Dane aktualne na dzień: 20-11-2026 16:00

Link do produktu: https://szpring.pl/sworzen-a4-5x21-mm-marinetech-p-388.html

Sworzeń A4 5x21 mm Marinetech



Cena	**2,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**SZ101603**
Kod EAN	**4022697020068**

Opis produktu

Sworzeń A4 5×21 mm Marinetech

Sworzeń 5×21 mm Marinetech wykonany ze **stali nierdzewnej A4 (INOX 316)**, gwarantującej najwyższą odporność na korozję w warunkach morskich. Solidna konstrukcja zapewnia trwałość i bezpieczeństwo w zastosowaniach żeglarskich oraz technicznych. Sworzeń stosowany jest m.in. do zabezpieczania połączeń w osprzęcie jachtowym, ściągaczach i elementach konstrukcyjnych, narażonych na działanie wody morskiej i dużych obciążeń.

Precyzyjne wykonanie zapewnia łatwy montaż i pewne trzymanie w miejscu instalacji. Dzięki małym wymiarom sprawdzi się w wielu miejscach, gdzie potrzebne są trwałe i odporne elementy złączne.

Kluczowe cechy:

- Materiał: stal nierdzewna A4 (INOX 316)
- Odporność na korozję i warunki morskie
- Średnica: 5 mm
- Długość całkowita: 21 mm
- Precyzyjne wykonanie – łatwy montaż
- Zastosowanie: jachty, osprzęt żeglarski, konstrukcje techniczne

Dane techniczne:

Parametr	Wartość
Średnica (Ø)	5,0 mm
Długość całkowita (L1)	21 mm
Długość robocza (L2)	17,0 mm
Rowek zabezpieczający (L3)	2,02 mm
Średnica główki (D)	8 mm
Średnica otworu (iD)	2,5 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**.