

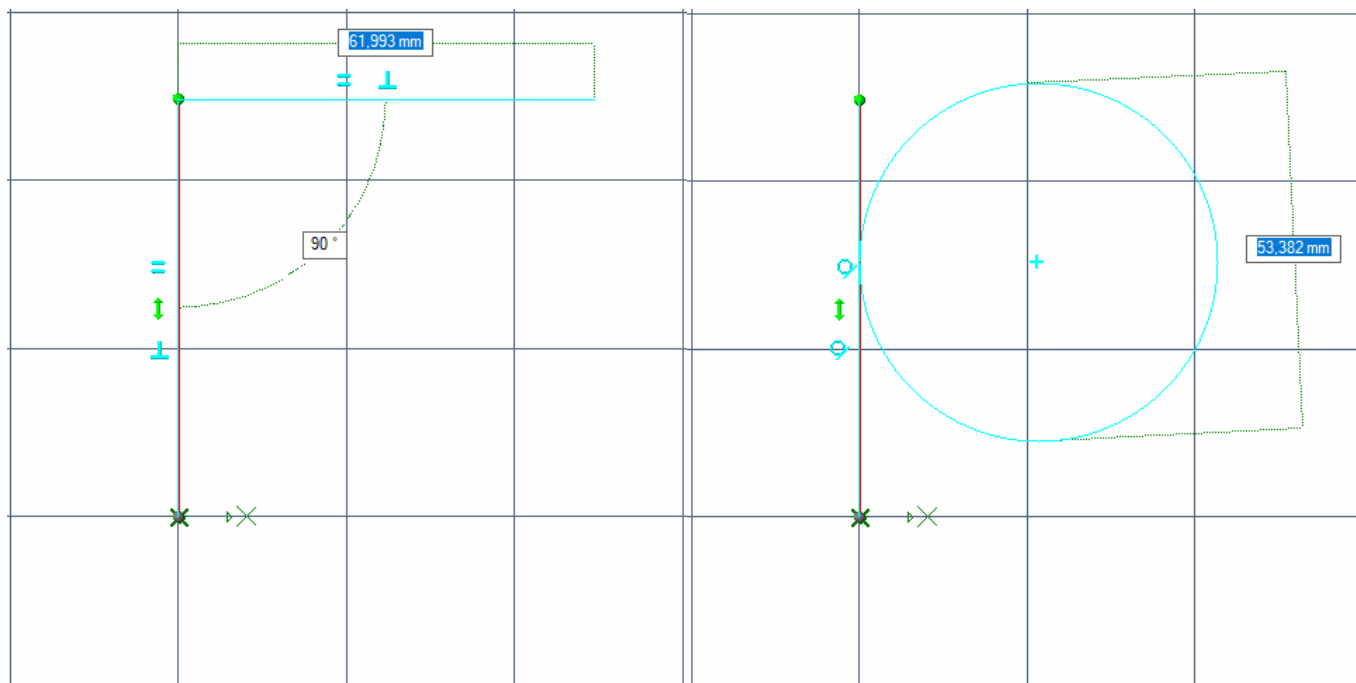
**5 ustawień, które
przyspieszą pracę
w szkicu Alibre Design**

Tworzenie szkiców w Alibre Design jest nieodłączną częścią modelowania części, dlatego ważne jest, aby praca w szkicowniku przebiegała szybko, sprawnie i bezbłędnie. Alibre Design posiada narzędzia, które potrafią w dużym stopniu ułatwić tę fazę tworzenia brył.

Wiadomo, że każdy człowiek posiada własne preferencje odnośnie sposobu wykonywania różnych czynności, czy to wyuczone, czy wrodzone, dlatego program Alibre jest nastwiony na jak najlepsze dostosowanie wykorzystywanych narzędzi do każdego użytkownika. W niniejszym artykule pokażemy 5 ustawień/opcji, które z pewnością pomogą i usprawnią pracę w szkicowniku Alibre Design.

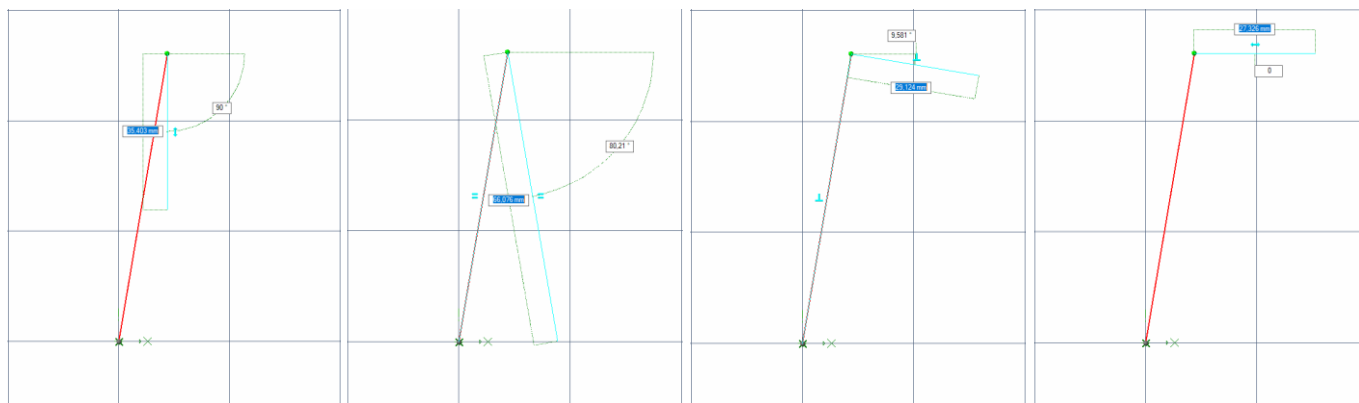
1. Automatyczne relacje

Alibre Design domyślnie, automatycznie nadaje relacje elementom w szkicowniku podczas ich rysowania. Jest to bardzo przydatna i przyspieszająca pracę własność programu.



Jak działają automatyczne relacje?

Żeby program nadał automatycznie relację, wystarczy, że podczas rysowania kolejnego elementu np. linii, okręgu będziemy zmieniać jego rozmiar/położenie, aż Alibre wykryje możliwą do zaimplementowania relację. Gdy program wykryje takową zależność, płynna zmiana rozmiaru/położenia zostanie „przytrzymana” i podświetlą się możliwe relacje. Aby zaakceptować po prostu klikamy **LPM**.

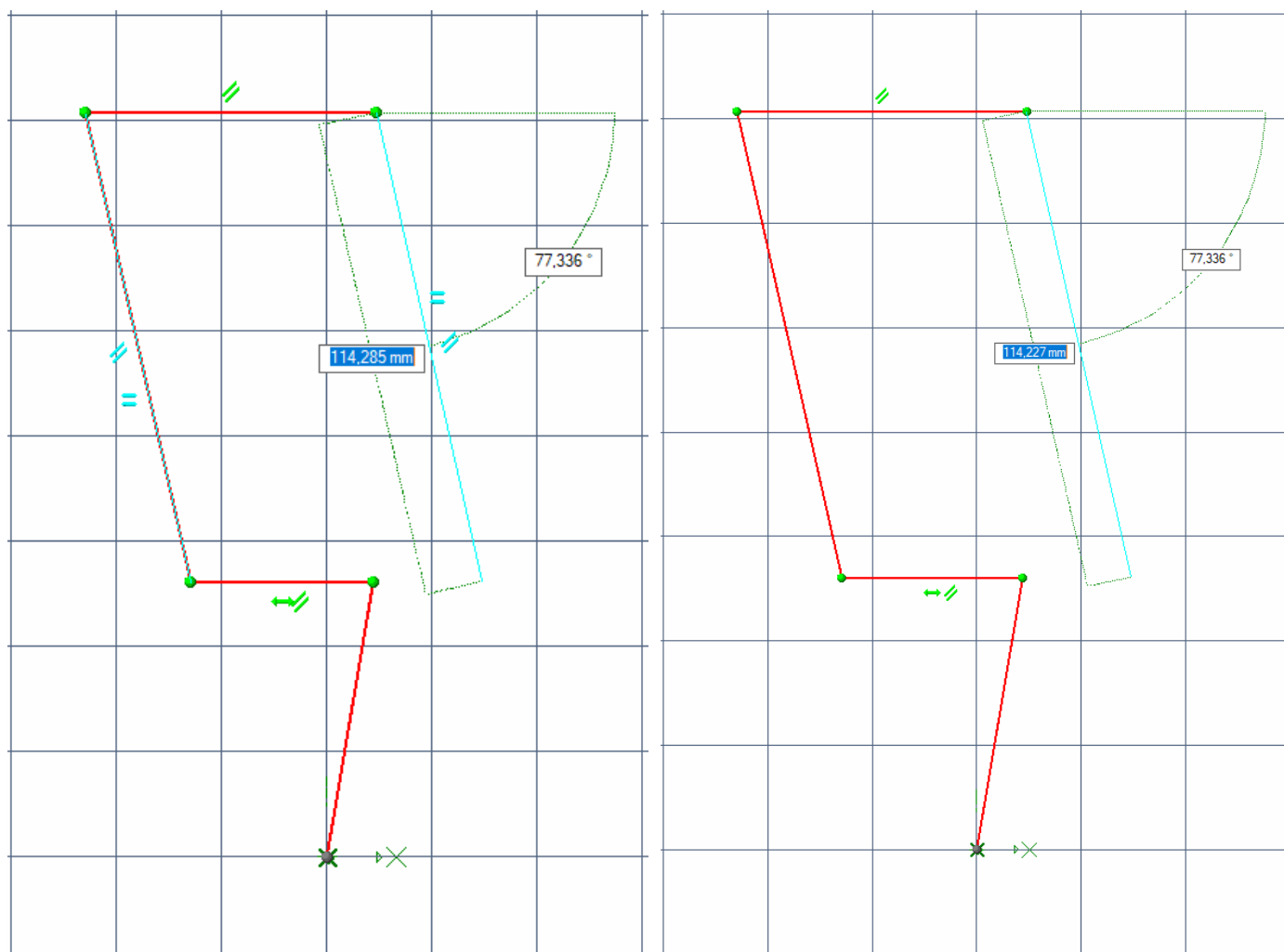


Jak wyłączyć automatyczne relacje?

Automatyczne relacje w pewnych przypadkach mogą być uciążliwe i niechciane. Dlatego tę własność można w łatwy sposób wyłączyć. Co jest przydatne szczególnie, gdy nasz szkic jest skomplikowany i relacja, której nie chcemy zostanie nadana automatycznie.

Automatyczne relacje można chwilowo wyłączyć w trakcie szkicowania, wystarczy tylko, że podczas rysowania kolejnych elementów przytrzymamy wciśnięte klawisze **Ctrl + Shift**. Dopóki klawisze są wciśnięte Alibre Design nie będzie wyszukiwał relacji.





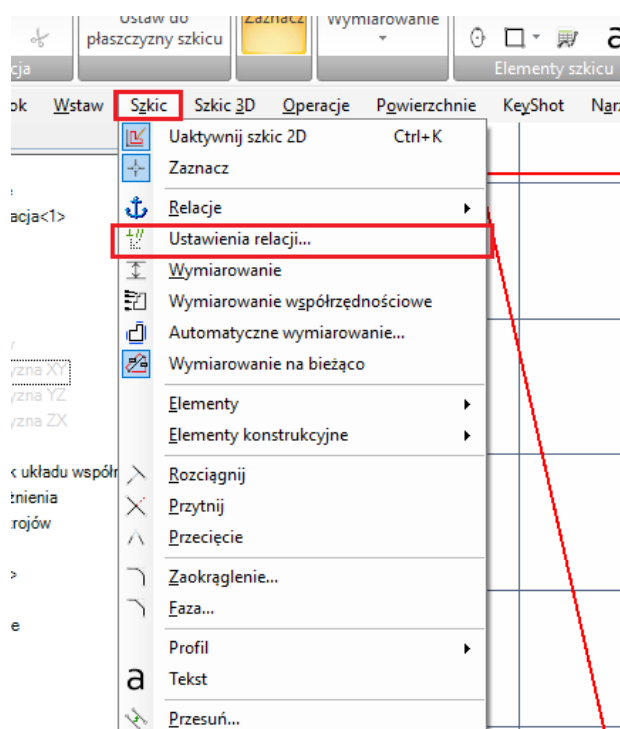
Chwilowe wyłączenie automatycznych relacji, jest rewelacyjnym rozwiązaniem, które przyspiesza i ułatwia pracę w szkicowniku. Nie jest wymagane każdorazowe włączanie i wyłączenie tej opcji w ustawieniach.

Automatyczne relacje można wyłączyć także w ustawieniach, poprzez odznaczenie wszystkich relacji, które mają być wyszukiwane przez Alibre (ten sposób został opisany poniżej).

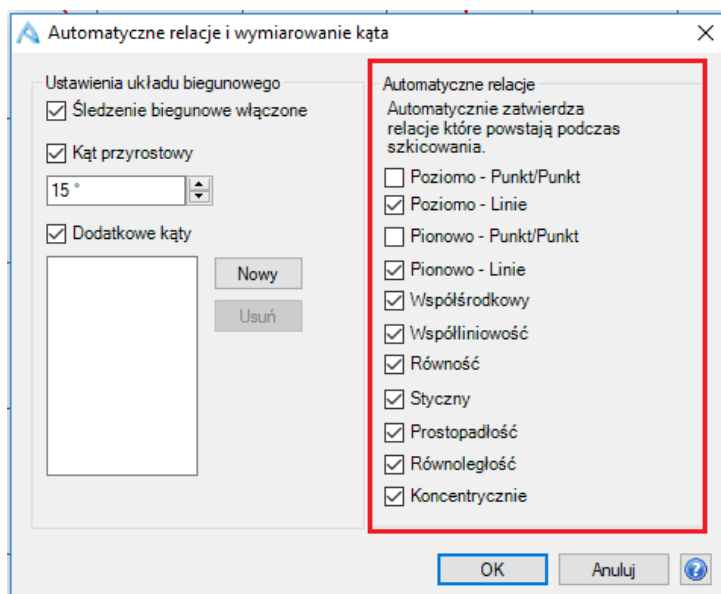
Ustawienia automatycznych relacji

Alibre Design umożliwia łatwe dostosowanie automatycznych relacji do własnych preferencji. Aby otworzyć okno ustawień, należy w **menu standardowym** rozwinąć zakładkę **Szkic**, następnie wybrać **Ustawienia relacji...** Jeżeli menu standardowe nie jest włączone na stałe, można je wywołać wciskając klawisz **Alt**.





Po kliknięciu w Ustawienia relacji... ukazuje nam się okno ustawień, gdzie możemy dostosować automatyczne relacje do własnych potrzeb.

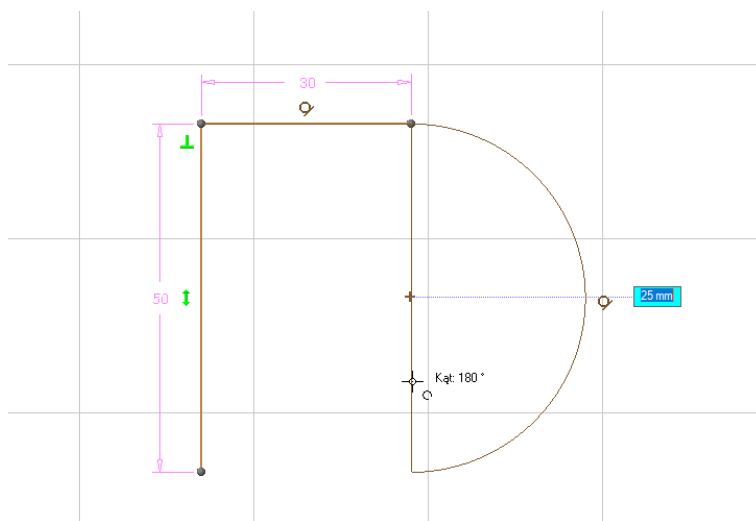


W oknie możemy wybrać, które z relacje mają być wyszukiwane, a które nie. Odznaczając wszystkie relacje wyłączymy automatyczne relacje na stałe.

Dzięki znajomości tych ustawień, praca w szkicowniku staje się jeszcze bardziej przystępna. Dostosuj automatyczne relacje według własnego uznania i... do dzieła!



2. Wymiarowanie na bieżąco



Gdy chcemy w pełni zdefiniować tworzony szkic w Alibre Design, w większości przypadków wykonujemy dwa etapy: najpierw rysujemy przybliżoną geometrię (wykorzystując narzędzia tj. Linia, Okrąg, Prostokąt ze środka, itd.), a następnie wymiarujemy szkic (przy użyciu narzędzia Wymiarowanie).

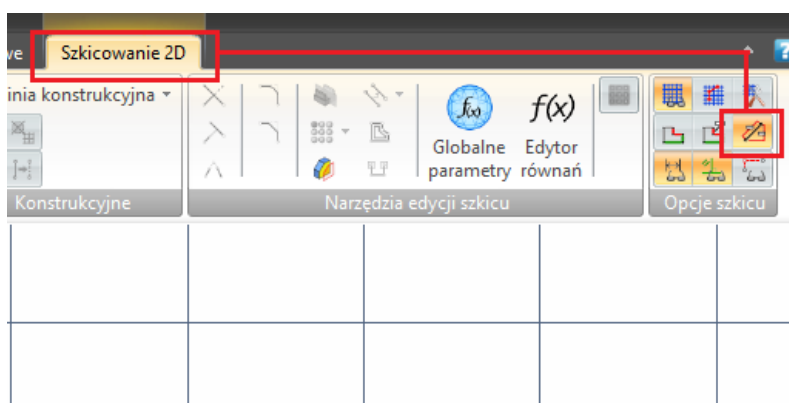
Alibre Design pozwala na połączenie tych dwóch etapów w jeden, dzięki czemu zaoszczędzimy cenny czas podczas tworzenia szkiców.

Jak włączyć/wyłączyć wymiarowanie na bieżąco?

Aby włączyć lub wyłączyć wymiarowanie na bieżąco musimy kliknąć na ikonę **Wymiarowanie na bieżąco**



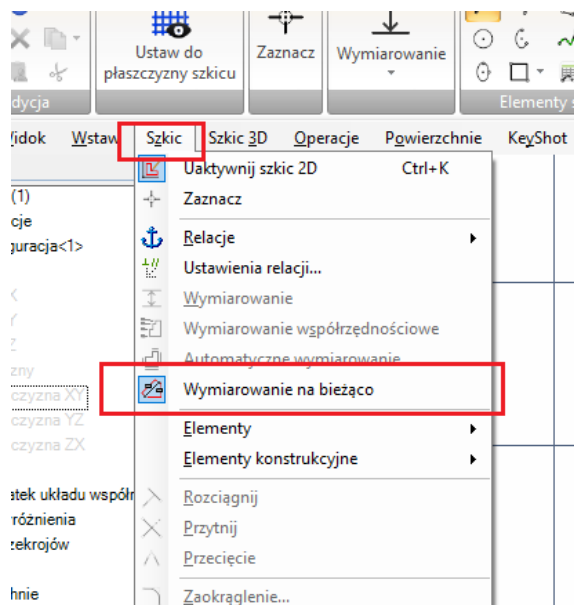
znajdującą się w zakładce **Szkicowanie 2D** menu wstążkowego.



Gdy opcja jest włączona, ikona pozostaje podświetlona.



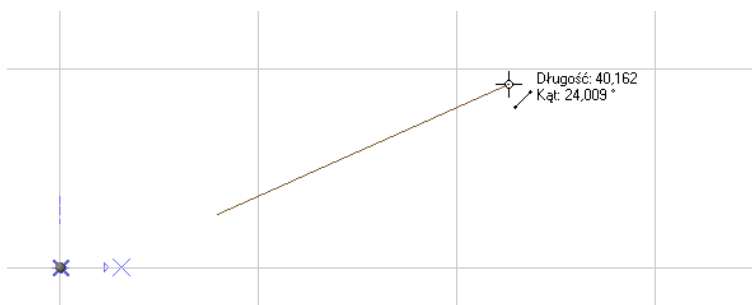
Opcję wymiarowania na bieżąco możemy, także włączyć lub wyłączyć z poziomu **menu standardowego**. W zakładce **Szkic** po prostu klikamy na opcję **Wymiarowanie na bieżąco** (tutaj także ikona zostaje podświetlona, jeżeli opcja jest włączona).



Jak działa wymiarowanie na bieżąco?

Działanie wymiarowania na bieżąco można sprawdzić na prostym przykładzie. Utwórzmy nową część. Wejdźmy do szkicownika.

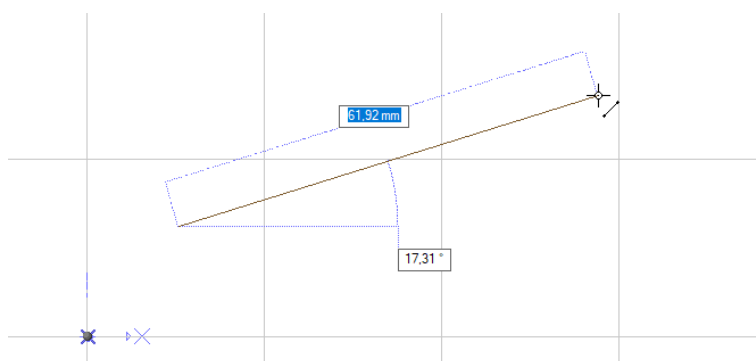
Na początek pozostawmy opcję wymiarowania na bieżąco wyłączoną i zobaczmy jak wygląda szkicowanie. Wybierzmy narzędzie linia zaznaczmy punkt początkowy i zacznijmy ją wydłużać.



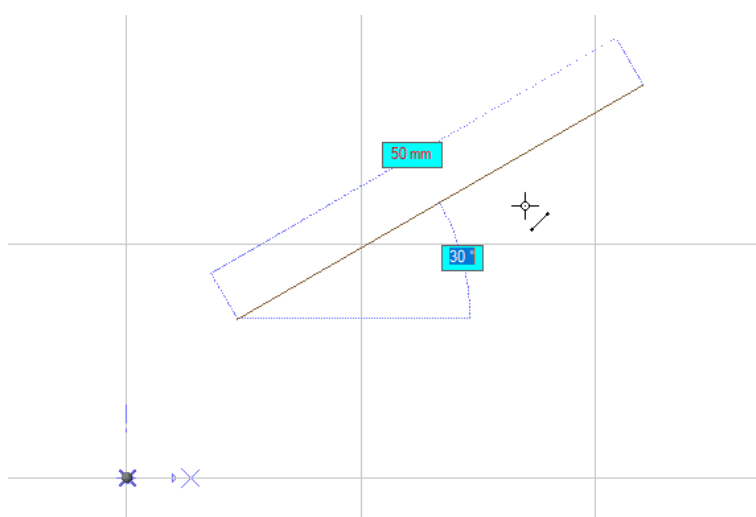
Jak widać podczas rysowania pokazane zostały tylko orientacyjnie wartości parametrów linii obok kursora, bez możliwości ich edytowania.

Teraz włączmy opcję wymiarowania na bieżąco i sprawdźmy co się zmieniło.





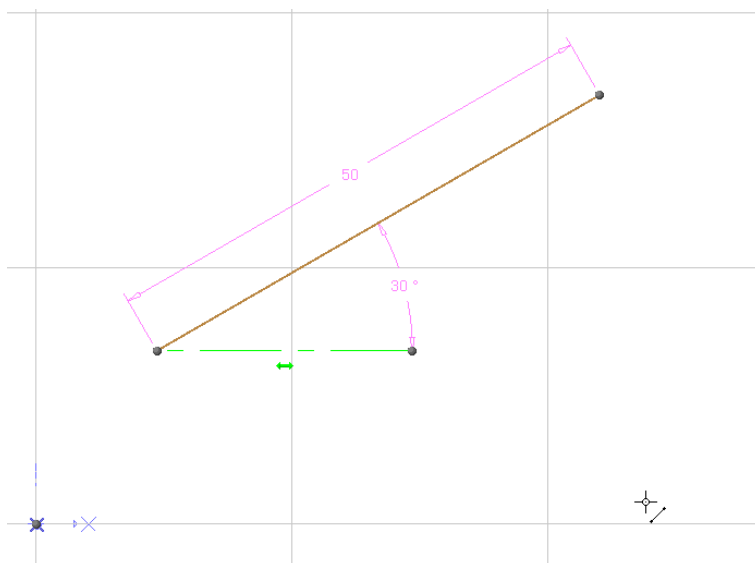
Kiedy opcja wymiarowania jest włączona uzyskujemy dostęp do dwóch okien, w których możemy wpisać wartości parametrów opisujących linię. Wpisujemy wartość długości w pierwsze okno np. 50, a następnie przechodzimy klawiszem **Tab** do następnego okna i wpisujemy wartość kąta np. 30°. Ponadto opcja wymiarowania na bieżąco pokazuje, gdzie orientacyjnie znajdują się edytowane wymiary.



Potwierdzamy wprowadzone wartości klikając **LPM** lub wciskając klawisz **Enter**.

Podpowiedź: Podczas wpisywania wartość w okienka możemy korzystać z prostych działań takich jak np. 35,5+44,8, 4*32,8, możemy również wpisywać ułamki, np. 1/16, 3/8. Ponadto Alibre Design pozwala wpisywać wartości w jednostkach innych niż standardowe, np. jeżeli domyślnymi jednostkami są [mm], w oknie wpisujemy przykładowo 35,5cm. Alibre automatycznie przeliczy jednostki na standardowe. Obsługiwane jednostki to: " , ' , mm, cm, i m.





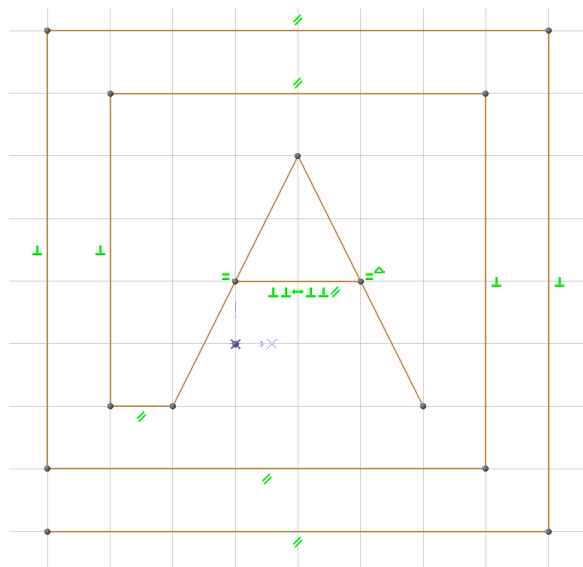
Po zatwierdzeniu wymiarów otrzymaliśmy linię już z nałożonymi wymiarami. Jeżeli chcemy wyłącznie wymiar długości linii, to wpisujemy wartość do pierwszego okna i zatwierdzamy, bez wpisywania wartości do drugiego. W zależności od użytego narzędzia szkicownika będziemy nadawać wartości wymiarom różnych parametrów.

Czasami zdarza się, że chcemy dodać element jako niezwymiarowany (np. aby nie przedefiniować szkicu). Nie musimy wyłączać opcji wymiarowania na bieżąco, wystarczy, że podczas rysowania nie wpisujemy żadnej wartości w okno wymiaru, tylko klikniemy myszą w punkcie końcowym. W ten sposób wymiar nie zostanie dodany, a element pozostanie niedodefiniowany. W ten sposób z łatwością możemy decydować, które wymiary chcemy dodać od razu, a które nie.

Dzięki opcji wymiarowania na bieżąco, robimy wszystko „za jednym zamachem”. Możemy zaoszczędzić sporo czasu, szczególnie gdy od samego początku znamy wymiary tworzonego elementu. Ponadto niektórzy użytkownicy, pracujący wcześniej w programach CAD 2D, mogą preferować to rozwiązanie, ponieważ szkicowanie tam odbywa się w podobny sposób.



3. Dynamiczne przyciąganie do siatki



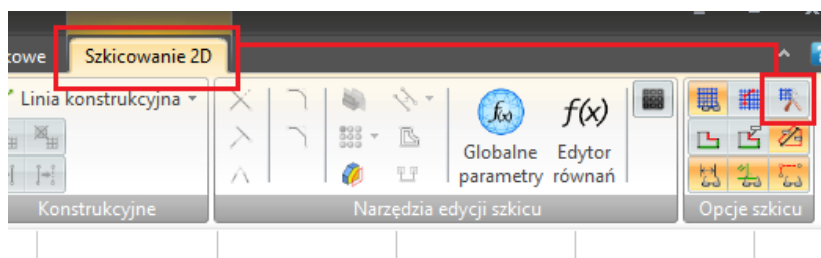
Chyba każdy użytkownik Alibre Design zna opcję przyciągania do siatki. Jest ona bardzo przydatna w niektórych projektach, przyspiesza pracę i ogranicza pomyłki. Jednak w większości przypadków sami nadajemy wymiary, ponieważ ciężko dopasować wymiary siatki do wszystkich wymiarów, z zachowaniem czytelności obrazu. Istnieje jednak rozwiązanie tego problemu. W Alibre Design mamy możliwość włączenia dynamicznego przyciągania do siatki.

Jeżeli nasz projekt posiada część wymiarów, które są wielokrotnością pewnej stałej. Alibre Design potrafi wspomóc użytkownika podczas rysowania w bardzo prosty sposób.

Jak skorzystać z dynamicznego przyciągania do siatki?

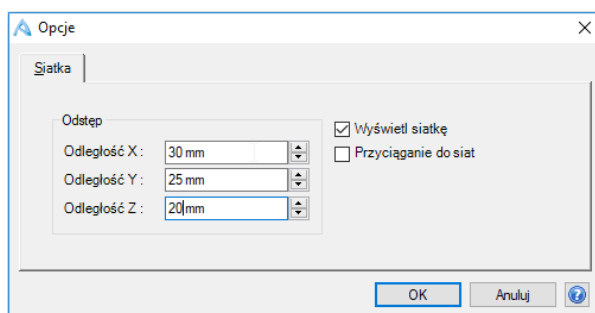
Po prostu ustawmy wymiar siatki właśnie pod tą część wymiarów, które wiemy, że nadawałyby się do opcji przyciągania do siatki.

Aby ustawić wymiary siatki należy kliknąć w **menu wstążkowym** na ikonę **Opcji siatki**  .

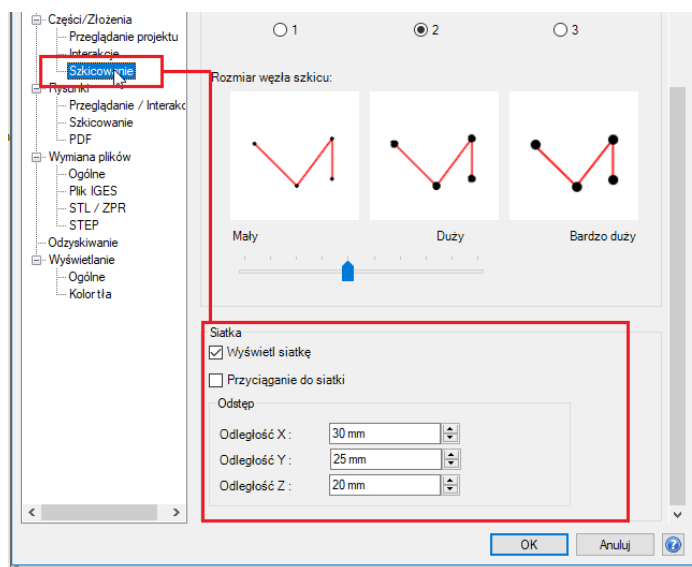


Wyświetli się okno opcji siatki, w którym wpisujemy wymiary siatki, które będą odpowiednie w naszym projekcie.





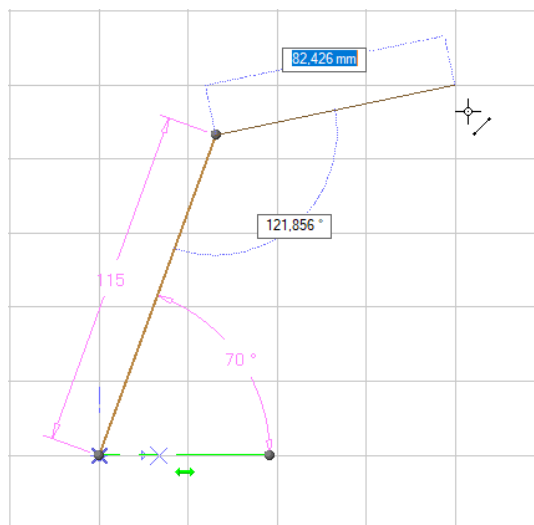
Dostęp do tych ustawień mamy również z poziomu **opcji programu**.



Gdy mamy już ustawioną siatkę, miejmy na uwadze, aby opcja **wyświetl siatkę** była włączona. **Nie aktywujemy** przyciągania do siatki, ponieważ jak pamiętamy, nie wszystkie wymiary w naszym projekcie do niej pasują.

Zaczynamy szkicować, jak zawsze. Jeżeli zdecydujemy, że następny wymiar/wymiary dobrze byłoby rysować wykorzystując siatkę, wystarczy, że wciśniemy i przytrzymamy klawisz **Ctrl**, a rysowany element zacznie być przyciągany do siatki.



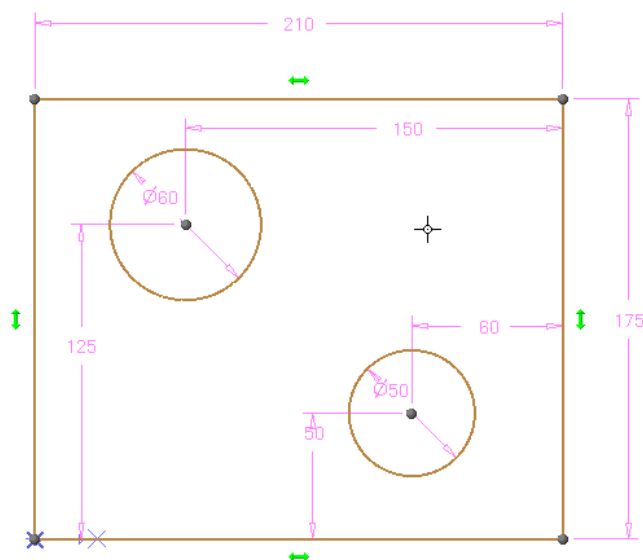


Podpowiedź: Jeżeli włączymy opcję przyciągania do siatki to wciśnięcie i przytrzymanie klawisza **Ctrl**, będzie teraz działać odwrotnie, czyli rysowany element nie będzie już do niej przyciągany.

W ten prosty sposób możemy łączyć standardowe rysowanie oraz szkicowanie przy użyciu siatki.

Alibre Design na każdym kroku usprawnia pracę w programie. Wykorzystuje standardowe opcje programu w sposób bardzo elastyczny, aby każdy odnalazł metodykę pracy najbardziej mu odpowiadającą. Znajomość tej wiedzy, usprawni pracę w Alibre Design i przyspieszy twoje działanie.

4. Automatyczne wymiarowanie

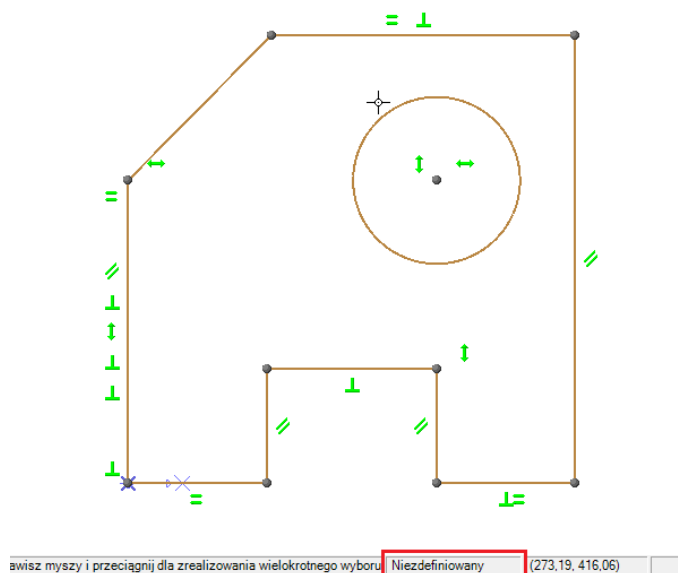


Jesteś starannym pracownikiem, dbasz o to, aby żeby każdy projekt był wykonany bezbłędnie. Jednym ze sposobów, który Ci w tym pomoże jest zdefiniowanie szkicu w pełni, taki szkic jest wykonany poprawnie i nie może zostać edytowany w sposób przypadkowy.

Aby w pełni zdefiniować szkic należy każdemu elementowi nadać relację i/lub wymiar. Jednak każdy wie, że wymiarowanie wszystkich elementów jest bardzo czasochłonne i monotonne, a w szczególności szukanie brakującego wymiaru do pełniej definicji szkicu. Dlatego funkcja automatycznego wymiarowania Alibre Design spieszy Ci z pomocą! Program w sposób automatyczny potrafi znaleźć i dodać brakujące wymiary, tak aby szkic został w pełni zdefiniowany.

Jak użyć automatycznego wymiarowania?

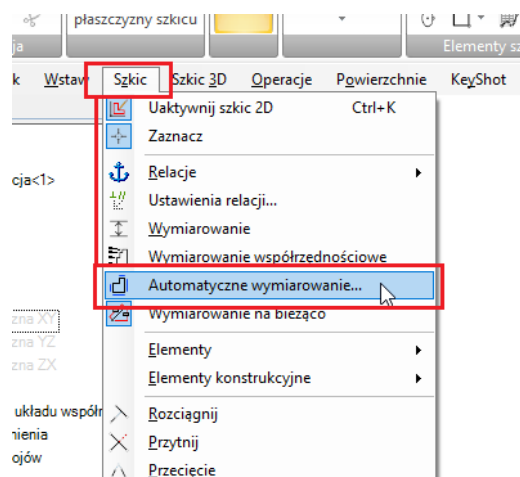
Rysujemy szkic standardowo, jak zawsze oraz nadajemy relacje między elementami.



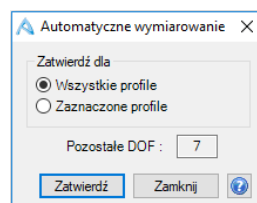
Jak można zauważyć nasz szkic jest niezdefiniowany i nie posiada jeszcze żadnego wymiaru. Skorzystamy z funkcji **automatycznego wymiarowania**.

Aby włączyć automatyczne wymiarowanie należy w **menu standardowym** w zakładce **Szkic** kliknąć w opcję **Automatyczne wymiarowanie...** (aby wyświetlić menu standardowe naciśnij przycisk **Alt**).

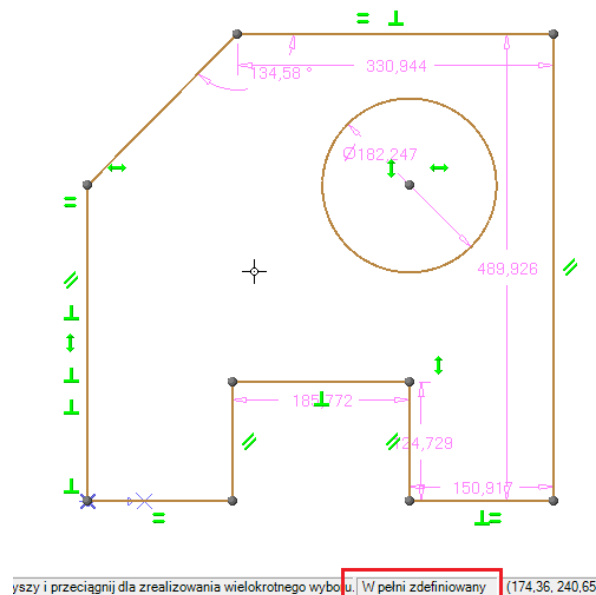




Po wybraniu opcji automatyczne wymiarowanie wyświetli się jej okno dialogowe.



Tutaj możemy wybrać, czy wymiarowanie ma być nadane dla wszystkich profili, czy też tylko dla niektórych, zaznaczonych. Informacja Pozostałe DOF mówi nam o ilości stopni swobody, które trzeba odebrać szkicowi, aby został w pełni zdefiniowany. Zatwierdzamy.



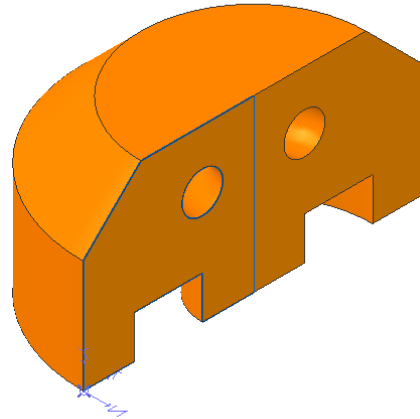
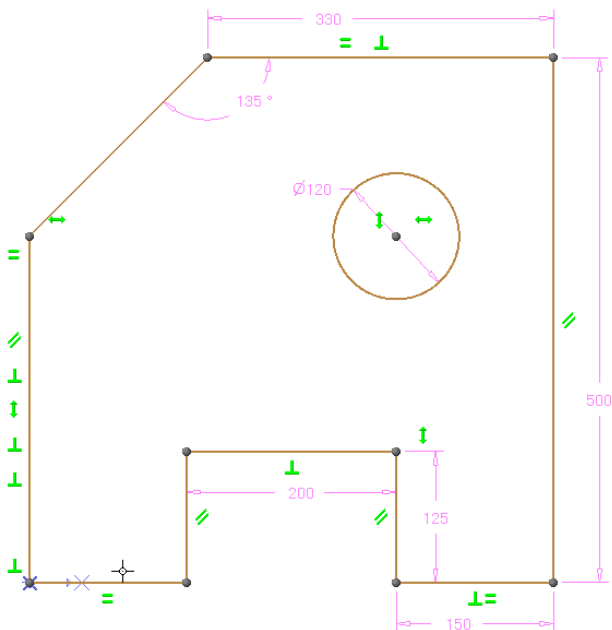
Alibre Design w mgnieniu oka dodał brakujące wymiary. Jak widać nasz szkic w prosty sposób został **w pełni zdefiniowany**. Teraz wystarczy tylko nadać konkretne wartości wymiarom i nasz element jest gotowy.



Datacomp Sp. z o.o.
Ul. Gen. H. Dąbrowskiego 24,
30-532 Kraków

datacomp@datacomp.com.pl
www.datacomp.com.pl

tel.: 12 412 99 77

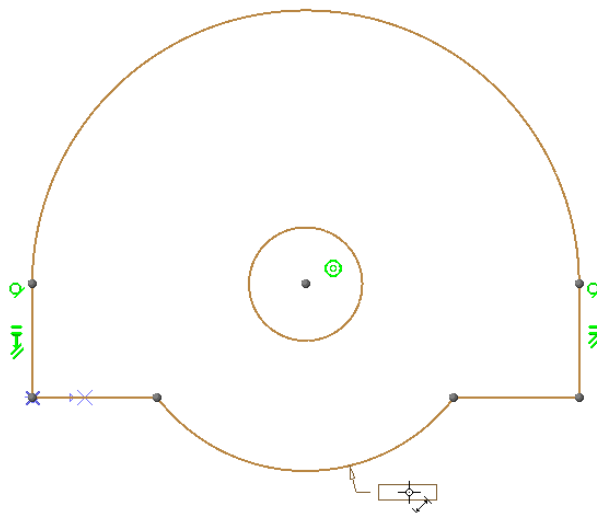


Zachowaj porządek w projekcie, dzięki narzędziu automatycznego wymiarowania, które pomoże Ci w pełni definiować szkice. Znajomość tego narzędzia zaoszczędzi twój cenny czas i sprawi, że nie będziesz już zmęczony szukaniem brakujących wymiarów. Automatyczne wymiarowanie wspina się w sytuacjach, gdy najpierw rysujemy przybliżony kształt elementu, a dopiero później nadajemy wymiary. Wtedy przy pomocy jednego kliknięcia wstawimy je wszystkie od razu.

Wypróbuj sam, a na pewno Ci się spodoba!



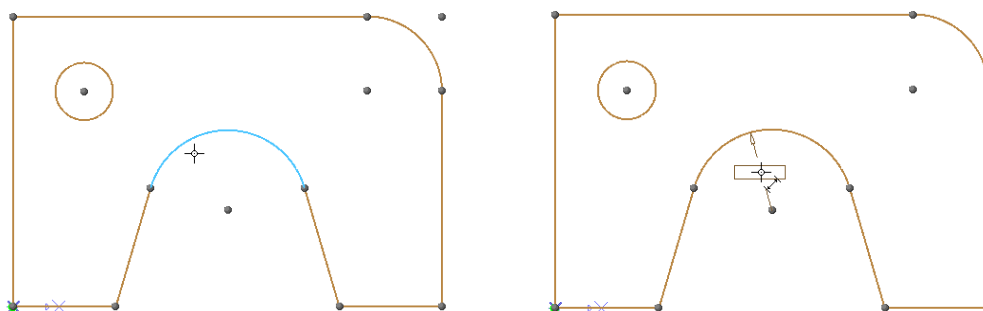
5. Wymiarowanie łuku



Na koniec prosta, ale bardzo przydatna sztuczka, która pozwoli Ci podczas wymiarowania łuku, nadawać wymiar promienia lub średnicy.

Jak to działa?

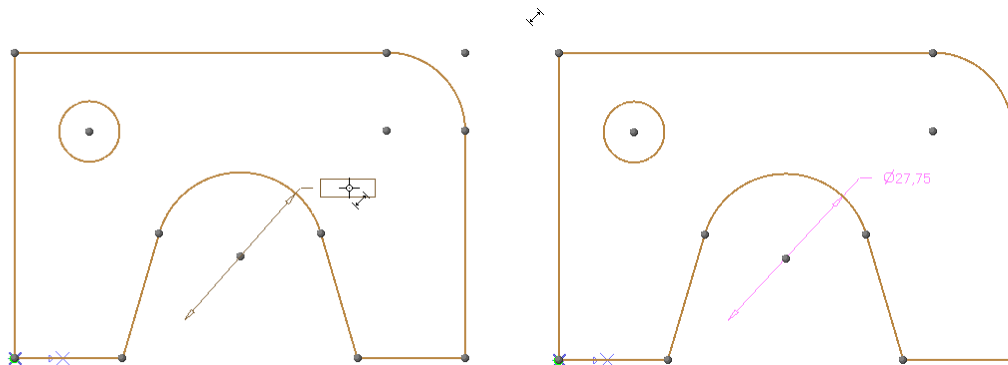
Potrzebujemy zwymiarować zaznaczony łuk w naszym szkicu. Używając narzędzia wymiarowanie domyślnie możemy nadać wymiar jako promień.



Jednak w projekcie mamy podane, że nasz łuk jest częścią okręgu o dość niestandardowym wymiarze $\varnothing 27,75$ mm. Oczywiście można podzielić tę średnicę przez 2 w celu otrzymania wartości promienia i wpisania go – ale po co? W Alibre Design jest znacznie prostszy i szybszy sposób.



Wystarczy, że podczas dodawania wymiaru łuku wciśniemy i przytrzymamy klawisz **Shift**. Poglądowa linia wymiarowa zmieni się na dwustronną, opisującą średnicę łuku, zatwierdzamy i wpisujemy wartość średnicy.



Dzięki znajomości tej prostej sztuczki znów udało Ci się przyspieszyć swoją pracę. Nie oszukujmy się, nie lubimy dzielić liczb w pamięci. Zapamiętaj tę funkcję Alibre Design, na pewno Ci się przyda.

Podsumowanie

Jak widzisz zaoszczędziliśmy sporo czasu! A jak wiadomo czas to... pieniądź! Zapamiętaj tych kilka ustawień, opcji i korzystaj z nich, a twoja praca w Alibre Design stanie się znacznie przyjemniejsza i efektywniejsza. Alibre Design stara się dostosować program do każdego użytkownika, więc Ty też znajdziesz swoje optymalne ustawienia.

Jeżeli masz pytania odnośnie Alibre Design lub powyższego samouczka, a także jeśli chcesz zaproponować funkcjonalności jakie należało by dokładniej opisać, pisz na maila: serwis@alibre.pl

Zapraszamy także do skorzystania z innych samouczków, które znajdują się na stronie:

<https://alibre.pl/wsparcie/baza-wiedzy/samouczki-i-instrukcje/>





Datacomp Sp. z o.o.
ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 24,
30-532 Kraków

Infolinia: 0 801 011 468
Tel.: 12 412 99 77

E-mail: datacomp@datacomp.com.pl
www: www.datacomp.com.pl