



RURY I KSZTAŁTOWNIKI

SSAB



MOCNIEJSZY, LŹEJSZY I BARDZIEJ PROEKOLOGICZNY ŚWIAT

SSAB to wysoce wyspecjalizowana, międzynarodowa spółka stalowa i wiodący producent wysokiej jakości konstrukcyjnych kształtowników zamkniętych, rur precyzyjnych, rur trudnościeralnych oraz profili otwartych. Doświadczenie w obszarze produkcji stali o wysokiej wytrzymałości oraz produkcji rur i kształtowników połączone z szerokimi możliwościami dostosowania produktów do indywidualnych potrzeb klientów wyróżnia SSAB na tle innych producentów.

Oferujemy naszym klientom szeroką gamę produktów rurowych odpowiednich do zastosowań w różnych branżach przemysłu. Rury i kształtowniki SSAB znaleźć można w wielu sektorach, np. w budownictwie, przemyśle urządzeń dźwigowych i przeładunkowych, transporcie ciężkim, motoryzacji, kolejnictwie, rolnictwie i lekkim przemyśle maszynowym.

Granice plastyczności naszych konstrukcyjnych kształtowników zamkniętych sięgają 960 MPa, a rur precyzyjnych aż 1200 MPa. Dostępne są także wyroby rurowe dla konkretnych potrzeb, takich jak odporność na warunki atmosferyczne czy ścieranie.

Rury i kształtowniki SSAB produkowane są przy użyciu naszej własnej stali, dzięki czemu możemy zapewnić znakomitą powtarzalność parametrów w każdej dostawie stali, jednolite własności mechaniczne i niską emisją CO₂. Sprawujemy pełną kontrolę i odpowiadamy za wszystkie procesy, |od produkcji i walcowania stali po formowanie na rolkach i spawanie. Umożliwia nam to opracowanie własności i składu chemicznego stali zgodnie z wymogami produkcji rur i kształtowników oraz potrzebami użytkowników końcowych. Stwarza to również nieskończone możliwości dostaw produktów na specjalne zamówienie i pozwala na kontrolę jakości w całym łańcuchu produkcyjnym.

Jesteśmy dumni, że możemy zaoferować dużą dostępność produktów, krótkie terminy dostaw, szeroką gamę usług logistycznych oraz elastyczną reakcję na potrzeby klientów. Nasze usługi obejmują również wsparcie techniczne podczas prac rozwojowych i produkcji oraz różnorodne szkolenia.

ZALETY WSZYSTKICH RUR I KSZTAŁTOWNIKÓW SSAB

- ▶ Powtarzalność własności w każdej partii materiału
- ▶ Obniżenie emisji CO₂
- ▶ Pełna kontrola od produkcji stali po formowanie na rolkach i spawanie
- ▶ Wszechstronne możliwości dostosowania do indywidualnych potrzeb klientów
- ▶ Wyjątkowe wsparcie techniczne

KONSTRUKCYJNE KSZTAŁTOWNIKI ZAMKNIĘTE

SSAB produkuje formowane na zimno i wykańczane na gorąco spawane konstrukcyjne kształtowniki zamknięte o różnorodnym przeznaczeniu. Niezależnie od tego, czy projektujesz budynki, konstruujesz sprzęt budowlany, dźwigowy lub przeładunkowy, zawsze znajdziesz produkt, który najlepiej spełni Twoje potrzeby. Dzięki konstrukcyjnym kształtownikom zamkniętym SSAB możesz znacząco obniżyć masę konstrukcji stalowych, a przy tym oszczędzić koszty materiałów i produkcji – bez ograniczeń w projektowaniu.



RURY SSAB DOMEX

Rodzina produktów rurowych SSAB Domex® obejmuje wszechstronne kształtowniki zamknięte o wysokiej wytrzymałości, oferujące wiele możliwości dostosowania do indywidualnych potrzeb klientów. Rury spełniają lub przekraczają wymagania normy EN 10219 i dostępne są w gatunkach stali od S355/S420 (Double Grade) do S550.

Kształtowniki zamknięte Double Grade zostały opracowane specjalnie na potrzeby budownictwa ze stali zgodnie z normami EC3 i EN 1090. Cechuje je lepsza krzywa wybożenia, tolerancje grubości oraz gwarancja udarności.

Rury SSAB Domex dostępne są z przekrojem okrągłym, kwadratowym, prostokątnym i w innych kształtach na indywidualne zamówienie.



RURY STRENX

Stal Strenx™ to najbardziej zaawansowana na świecie stal konstrukcyjna o wysokiej wytrzymałości. Naturalnie sztywne kształty rur pomagają w maksymalnym stopniu wykorzystać wytrzymałość stali Strenx. Rury dostępne są w gatunkach stali od S700 do S960. Do typowych zastosowań rur Strenx należy sprzęt dźwigowy, przeładunkowy, konstrukcje stalowe oraz kratownice i słupy. Rury można łatwo spawać i dostępne są w wielu kształtach i rozmiarach.



RURY HARDOX

Rury Hardox® 400 i 500, twarde i wytrzymałe jak nasza blacha trudnościeralna, oferują znakomite parametry, jeśli potrzebne jest połączenie dużej odporności na ścieranie, wydłużonego okresu eksploatacji oraz niższej masy produktu. Typowe zastosowania obejmują pompy do betonu i materiałów ściernych, sprzęt do robót wiertniczych oraz pompy górnicze.



RURY SSAB WEATHERING

Rodzina rur SSAB Weathering jest idealna do zastosowań w budownictwie w środowiskach o trudnych warunkach atmosferycznych. Stosowanie rur SSAB Weathering minimalizuje potrzebę konserwacji oraz dodatkowego zabezpieczenia przed korozją. Rury dostępne są w gatunkach stali S355 i S500. Zakres wymiarów jest taki sam, jak w przypadku rur SSAB Domex. Na indywidualne zamówienie dostępne są rury precyzyjne.

GŁÓWNE ZALETY RUR SSAB DOMEX DOUBLE GRADE

- ▶ Oznakowanie CE
- ▶ Lepsza odporność na wyoboczenie i krzywa wyoboczenia
- ▶ Spawanie z formowanymi na zimno narożnikami jest zawsze dopuszczalne
- ▶ Lepsza udarność w niskich temperaturach (-40°)
- ▶ Niska zawartość pierwiastków stopowych dla doskonałej spawalności i niższego zużycia narzędzi do cięcia
- ▶ Zawężone tolerancje grubości ścianek

GŁÓWNE ZALETY RUR SSAB STRENX

- ▶ Najbardziej zaawansowana stal konstrukcyjna o wysokiej wytrzymałości
- ▶ Redukcja masy konstrukcji do 40% w porównaniu do S355
- ▶ Niska zawartość pierwiastków stopowych dla doskonałej spawalności
- ▶ Oznakowanie CE: rura Strenx 700
- ▶ Dostępność przekrojów na indywidualne zamówienie
- ▶ Duży magazyn próbek na potrzeby prototypów

GŁÓWNE ZALETY RUR SSAB HARDOX

- ▶ Wyjątkowe połączenie twardości i wytrzymałości
- ▶ Zastępuje kosztowne części zamienne, np. rury z blachy napawanej
- ▶ Sześć razy dłuższy okres eksploatacji niż w przypadku rur ze stali miękkiej
- ▶ Podatność na spawanie i obróbkę maszynową pomimo twardości
- ▶ Łatwy montaż i konserwacja



ZAKRES WYMIARÓW – RURY SSAB DOMEX / SSAB WEATHERING

Kształt	Wymiary zewnętrzne (mm)	Grubość ścianki (mm)
Okrągły	26.9–323.9	2.0–12.50
Kwadratowy	25x25–300x300	2.0–12.50
Prostokątny	40x20–400x200	2.0–12.50

ZAKRES WYMIARÓW – RURY STRENX

Kształt	Wymiary zewnętrzne (mm)	Grubość ścianki (mm)
Okrągły	33.7–323.9	3.0–10.0
Kwadratowy	30x30–300x300	3.0–10.0
Prostokątny	50x30–400x200	3.0–10.0

ZAKRES WYMIARÓW – RURY HARDOX

Kształt	Wymiary zewnętrzne (mm)	Grubość ścianki (mm)
Okrągły, rura Hardox 400	76.1–219.1	3.0–6.0
Okrągły, rura Hardox 500	76.1–133	2.0–6.0

RURY PRECYZYJNE

Gdy potrzebujesz niższej masy, wysokiej odporności na korozję, zawężonych tolerancji lub niższych kosztów prefabrykacji, SSAB oferuje szeroki zakres precyzyjnych rur stalowych, które spełnią Twoje potrzeby. Oddajemy do dyspozycji najbardziej wszechstronne na rynku rury precyzyjne, dzięki którym Twoje produkty przekroczą oczekiwania klientów.

Wytrzymałość naszych rur precyzyjnych mieści się w przedziale od 190 do 1200 MPa. Zakres ten pozwala wybrać najlepszy gatunek stali dla swoich celów. Dostępne są rury o dużej podatności na formowanie oraz o wysokiej wytrzymałości.

Nasze rury precyzyjne oferują najbardziej efektywny, przyjazny dla środowiska i ekonomiczny sposób zabezpieczenia stali przed korozją. Do wyboru mamy różne opcje powłok w zależności od warunków i procesów. Wymagany okres eksploatacji powłoki

w różnych warunkach można osiągnąć dzięki wyborowi właściwej grubości powłoki cynku w przedziale 100–600 g/m². W przypadku szczególnych zastosowań wymagających znakomitej przyczepności farby, dobrej spawalności oraz doskonałej odporności na korozję, najlepszy wybór stanowią nasze rury z powłoką Galvannealed. Z kolei dla produktów wymagających dużej odporności na korozję w środowiskach morskich proponujemy rury z powłoką Galfan.



GŁÓWNE ZALETY RUR SSAB FORM

- ▶ Średnio o 30% wyższe gwarantowane wydłużenie (A%) dla zdecydowanie lepszej podatności na formowanie i efektywnej kosztowo produkcji
- ▶ Zawężone tolerancje wysokości spoin oraz rur ciętych na wymiar
- ▶ Niższa zawartość pierwiastków stopowych dla doskonałej spawalności, podatnej na formowanie strefy wpływu ciepła i niższego zużycia narzędzi do cięcia
- ▶ Opcje powlekania metalicznego dla znakomitej ochrony przed korozją w każdych warunkach
- ▶ Wszechstronne możliwości indywidualnego dostosowania przekrojów, powłok, tolerancji i gatunków stali



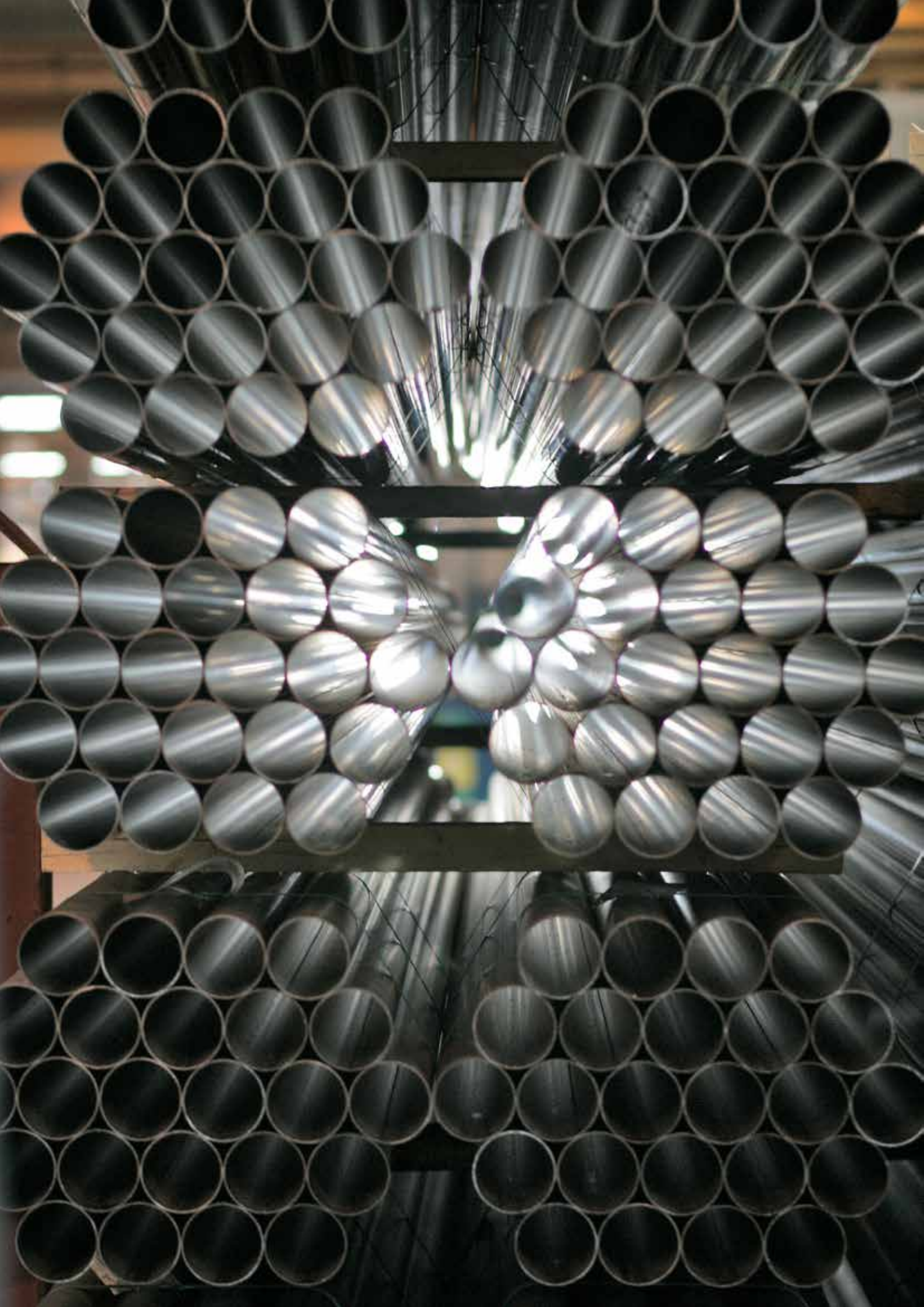
RURY SSAB FORM

Rury SSAB Form to wyjątkowe połączenie wytrzymałości, podatności na formowanie, zawężonych tolerancji i jakości powierzchni. Rury dostarczane są w wielu wersjach i opcjach materiałowych w zależności od zastosowania.

Ich granica plastyczności mieści się w przedziale od 190 MPa do 420 MPa. Rury produkowane są zgodnie z normą EN 10305 (część 3 i 5) i zapewniają wydłużenie wykraczające nawet poza wymagającą kategorię wydłużenia (+CR2). Te wyjątkowe własności pomagają obniżyć koszty produkcji i wyznaczać nowe standardy w procesach formowania. Dodatkowo, precyzyjny skład chemiczny znacznie zwiększa podatność na spawanie i cięcie. Rury SSAB Form dostępne są z przekrojem okrągłym, kwadratowym, prostokątnym, owalnym i w innych kształtach na indywidualne zamówienie.

ZAKRES WYMIARÓW – RURY SSAB FORM / SSAB BORON

Kształt	Wymiary zewnętrzne (mm)	Grubość ścianki (mm)
Okrągły	15–133	0.9–3.0
Kwadratowy	12.7x12.7–100x100	0.9–4.0
Prostokątny	20x10–150x50	0.9–4.0
Płasko-owalny	25x15–78x38	0.9–3.0
Owalny	22x16.5–31x17.5	0.9–3.0



GŁÓWNE ZALETY RUR DOCOL

- ▶ Największy zakres wytrzymałości aż do wyjątkowej 1200 MPa
- ▶ Niska zawartość pierwiastków stopowych dla doskonałej spawalności
- ▶ Opcje powlekania metalicznego dla znakomitej ochrony przed korozją w każdych warunkach
- ▶ Wszechstronne możliwości indywidualnego dostosowania przekrojów, powłok, tolerancji i gatunków stali
- ▶ Duży magazyn próbek na potrzeby prototypów



RURY DOCOL

Rury Docol® stanowią idealny wybór dla komponentów bezpieczeństwa oraz części konstrukcyjnych nadwozia i podwozia pojazdu. Ale mają też wiele do zaoferowania wszystkim, którzy szukają zaawansowanych rozwiązań. Rury Docol w unikalny sposób łączą wysoką wytrzymałość i różne opcje powierzchni z nieograniczoną różnorodnością kształtów.

Rury Docol z SSAB oferują największy na rynku zakres wytrzymałości. Wytrzymałość na rozciąganie zaczyna się od 500 MPa i sięga wyjątkowej wartości 1200 MPa bez potrzeby dodatkowej obróbki cieplnej. Dzięki opcjom powlekania obejmującym powłoki cynkowe, Galfan i Galvannealed, odporność na korozję oraz znakomite przyleganie farby może być po raz pierwszy połączone w rurach precyzyjnych o wysokiej wytrzymałości.

Rury Docol dostępne są z przekrojem okrągłym, kwadratowym, prostokątnym i w innych kształtach na indywidualne zamówienie.



RURY SSAB BORON

Rury SSAB Boron w unikalny sposób łączą ultrawysoką wytrzymałość po hartowaniu, podatność na formowanie w stanie dostawy, zawężone tolerancje oraz odporność na ścieranie, oferując szeroki wybór kształtów i wymiarów. Ich wyjątkowe własności pomagają obniżyć koszty produkcji i przesunąć granice procesów wymagających podatności na formowanie, wysokiej wytrzymałości i odporności na ścieranie. Zakres wymiarów jest taki sam, jak rur SSAB Form. Na indywidualne zamówienie dostępne są także kształtowniki zamknięte.

ZAKRES WYMIARÓW – RURY DOCOL

Kształt	Wymiary zewnętrzne (mm)	Grubość ścianki (mm)
Okrągły	15–133	1.0–2.0
Kwadratowy	12.7x12.7–100x100	1.0–2.0
Prostokątny	20x10–150x50	1.0–2.0

FORMOWANE NA ZIMNO PROFILE OTWARTE

Szeroka gama formowanych na zimno otwartych profili stalowych SSAB zawiera różnorodne opcje gatunków stali (do S900) oraz kształtów. Dobór gatunku stali i kształtu dokładnie odpowiadającego danemu zastosowaniu zapewnia znaczne oszczędności masy produktu oraz kosztów. Każda zaoszczędzona jednostka masy przekłada się na bezpośrednie korzyści w transporcie i projekcie konstrukcji. Nasze formowane na zimno profile otwarte produkowane są zgodnie z normą EN 10162.



PROFILE STRENX

Profile Strenx™ należą do najbardziej zaawansowanych na świecie profili stalowych o wysokiej wytrzymałości. Profile Strenx dostępne są w gatunkach stali S650, S700 i S900. Typowe zastosowania obejmują konstrukcje nośne wykorzystywane często w sektorze urządzeń dźwigowych, przeładunkowych i transportowych. Profile cechują się dobrą spawalnością, łącznie z obszarem narożników. Nadają się do cięcia termicznego oraz obróbki maszynowej przy użyciu standardowych narzędzi. Profile Strenx dostępne są w postaci ceowników. Inne kształty dostępne są na życzenie.

ZAKRES WYMIARÓW – PROFILE STRENX

Ceownik	Profil Strenx 650 i 700	Profil Strenx 900
Długość podstawy (mm)	50–400	200–400
Długość boku (mm)	30–200	50–150
Grubość ścianki (mm)	2.5–10	3–6



PROFIL STRENX 900

SSAB pomaga odkryć i zaprojektować całkowicie nowe produkty, a także udoskonalić już istniejące. Oprócz standardowych kształtów profili, możemy dostarczyć profile stalowe wykonane zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami klientów, korzystając z najlepszych materiałów dla danych zastosowań. Dobór własności profili stosownie do potrzeb może zwiększyć przewagę konkurencyjną Twoich produktów i zwiększyć wydajność ich produkcji.

Możliwości wyboru są nieograniczone. Możemy wyprodukować tysiące różnych kształtów z różnych gatunków stali. Profile mogą być dostarczone po otworowaniu, cięciu laserowym, piaskowaniu, powlekanii czy cynkowaniu ogniowym.

Dzięki naszej znajomości stali o wysokiej wytrzymałości i doświadczeniu w ich formowaniu, SSAB jest w stanie dostarczyć najlepsze rozwiązanie dla Twoich potrzeb.

WIĘCEJ INFORMACJI...

na temat kształtowników zamkniętych, profili otwartych oraz rur precyzyjnych znajduje się na stronie www.ssab.pl

SSAB jest firmą stalową z siedzibami w Skandynawii i Stanach Zjednoczonych. SSAB oferuje produkty i usługi o wartości dodanej opracowane w ścisłej współpracy z klientami, tworząc w ten sposób mocniejsze, lżejsze i bardziej proekologiczne rozwiązania. SSAB zatrudnia pracowników w ponad 50 krajach. SSAB ma zakłady produkcyjne w Szwecji, Finlandii i Stanach Zjednoczonych. Spółka SSAB jest notowana na giełdzie NASDAQ OMX Nordic w Sztokholmie oraz na giełdzie NASDAQ OMX w Helsinkach.
www.ssab.com

SSAB Poland Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 15
55-020 Żórawina
Polska
T +48 71 346 73 11
F +48 71 346 73 20
biuro.pl@ssab.com

www.ssab.pl

SSAB