



INJECTOR DOORS

CREATING VALUE THROUGH
INNOVATIVE TRAWL DOOR TECHNOLOGY

Injector Admiral tråldør / Injector Admiral trawl door / Траловая доска Инжектор Адмирал

Den nye tråldøren Injector Admiral er basert på samme prinsipp og teknologi som tråldøren Injector Kiwi. Injector har tatt utgangspunkt i den populære pelagiske tråldøren Monarch, og gitt Admiral høyere spredningskraft med lavere motstand. Dette designet gjør det mulig å produsere lettere dører, sammenlignet med Monarch i samme størrelse, uten at det går på bekostning av styrke, kvalitet og stabilitet. Det første settet Injector Admiral ble testet på Polar Amaroq med stor suksess.

The new pelagic trawl door model from Injector Admiral is based on same principle and technology as Injector multifunction Kiwi model. Injector has taken the popular pelagic model Monarch a step further to give the Admiral a significant higher lift with a low drag (resistance) ratio. In addition, The Injector Admiral design makes it possible to produce the doors lighter in weight, compared with same size of Injector Monarch, without compromising the strength, quality and balance stability, if a light version is required by the customer. The first Injector Admiral set was tested on Polar Amaroq for Blue Whiting fishing with great success.

Новая траловая доска Инжектор Адмирал (Injector Admiral) основана на тех же принципах и технологиях, что и модель Инжектор Киви. Инжектор, созданный на основе популярной пелагической траловой доски Монарх, дает Адмиралу больший разброс при меньшем сопротивлении. Благодаря такому дизайну стало возможным производить более легкие доски, по сравнению с досками Монарх того же размера, причем это не сказывается на ее прочности, качестве и стабильности. Первый комплект Инжектор Адмирал с большим успехом был испытан на рыбопромысловом судне «Polar Amaroq».



Admiral / Адмирал

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ	TUNG / HEAVY / ТЯЖЕЛЫЙ	EKSTRA TUNG/ EXTRA HEAVY/ ОСОБО ТЯЖЕЛЫЙ
	kg	kg	kg
1,0	130	170	210
2,0	255	335	390
3,0	550	650	730
4,0	750	950	1030
4,5	800	1100	1180
5,0	1000	1300	1400
5,5	1300	1600	1700
6,0	1500	1800	1900
6,5	1800	2100	2200
7,0	2000	2300	2500
7,5	2200	2500	2700
8,0	2300	2700	2900
8,5	2400	2800	3100
9,0	2500	2900	3200
9,5	2600	3000	3300
10,0	2650	3100	3400
10,5	2700	3200	3500
11,0	2800	3300	3700
11,5	3000	3500	3900
12,0	3100	3600	4000
12,5	3200	3700	4100
13,0	3300	3800	4200
13,5	3400	3900	4300
14,0	3500	4000	4400
14,5	3600	4100	4500
15,0	3800	4300	4700

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Monarch pelagisk tråldør / Injector Monarch pelagic / Пелагические траловые доски Монарх

Injector Monarch går for å være den mest effektive av de pelagiske tråldørene, den optimale tråldøren for pelagisk tråling. Modellen genererer ekstrem høy spredning med lav motstand/drag. Sammen med tråldørens stabilitet gjør disse to faktorene Monarch ideell for pelagisk overflatefiske med høy fart.

The Injector Monarch is reported to be the most efficient pelagic door yet; the ultimate door for midwater trawling. This model generates extremely high lift, with a low drag ratio. Combining these factors together with the door's stability makes the Monarch model ideal for surface fishing and high-speed trawling.

Модель Инжектор Монарх, пожалуй, является наиболее эффективной и оптимальной из существующих пелагических траловых досок. Она обеспечивает чрезвычайно широкое раскрытие, создавая при этом минимальную силу сопротивления при буксировке. Сочетание этих двух факторов со стабильностью делает траловую доску Монарх идеальным инструментом для тралового лова в поверхностных слоях на большой скорости.



Monarch / Монарх

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	170
2,0	335
3,0	620
4,0	850
4,5	1000
5,0	1250
5,5	1500
6,0	1600
6,5	2000
7,0	2250
7,5	2400
8,0	2600
8,5	2800
9,0	2900
9,5	3000
10,0	3100
10,5	3200
11,0	3300
11,5	3500
12,0	3600
12,5	3700
13,0	3800
13,5	3900
14,0	4000
14,5	4100
15,0	4300
15,5	4400

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Stealth XF9 tråldør / Injector Stealth XF9 trawl door / Траловая доска Инжектор Стелс XF9

Injector XF9 er basert på modellen Stealth F9. XF9 brukes som pelagisk tråldør til bunntåling og til semi-pelagisk fiske. XF 9 er montert med kjøle og sliteplater montert på kjølen som standard.

The Injector XF9 is based on the Stealth F9 model. The XF9 is used as a pelagic door with bottom trawls and for semi-pelagic fishing. The XF9 is supplied with a bottom door keel and wear plates mounted on the keel as standard.

Инжектор XF9 создан на основе модели Стелс F9 и используется для донного и разноглубинного траления. В стандартной комплектации XF 9 поставляется с нижним килем и установленными на нем износостойкими накладками.



Stealth XF9 / Стелс XF9

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	170
1,5	275
2,0	335
2,5	510
3,0	620
3,5	750
4,0	930
4,5	1020
5,0	1300
5,5	1450
6,0	1800
6,5	2000
7,0	2350
7,5	2500
8,0	2600
8,5	2850
9,0	2950
9,5	3100
10,0	3250
10,5	3350
11,0	3460
11,5	3520
12,0	3630
12,5	3750
13,0	3920
13,5	4040
14,0	4100

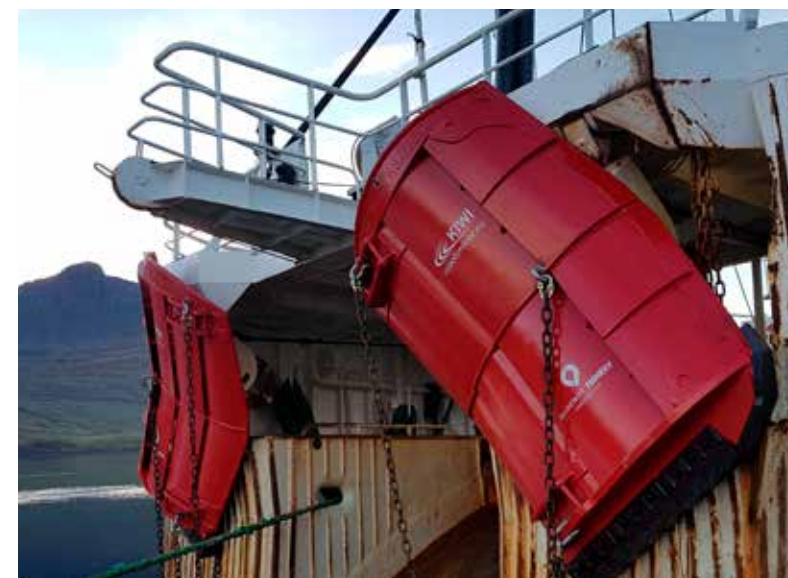
Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Kiwi tråldør / Injector Kiwi trawl door / Инжектор КИВИ

Ved å kombinere vitenskapelig forskning med innovativt produktdesign, møter Injector disse behovene ved å tilby 2. generasjons multifunksjonelle tråldører – Injector Kiwi. Injector Kiwi er basert på samme prinsipp som den multifunksjonelle tråldøren Sparrow. Ved å redesigne og oppdatere foiler og kurver, er Injector Kiwi ei kraftigere, mer effektiv og sterkere multifunksjonell tråldør enn Injector Sparrow. Tråldøren Kiwi har ei lavere vekt enn Injector Sparrow, uten at dette går på bekostning av styrke og kvalitet på døren.

Combining scientific research with innovation in product design, Injector continues to revolutionize the world of trawl doors and strikes back to meet these demands by offering the 2nd generation multi function trawl door – Injector Kiwi. The injector Kiwi is based on same principle as our multi function Sparrow model. By re-designing and updating foils and curves, makes the Injector Kiwi more powerful, more efficient and stronger multi function trawl door than Injector Sparrow. Furthermore, the Kiwi design enables to have a lower weight than Sparrow, without compromising the strength and quality of the door.

Сочетая научные исследования с инновациями в области дизайна продукта, Инжектор продолжает революцию в мире траловых досок, отвечая на требования рынка предложением второго поколения разноглубинных траловых досок Спарроу (SPARROW) под названием Инжектор КИВИ (KIWI). Инжектор КИВИ основан на том же принципе, что и наша многофункциональная разноглубинная модель Спарроу. Путем улучшения дизайна и конструкции, новая форма доски делает Инжектор КИВИ более мощной, более эффективной и более прочной многофункциональной разноглубинной траловой доской, чем Инжектор Спарроу. Более того, конструкция КИВИ позволяет иметь меньший вес, чем Спарроу, без компромисса с прочностью и качеством досок.



Kiwi / Инжектор КИВИ

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ	TUNG / HEAVY / ТЯЖЕЛЫЙ	EKSTRA TUNG / EXTRA HEAVY / ОСОБО ТЯЖЕЛЫЙ
	kg	kg	kg
1,0	150	200	250
1,5	300	400	500
2,0	450	500	600
2,5	650	700	850
3,0	750	900	1000
3,5	900	1100	1250
4,0	1000	1200	1400
4,5	1100	1300	1500
5,0	1300	1600	2000
5,5	1500	1800	2200
6,0	1800	2100	2400
6,5	2100	2400	2700
7,0	2300	2700	3000
7,5	2600	2900	3200
8,0	2900	3200	3600
8,5	3200	3500	3900
9,0	3400	3700	4100
9,5	3600	3900	4300
10,0	3800	4100	4500
10,5	4000	4300	4700
11,0	4200	4500	4900
11,5	4400	4700	5100
12,0	4600	4900	5300
12,5	4700	5000	5500
13,0	5000	5300	5700
13,5	5200	5500	5900
14,0	5500	5800	6200
14,5	5700	6000	6400
15,0	5900	6300	6600

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Sparrow tråldør / Injector Sparrow trawl door / Траловая доска Инжектор Спэрроу

Injector Sparrow er ei ekstem kraftig og effektiv multifunksjonell tråldør som brukes til bunntåling, semi-pelagisk og pelagisk tråling. Sparrow er utviklet ved å kombinere Stealth F15 pelagisk tråldør og Cobra bunndør i en og samme modell. Kombinasjonen av disse to modellene gjør Sparrow tråldør til ei like kraftig og stabil tråldør som vår pelagiske dør og like effektiv og fleksibel som våre bunndører. Sparrow tråldør leveres med kjøle med påmonterte sko og doble vinkelplater på kjølen som standard.

The Injector Sparrow model is an extremely powerful and efficient multi-function trawl door that is used on bottom trawls, semi-pelagic and pelagic trawls. The Sparrow has been created by combining the Stealth F15 pelagic door and the Cobra bottom door into one model. By combining these features and principles, the Sparrow model is as powerful and stable as our pelagic doors and as efficient and flexible as our bottom doors. The Sparrow is supplied with a bottom door keel, with bolted shoes and double angled wear plates mounted on the keel as standard.

Модель Инжектор Спэрроу — это мощная и эффективная мультифункциональная траловая доска для донного, разноглубинного и пелагического траления. Спэрроу создан путем объединения в одной модели конструкций пелагической доски Стелс F15 и донной доски Кобра. Все вместе это делает модель Спэрроу такой же мощной и стабильной, как наши пелагические доски и такой же эффективной и гибкой, как наши донные доски. Спэрроу поставляется с нижним килем, с болтовыми башмаками и крепящимися на киле накладками с двойными углами.



Sparrow / Спэрроу

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	250
1,5	500
2,0	600
2,5	850
3,0	1000
3,5	1250
4,0	1400
4,5	1500
5,0	2000
5,5	2200
6,0	2400
6,5	2700
7,0	3000
7,5	3200
8,0	3600
8,5	3900
9,0	4100
9,5	4300
10,0	4500
10,5	4700
11,0	4900
12,0	5300
13,0	5700
14,0	6200
15,0	6600
16,0	7000

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Shark tråldør / Injector Shark trawl door / Траловая доска Инжектор Шарк

Injector Shark revolusjonerte selve konseptet tråldører ved å være den første tråldøren som implementerte aeronautisk og hydro-dynamisk teknologi i designet av tråldører. Shark-modellen var den første tråldøren som ble introdusert til fiskeindustrien. Ved å bruke et enkelt slepe-system bedre kjent som Injector baksidedrag, ble dørene mer fleksible ved taving og lar dørene selv finne den mest effektive innfallsvinkelen. I dag har Shark-modellen fått en legendarisk status som ei uslælig tråldør.

The Injector Shark model revolutionised the very concept of trawl doors by being the first trawl door to incorporate aeronautic and hydro-dynamic technology into a trawl door design. The Shark model was also the first trawl door introduced to the fishing industry that uses a single towing point system, better known as the "Injector back strop rigging setup", which enables the doors to be more flexible when towing and allows the doors to find their most efficient angle of attack. Today, the Shark model has earned a legendary status as an unbeatable trawl door.

Модель Инжектор Шарк произвела революцию в самой концепции траловых досок. Эта модель стала первой траловой доской, в разработке которой применялись аэро- и гидродинамические технологии. Модель Шарк была первой представленной рыбной промышленности траловой доской, где использовалась система одной точки буксировки. Такое решение позволяет доскам быть более гибкими при буксировке и позволяет им принять наиболее эффективный угол атаки. Сегодня модель Шарк получила легендарный статус и не имеет себе равных.



Shark / Шарк

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	200
1,5	450
2,0	550
2,5	700
3,0	900
3,5	1050
4,0	1150
4,5	1350
5,0	1700
5,5	1900
6,0	2200
6,5	2500
7,0	2800
7,5	3000
8,0	3400
8,5	3800
9,0	4000
9,5	4200
10,0	4400
10,5	4600
11,0	4800
11,5	5000
12,0	5100
12,5	5200
13,0	5400
13,5	5600
14,0	6000
14,5	6200
15,0	6400
15,5	6600
16,0	6800

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Shark '14 tråldør / Injector Shark '14 trawl door / Траловая доска Инжектор Шарк '14

Injector Shark '14 er basert på de samme prinsippene som den legendariske Shark modellen som revolusjonerte tråldørteknologien i 1998. Visuelt er ikke Shark '14 så mye annerledes enn Shark modellen, men man har ved å oppdatere og justere foilene, gjort Shark '14 til ei kraftigere og mer effektiv tråldør. Ved å gjøre ei rekke justeringer, genererer Shark '14 samme løft/spredekraft (CL) som Injector Cobra, uten å måtte tilføre flere foiler og vekt.

Shark '14 is based on the same Injector principles as the legendary Shark model that revolutionized the trawl door technology in 1998. Visually the Shark '14 it is not much different than the Shark model, however, making updates and adjustment on the foil curves and foils overlapping lengths makes the Shark '14 extremely powerful and efficient bottom door. By doing various adjustments and changes, Shark '14 generates the same lift (CL) as Injector's 3 foil Cobra model, without adding more foils, without adding more weights and without adding more weldings.

Доски ШАРК '14 (Shark '14) основаны на тех же принципах инжектора, что и легендарная модель Shark, которая произвела революцию в технологии траловых досок в 1998 году. Визуально ШАРК '14 не сильно отличается от модели ШАРК, однако, делая обновления и корректировки на кривых поверхности, мы достигли увеличения мощности и эффективности донных досок ШАРК '14. Путем различных регулировок и изменений, ШАРК '14 генерирует такую же распорную силу (CL) как модель КОБРА (COBRA), без увеличения ее веса и количества сварных швов.



Shark '14 / Шарк '14

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	200
1,5	400
2,0	550
2,5	700
3,0	800
3,5	1100
4,0	1200
4,5	1350
5,0	1700
5,5	1900
6,0	2200
6,5	2500
7,0	2700
7,5	3000
8,0	3400
8,5	3800
9,0	4000
9,5	4200
10,0	4400
10,5	4600
11,0	4800
11,5	5000
12,0	5100
12,5	5200
13,0	5400
13,5	5500

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Scorpion tråldør / Injector Scorpion trawl door / Траловая доска Инжектор Скорпион

Injector Scorpion er en oppgradert versjon av den legendariske Injector Shark. Scorpion er ei kraftigere tråldør, som gjør det mulig for fartøy å redusere størrelsen på dørene og å spare drivstoff. Scorpion var den første modellen med Injector brakettbolt implementert på festepunktet til hovedwiren. Brakettbolten gjør det mulig å justere dørene horisontalt og vertikalt på en og samme tid. Scorpion bruker samme Injector baksidedrag som Injector Shark.

The Injector Scorpion model is an updated version of the legendary Injector Shark, making the Scorpion a more powerful trawl door. This enables vessels to reduce the door size and achieve fuel savings. The Scorpion was the first model with the Injector Pinbracket incorporated on the main wire attachment point. This pinbracket makes it possible to adjust the horizontal and vertical settings of the door simultaneously, if required. The Scorpion model uses the same Injector back stop rigging setup as the Injector Shark.

Модель Скорпион представляет собой обновленную версию легендарного Инжектора Шарк и является более мощной траловой доской. Это позволяет судам уменьшить размер доски и сократить расход топлива. Скорпион был первой моделью со дужкой со штифтом, примененной на точке крепления основного ваера. Эта дужка позволяет при необходимости регулировать доски одновременно в горизонтальной и вертикальной плоскости. На модели Скорпион использована та же система оснастки с тыльной стороны, как и на модели Шарк.



Scorpion / Скорпион

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	275
1,5	475
2,0	575
2,5	800
3,0	950
3,5	1100
4,0	1300
4,5	1450
5,0	1800
5,5	2000
6,0	2300
6,5	2600
7,0	2900
7,5	3100
8,0	3500
8,5	3850
9,0	4050
9,5	4250
10,0	4450
10,5	4650
11,0	4850
11,5	5050
12,0	5150
12,5	5300
13,0	5550
13,5	5750
14,0	6100
14,5	6300
15,0	6500
15,5	6700
16,0	6900

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Cobra tråldør / Injector Cobra trawl door / Траловая доска Инжектор Кобра

Injector Cobra er Injectors tredje generasjons bunntråledør. Tråldøren Cobra er basert på 10 års erfaring i utvikling av tråldører til ledende fiskeindustri bedrifter over hele verden. Cobra er den første trefoils bunntråledøren for fiskeindustrien, der det er brukt aeronautisk design. Cobra bruker Injector baksidedrag og Injector brakettbolt implementert på hovedwiren.

The Injector Cobra is the Injector's 3rd generation bottom trawl door design. The Cobra is based on 10 years' experience in trawl door design for leading fishing companies around the world. The Cobra model is the first 3 foil bottom trawl door introduced to the fishing industry, in which advanced aeronautical design has been applied. The Cobra model uses the Injector back strop rigging setup and the Injector Pinbracket incorporated on the main wire bracket.

Инжектор Кобра — это донная доска третьего поколения фирмы Инжектор. Кобра основана на 10 летнем опыте, накопленном в конструировании траловых досок для лидирующих компаний в рыбной отрасли по всему миру. Модель Кобра — это первая представленная рыбной промышленности трехщелевая донная доска, изготовленная с применением с передового аэродинамического дизайна.



Cobra / Кобра

STR. I M ² / SIZE IN M ² / РАЗМ. В М ²	LUFTVEKT / WEIGHT IN AIR / ВЕС В ВОЗДУХЕ
	kg
1,0	250
1,5	500
2,0	600
2,5	850
3,0	1000
3,5	1250
4,0	1400
4,5	1500
5,0	2000
5,5	2200
6,0	2400
6,5	2700
7,0	3000
7,5	3200
8,0	3600
8,5	3900
9,0	4100
9,5	4300
10,0	4500
10,5	4700
11,0	4900
11,5	5100
12,0	5300
12,5	5500
13,0	5700
13,5	5900
14,0	6200
14,5	6400
15,0	6600
15,5	6800
16,0	7000

Annen størrelse/vekt på forespørsel.
Other sizes/weights upon request.
Другие размеры/вес по запросу.

Injector Rullelodd / Injector Roller clump / Траловая роликовый балласт

Rulleloddet er designet noe annerledes enn de tradisjonelle loddene på markedet i dag, da den har krummet forside i bunnen for å gi den et undertrykk slik at den alltid vil søke seg ned mot bunnen. I tillegg vil den krummede platen gi loddet en renere «flow» og gjøre det lettere å slepe. Alle vektene er plassert midt på fremsiden for å få loddet mer balansert, noe som vil gi utslag på stabiliteten. De er fordelt i to seksjoner som er boltet fast. Lengden er omtrent den samme som blir brukt i dag, men vi mener at dette rulleloddet vil være lettere å taue og gir bedre funksjonalitet enn hva som er ute på markedet i dag.

The Injector rolling clump is designed somewhat differently than the traditional clumps currently available on the market as it has a curved front at the bottom to give it a negative pressure so that it will always be biased towards the seabed. In addition, the curved plate gives the clump a “cleaner flow” and makes it easier to tow. All weights are located at the front to make it more balanced, which will also impact stability. The weights are divided into two sections which are bolted on. The length is about the same as is used today. However, we believe this clump will be easier to tow and provide better functionality than what is currently available on the market.

Роликовый балласт сконструирован несколько иначе, чем имеющиеся на современном рынке традиционные балласты, так как в своей нижней части они имеют выпуклую форму, в связи с чем под ним возникает зона пониженного давления, благодаря которой балласт всегда стремится ко дну. Кроме того, благодаря выпуклой поверхности, создается «безвихревой поток», что облегчает буксировку балласта. Все грузики помещены посередине в передней части. Это делает балласт более сбалансированным, что влияет на стабильность. Грузики разделены на две секции и закреплены болтами. Его длина примерно та же, что и длина балластов, используемых в настоящий момент, однако мы считаем, что этот роликовый балласт будет легче буксировать, и он более функционален, чем другие имеющиеся на современном рынке балласты.





MØRENØT
FISHERY



KONTAKT:

Søvikneset 91, 6280 Søvik, Norge
Telefon: +47 70 20 95 00
fishery@morenot.no
morenot.no

CONTACT:

Søvikneset 91, 6280 Søvik, Norway
Telephone: +47 70 20 95 00
fishery@morenot.no
morenot.com

КОНТАКТ:

Søvikneset 91, 6280 Søvik, Норвегия
Норвегия: +47 70 20 95 00
fishery@morenot.no
morenot.com
