

A (projected area) **Kule** 0,0313745 **Sylinder** 0,0314159

	Hvaldimir	Reference
A (projected area)	0,0299759	0,0232142
Volum	0,014700033	0,014342592
Oppdrift	14,7000325	14,342592
Lengde	888	900

$\rho$  [kg/m<sup>3</sup>] 1000

v [m/s]	f [N]
0,5	0,136454
1	0,475356
1,5	0,988608
2	1,66666
2,5	2,50345
3	3,48818
3,5	5,56948
4	5,89851
4,5	7,31723
5	8,8703

f [N]
0,143295
0,423662
1,07899
1,57479
2,23545
3,36922
5,21057
5,37043
6,69188
10,1354

$\Delta f$
0,006841
-0,051694
0,090382
-0,09187
-0,268
-0,11896
-0,35891
-0,52808
-0,62535
1,26513

v [m/s]
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5

Cd
0,036416988
0,031715878
0,029315639
0,027799999
0,026724936
0,025859144
0,030334464
0,024596884
0,024109014
0,023673071

Cd
0,049381844
0,036500246
0,041315325
0,033918679
0,030814932
0,032252481
0,036645902
0,028917807
0,028470782
0,034928277

$\Delta Cd$
0,012964856
0,004784367
0,011996886
0,00611868
0,004089997
0,006393338
0,006311438
0,004320922
0,004361768
0,011255206

V	F [N] Mariusz
0,5	0,3
1	1,03
1,5	2,17
2	3,67
2,5	5,53
3	7,72
3,5	10,27
4	13,09
4,5	16,22
5	19,63

F [N] Mariusz
0,29
0,98
2,06
3,5
5,28
7,39
9,81
12,54
15,58
18,91

$\Delta F$ [N]
0,01
0,05
0,11
0,17
0,25
0,33
0,46
0,55
0,64
0,72

Cd
0,080064318
0,068721873
0,064347989
0,061215843
0,059034091
0,057231161
0,055936092
0,054585517
0,053442109
0,052388752

Cd
0,099938831
0,084431081
0,078878924
0,075384894
0,072783038
0,070742142
0,068993661
0,067523326
0,066285525
0,06516701

$\Delta Cd$
-0,019874512
-0,015709208
-0,014530935
-0,01416905
-0,013748947
-0,013510981
-0,01305757
-0,012937809
-0,012843416
-0,012778258

	Hvaldimir	Reference model
Length [m]	0,888	0,9
v [m <sup>2</sup> /s]	1,1386E-06	1,1386E-06

V [m/s]	Re Hvaldimir
0,5	3,90E+05
1	7,80E+05
1,5	1,17E+06
2	1,56E+06
2,5	1,95E+06
3	2,34E+06
3,5	2,73E+06
4	3,12E+06
4,5	3,51E+06
5	3,90E+06

Re Reference model
395222,2027
790444,4054
1185666,608
1580888,811
1976111,014
2371333,216
2766555,419
3161777,622
3556999,824
3952222,027

Reference model, Cylinder	
v [m/s]	F [n]
0,5	0,818737
1	3,14674
1,5	7,03626
2	12,5123
2,5	19,4873
3	27,8217
3,5	37,9095
4	49,2729
4,5	62,5331
5	76,8685

Drag force on suporting rods	
v [m/s]	F stag [N]
0,5	0,630516
1	2,4834
1,5	5,56168
2	9,85626
2,5	15,3707
3	22,1038
3,5	30,0562
4	39,2277
4,5	49,6182
5	61,2278

V [m/s]	Re Hvaldimir	orce, Hvaldimir
0,5	3,90E+05	0,136454
1	7,80E+05	0,475356
1,5	1,17E+06	0,988608
2	1,56E+06	1,66666
2,5	1,95E+06	2,50345
3	2,34E+06	3,48818
3,5	2,73E+06	5,56948
4	3,12E+06	5,89851
4,5	3,51E+06	7,31723
5	3,90E+06	8,8703

Re Reference model	Drag Force, Reference Drone
395222,2027	0,143295
790444,4054	0,423662
1185666,608	1,07899
1580888,811	1,57479
1976111,014	2,23545
2371333,216	3,36922
2766555,419	5,21057
3161777,622	5,37043
3556999,824	6,69188
3952222,027	10,1354

