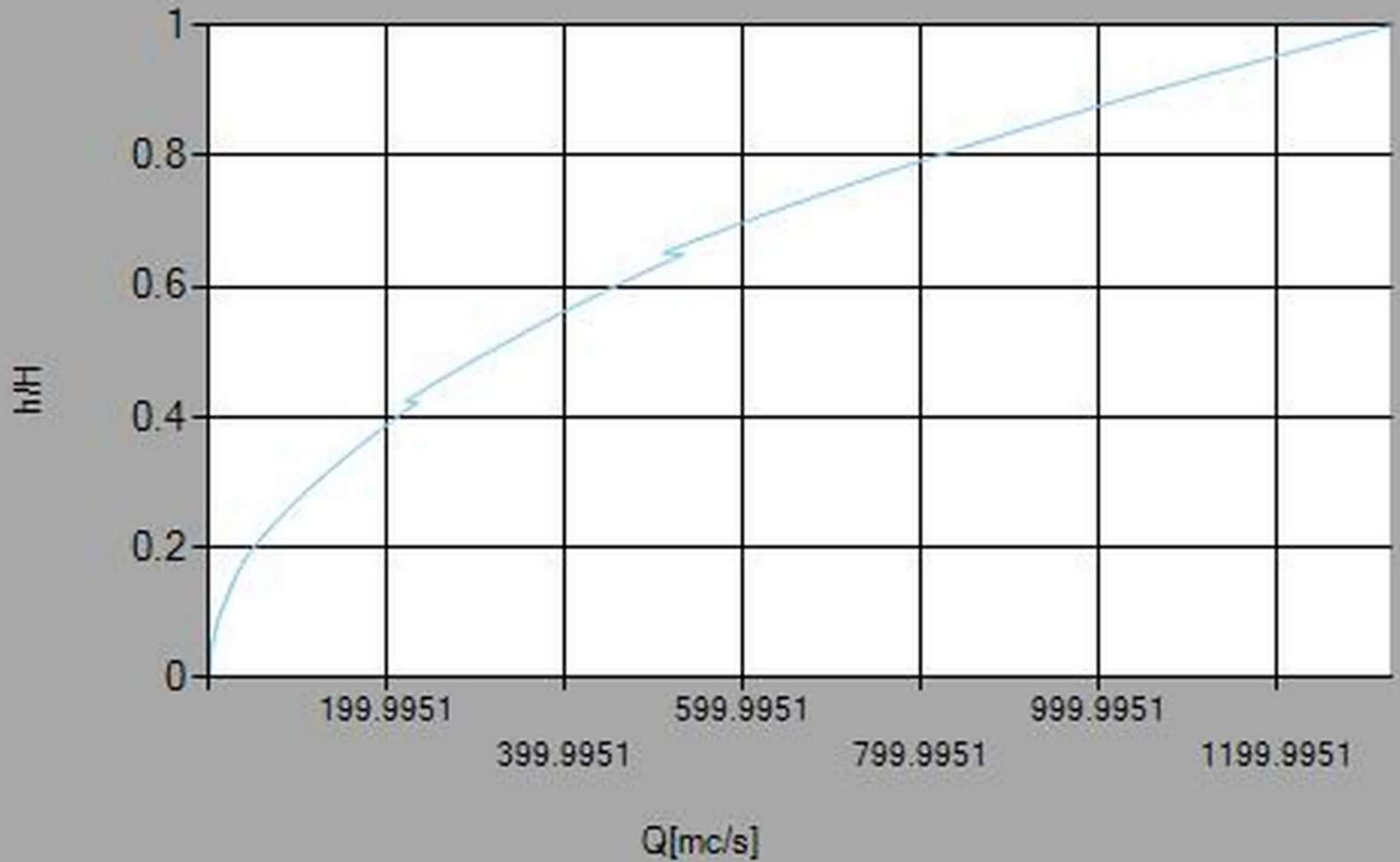
Scala Deflusso h-Q



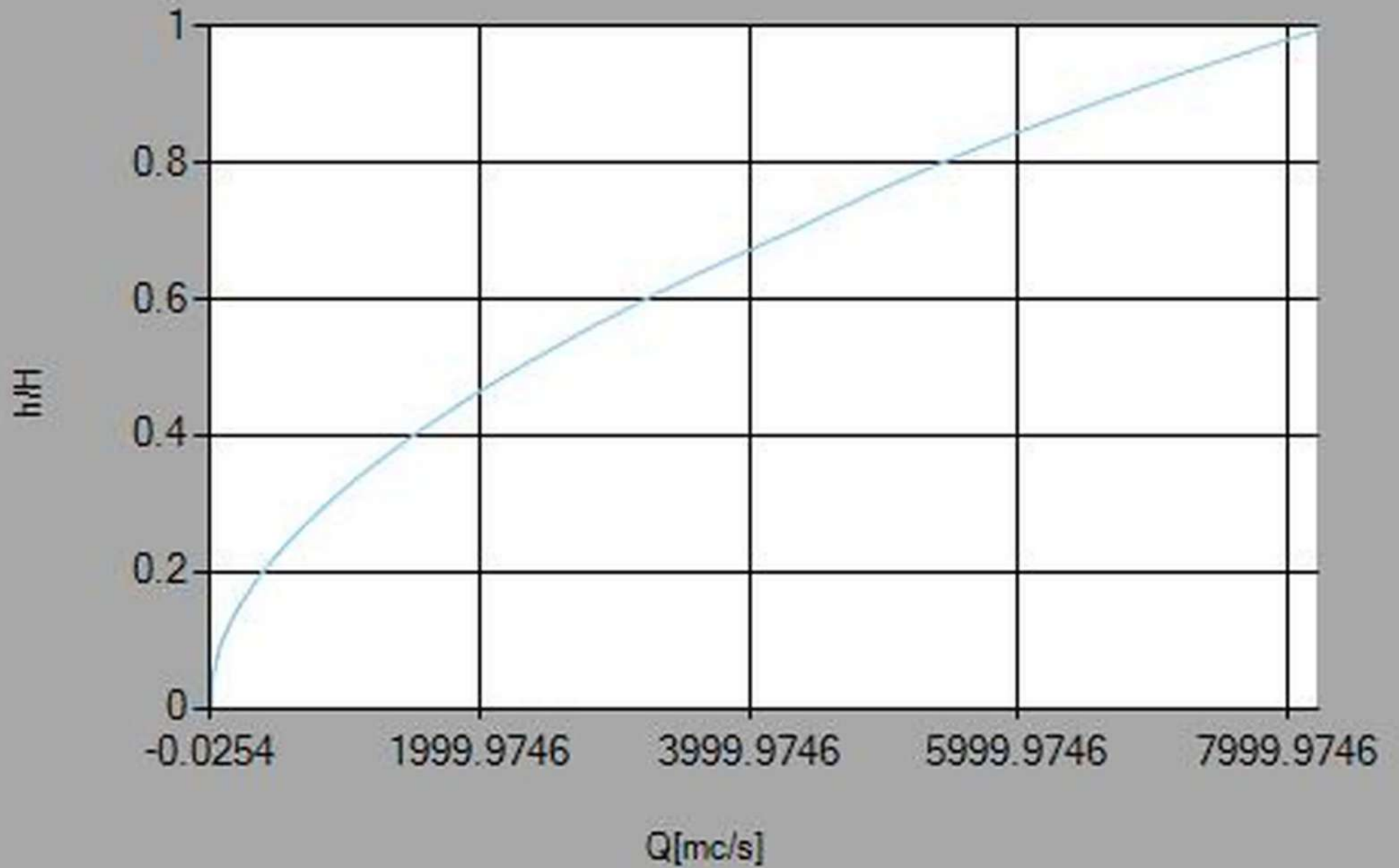
Scala Deflusso h-Q



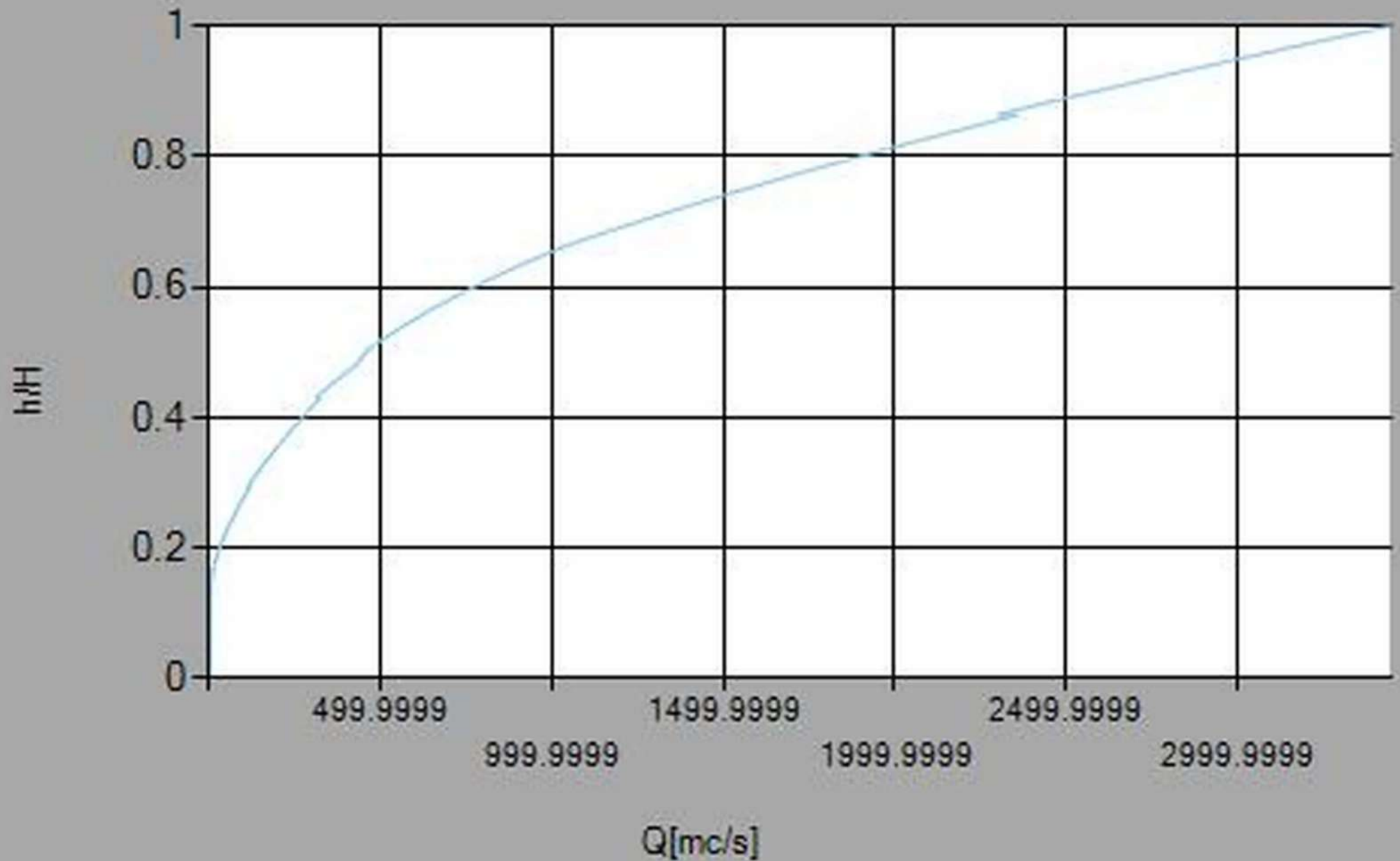
Scala Deflusso h-Q



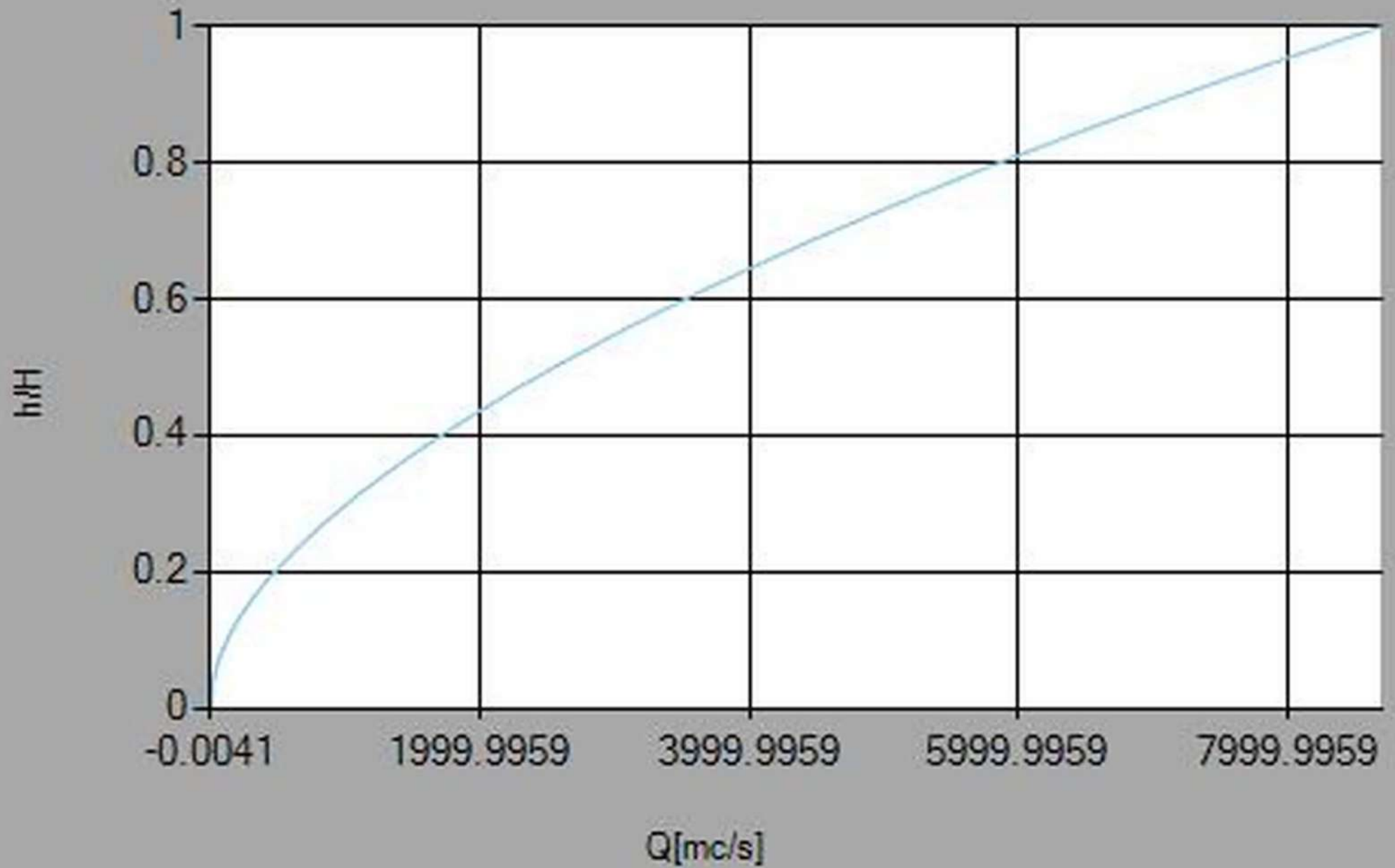
Scala Deflusso h-Q



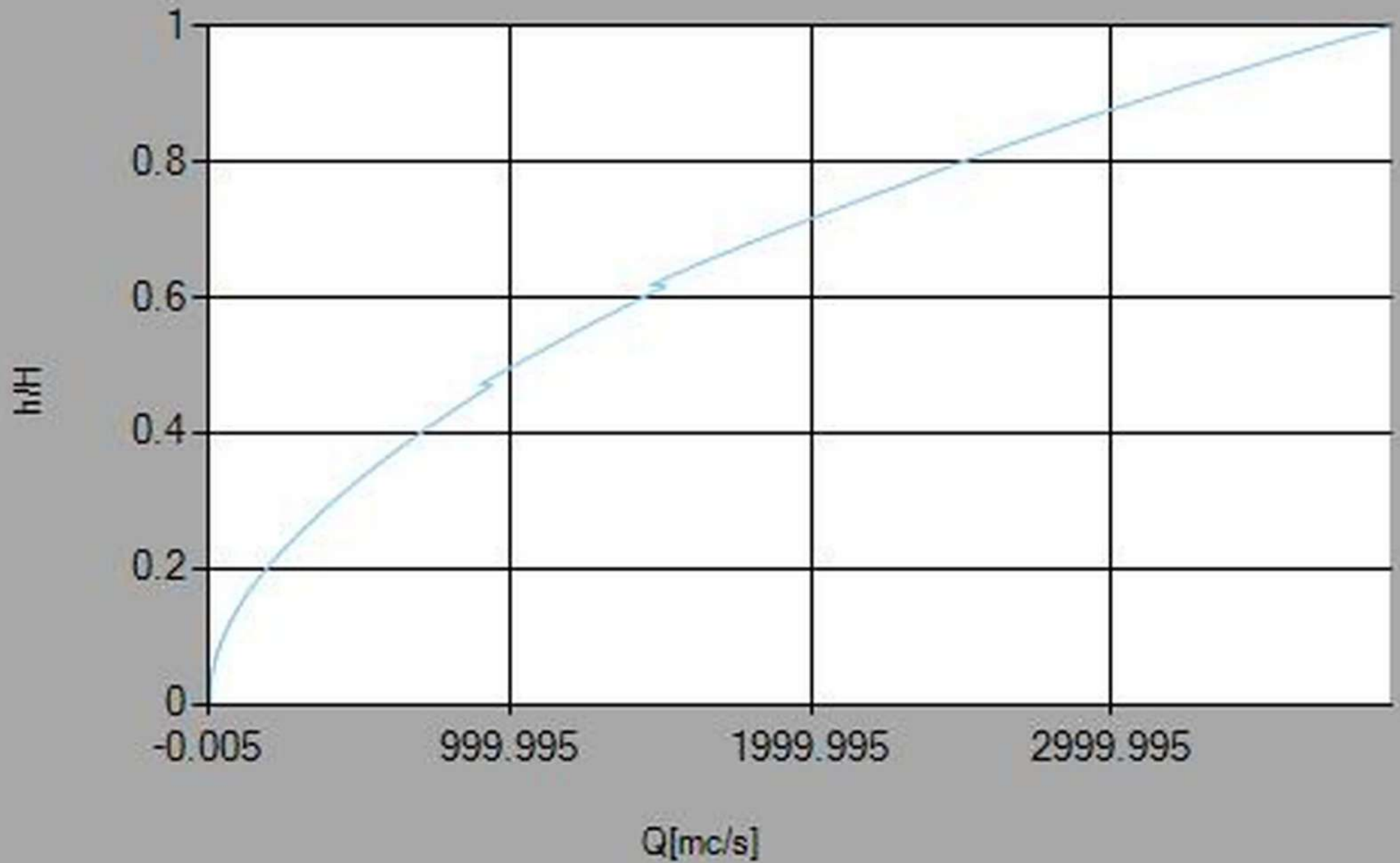
Scala Deflusso h-Q



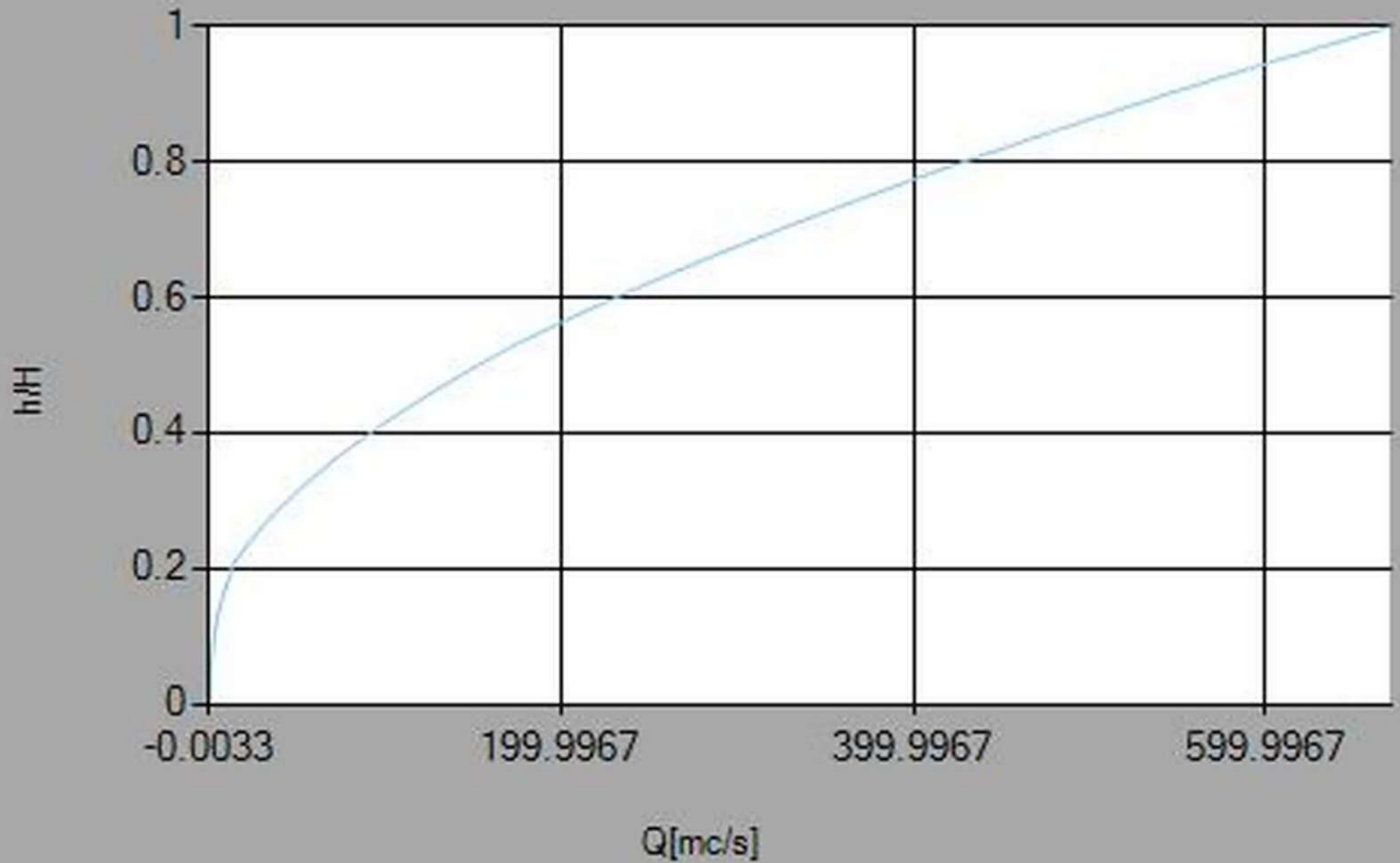
Scala Deflusso h-Q



Scala Deflusso h-Q



Scala Deflusso h-Q



STATO DI FATTO					PROGETTO			
SEZIONE	PORTATA MASSIMA	PORTATA DI PROGETTO	VERIFICA		SEZIONE	PORTATA MASSIMA	PORTATA DI PROGETTO	VERIFICA
Laviano01 Stato di Fatto	224,74	105,55	OK		Laviano01 Progetto	700,96	105,55	OK
Laviano02 Stato di Fatto	511,54	105,55	OK		Laviano02 Progetto	1213,40	105,55	OK
Laviano03 Stato di Fatto	96,09	105,55	NO		Laviano03 Progetto	112,10	105,55	OK
Laviano04 Stato di Fatto	493,17	105,55	OK		Laviano04 Progetto	842,86	105,55	OK
Laviano05 Stato di Fatto	326,61	105,55	OK		Laviano05 Progetto	381,04	105,55	OK
Laviano06 Stato di Fatto	44,51	105,55	NO		Laviano06 Progetto	428,02	105,55	OK
Laviano07 Stato di Fatto	906,89	105,55	OK		Laviano07 Progetto	1009,61	105,55	OK
Laviano08 Stato di Fatto	1383,32	105,55	OK		Laviano08 Progetto	1331,58	105,55	OK
Laviano09 Stato di Fatto	7058,83	105,55	OK		Laviano09 Progetto	8235,31	105,55	OK
Laviano10 Stato di Fatto	2419,86	105,55	OK		Laviano10 Progetto	3438,37	105,55	OK
Laviano11 Stato di Fatto	7465,99	105,55	OK		Laviano11 Progetto	8710,33	105,55	OK
Laviano12 Stato di Fatto	3784,26	105,55	OK		Laviano12 Progetto	3935,09	105,55	OK
Laviano13 Stato di Fatto	575,74	105,55	OK		Laviano13 Progetto	671,70	105,55	OK