Dane aktualne na dzień: 19-11-2026 15:49

Link do produktu: https://szpring.pl/sworzen-a4-12x45-mm-marinetech-p-394.html

Sworzeń A4 12x45 mm Marinetech



Cena	**10,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**SZ101610**
Kod EAN	**4022697216768**

Opis produktu

Sworzeń A4 12×45 mm Marinetech

Sworzeń 12×45 mm Marinetech wykonany z **wysokiej jakości stali nierdzewnej A4 (INOX 316)** to trwały i odporny na korozję element montażowy, stosowany w żeglarstwie, instalacjach jachtowych oraz konstrukcjach narażonych na kontakt z wodą morską. Dzięki precyzyjnemu wykonaniu i gładkiemu wykończeniu umożliwia szybki, pewny i bezpieczny montaż oraz demontaż elementów osprzętu.

Stal A4 zapewnia pełną odporność na działanie słonej wody i wilgoci, co czyni ten sworzeń idealnym wyborem do zastosowań morskich. Średnica 12 mm oraz długość całkowita 45 mm gwarantują wysoką wytrzymałość i stabilność nawet przy dużych obciążeniach.

Kluczowe cechy:

- Materiał: stal nierdzewna A4 (INOX 316) – odporna na korozję
- Średnica: 12 mm
- Długość całkowita: 45 mm
- Długość robocza: 40 mm
- Rowek zabezpieczający: 3,0 mm
- Średnica główki: 16 mm
- Średnica otworu: 3,0 mm
- Przeznaczony do osprzętu jachtowego i technicznego

Dane techniczne:

Parametr	Wartość
Średnica (Ø)	12,0 mm
Długość całkowita (L1)	45 mm
Długość robocza (L2)	40 mm
Rowek zabezpieczający (L3)	3,0 mm
Średnica główki (D)	16 mm
Średnica otworu (iD)	3,0 mm
Materiał	Stal nierdzewna A4 (INOX 316)

O firmie Marinetech

Marinetech: Specjalistyczny osprzęt żeglarski i elementy złączne ze stali nierdzewnej

Marinetech to renomowana niemiecka marka, która od 1989 roku dostarcza wysokiej jakości **osprzęt żeglarski** oraz **elementy złączne** wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej. Przez ponad trzy dekady działalności zdobyła zaufanie tysięcy klientów i ugruntowała swoją pozycję jako jeden z liderów w branży.

Co wyróżnia Marinetech na tle konkurencji? Przede wszystkim **nieustanne dążenie do perfekcji** oraz **otwartość na innowacje** — zarówno te drobne, jak i przełomowe. Marka odpowiada na potrzeby szerokiego grona odbiorców: od pasjonatów żeglarstwa po profesjonalistów pracujących na morzu.

Produkty Marinetech to synonim niezawodności. Zostały zaprojektowane z myślą o pracy w ekstremalnych warunkach, takich jak:

- kontakt ze słoną wodą,
- intensywne promieniowanie UV,
- duże wahania temperatur,
- ciągła ekspozycja na czynniki atmosferyczne.

Dzięki temu cieszą się uznaniem wszędzie tam, gdzie **liczy się trwałość, bezpieczeństwo i niezawodność**.

W ofercie Marinetech znajdują się zarówno podstawowe akcesoria, jak i zaawansowane systemy wyposażenia jachtów, w tym:

- szekle o różnych kształtach i zastosowaniach,
- karabińczyki wykonane z wysokogatunkowej stali,
- kompletne systemy montażowe i mocujące do jednostek pływających,
- specjalistyczne rozwiązania dla dużych jednostek komercyjnych.

Szeroki asortyment sprawia, że Marinetech trafia w potrzeby różnych grup użytkowników — od właścicieli małych łodzi rekreacyjnych po operatorów dużych jednostek morskich. **Każdy znajdzie tu rozwiązania dopasowane do swoich potrzeb**, niezależnie od skali i przeznaczenia jednostki.

A co przyniesie przyszłość? Czy **inteligentne materiały** i **technologie z obszaru Internetu Rzeczy (IoT)** znajdą zastosowanie również w osprzęcie żeglarskim? To bardzo możliwe. Jedno jest pewne — **to pytania, które otwierają nowe możliwości dla całej branży**.

Właśnie dlatego warto śledzić rozwój Marinetech z bliska. **Przyszłość może być bliżej, niż się wydaje**.

Profil firmy Marinetech

Marinetech to jeden z liderów europejskiego rynku **osprzętu żeglarskiego**, oferujący ponad **36 000 produktów**. To imponująca liczba, która odzwierciedla nie tylko skalę działalności, ale przede wszystkim **wieloletnie doświadczenie i nowoczesne podejście do obsługi klienta**. Firma wspiera swoich klientów na każdym etapie – od pierwszego kontaktu, przez zakup, aż po serwis posprzedażowy.

Specjalizując się w **produkcji i dystrybucji elementów złącznych ze stali nierdzewnej**, Marinetech nie ogranicza się wyłącznie do sprzedaży. To firma, która **buduje długofalowe relacje** z klientami, oferując:

- **kompleksowe doradztwo techniczne**,
- **elastyczne rozwiązania** dopasowane do indywidualnych potrzeb,
- **wsparcie eksperckie** na każdym etapie współpracy.

Marinetech to nie tylko dostawca – to zaufany partner na lata.

Marinetech Edelstahlhandel GmbH & Co. KG – niemiecki producent z Bremy

Pełna nazwa firmy to **Marinetech Edelstahlhandel GmbH & Co. KG**, a jej siedziba mieści się w **Bremie** – mieście o bogatej tradycji handlowej i logistycznej. To właśnie stąd firma dostarcza **osprzęt żeglarski klasy premium** do klientów w całej Europie.

Strategiczne położenie w północnych Niemczech umożliwia:

- szybką realizację zamówień,
- sprawną logistykę,
- terminowe dostawy na główne rynki europejskie.

Niezależnie od tego, czy jesteś pasjonatem żeglarstwa, czy profesjonalistą – **możesz liczyć na niemiecką precyzję i niezawodność**.

Zakres działalności i specjalizacja w osprzęcie żeglarskim

W ofercie Marinetech znajduje się szeroki wybór **osprzętu żeglarskiego ze stali nierdzewnej**, w tym:

- szekle,
- karabińczyki,
- knagi,
- kotwice,
- i wiele innych elementów niezbędnych na pokładzie.

Produkty Marinetech wyróżniają się:

- **wyjątkową trwałością**,
- **odpornością na korozję** – kluczową w środowisku morskim,
- **uniwersalnym zastosowaniem** – od żeglarstwa po budownictwo i przemysł jachtowy.

To rozwiązania, które sprawdzają się wszędzie tam, gdzie liczy się niezawodność i solidność wykonania.

Zastosowanie produktów Marinetech w przemyśle i żeglarstwie

Produkty Marinetech to nie tylko osprzęt – to **gwarancja bezpieczeństwa i komfortu**. Znajdują zastosowanie zarówno w **rekreacyjnym żeglarstwie**, jak i w **profesjonalnym przemyśle morskim**. Jako niezawodne **boating parts** i elementy wyposażenia jachtów, sprawdzają się nawet w najbardziej wymagających warunkach.

Przykładowe zastosowania:

- **stalowe szekle** – idealne do systemów cumowniczych,
- **karabińczyki** – niezastąpione w olinowaniu,
- **komponenty odporne na ekstremalne warunki** – zapewniające bezpieczeństwo i trwałość.

Marinetech nieustannie rozwija swoją ofertę, wprowadzając innowacyjne rozwiązania, które wyznaczają nowe standardy w branży. Bo w żeglarstwie – jak w życiu – **liczy się pewność, że wszystko działa bez zarzutu**.

Osprzęt żeglarski ze stali nierdzewnej

W żeglarstwie **każdy detal ma znaczenie**. To właśnie drobne elementy często decydują o bezpieczeństwie i komforcie na wodzie. Dlatego **osprzęt żeglarski wykonany ze stali nierdzewnej** nie jest luksusem, lecz absolutną koniecznością. Komponenty takie jak szekle, karabińczyki, knagi czy kotwice wyróżniają się nie tylko odpornością na korozję, ale również **wyjątkową wytrzymałością** – nawet w najbardziej wymagających warunkach morskich.

Stal nierdzewna to gwarancja niezawodności. Zapewnia spokój ducha, bo masz pewność, że Twój sprzęt nie zawiedzie – ani podczas sztormu, ani w czasie spokojnego rejsu. Niezależnie od tego, czy jesteś doświadczonym żeglarzem, czy dopiero zaczynasz weekendowe wypady na wodę, możesz liczyć na **solidność, która nie zawodzi**.

Kluczowe komponenty: szekle, karabińczyki, knagi, kotwice

Bez tych elementów trudno mówić o bezpiecznej i sprawnej żegludze. Oto cztery podstawowe komponenty, które warto mieć zawsze pod ręką:

- **Szekle** – niezastąpione przy łączeniu lin i łańcuchów. Zapewniają **stabilność konstrukcji**, nawet pod dużym obciążeniem.
- **Karabińczyki** – umożliwiają **szybkie i pewne mocowanie**. W sytuacjach awaryjnych liczy się każda sekunda – i właśnie wtedy pokazują swoją wartość.
- **Knagi** – pozwalają skutecznie **unieruchomić liny**, dając pełną kontrolę nad jednostką, niezależnie od warunków pogodowych.
- **Kotwice** – gwarantują **solidne zakotwiczenie**. Nawet przy silnym wietrze czy prądzie możesz być pewien, że łódź pozostanie na miejscu.

Każdy z tych komponentów został zaprojektowany z myślą o **trwałości, wygodzie i niezawodności**. To sprzęt, który po prostu działa – bez zbędnych komplikacji. I właśnie za to żeglarze cenią go najbardziej.

Bloki ze stali nierdzewnej AISI 304 – trwałość i odporność

Szukasz komponentów, które przetrwają lata na morzu i nadal będą wyglądać jak nowe? Postaw na **bloki ze stali nierdzewnej AISI 304** od Marinetech. To połączenie **solidności z elegancją**. Bo kto powiedział, że funkcjonalność nie może iść w parze z estetyką?

Dlaczego warto wybrać stal AISI 304?

- Doskonale radzi sobie z **solą morską i wilgocią**.
- **Nie wymaga częstej konserwacji** – więcej czasu na żeglowanie, mniej na naprawy.
- Prezentuje się estetycznie – **wygląd jachtu to także duma właściciela**.

To idealne rozwiązanie dla tych, którzy nie chcą wybierać między **trwałością a wyglądem**. Z blokami AISI 304 możesz mieć jedno i drugie – bez kompromisów.

Wyposażenie jachtowe – kompleksowe rozwiązania dla jednostek pływających

Marzysz o jachcie gotowym na każdą przygodę? **Wyposażenie jachtowe od Marinetech** to coś więcej niż tylko zbiór części. To **przemyślany system**, który działa jak dobrze zgrana załoga – sprawnie, cicho i niezawodnie.

W ofercie znajdziesz m.in.:

- **Osprzęt pokładowy** – zaprojektowany z myślą o ergonomii i trwałości.
- **Elementy złączne** – odporne na korozję i intensywne użytkowanie.
- **Komponenty odporne na słoną wodę** i zmienne warunki atmosferyczne – idealne na każdą trasę.

Niezależnie od tego, czy zarządzasz flotą czarterową, czy dopiero zaczynasz swoją przygodę z żeglarstwem – możesz liczyć na **produkty, które zapewnią Ci bezpieczeństwo, komfort i niezawodność**. Od pierwszego wypłynięcia aż po najdłuższe rejsy.

Marinetech to partner, który rozumie, że na morzu nie ma miejsca na kompromisy. Liczy się jakość. I właśnie to dostajesz – bez wyjątku.

Śruby, nakrętki, podkładki i inne komponenty A2 i A4

W świecie elementów złącznych to właśnie **śruby, nakrętki, podkładki** oraz inne komponenty wykonane ze **stali nierdzewnej A2 i A4** stanowią fundament trwałych i bezpiecznych konstrukcji. Produkty marki **Marinetech** wyróżniają się nie tylko precyzją wykonania, ale przede wszystkim **wyjątkową odpornością na korozję**. To kluczowa cecha, szczególnie w wymagających warunkach, takich jak przemysł czy środowisko morskie, gdzie niezawodność ma znaczenie krytyczne.

Stal nierdzewna A2 i A4 doskonale radzi sobie w kontakcie z wilgocią, solą morską oraz zmiennymi temperaturami. Dlatego komponenty Marinetech – śruby, nakrętki i podkładki – są cenione w branży morskiej. **Nie chodzi tu wyłącznie o wygodę montażu – stawką jest bezpieczeństwo ludzi, sprzętu i całych instalacji**.

Oprócz klasycznych elementów złącznych, Marinetech oferuje również **zawleczki (split pins)**, które pełnią funkcję dodatkowego zabezpieczenia mechanicznego. To odpowiedź na potrzeby wielu sektorów, takich jak:

- **budownictwo** – gdzie liczy się trwałość i niezawodność połączeń,
- **przemysł ciężki** – wymagający odporności na ekstremalne warunki,
- **żegluga** – gdzie bezpieczeństwo i odporność na korozję są priorytetem,
- **infrastruktura techniczna** – wymagająca długowiecznych rozwiązań.

Dzięki szerokiemu asortymentowi, Marinetech dostarcza **komponenty łączące jakość, funkcjonalność i niezawodność** – niezależnie od warunków, w jakich są stosowane.

Zastosowania w środowiskach morskich i przemysłowych

W **środowiskach morskich i przemysłowych** nie ma miejsca na kompromisy. Liczy się **trwałość, odporność na korozję oraz precyzja wykonania**. Każdy detal – od rodzaju stali po sposób obróbki – ma wpływ na bezpieczeństwo i żywotność całej konstrukcji.

Na morzu, gdzie konstrukcje są nieustannie narażone na działanie słonej wody, wilgoci i zmiennych warunków atmosferycznych, **stal nierdzewna najwyższej klasy** to absolutna konieczność. Komponenty Marinetech zostały zaprojektowane z myślą o takich wyzwaniach. Ich **odporność na korozję i wysoka wytrzymałość mechaniczna** sprawiają, że są naturalnym wyborem dla branży morskiej, w tym:

- budowy jachtów,
- infrastruktury portowej,
- systemów cumowniczych,
- konstrukcji nabrzeżnych.

W przemyśle natomiast, gdzie elementy złączne muszą sprostać **ekstremalnym warunkom** – takim jak wysokie temperatury, agresywne chemikalia czy duże obciążenia – stal nierdzewna A2 i A4 sprawdza się znakomicie. Oferuje nie tylko **odporność na rdzę**, ale również **imponującą trwałość i niezawodność**. Dlatego firmy, które stawiają na **długowieczność i bezpieczeństwo**, chętnie wybierają produkty Marinetech.

Materiały i jakość wykonania

W Marinetech wszystko zaczyna się od fundamentów — **solidnych, sprawdzonych i niezawodnych**. Kluczową rolę odgrywają tu starannie dobrane surowce oraz precyzyjne rzemiosło. Od lat firma konsekwentnie stawia na **stal nierdzewną najwyższej klasy**, która nie tylko skutecznie opiera się korozji, ale również zapewnia **trwałość i bezpieczeństwo** nawet w najbardziej wymagających warunkach morskich.

Dzięki temu produkty Marinetech cieszą się uznaniem wśród żeglarzy i właścicieli łodzi. **W środowisku, gdzie liczy się niezawodność, nie ma miejsca na kompromisy**.

Stal nierdzewna AISI 316 – odporność na wodę morską

Morze nie wybacza słabości — dlatego Marinetech wybiera **stal nierdzewną AISI 316**, zaprojektowaną z myślą o ekstremalnych warunkach. Jej codzienny kontakt z wilgocią i słoną wodą nie stanowi problemu, a wszystko to dzięki zawartości molibdenu, który:

- **zwiększa odporność na korozję**, nawet w środowisku morskim,
- zapewnia **długotrwałą ochronę** i estetyczny wygląd,
- czyni stal idealnym wyborem dla elementów narażonych na działanie wody morskiej,
- łączy **funkcjonalność z elegancją**.

Dla właścicieli jachtów i łodzi to nie tylko wybór materiału — to **inwestycja w spokój, bezpieczeństwo i estetykę**.

Stal nierdzewna AISI 304 – trwałość i łatwość konserwacji

Choć nieco mniej odporna na działanie soli niż AISI 316, **stal nierdzewna AISI 304** pozostaje **niezawodnym i trwałym rozwiązaniem**. Często wykorzystywana przy produkcji bloków, wyróżnia się:

- **wysoką wytrzymałością mechaniczną**,
- **łatwością w utrzymaniu czystości**,
- **odpornością na korozję** w codziennym użytkowaniu,
- oszczędnością czasu dzięki **minimalnym wymaganiom konserwacyjnym**.

To idealne rozwiązanie dla tych, którzy cenią sobie **praktyczność i niezawodność** — mniej konserwacji, więcej żeglowania. **Bo przecież o to w tym wszystkim chodzi**.