


## Rysowanie nowego profilu

Rysuje nową pozycję na podstawie biblioteki profili.


**Ikona:** 

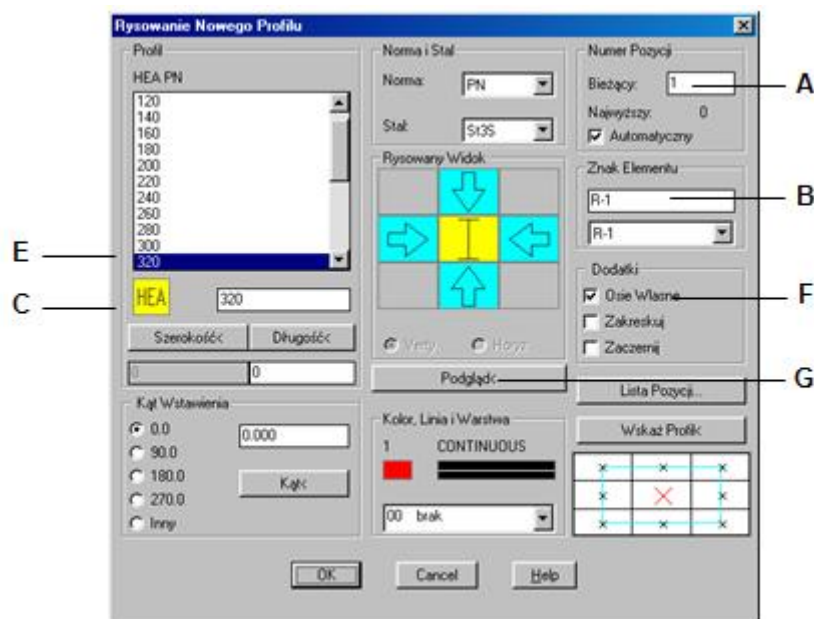
**Polecenie:** *STN*

**Menu:** *Stal / Rysuj nowy*

Polecenie służy do parametrycznego rysowania typowych profili. Rysowane mogą być ich podstawowe widoki i przekroje. Zasada działania polecenia polega na ustaleniu w specjalnym oknie dialogowym parametrów profilu (typ, wymiary, stal itd.) oraz parametrów wstawiania profilu (punkt wstawienia, kąt, kolor itd.). Profil narysowany tym poleceniem otrzyma nowy indywidualny identyfikator i nawet w przypadku gdy będzie miał numer pozycji zero, traktowany będzie jako nowa, osobna pozycja zarówno na liście pozycji, jak i w wykazie materiałów.

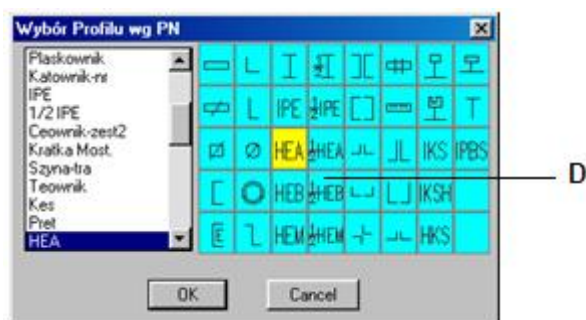
**Przykład:** rysowanie profilu HEA o wymiarze 320 w przekroju

- Kliknij ikonę .
- Po wydaniu polecenia pojawi się okno dialogowe. Włącz w nim automatyczną numerację pozycji (A), ustal w polu B znak elementu, np. R-1.



**Rys. 1.** Okno dialogowe Rysowanie Nowego Profilu

- Następnie wybierz typ profilu. Po włączeniu przycisku C pojawi się okno dialogowe. Wybierz z niego slajd HEA (D).



Rys. 2. Okno dialogowe Wybór Profilu

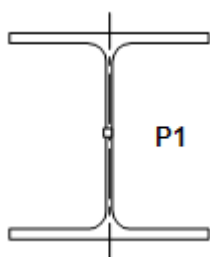
- Po zaakceptowaniu wyboru profilu ustal jego wymiar, wybierając z listy (E) 320. W wycinku dodatki włącz opcję Osie Własne (F). Przed zamknięciem okna możesz dokonać podglądu (G). Program poprosi o podanie punktu wstawienia profilu.

Podgląd profilu.

Wskaż punkt wstawienia profilu: P1

Wskaż punkt wstawienia profilu/<Koniec>: ↵

- Po zaakceptowaniu punktu wstawienia i ustawień w oknie dialogowym otrzymasz poniższy rysunek.



Rys. 3. Dwuteownik HEA 320

## Okno dialogowe Rysowanie Nowego Profilu

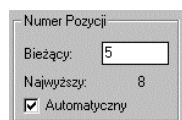
Poniżej opisano szczegółowo wszystkie wycinki okna dialogowego *Rysowanie Nowego Profilu* (Rys. 1), a na końcu czynności wykonywane przez program po zamknięciu okna.

### Opis okna Rysowanie Nowego Profilu

#### Wycinek

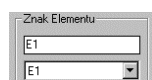
#### Opis wycinka

#### Numer Pozycji



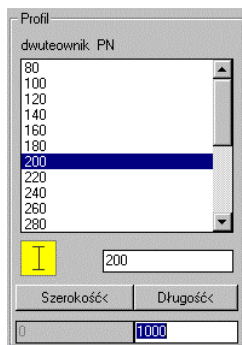
Standardowo po uruchomieniu modułu **Stal** jest włączona numeracja automatyczna. Dalej pokazano najwyższy numer odczytany z listy pozycji. Wyłączenie automatycznej numeracji spowoduje przyjęcie numeru zero, natomiast ponowne włączenie — wyszukanie pierwszego wolnego numeru i ustawienie go jako bieżącego. Nie oznacza to jednak, że nie można nadać innego numeru niż sugerowany. Możliwe jest ustalenie każdego numeru mniejszego od 10 000, o ile nie powoduje on kolizji z numerami pozycji narysowanych wcześniej.

#### Element



W tym wycinku ustala się przynależność rysowanej pozycji do elementu wysyłkowego. Jeżeli tworzymy nowy element wysyłkowy, wówczas należy wpisać jego nazwę (znak) do okienka edycyjnego.

Zasady nazywania elementów omówiono w osobnym punkcie niniejszego rozdziału „Opis ogólny. Elementy wysyłkowe”. Jeżeli istnieją już nazwy elementów, to możemy je wybrać z listy umieszczonej w sąsiedniej rozwijanej kartotece. Zmiana istniejącej nazwy (znaku) elementu możliwa jest tylko za pomocą polecenia

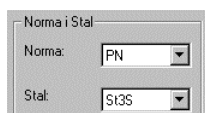
**Wycinek****Opis wycinka*****ELE.*****Profil**

U góry okna znajduje się kartoteka, w której wyświetla się lista wymiarów dla wybranego typu profilu. Poniżej umieszczono przycisk piktogramowy wyboru typu profilu (patrz „Wybór typu profilu”) wraz z okienkiem edycyjnym wybranego wymiaru. Na samym dole znajdują się przyciski z okienkami edycyjnymi do ustalania szczegółowych wymiarów, jak długość czy szerokość, bezpośrednio na rysunku.

W przypadku gdy chcemy rysować profil w widoku różnym od przekroju, wówczas niezbędne jest podanie długości. Dla blach konieczne jest wpisanie jednocześnie dwóch wymiarów: grubości i szerokości (grubość  $\times$  szerokość). Przy wskazywaniu długości na rysunku możliwe są następujące opcje:

Wskaż Linie/Wymiar/Długość: <0.00>

Linia umożliwi wskazanie odcinka, na podstawie którego odczytana zostanie długość oraz kąt wstawienia profilu. Wymiar pozwala odczytać długość na podstawie wartości tekstu wymiarowego (musi to być wartość liczbowa). Natomiast długość jest to po prostu wskazanie dwóch punktów, pomiędzy którymi zostanie zmierzona odległość.

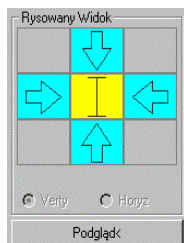
**Norma i Stal**

Wycinek zawiera dwa rozwijane okna kartotekowe z dostępnymi normami dla profili oraz gatunkami stali. Nazwy norm w przypadku profili są potraktowane skrótowo i raczej dotyczą całego pakietu norm polskich lub niemieckich. Poniżej umieszczona jest jeszcze jedna kartoteka, w której znajduje się lista z nazwami gatunków stali. Listę tę można uzupełniać w oknie konfiguracji modułu **Stal**.

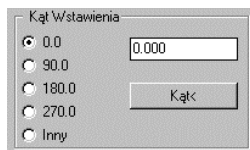
**Rysowanie widoków**

Wycinek ten znajduje się w samym środku całego okna. Jego zadaniem jest ustalenie widoku dla rysowanego profilu. Składa się on z pięciu przycisków piktogramowych, z których zawsze musi być wybrany jeden (ma on wówczas kolor żółty, podczas gdy pozostałe są koloru niebieskiego). Na dole znajdują się dwa przyciski radiowe. Są one nieaktywne w przypadku wybrania środkowego przycisku z symbolem profilu.

Możliwe jest rysowanie profili w przekrojach poprzecznych prostopadłych do osi podłużnej (przycisk centralny z wyświetlonym symbolem) oraz w jednym z czterech podstawowych widoków (przyciski ze strzałkami wokół przycisku centralnego).

**Rysowanie widoków**

Podczas rysowania widoków uaktywniają się dolne przyciski orientacji widoku. Można za ich pomocą obrócić symbol przekroju poprzecznego profilu o 90°. Rysowane widoki uwzględnią wówczas tę zmianę i możliwe staje się narysowanie np. widoku z góry w poziomie, jak to się często wykorzystuje w przypadku pasów dźwigarów. Domyślnie ustawiona jest orientacja pozioma (**Horyz**). Dla przekrojów poprzecznych możliwe jest również rysowanie profili zorientowanych inaczej niż poziomo, a mianowicie z wykorzystaniem kąta wstawienia. Wykorzystanie kąta wstawienia profilu razem z widokami i orientacją jest przypadkiem dość złożonym, dającym różne możliwości. Zostały one przedstawione w „Przykładach rysowania widoków profili”. W każdej chwili możliwe jest zweryfikowanie ustawień przez wykonanie podglądu rysowanego profilu bezpośrednio na rysunku.

**Wycinek****Opis wycinka****Wyrównanie i kąt wstawienia**

W skład wycinka wchodzi elementy służące do ustalenia kąta wstawienia profilu wraz z tzw. **wyrównaniem**. Domyślnie kąt brany jest z ustawień w oknie dialogowym i wynosi on zero. Grupa przycisków sekwencyjnych pozwala na wybranie typowego kąta. W okienku edycyjnym można wpisać inny dowolny kąt lub wskazać go na rysunku przez naciśnięcie przycisku **Kąt**. Przy wskazywaniu kąta na rysunku możliwe są następujące opcje:

Wskaż Linie/Kąt: <0.000>

Linia pozwala na wskazanie odcinka, na podstawie którego odczytany zostanie kąt wstawienia profilu oraz długość. Kąt umożliwia wskazanie dwóch punktów, pomiędzy którymi zostanie zmierzona wartość kątowna. Punkt wstawienia nie jest konieczny do opuszczenia okna, gdyż przyjęto, że będzie on podawany tuż przed narysowaniem profilu. Można go jednak wskazać wcześniej, przy okazji podglądu. Poza tym umożliwiono ustalenie tzw. **wyrównania**. Odpowiada to mniej więcej wyrównaniu stosowanemu przy pisaniu tekstu w AutoCAD-zie. Polega ono na wybraniu na konkretnym widoku lub przekroju charakterystycznych punktów, znajdujących się kolejno w środku widoku, jego narożach i środkach krawędzi zewnętrznych. Punkty centralne odpowiadają układowi osi głównych rysowanego profilu, a naroża — narożnikom prostokąta opisanego na profilu. Przykłady zastosowania kątów wstawienia z rysowanymi widokami oraz wyrównania ukazane zostały w „Przykładach rysowania widoków profili”. W każdej chwili możliwe jest zweryfikowanie ustawień przez wykonanie podglądu rysowanego profilu bezpośrednio na rysunku.

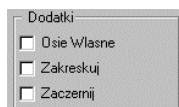
**Kolor i Linia**

Użytkownik może wewnątrz okna dialogowego zdecydować o kolorze lub typie linii, jakimi będzie narysowany profil. Ustalenia te nie wpływają na bieżące ustawienia koloru lub linii w AutoCAD-zie.

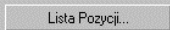
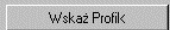
Naciśnięcie jednego z przycisków spowoduje otwarcie typowych dla AutoCAD-a okien do wyboru koloru lub typu linii. Liczba i rodzaje wyświetlanych typów linii zależą tylko od liczby linii wczytanych do rysunku. Domyślnie kolory i linia zależą kolejno od:

- wskazanego obiektu,
- ustawień z poprzedniej sesji z oknem, jeśli niczego nie wskażemy,
- bieżących ustawień w AutoCAD-zie, jeśli niczego nie wskażemy, a polecenie zostało użyte po raz pierwszy.

Oprócz koloru i linii możliwe jest ustalenie części projektu, czyli dwóch pierwszych znaków nazwy warstwy (patrz „Standard nazewnictwa warstw”).

**Dodatki**

Dodatki składają się z trzech przełączników odpowiedzialnych za zakresowywanie, zaczernianie i rysowanie osi własnych profilu. Standardowo są one wyłączone. Należy pamiętać, że zakresowywanie dotyczy tylko rysowania przekrojów poprzecznych i nie zawsze będzie potrzebne. Dla małych skal może się okazać, że przekrój profilu rysowany dość grubą linią już wygląda, jakby był zaczerniony. Zwracamy również uwagę na błędy niektórych wydań AutoCAD-a, zwłaszcza dotyczące kreskowania. Opcja ta może okazać się czasami nieskuteczna.

Wycinek	Opis wycinka
<b>Lista Pozycji...</b> 	<p>Wybranie tego przycisku spowoduje otwarcie okna służącego do przeglądania listy pozycji znajdujących się w danym momencie w pamięci operacyjnej komputera. Zasadę działania tego okna oraz jego budowę omówiono dokładnie w punkcie „Polecenie LPZ — przeglądanie listy pozycji”. Tutaj opisano jedynie wpływ tego okna na wycinki znajdujące się w oknie <i>Rysowanie Profili</i>, a więc i na polecenie <i>STN</i>.</p> <p>W oknie <i>Przeglądanie Pozycji</i> przyciski <i>Rysuj</i> i <i>Edytuj</i> są nieaktywne. Można wykonać aktualizację listy. Jest to potrzebne w przypadku, gdy wystąpi jakaś kolizja numerów z pozycją, która została przedtem wymazana z rysunku i istnieje już tylko na nieaktualnej liście. Poza tym jeżeli zaznaczymy na liście pozycji jedną z nich i zamkniemy okno przyciskiem <i>OK</i>, to wówczas dane dotyczące tej pozycji zostaną przepisane do okna <i>Rysowanie Profili</i>. Można w ten sposób rysować profile na podstawie listy pozycji.</p>
<b>Wskaz Profil&lt;</b> 	<p>Wybranie tego przycisku spowoduje chwilowe zamknięcie całego okna w celu wskazania jakiejś pozycji lub profilu znajdującego się na rysunku. Wówczas dane dotyczące wskazanej pozycji zostaną przepisane do okna <i>Rysowanie Profili</i>. Można w ten sposób rysować profile na podstawie pozycji wskazanych już po otwarciu okna.</p>

## Czynności wykonywane po zamknięciu okna

Dialog z użytkownikiem po zamknięciu okna uzależniony jest od ustawień dokonanych w oknie. Najczęściej będzie się on sprowadzał do wskazania punktu wstawienia profilu. Jeżeli punkt został już ustalony wcześniej, w czasie realizacji podglądu, to tuż po zamknięciu okna profil zostanie narysowany bez udziału użytkownika.

W przypadku gdy rysowany będzie zestaw np. ceowników, konieczne będzie ustalenie ich rozstawu.

Podaj rozstaw zestawu <0.0>: 10

Profil zostanie narysowany kolorem i linią ustaloną w oknie, na warstwie stworzonej na podstawie warstwy bieżącej, przez wymianę drugiego pola nazwy na symbol ST i typ -L (np. UNST1-L). Narysowany profil jest polilinią, zbiorem linii i polilinii lub blokiem w przypadku szyn. Osie rysowane są liniami osiowymi o największej gęstości i kolorem dodatkowym odpowiadającym grubości 018 oraz umieszczane na tej samej warstwie, co profil. Kreskowanie umieszczane jest na warstwie typu -S i rysowane jest tym samym kolorem, co osie. Wszystkie powstałe obiekty mają dopisaną informację zgodną z tym, co przedstawiono w punkcie „Informacje dopisywane do obiektów rysunkowych”. Są one również automatycznie dopisywane do listy pozycji.