

Propulsion

22 sep 2015 01:06

HydroComp NavCad 2012

Project ID

Description

File name **navcap compuertas.hcnc**

Analysis parameters

Hull-propulsor interaction		System analysis	
Technique:	Prediction	Cavitation criteria:	Keller eqn
Prediction:	[Calc] Holtrop	Analysis type:	Free run
Reference ship:		CPP method:	
Max prop diam:	2300,0 mm	Engine RPM:	
Corrections		Mass multiplier:	
Viscous scale corr:	[Off]	RPM constraint:	
Rudder location:		Limit [RPM/s]:	
Friction line:		Water properties	
Hull form factor:		Water type:	Brackish
Corr allowance:		Density:	1012,55 kg/m3
Roughness [mm]:		Viscosity:	1,16390e-6 m2/s
Ducted prop corr:	[Off]		
Tunnel stern corr:	[Off]		
Effective diam:			
Recess depth:			

Prediction method check [Holtrop]

Parameters	FN [design]	CP	LWL/BWL	BWL/T
Value	0,16	0,82	8,40	4,61*
Range	0,06-0,80	0,55-0,85	3,90-14,90	2,10-4,00

Prediction results [System]

SPEED [kt]	HULL-PROPULSOR				ENGINE			
	PETOTAL [kW]	WFT	THD	EFFR	RPMENG [RPM]	PBPROP [kW]	FUEL [L/h]	LOADENG [%]
8,00	221,9	0,2028	0,2084	0,9845	681	196,1	0,00	16,3
8,50	266,9	0,2026	0,2084	0,9845	724	236,0	0,00	0,0
9,00	318,8	0,2025	0,2084	0,9845	768	282,0	0,00	0,0
9,50	378,7	0,2024	0,2084	0,9845	813	335,1	0,00	0,0
10,00	447,8	0,2023	0,2084	0,9845	859	396,5	0,00	0,0
10,50	527,5	0,2022	0,2084	0,9845	906	467,4	0,00	0,0
11,00	619,3	0,2021	0,2084	0,9845	955	549,4	0,00	0,0
+ 11,50 +	724,9	0,2020	0,2084	0,9845	1005	643,9	0,00	0,0
12,00	846,1	0,2019	0,2084	0,9845	1057	752,8	0,00	0,0
12,50	984,8	0,2018	0,2084	0,9845	1110	878,0	0,00	0,0
SPEED [kt]	POWER DELIVERY							
	RPMPROP [RPM]	QPROP [kN·m]	PDPROP [kW]	PSPROP [kW]	PSTOTAL [kW]	PBTOTAL [kW]	TRANSP	
8,00	125	13,84	184,5	190,2	380,5	392,3	706,2	
8,50	133	15,66	222,0	228,9	457,7	471,9	623,7	
9,00	141	17,64	265,3	273,5	547,0	563,9	552,6	
9,50	150	19,81	315,3	325,0	650,1	670,2	490,9	
10,00	158	22,18	373,1	384,6	769,2	793,0	436,7	
10,50	167	24,78	439,8	453,4	906,8	934,9	388,9	
11,00	176	27,64	516,9	532,9	1065,8	1098,8	346,6	
+ 11,50 +	185	30,78	605,9	624,6	1249,3	1287,9	309,2	
12,00	195	34,22	708,3	730,2	1460,5	1505,6	276,0	
12,50	204	37,99	826,1	851,6	1703,2	1755,9	246,5	
SPEED [kt]	EFFICIENCY		THRUST					
	EFFO	EFFOA	THRPROP [kN]	DELTHR [kN]				
8,00	0,6150	0,5831	34,05	53,91				
8,50	0,6149	0,5830	38,55	61,03				
9,00	0,6148	0,5828	43,49	68,85				
9,50	0,6146	0,5825	48,94	77,48				
10,00	0,6143	0,5821	54,98	87,04				
10,50	0,6139	0,5816	61,68	97,65				
11,00	0,6133	0,5810	69,12	109,43				
+ 11,50 +	0,6125	0,5802	77,39	122,53				
12,00	0,6116	0,5793	86,57	137,05				
12,50	0,6105	0,5782	96,73	153,14				

Propulsion

22 sep 2015 01:06

HydroComp NavCad 2012

Project ID

Description

File name **navcap compuertas.hcnc**

Prediction results [Propulsor]

PROPULSOR COEFS									
SPEED [kt]	J	KT	KQ	KTJ2	KQJ3	CTH	CP	RNPROP	KTN
8,00	0,6828	0,2753	0,04865	0,59051	0,15283	1,5037	2,4836	1,08e7	0,0404
8,50	0,6824	0,2756	0,04868	0,59194	0,15321	1,5074	2,4899	1,15e7	0,0405
9,00	0,6812	0,2764	0,04874	0,59551	0,15416	1,5164	2,5053	1,22e7	0,0409
9,50	0,6795	0,2776	0,04884	0,6013	0,15571	1,5312	2,5305	1,29e7	0,0415
10,00	0,6769	0,2793	0,04898	0,60947	0,15791	1,552	2,5662	1,36e7	0,0424
10,50	0,6737	0,2814	0,04916	0,62001	0,16075	1,5788	2,6124	1,44e7	0,0435
11,00	0,6699	0,2840	0,04938	0,63298	0,16427	1,6119	2,6696	1,51e7	0,0449
+ 11,50 +	0,6654	0,2870	0,04963	0,64827	0,16844	1,6508	2,7374	1,59e7	0,0464
12,00	0,6604	0,2904	0,04990	0,6658	0,17326	1,6954	2,8157	1,67e7	0,0482
12,50	0,6549	0,2940	0,05020	0,68549	0,17871	1,7456	2,9044	1,76e7	0,0501
CAVITATION									
SPEED [kt]	SIGMAV	SIGMAN	SIGMA07R	TIPSPEED [m/s]	MINBAR	PRESS [kPa]	CAVAVG [%]	CAVMAX [%]	PITCHFC [mm]
8,00	22,47	10,48	1,98	15,10	0,153	10,76	2,0	2,0	2027,7
8,50	19,90	9,26	1,75	16,05	0,166	12,18	2,0	2,0	2027,3
9,00	17,74	8,23	1,55	17,03	0,180	13,72	2,0	2,0	2026,2
9,50	15,92	7,35	1,39	18,02	0,196	15,41	2,0	2,0	2024,5
10,00	14,36	6,58	1,24	19,05	0,213	17,27	2,0	2,0	2022,1
10,50	13,02	5,91	1,12	20,09	0,232	19,31	2,1	2,1	2019,1
11,00	11,86	5,32	1,01	21,18	0,253	21,55	2,5	2,5	2015,4
+ 11,50 +	10,85	4,81	0,91	22,29	0,276	24,02	2,9	2,9	2011,1
12,00	9,97	4,35	0,82	23,44	0,301	26,74	3,4	3,4	2006,3
12,50	9,18	3,94	0,75	24,62	0,329	29,72	4,1	4,1	2001,1