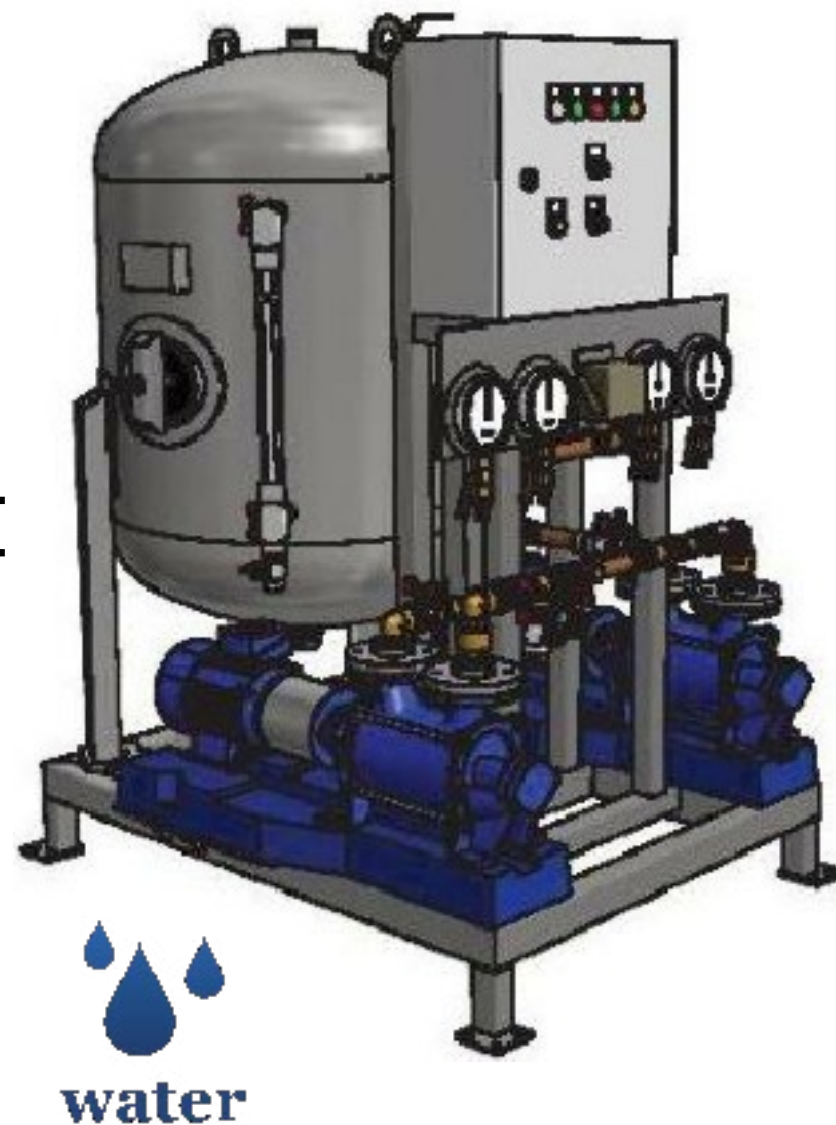




TURTLE

URZĄDZENIE HYDROFOROWE



Data aktualizacji: 07.05.2015



DOE Sp. z o.o.
ul. Sibeliusa 3
81-015, Gdynia, Poland
NIP: 9580651261

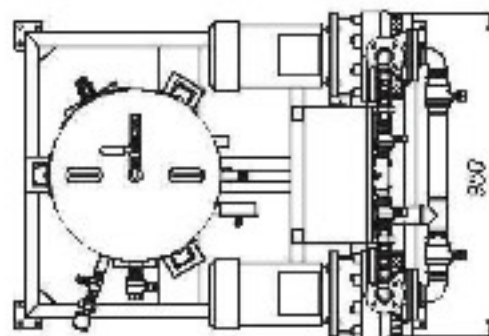
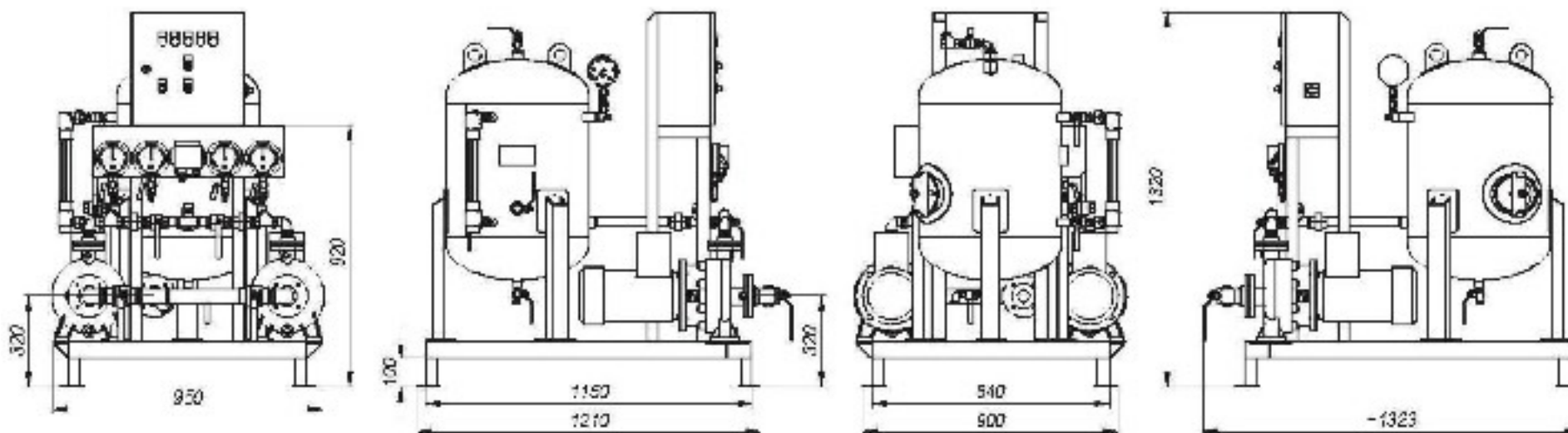
T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

URZĄDZENIE HYDROFOROWE – TURTLE

data: 07.05.2015

arkusz: 1/11

100 litrowy zbiornik ze stali nierdzewnej z 2 pompami



DOE Sp. z o.o.
ul. Sibeliusa 3
81-015, Gdynia, Poland
NIP: 9580651261

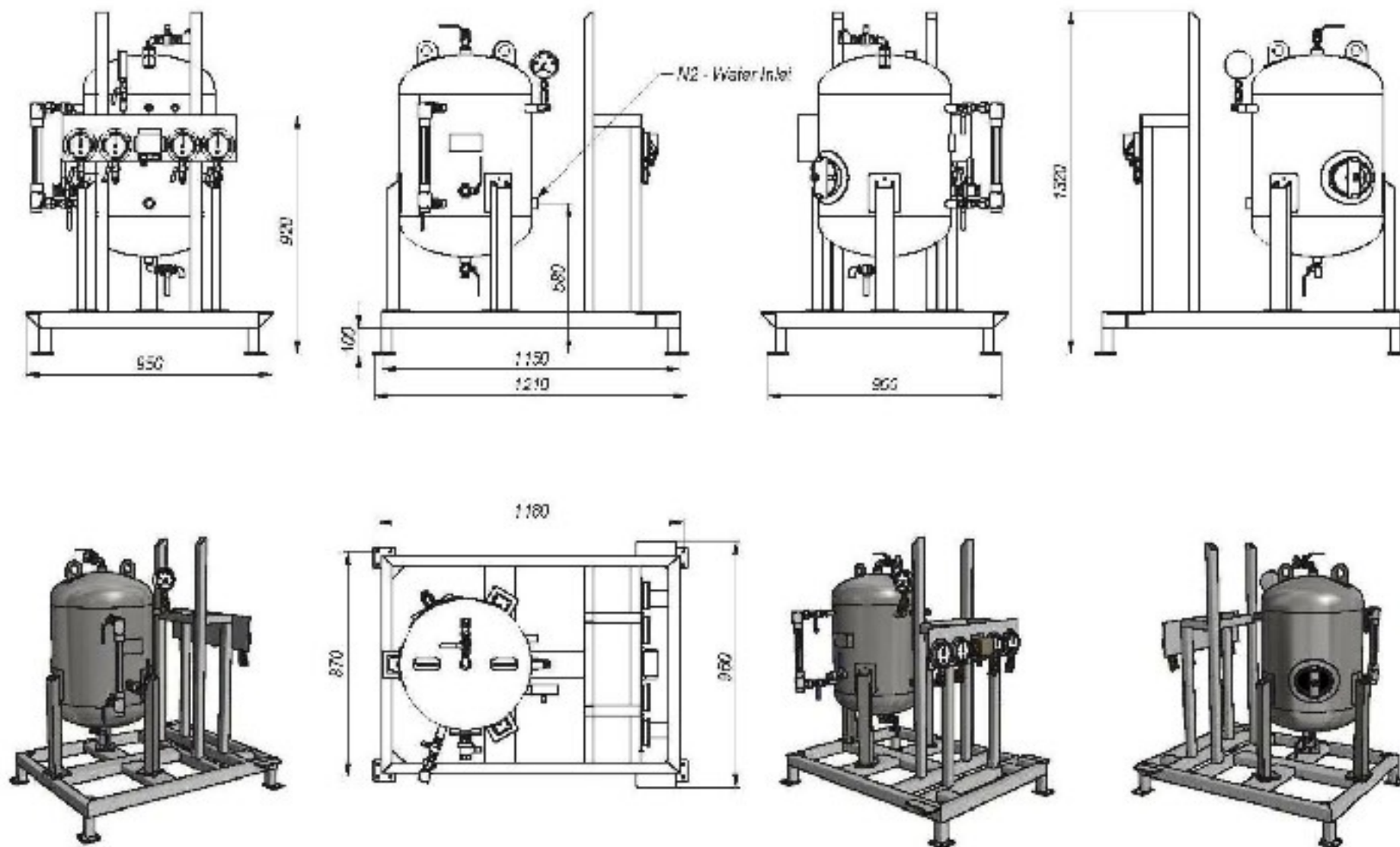
T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

URZĄDZENIE HYDROFOROWE – TURTLE

data: 07.05.2015

arkusz: 2/11

100 litrowy zbiornik ze stali nierdzewnej bez pomp



DOE Sp. z o.o.
ul. Sibeliusa 3
81-015, Gdynia, Poland
NIP: 9580651261

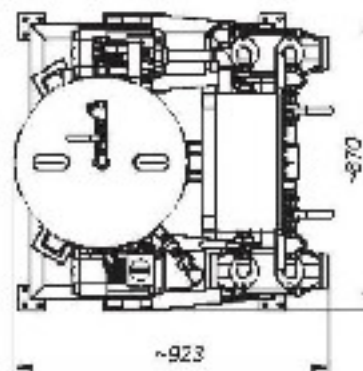
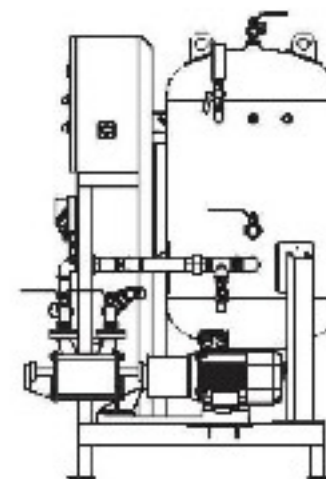
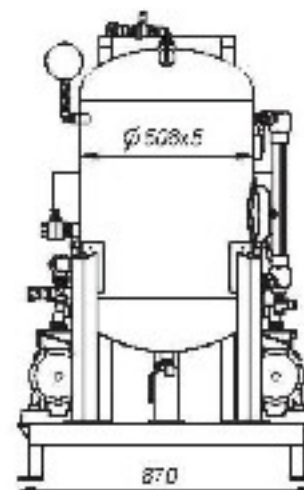
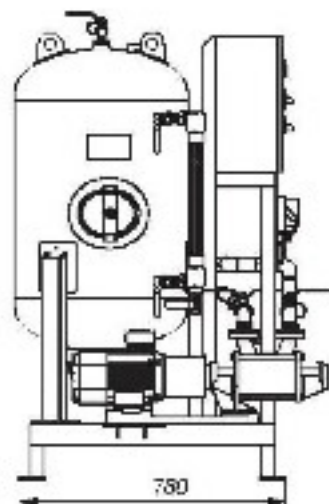
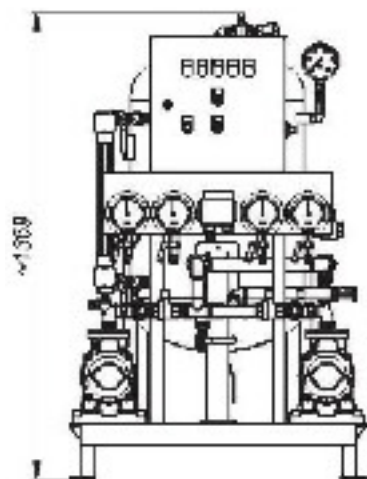
T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

URZĄDZENIE HYDROFOROWE – TURTLE

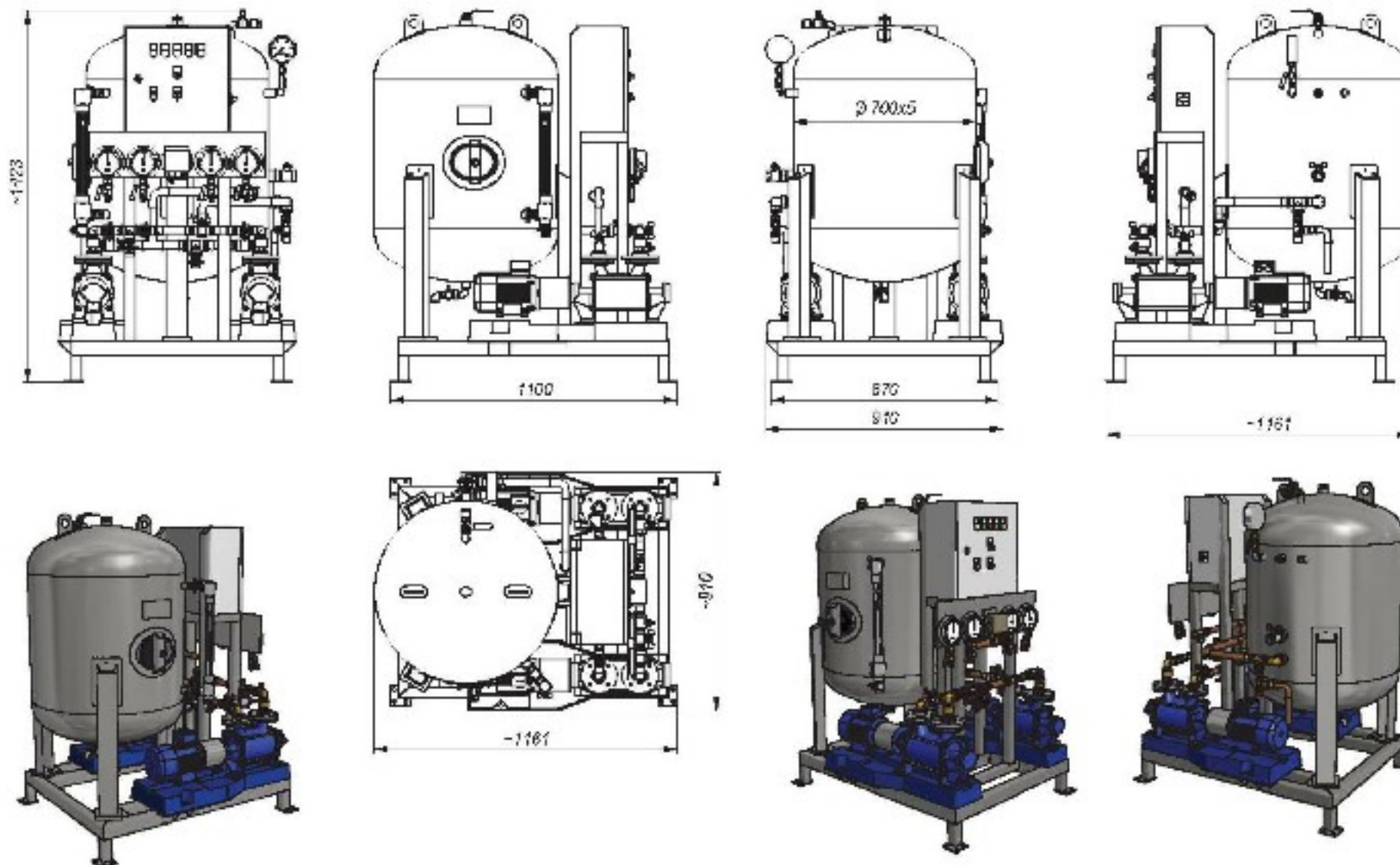
data: 07.05.2015

arkusz: 3/11

150 litrowy zbiornik ze stali nierdzewnej z 2 pompami



300 litrowy zbiornik ze stali nierdzewnej z 2 pompami



DOE Sp. z o.o.
ul. Sibeliusa 3
81-015, Gdynia, Poland
NIP: 9580651261

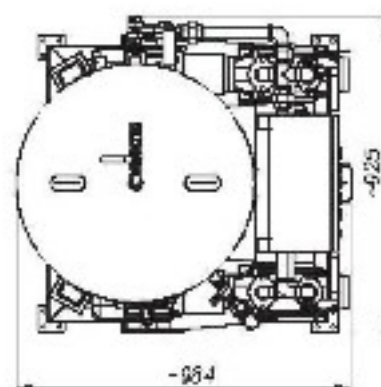
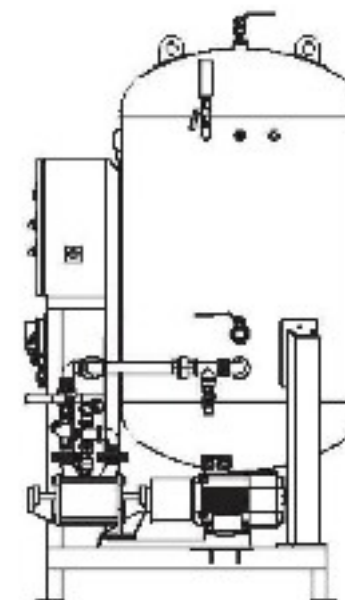
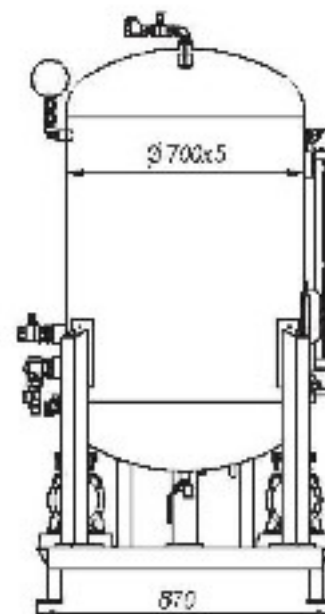
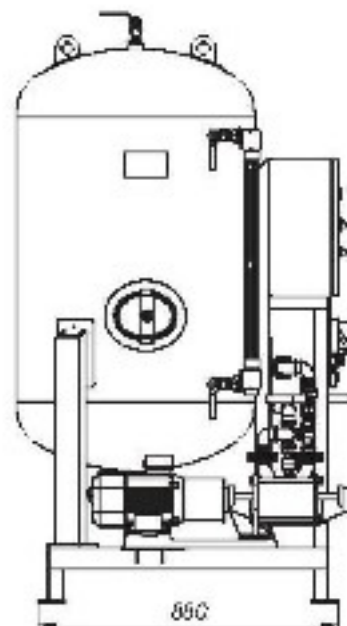
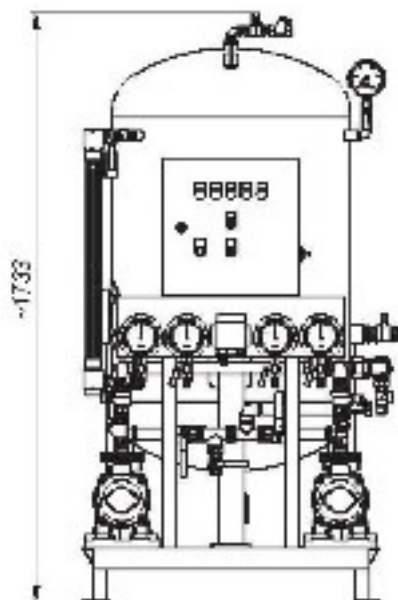
T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

URZĄDZENIE HYDROFOROWE – TURTLE

data: 07.05.2015

arkusz: 5/11

400 litrowy zbiornik ze stali nierdzewnej z 2 pompami



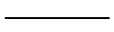
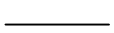
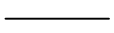
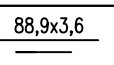
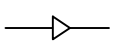
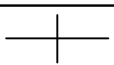
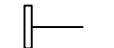
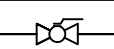


doe[®]
Est. 1972

T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

arkusz: 7/11

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbol	Specyfikacja	Symbol	Specyfikacja
	Rurociąg wody sanitarnej (wlot)		Zawór zwrotny płytkowy
	Rurociąg wody sanitarnej (wylot)		Zawór zwrotny powietrza (połączenie gwintowe)
	Rurociąg sprężonego powietrza (wlot)		Zawór bezpiecz. sprężyn., kątowy (rys. pokazuje ciśnienie otwarcia zaworu w MPa)
	Rurociąg ścieku		
	Średnica zewn. x grubość ścianki i kierunek przepływu		Lej (połączenie gwintowe)
	Zmiana średnicy rur		Ciśnieniomierz z zaworem
	Rozgałęzienie rur		Próżniomierz z zaworem
	Skrzyżowanie rur		Regulator ciśnienia
	Łącznik kołnierzowy		Wskaźnik poziomu
	Zawór kulowy (połączenie gwintowe)		Filtr, sito

LISTA CZĘŚCI

Lp.	Nazwa	Ilość
1	Zawór kulowy	4
2	Zawór kulowy (połącz. gwintowe)	2
3	Zawór kulowy (połącz. gwintowe)	3
4	Zawór zwrotny płytkowy	2
5	Zawór zwrotny powietrza	1
6	Zawór bezpiecz. 8 bar	1
7	Filtr, sito	1
8	Manometr z tylnym kołnierzem, 0–9 bar	3
9	Próżniomierz z tylnym kołnierzem, 1–9 bar	2
10	Regulator ciśnienia	1

Pozycja	Nazwa połączenia	Pozycja	Standard	Opcja SS	Opcja CuNi
I	WODA SANITARNA WLOT	1"	miedź	SS316	CuNi
II	WODA SANITARNA WYLOT	1"	miedź	SS316	CuNi
III	WODA SANITARNA ŚCIEK	1"	stal ocynkowana	stal ocynkowana	stal ocynkowana
IV	SPRĘŻONE POWIETRZE WLOT	1/2"	mosiądz	mosiądz	mosiądz

Niniejszy dokument jest własnością firmy DOE Sp. z o.o. Informacje w nim zawarte nie mogą być udostępnione osobom trzecim oraz kopiowane i rozpowszechniane w części lub całości bez pisemnej zgody właściciela.

Dotychczasowe wykonania dla różnych zamówień:

Turtle
"COLOMBO"



Turtle bez zbiornika,
większe pompy



Turtle 100L
bez pomp



Turtle z
2 pompami i 2 zbiornikami



Turtle mały
pompy poziome



Niniejszy dokument jest własnością firmy DOE Sp. z o.o. Informacje w nim zawarte nie mogą być udostępnione osobom trzecim oraz kopiowane i rozpowszechniane w części lub całości bez pisemnej zgody właściciela.

URZĄDZENIE HYDROFOROWE TURTLE



OPIS KONSTRUKCJI.

Hydrofor opisany w niniejszej dokumentacji to urządzenie do obsługi wody sanitarnej lub technicznej na statkach morskich.

Urządzenie to służy do podwyższania ciśnienia wody oraz przetrzymywania jej pod ciśnieniem.

Składa się ze zbiornika oraz pomp osadzonych na wspólnej ramie (SKID). Całość jest zmontowana hydraulicznie i okablowana, przetestowana że jest szczelna i działa ok.

Rama jest wykonana w standardzie z aluminium, na życzenie może być wykonana ze stali nierdzewnej

Zbiornik jest wykonany w standardzie ze stali czarnej, galwanizowany obustronnie lub na życzenie ze stali nierdzewnej o ciśnieniu projektowym 9 [bar] (testowym 13 [bar])

Zbiornik posiada żądany odbiór morski.

Cały osprzęt jest morski i konstrukcja jest wykonana w standardzie morskim wg wymagań instytucji klasyfikacyjnych takich jak DNV Lloyd, ABS PRS czy innych podobnych.

Orurowanie w standardzie wykonane jest z miedzi (system zaciskany Sanha, lub podobny), a na życzenie może być wykonany ze stali nierdzewnej lub w materiale CuNi (dla np wody morskiej).

Ściek wykonany jest w systemie z rurek stalowych galwanizowanych zewnętrznie i nie posiada kontaktu z wodą pitną.

Skid posiada swoją skrzynię sterowniczą elektryczną i wszelkie zabezpieczenia i okablowanie morskie pozwalające na starowania pompami na zmianę.

Tablica regulacyjna wyposażona jest w 5 manometrów przemysłowych o klasie dokładności 1.0, nierdzewnych, zalanych gliceryną wyposażonych w kurki manometryczne i zdalny pomiar ciśnienia na pompach.

Od góry doprowadzamy sprężone powietrze do wytworzenia poduszki powietrza.

Zbiornik wyposażony jest w płynowskaz w standardzie ze stali a na życzenie – ze stali nierdzewnej.

Pompy są w standardzie ze stali nierdzewnej poziome typu Grundfoss CM poziome, nie samozasysające ale wymagające pierwszego zalania wodą. Nadają się idealnie do pracy ze zbiornikami na poziomie hydroforu. Mogą pracować również ze zbiornikami poniżej hydroforu ale układ rur ssących wymaga opróżnienia z powietrza i utrzymywania tych rur napełnionych wodą.

Dostarczamy dowolną pompę CM z katalogu Grundfoss

Na życzenie dostarczamy pompy samozasysające Hydrovacuum żeliwne lub całobrzgowe do wody morskiej.

Skid posiada również zawór bezpieczeństwa nastawa 8 [bar].

DANE DO ZAMÓWIENIA



TURTLE -

A	A	A	A
---	---	---	---

 -

B	B
---	---

 -

C

 -

D

 -

E	E
---	---

 -

F

 -

G	G
---	---

Objętość zbiornika

0	0	0	0	- Bez zbiornika
0	1	0	0	- 100 L
0	2	0	0	- 200 L
0	3	0	0	- 300 L
0	5	0	0	- 500 L
0	7	0	0	- 700 L
1	0	0	0	- 1000 L
1	5	0	0	- 1500 L
2	0	0	0	- 2000 L
2	5	0	0	- 2500 L
3	0	0	0	- 3000 L

Materiał zbiornika

B	G	- Stal czarna ocynkowana
S	S	- Stal nierdzewna 321

Materiał rurociągu

S	S	- Stal nierdzewna
C	U	- Miedź
C	N	- CuNi

Ciśnienie w urządzeniu [bar] - od 4 do 8

4

 - 4 [bar]

Wyjście pompy [m³ / h] - od 0 do 20

Typ pompy

0	- Brak pomp
1	- Pompy samozasysające, poziome, kanał boczny
2	- Pompy poziome z eżektorem
3	- Pompy poziome bez eżektora
4	- Pompy pionowe z eżektorem
5	- Pompy pionowe bez eżektora

Ilość pomp

0	- Skid bez pomp
1	- Jedna pompa
2	- Dwie pompy



DOE Sp. z o.o.
ul. Sibeliusa 3
81-015, Gdynia, Poland
NIP: 9580651261

T: +48 58 6236145
F: +48 58 6643737
E: doe@doe.pl
www.doe.pl

URZĄDZENIE HYDROFOROWE – TURTLE

data: 07.05.2015

arkusz: 11/11