

Próbka mechaniczna

Spis treści

1.1	Informacje o MechanicalSample.....
1.2	Zainstaluj i skonfiguruj
1.3	Polecenia dla IAM.....
1.4	Polecenia dla IPT
1.5	Polecenia dla IDW
1.6	Plik license.lic

1.1 Informacje o MechanicalSample

MechanicalSample narodziło się z pomysłu ułatwienia pracy z programem Inventor®. Wielu użytkowników oczekuje prostszej obsługi, aby osiągnąć konkretny cel przy jak najmniejszym wysiłku. Okna dialogowe Inventor® są często projektowane z myślą o wielu różnych użytkownikach. Jednak inżynierowie mechanicy mogą nieco bardziej wyspecjalizowane, a tym samym bardziej wydajne, rozwiązanie to może być wykorzystywane przez nich. MechanicalSample oferuje w tym celu nowe polecenia we wszystkich obszarach. Większość okien dialogowych jest dostępna w języku niemieckim i angielskim, w zależności od wersji językowej Inventor®.

1.2 Zainstaluj i skonfiguruj

Dodatek MechanicalSample można znaleźć pod adresem

<https://mechanicalsample.com>

można pobrać.

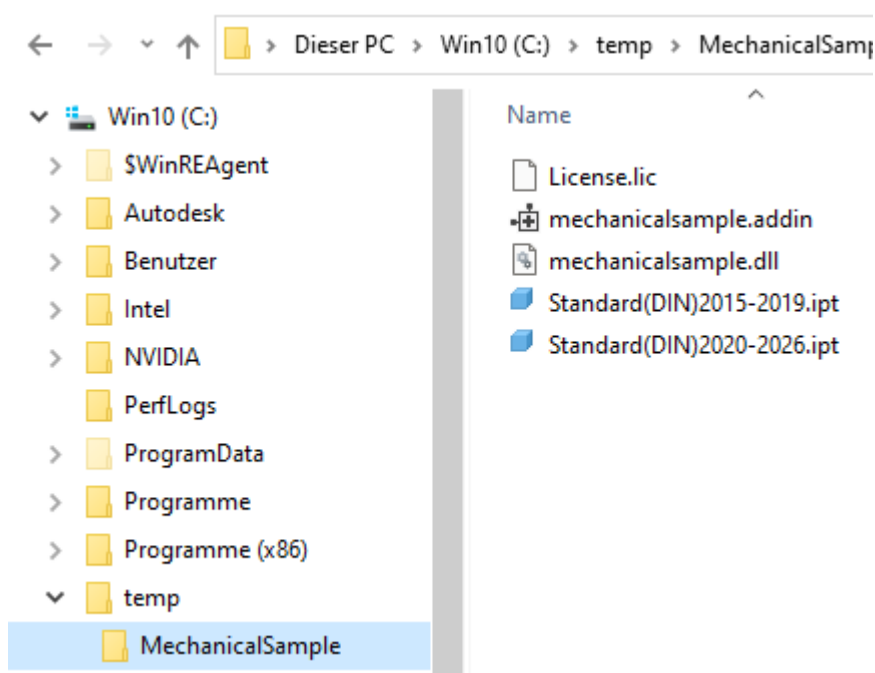
Skompresowany plik zawiera pliki MechanicalSample.dll i MechanicalSample.addin, a także standardowy plik Norm.ipt, który jest dostarczany z programem Inventor®, aby zapewnić płynne pierwsze uruchomienie programu Inventor®. Należy pamiętać, że definicja stylu w pliku Norm.ipt może różnić się od stylu używanego w firmie. Po instalacji w opcjach można skonfigurować szablon ipt dla konkretnej firmy, zawierający definicję stylu. Instrukcje konfiguracji znajdują się poniżej.

MechanicalSample tworzy trzy nowe zakładki: po jednej w częściach, po jednej w rysunkach i po jednej w zespołach.

Przygotowywać:

Utwórz nowy folder: C:/Temp/MechanicalSample (upewnij się, że nazwa została napisana poprawnie!)

Pobierz i rozpakuj plik ZIP. Następnie umieść wypakowane pliki bezpośrednio w folderze MechanicalSample.



Aby załadować MechanicalSample do programu Inventor®, plik MechanicalSample.addin musi zostać skopiowany do folderu Inventor® Addin.

W przypadku instalacji lokalnej folder Inventor® Addin zazwyczaj znajdziesz w:

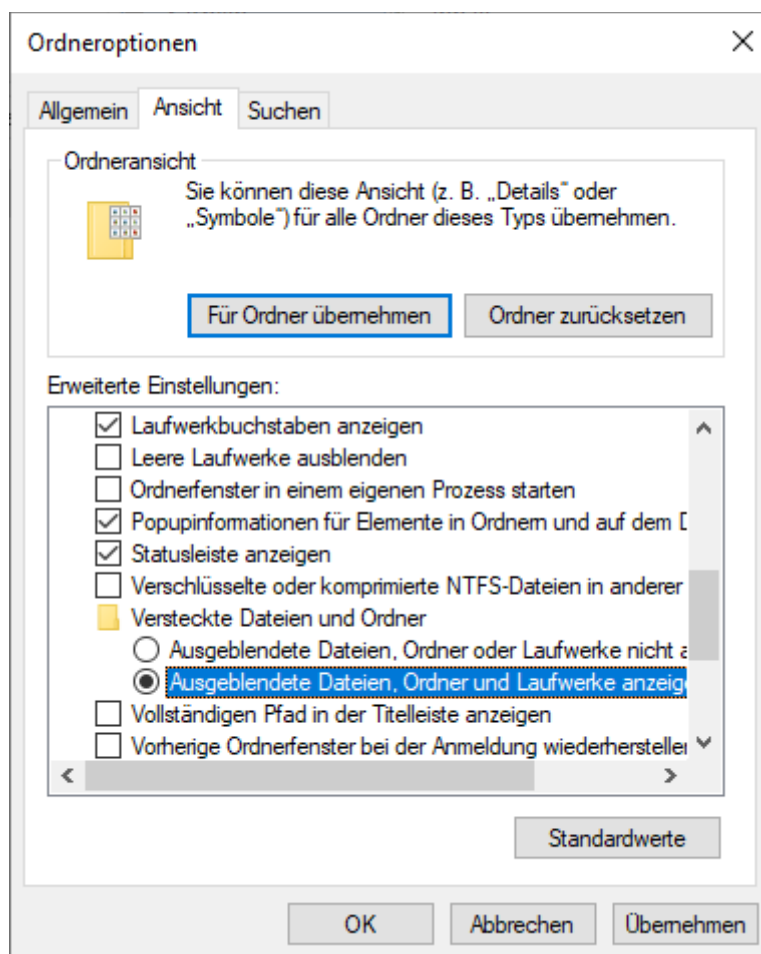
C:/<Twoja nazwa użytkownika>/AppData/Roaming/Autodesk/Inventor2026/Addins. Może być konieczne ponowne utworzenie folderu Addins w tym miejscu.

Lub w: C:/ProgramData/Autodesk/Inventor2026/Addins.

Musisz mieć uprawnienia do odczytu i zapisu w jednym z tych folderów.

Jeżeli instalacja nie jest możliwa, zapytaj administratora swojej organizacji, czy masz pozwolenie na korzystanie z MechanicalSample.

Folder dodatków może być niewidoczny. Aby go wyświetlić, należy ustawić widok folderów w Eksploratorze plików na „Pokaż ukryte pliki”.



Jeśli NIE chcesz instalować MechanicalSample w katalogu C:\Program Files\MechanicalSample, musisz ręcznie zmienić ścieżkę dostępu zapisaną w pliku MechanicalSample.addin, tak aby odpowiadała lokalizacji pliku MechanicalSample.dll. Aby to zrobić, wystarczy zmienić nazwę pliku MechanicalSample.addin na .txt i wprowadzić ścieżkę.

Następnie zmień nazwę pliku .txt z powrotem na MechanicalSample.addin.

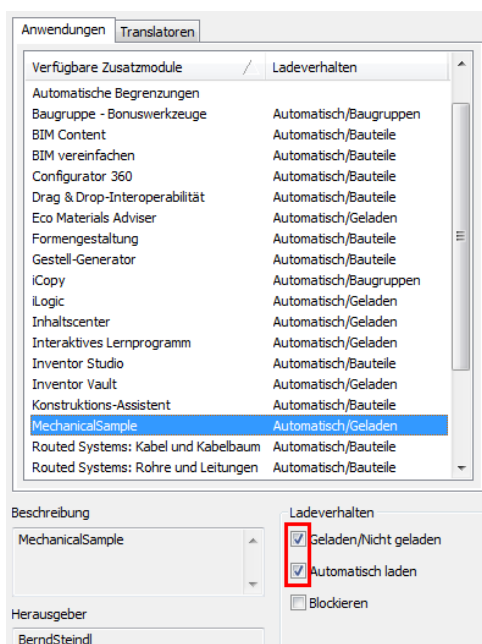
Należy pamiętać, że w MechanicalSample odniesienie do szablonu rysunku jest ustawione na C:/ . Można je zmienić na swoją ścieżkę w opcjach MechanicalSample dostępnych w programie Inventor® po instalacji, aby MechanicalSample używał własnego pliku Voragen.ipt.

Np.: C:/VAULT_Work/PDM_Vault/Templates/Inventor/Templates/Your_Work.ipt

Po zakończeniu przygotowań uruchom program Inventor®

Przy pierwszym uruchomieniu MechanicalSample należy go odblokować i skonfigurować sposób ładowania.

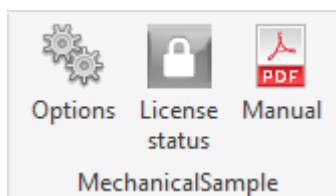
(Przycisk Inventor®: Narzędzia->Dodatki->MechanicalSample)



Następnie musisz zaakceptować warunki licencji w poniższym oknie dialogowym, aby móc używać MechanicalSample.

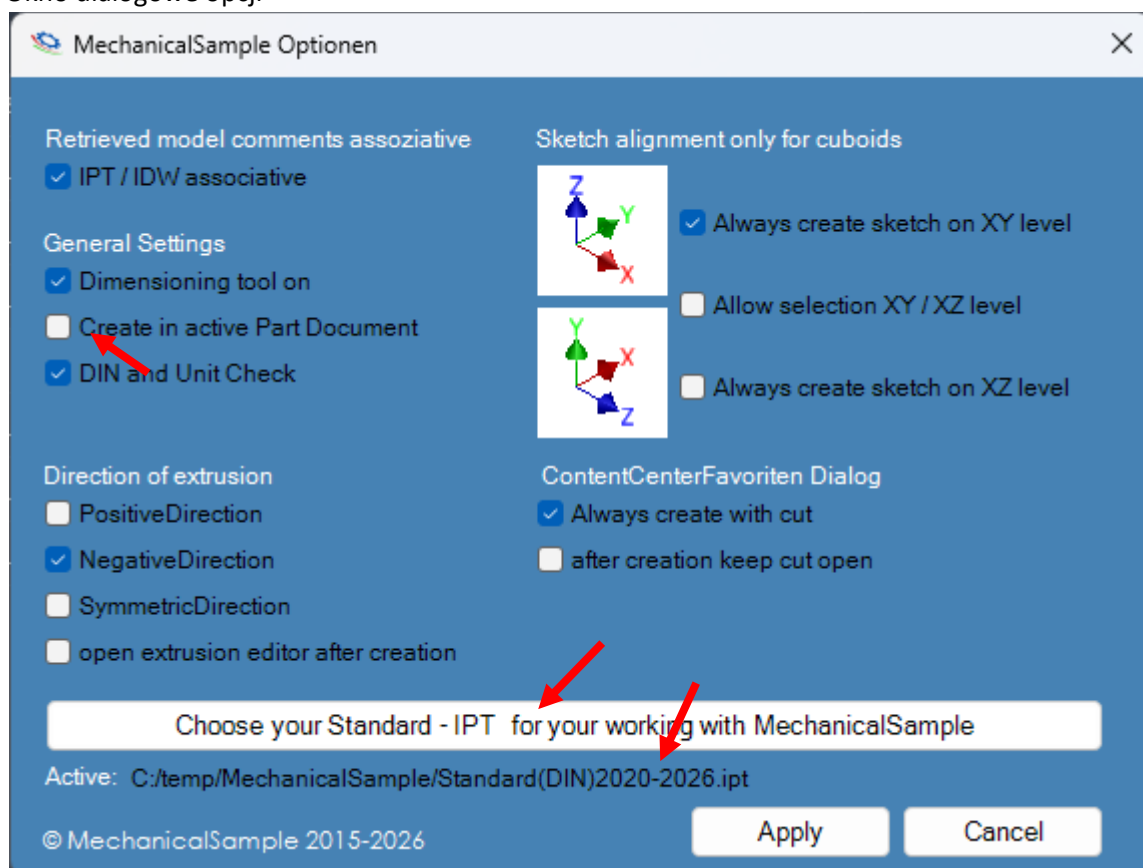


Jeżeli program Inventor® został uruchomiony i na ekranie startowym pojawiają się przyciski „Opcje”, „Status licencji” i „Ręczny”, oznacza to, że oprogramowanie MechanicalSample zostało pomyślnie zainstalowane i można rozpocząć pracę.

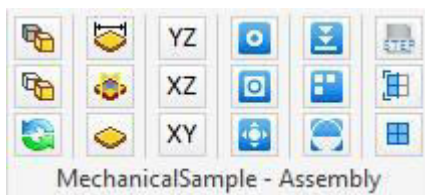


Aby korzystać z MechanicalSample w swojej firmie, możesz określić w opcjach swój roboczy plik .ipt. Podczas tworzenia nowych części za pomocą dołączonych narzędzi bryłowych do prostopadłościanów i obrotów, plik ten jest używany jako plik szablonu. Możesz również skonfigurować MechanicalSample tak, aby tworzył komponenty w aktywnym, otwartym pliku. Dodatkowo, szkicowanie płaskie można zmienić podczas tworzenia pudełek na płaszczyźnie X/Y (standardowo w programie Inventor®) lub na płaszczyźnie X/Z w przypadku pudełek. Dodatkowo, domyślny kierunek wyłaczania pudełek można ustawić na ujemny lub dodatni. Oto najważniejsze ustawienia, które powinieneś wprowadzić.

Okno dialogowe opcji



1.3



Symbol kostki



Sprawia, że wszystkie komponenty ustawione jako „niewidoczne” stają się ponownie widoczne za pomocą jednego kliknięcia

Symbol kostki



Ponowne wyświetlanie wszystkich „wyłączonych” komponentów za pomocą jednego kliknięcia

Symbol wymiany



Zastępuje wstawione komponenty w zespole istniejącym komponentem. Przejmowane są również zależności zmodyfikowanych komponentów pochodzące od zastępowanego komponentu.

Selekcję przeprowadza się w następujący sposób:

1. Wybierz komponent zainstalowany w IAM.
2. Wybierz komponent wstawiony do IAM, który ma zostać wymieniony z pierwszym komponentem.

Szkice



Ikona szkicu służy do aktywacji szkiców poszczególnych komponentów w modelu IAM. Kliknij ikonę i wybierz odpowiedni komponent.

Jeżeli komponent w IAM znajduje się w „trybie edycji”, komponent ten jest automatycznie wybierany, co umożliwia edycję szkiców.

Włącz warstwy



Ikona warstw służy do aktywowania warstw poszczególnych komponentów w IAM. Kliknij ikonę i wybierz odpowiedni komponent.

Jeżeli komponent w ramach IAM znajduje się w „trybie edycji”, komponent ten jest automatycznie wybierany w celu aktywacji warstw do edycji.

Czysta ikona



Ikona czyszczenia udostępnia kilka opcji w ramach IAM.

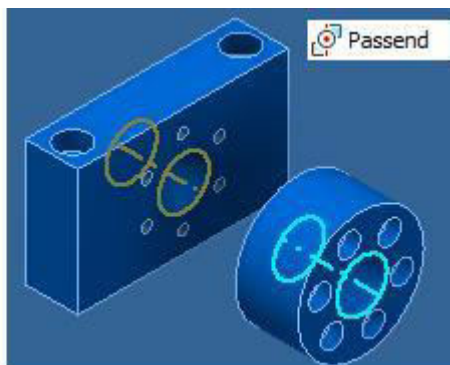
Pierwsze kliknięcie wyłącza szkice w IAM we wszystkich komponentach.

Drugie kliknięcie wyłącza warstwy w IAM dla wszystkich komponentów.

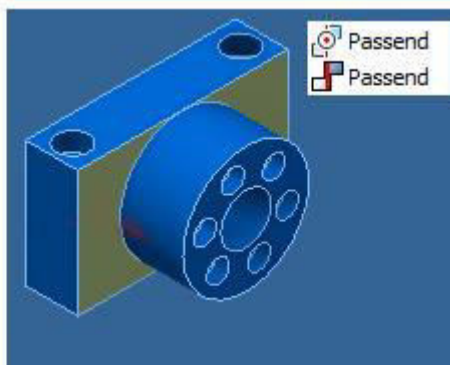
W przypadku zespołów z wieloma komponentami może to prowadzić do opóźnień, dopóki wszystkie elementy nie zostaną przetworzone. Funkcja Inventor®: Widok -> Widoczność obiektów pozostaje niezmienniona. Jeśli komponent znajduje się w trybie edycji w IAM, jest on automatycznie zaznaczony, a czyszczenie dotyczy tylko tego komponentu.

Składanie komponentów

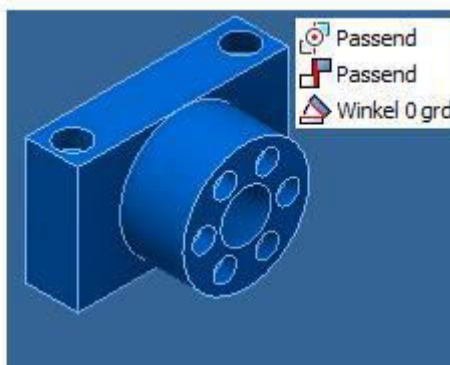
Te trzy przyciski umożliwiają tworzenie wiązań osi, powierzchni i kątów w jednym kroku. Warunkiem wstępnym są otwory łączące komponenty. Dzieje się tak w 90% przypadków. Wybierając krawędzie zamiast powierzchni, nie ma potrzeby obracania komponentów do innej pozycji, ponieważ można wybrać krawędzie otworów, nawet za komponentami.



Tylko zależność osiowa



Tylko osie i zależność obszarowa



Zależności osi, obszarów i kątów

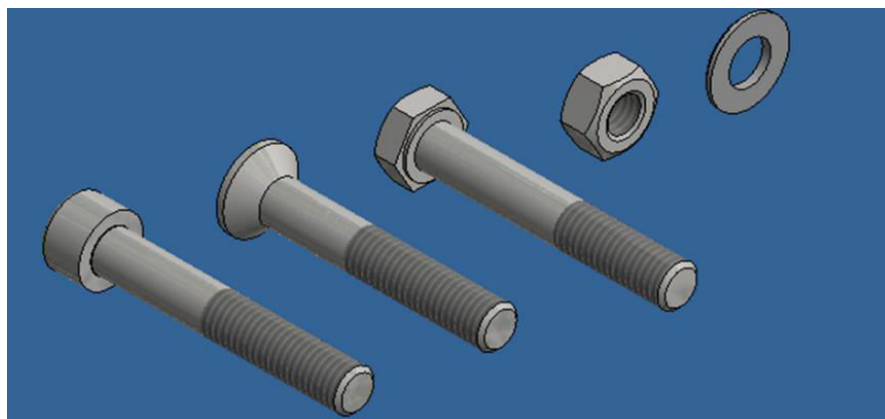
Ulubiona ikona dla komponentów z centrum treści



MechanicalSample oferuje możliwość efektywnego wyświetlania śrub i nakrętek z Content Center jako ulubionych w oknie dialogowym oraz automatycznego instalowania ich w modelach IAM za pomocą dwóch kliknięć, wraz z wymaganym rozmiarem i długością.

Komponenty są instalowane na podstawie osi, powierzchni i kątów.

Aby narzędzie działało w różnych bibliotekach w różnych krajach, należy najpierw wstawić do IAM żądany komponent dowolnej wielkości z kategorii w Content Center. Następnie przeprowadza się proces „skanowania”, aby udostępnić go narzędziu Ulubione. Najlepiej jest używać komponentów podobnych do tych pokazanych na ilustracji.



Po skanowaniu wszystkie rozmiary kategorii CcPart są rejestrowane i dostępne. Po zainstalowaniu w systemie IAM, CcPart jest pobierany bezpośrednio z Content Center. Komponenty nie są buforowane. Dzięki temu CcParty są zawsze aktualne, nawet po wprowadzeniu zmian w Content Center.

Podczas wstawiania, kliknięcie na otwór wyświetla monit o podanie średnicy otworu i długości elementu mocującego. Rozmiar i długość wkrętów są określone całkowicie automatycznie, niezależnie od tego, czy klikniesz na otwór stożkowy, czy na wkręt.

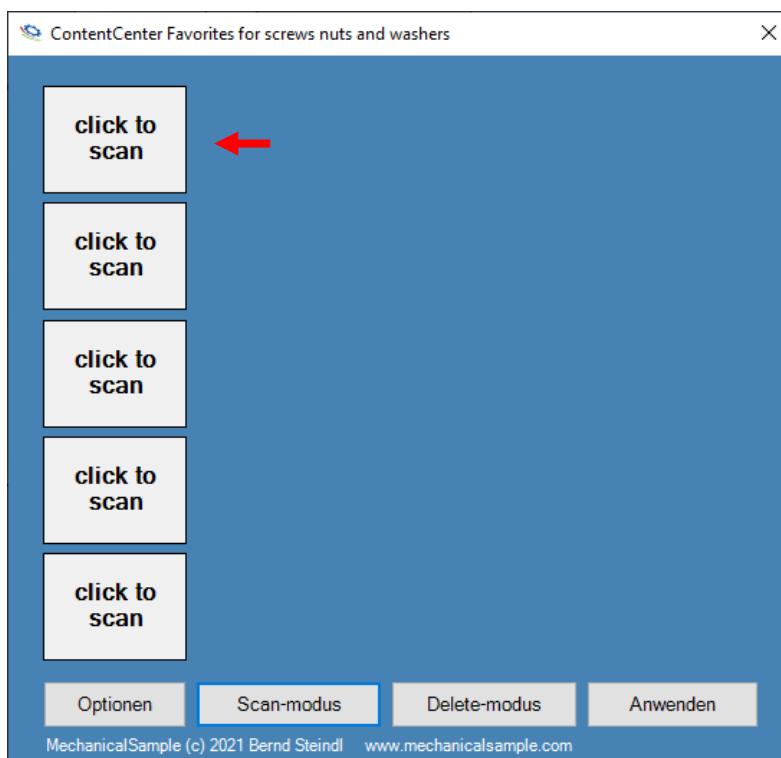
Nie ma również konieczności znajdowania tzw. „pierwszego otworu” w układzie okrągłym lub prostokątnym. Narzędzie automatycznie wyszukuje pierwszy otwór w układzie. Narzędzie jest również w stanie rozpoznać wszystkie identyczne otwory na warstwie komponentu i wypełnić je elementem CcPart, nawet jeśli NIE ma dla niego układu.

Konfigurowanie i używanie narzędzia Ulubione:

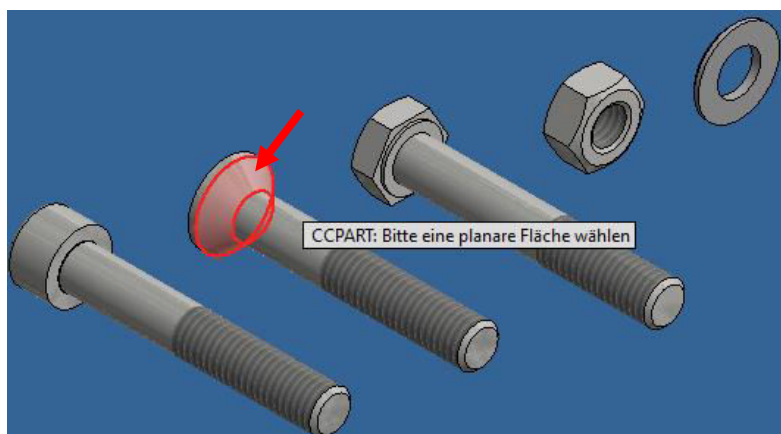
Można zeskanować maksymalnie 5 ulubionych części.

Pierwszym krokiem jest zebranie lub zeskanowanie danych CcPart za pomocą narzędzia Ulubione. W szczególności należy zdefiniować powierzchnię wstawiania. Powierzchnia wstawiania musi być płaską lub stożkową powierzchnią kołową. Następnie CcPart można zainstalować bezpośrednio z okna dialogowego Ulubione. Uwzględniane są układy, a także identyczne otwory w wybranej płaszczyźnie.

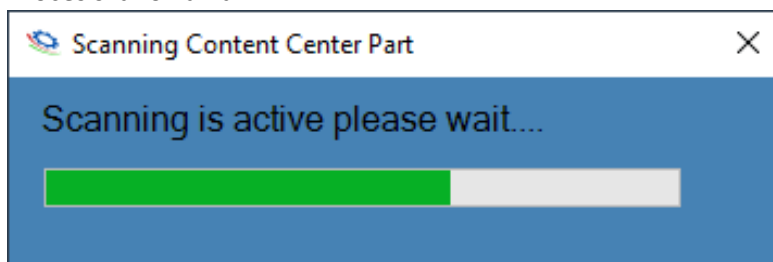
Otwórz narzędzie Ulubione, aktywuj tryb skanowania i kliknij przycisk oznaczony etykietą „Kliknij, aby zeskanować”.



Po kliknięciu jednego z przycisków należy wybrać żądany obszar wstawiania w CCPart. Następnie rozpoczyna się proces skanowania. W zależności od wydajności komputera, proces skanowania może trwać dłużej lub krócej.

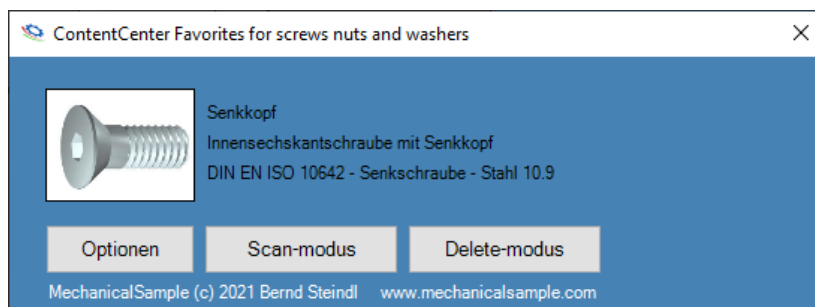


Proces skanowania

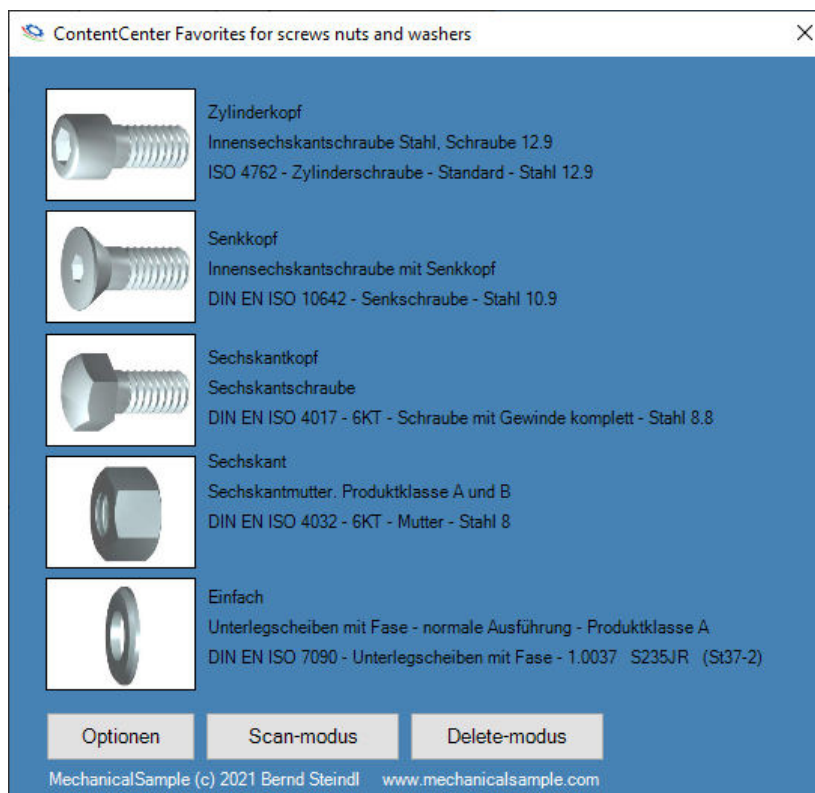


Po zakończeniu skanowania kliknij Zastosuj, aby zakończyć konfigurację.

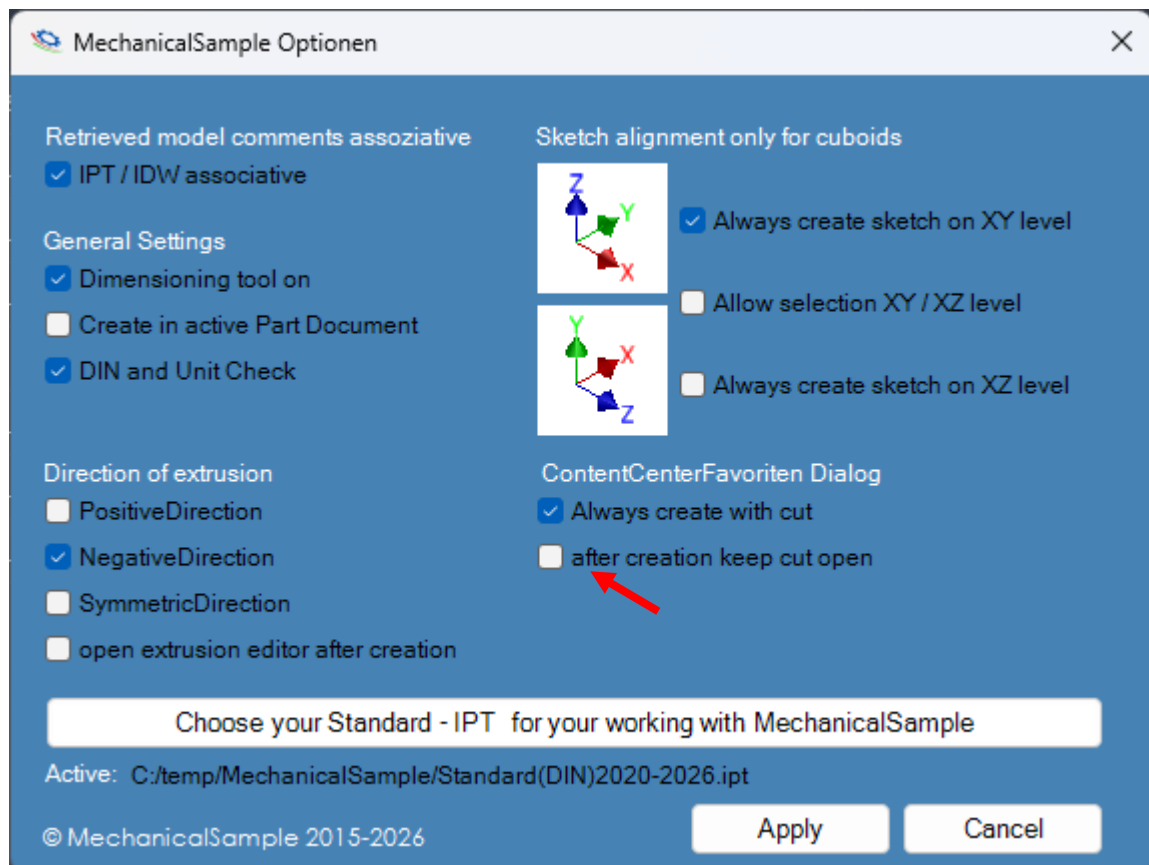
Po ponownym otwarciu okna dialogowego Ulubione, CcPart jest natychmiast dostępny do integracji z IAM-ami. Wyświetlany jest odpowiedni przycisk i istotne informacje zapisane w Centrum Treści.



Dodatkowe komponenty można dodać, aktywując „Tryb skanowania” i klikając pusty przycisk. Tryb usuwania umożliwia usuwanie poszczególnych komponentów z narzędzia Ulubione.

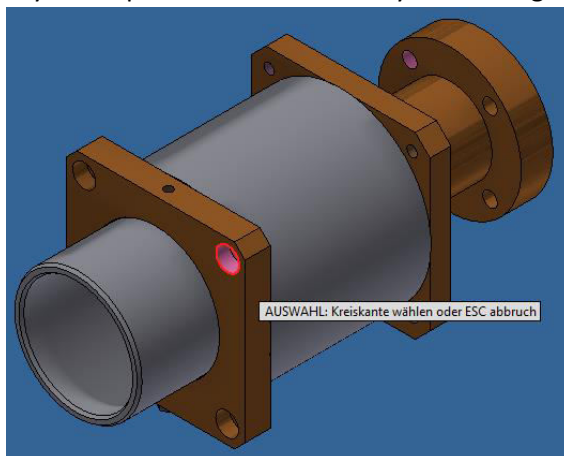


Domyślnie, po wybraniu otworu, tworzony jest przekrój przez otwór, aby pokazać instalację elementu CcPart. Polecenie to można jednak użyć również BEZ wyświetlania komponentu w przekroju. W takim przypadku długość jest określana poprzez wybranie krawędzi zewnętrznej. Pozwala to skrócić proces instalacji do dwóch kliknięć: otworu i krawędzi zewnętrznej. Przycisk „Cięcie wzdłuż krawędzi” można użyć do późniejszego wyświetlenia wyniku, jeśli zajdzie taka potrzeba. Wybierając opcję „Po utworzeniu zachowaj cięcie otwarte”, można dezaktywować zamykanie przekroju po utworzeniu.



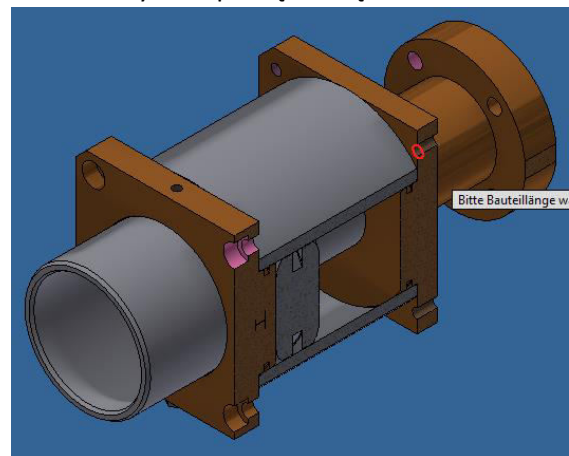
Przykłady zastosowań z opcją „Zawsze twórz z cięciem”

Wybierz opuszczanie siłownika hydraulicznego

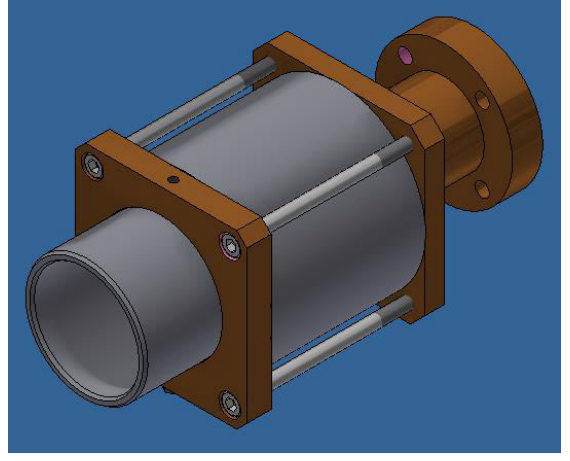
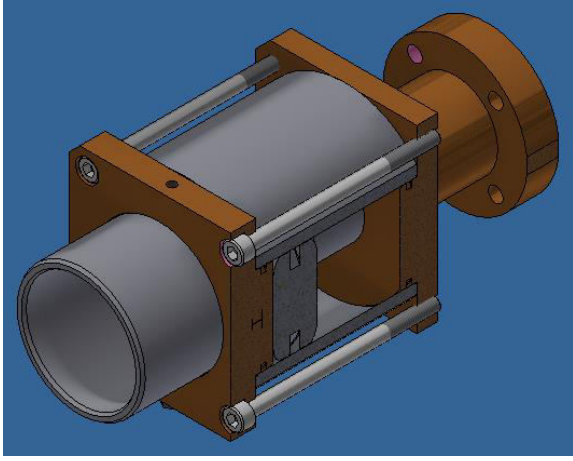


Śruba jest wkładana automatycznie

Wybierz początek wążku

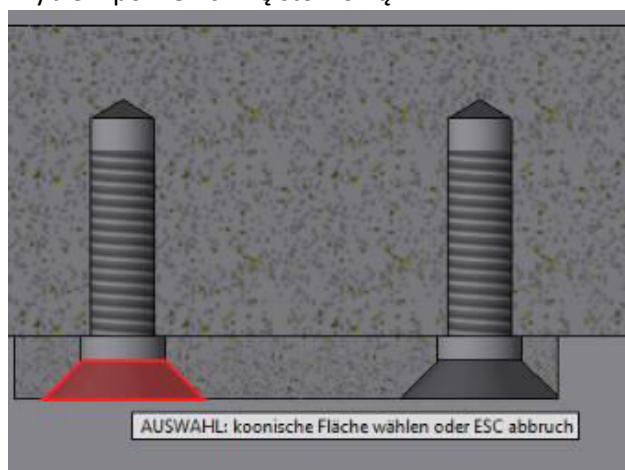


Potwierdź okno dialogowe „Zastosuj”

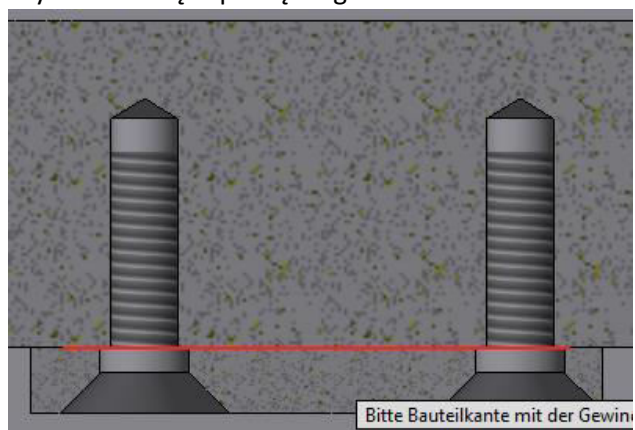


Przykład zastosowania ze śrubami z łbem stożkowym

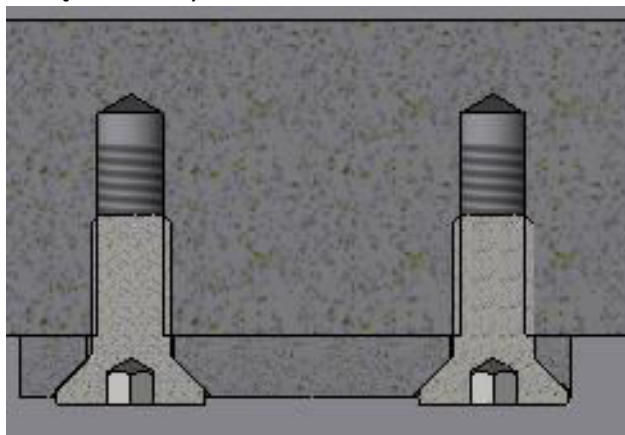
Wybierz powierzchnię stożkową



Wybierz krawędź początku gwintu

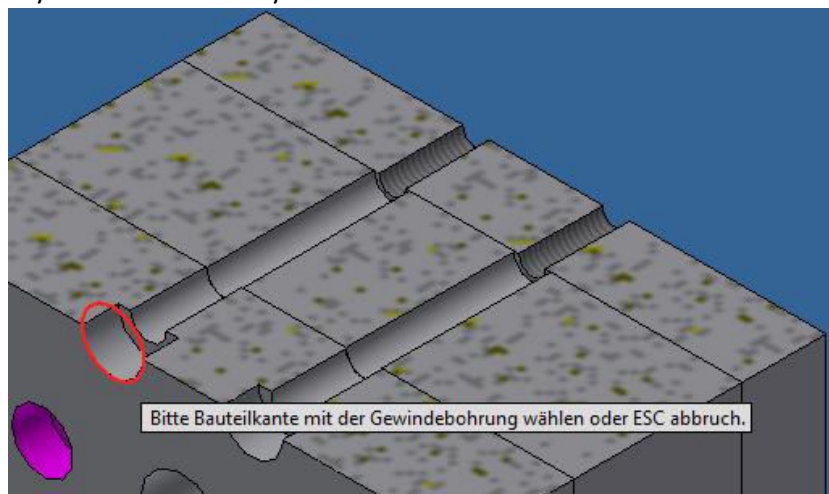


Wkręcono śruby

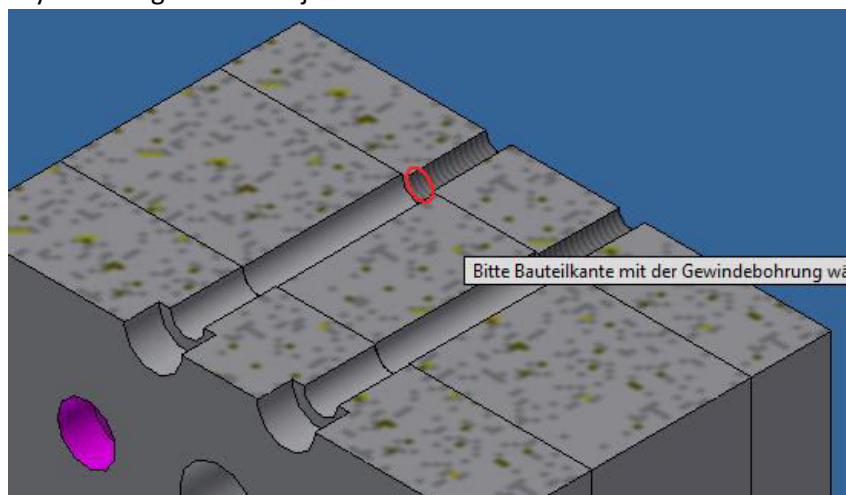


Przykład zastosowania z płytami pośrednimi:

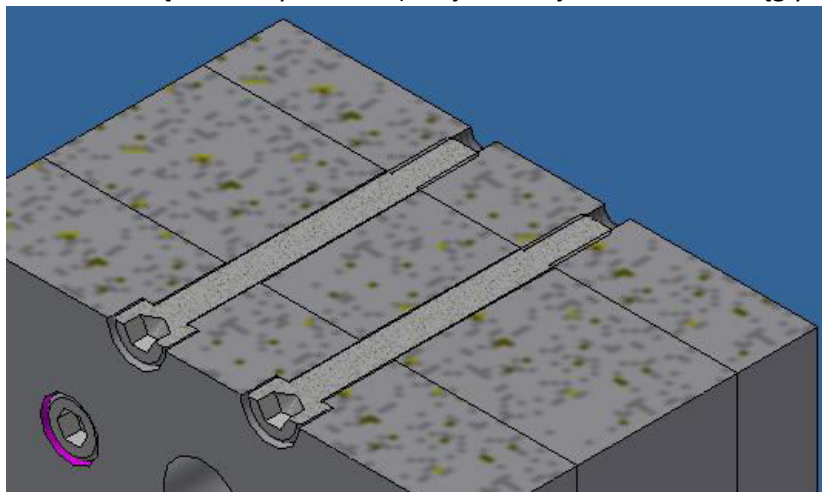
Wybierz obszar kołowy



Wybierz długość instalacji:

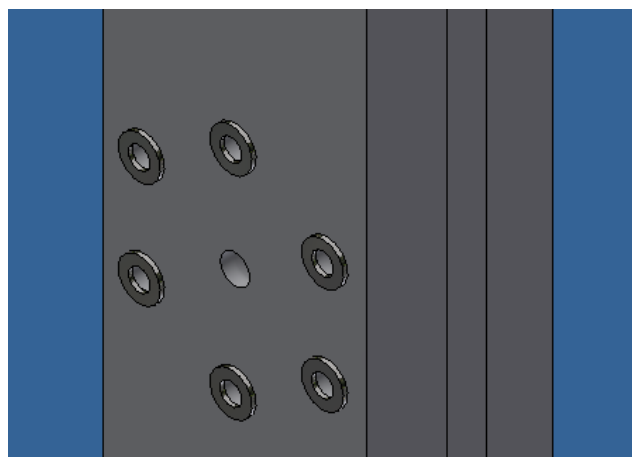
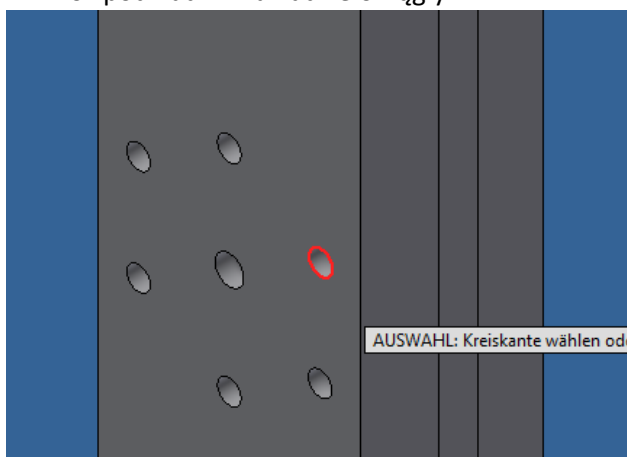


Wstawiane są elementy CCParts (tutaj instalacja w układzie okrągłym)

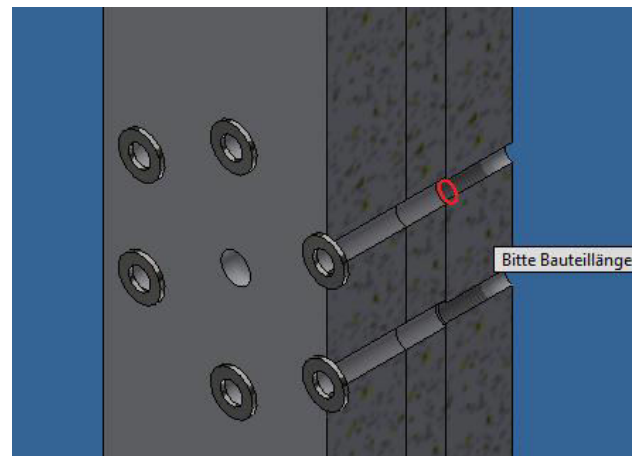
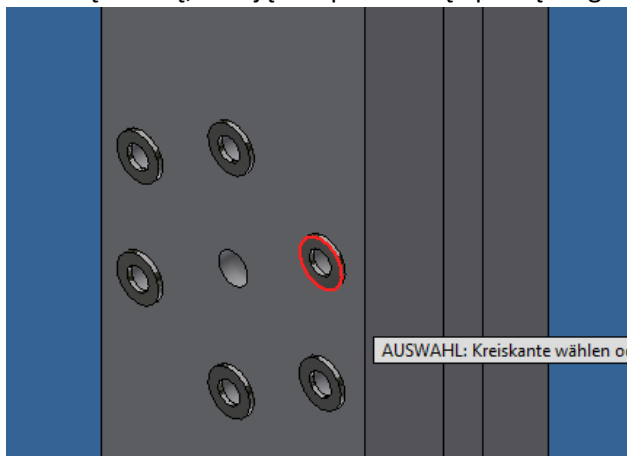


Przykład zastosowania z podkładkami

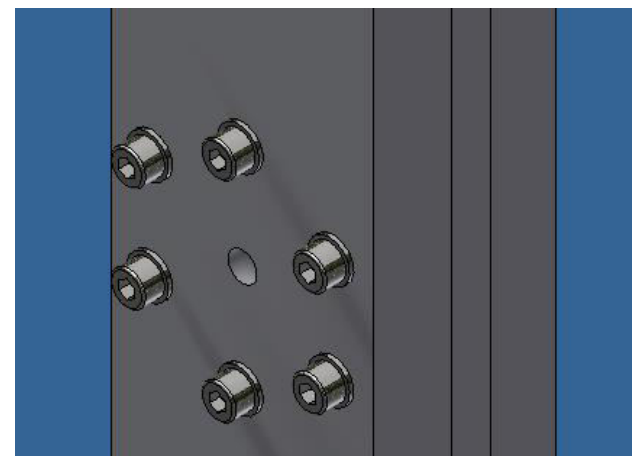
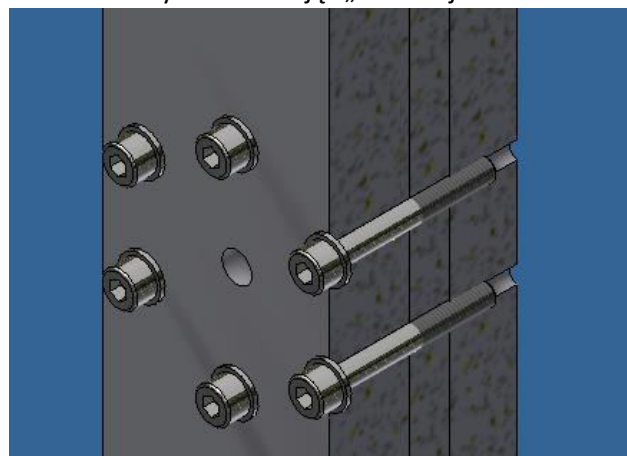
1. Włóż podkładki w układzie okrągłym



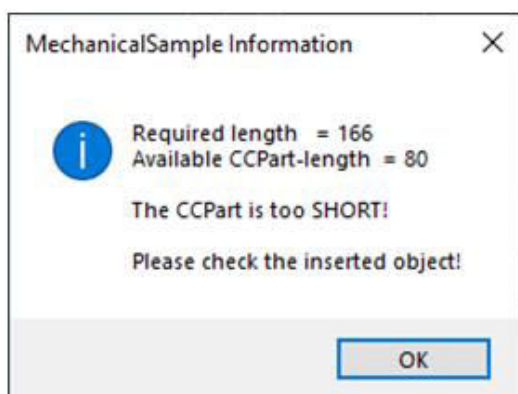
2. Wkręć śrubę, klikając na podkładkę i początek gwintu



3. Zakończ czynność klikając „Zastosuj”

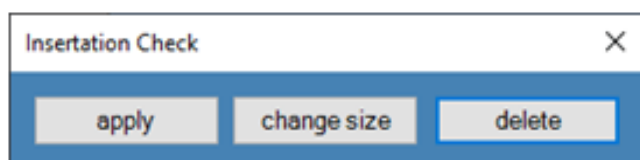


Narzędzie Ulubione sprawdza dostępne długości elementów CcPart i wyświetla komunikat ostrzegawczy, jeśli długość nie pasuje do instalacji.



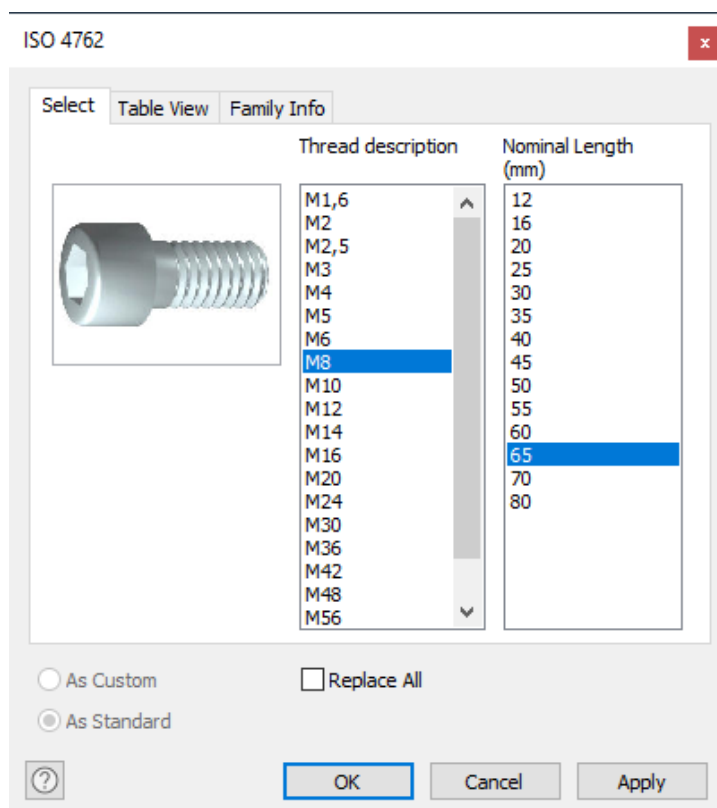
W razie konieczności włożone śruby można dokręcić za pomocą polecenie Inventor® „Zmień rozmiar...” można edytować

Po operacji wstawiania pojawi się okno dialogowe „Sprawdzanie wstawiania”
W oknie dialogowym dostępne są 3 opcje:

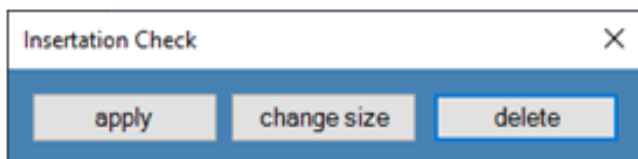


„Zastosuj” kończy polecenie danymi wprowadzonymi przez użytkownika.

„Zmień rozmiar” wywołuje Inventor® Otwiera okno dialogowe „Zmień rozmiar...”, aby wprowadzić dane wejściowe.

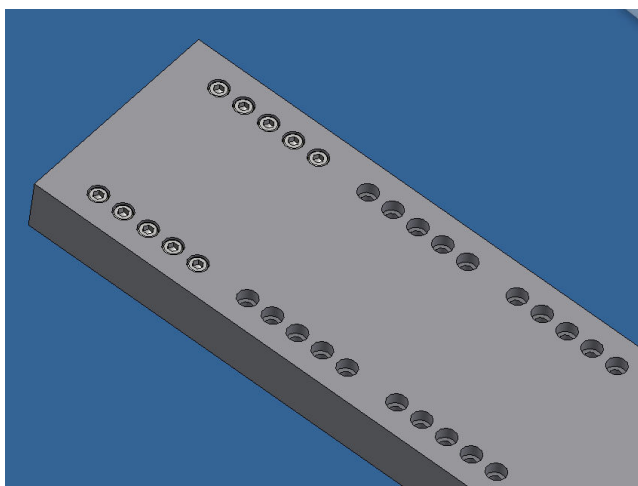
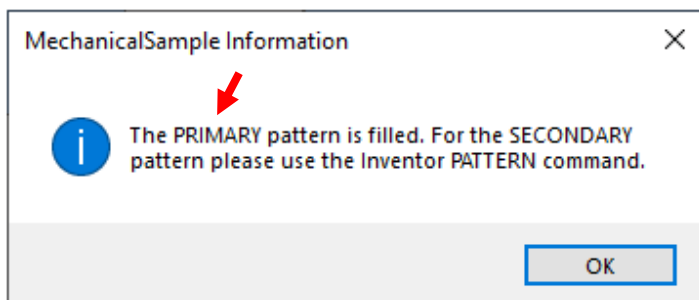
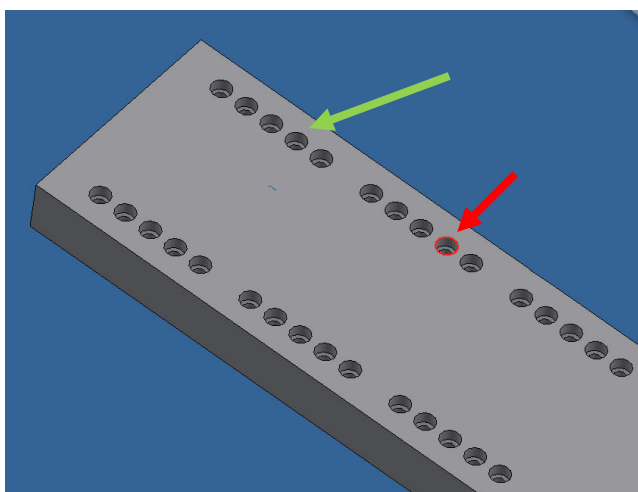


Po wprowadzeniu zmian rozmiaru elementy CCParts zostaną odpowiednio zmienione, a okno dialogowe „Sprawdzenie wkładania” pojawi się ponownie.



„Delete” kończy polecenie i usuwa wszystkie dane wprowadzone przez użytkownika.

Narzędzie Ulubione wypełnia tylko tablice podstawowe. Tablice pomocnicze można łatwo dodać za pomocą polecenia Wzorzec w Inventorze po wypełnieniu tablicy podstawowej. Po zaznaczeniu otworu w tablicy pomocniczej otwiera się okno dialogowe z ostrzeżeniem, że wypełniona zostanie tylko tablica podstawowa.

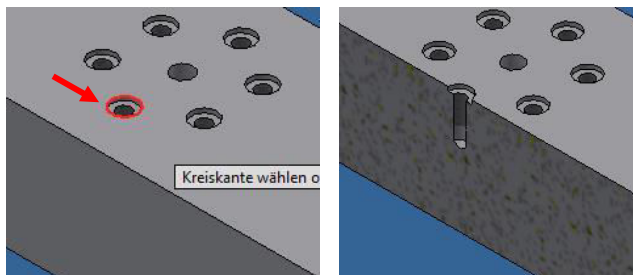


Symbol cięcia na krawędzi



Dzięki funkcji „cięcie na krawędzi” możliwe jest wykonywanie cięć wzdłuż elementu o okrągłą krawędź stać się.

Przydaje się to, aby zobaczyć, co znajduje się w otworze lub czy na przykład Włożona śruba została utworzona poprawnie. Wystarczy wybrać krawędź kołową i cięcie jest tworzone. Narzędzie rozpoznaje, z którego kierunku użytkownik i wykonuje cięcie zgodnie z kierunkiem patrzenia.



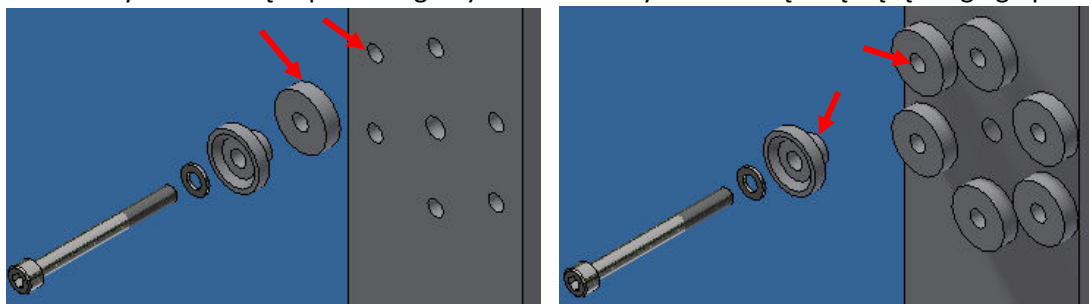
Symbol wielokrotnego wstawiania



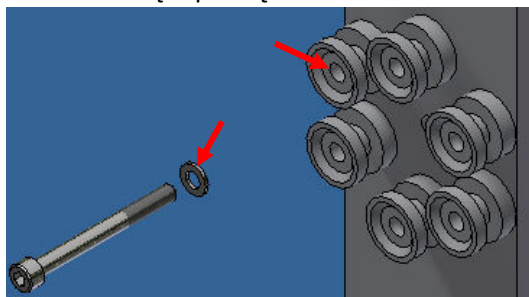
Za pomocą tego przycisku można wybrać pojedyncze IPT, kilka zmontowanych IPT lub wstawiane IAM-y składające się z kilku IPT w układach otworowych lub w te same otwory za pomocą 2 kliknięć.

Przykład zastosowania Multi-Insert

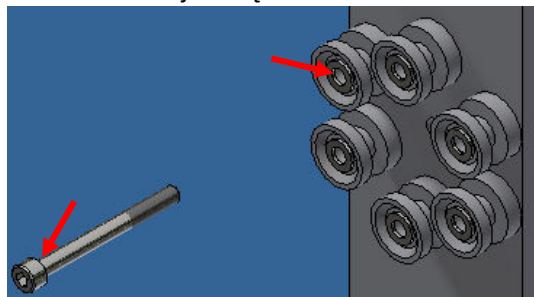
Krok 1: Wybierz krawędź pierwszego dysku Krok 2: Wybierz krawędź łączącą drugiego panelu



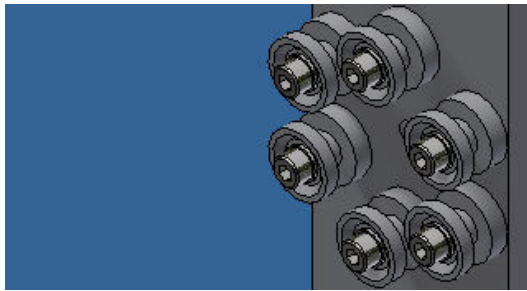
Krok 3: Podłącz pralkę



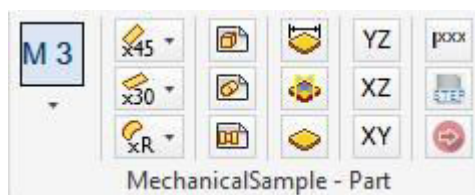
Krok 4: Dodaj śrubę



Krok 5: Akcja została zakończona



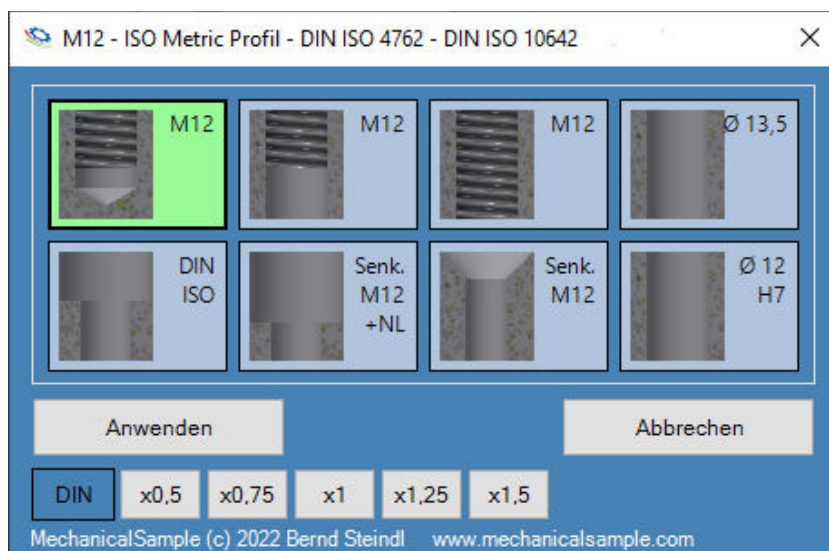
1.4 Polecenia dla IPT



Narzędzie wiernicze



Kliknięcie tego przycisku otwiera menu przycisków Inventor®, w którym można otworzyć okno dialogowe otworów dla rozmiarów od M3 do M24. Gwinty są tworzone zgodnie z profilem metrycznym ISO i wymiarami określonymi w pliku Inventor® Thread.xls. Pogłębienia stożkowe są tworzone dla śrub z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym zgodnie z normami DIN 912 / DIN EN ISO 4762 oraz śrub z łbem stożkowym z gniazdem sześciokątnym zgodnie z normami DIN 7991 / DIN EN ISO 10642.

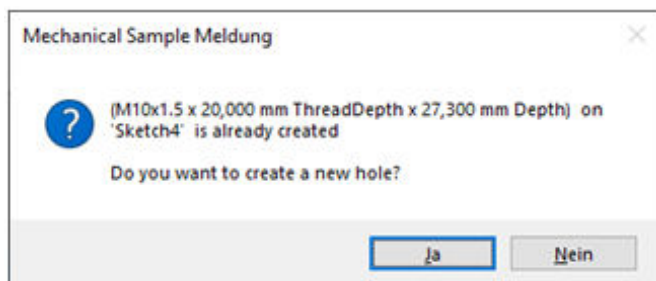


np. M12

Okno dialogowe zawiera dalsze opcje związane z tym wyborem wstępnym.

Otwór gwintowany nieprzelotowy, otwór gwintowany przelotowy z głębokością gwintu, gwint przelotowy, otwór na śrubę, pogłębienie stożkowe dla śrub z łbem walcowym, pogłębienie stożkowe dla śrub z łbem stożkowym oraz otwór na kołek. Wybranie pola gwintu wyświetla również wybór dostępnych skoków gwintu. Kliknięcie jednego z pól wyboru tworzy otwór początkowy w wybranym punkcie szkicu, a następnie otwiera się okno dialogowe Inventor® Hole umożliwiające dalszy wybór punktów szkicu dla otworów.

Jeśli w tym samym szkicu zostanie znaleziony identyczny otwór, MechanicalSample pyta użytkownika, czy ponownie wykorzystać ten sam otwór, czy utworzyć nowy, niezależny od znalezionego, na przykład w celu indywidualnego dostosowania głębokości gwintu. Takie podejście pozwala na umieszczenie wszystkich punktów szkicu dla otworów na jednym szkicu. Narzędzie Otwór może być również używane w modelach IAM, gdy komponent jest w trybie edycji.



Jeżeli utworzenie nowego otworu zostanie odrzucone, istniejący otwór zostanie aktywowany i otworzy się okno dialogowe otworu Inventor® umożliwiające dalszy wybór punktów szkicu.

Załamane krawędzi 45°



Kliknięcie tego przycisku otwiera menu przycisków programu Inventor®, umożliwiające utworzenie fazy 45° przy użyciu wstępnie zdefiniowanych parametrów. To polecenie można również użyć w modelach IAM, gdy część znajduje się w trybie edycji.

Załamane krawędzi 30°



Kliknięcie tego przycisku otwiera menu przycisków programu Inventor®, umożliwiające utworzenie fazy 30° przy użyciu wstępnie zdefiniowanych parametrów. To polecenie można również użyć w modelach IAM, gdy część znajduje się w trybie edycji.

Promienie



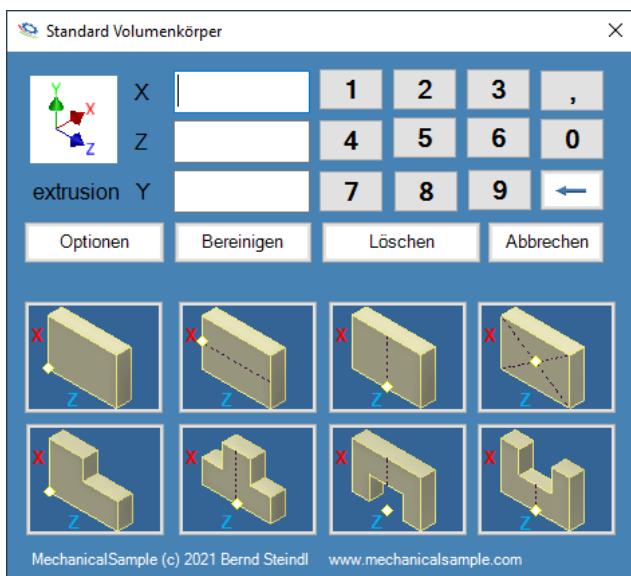
Kliknięcie tego przycisku otwiera menu przycisków Inventor® umożliwiające utworzenie promienia za pomocą wstępnie zdefiniowanych parametrów. To polecenie można również użyć w modelach IAM, gdy część znajduje się w trybie edycji.



Okno dialogowe dla standardowych brył.

Za pomocą tych dwóch narzędzi można łatwo tworzyć komponenty z w pełni zdefiniowanym szkicem. Wymagane są tylko trzy parametry. Wprowadzając współrzędne X, Y, Z, Kliknięcie symbolu komponentu z żądanym konturem powoduje automatyczne wygenerowanie objętości. Po utworzeniu objętości komponent można łatwo edytować do żądanych wymiarów w trybie szkicowania.

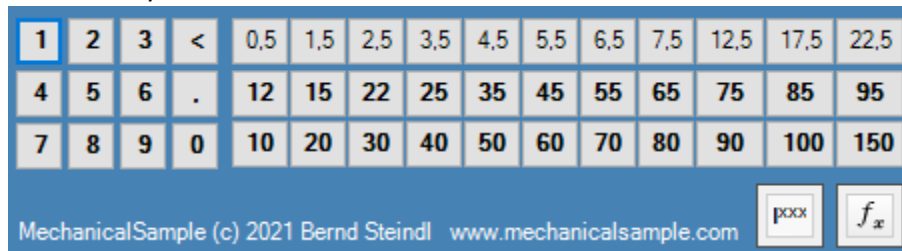
Okno dialogowe Standardowe pole bryłowe



Dialog Standard Cylinder Bryła

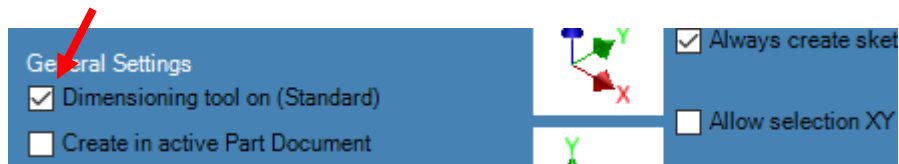


Pomoc w wymiarowaniu:



Zmiana wymiaru szkicu powoduje aktywację pomocy wymiarowania, która przejmuje kontrolę nad wprowadzaniem wymiarów. W tym przypadku wymiary można wprowadzać indywidualnie za pomocą myszy lub bezpośrednio wybierać parametry domyślne. Pomoc wymiarowania można również wyłączyć w opcjach w Ustawieniach ogólnych -> Narzędzie wymiarowania, jeśli nie jest potrzebna.

Pomoc w wymiarowaniu jest dostępna również w IAM-ach, gdy komponent znajduje się w trybie edycji, a szkice są włączone.



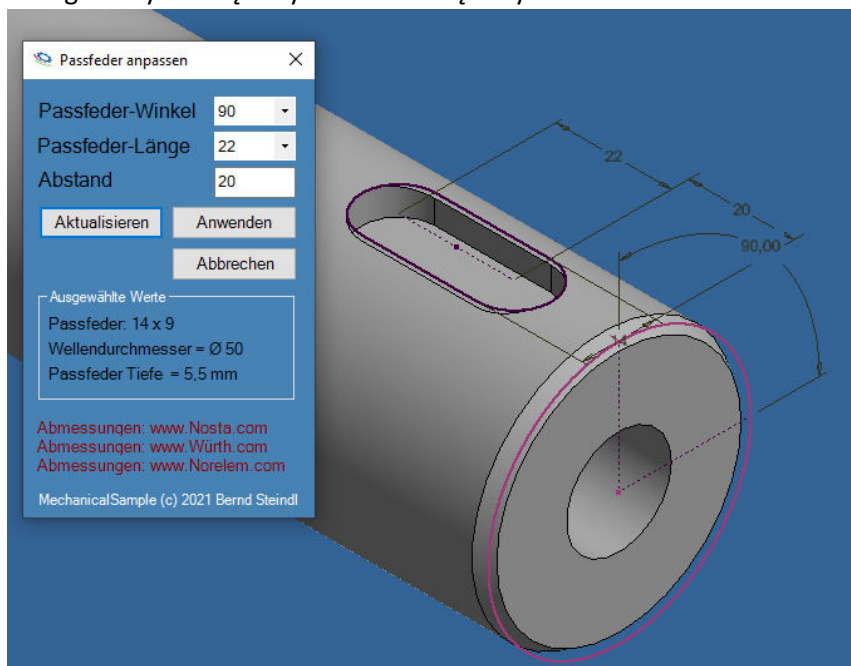
Nakłucia (Narzędzie do nakłuwania może być używane wyłącznie w IPT)



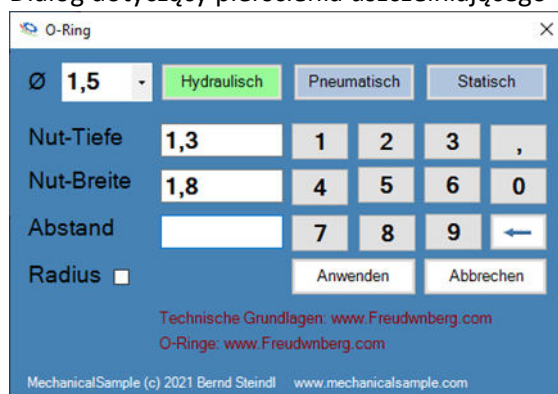
To narzędzie może być używane do tworzenia rowków pod pierścienie uszczelniające typu O-ring i pierścienie ustalające w elementach obrotowo-symetrycznych lub w otworach prostopadłościowych. Sprawdzone funkcje iFeature dla podcięć gwintów i podcięć w elementach toczonej można wywołać bezpośrednio. Po uruchomieniu funkcji iFeature, płaszczyzny robocze dla zaznaczenia są automatycznie aktywowane i dezaktywowane po jej zamknięciu. Oferuje również możliwość wstawiania wpustów pasowanych, pierścieni ustalających i rowków pod pierścienie uszczelniające typu O-ring.

Rowki wpustowe wykonujemy na wałach i w otworach zgodnie z normami DIN471 i DIN472. Wystarczy wybrać płaską powierzchnię początkową i żądaną średnicę. Podczas tworzenia można dowolnie wybrać długość klucza, odległość od płaskiej powierzchni oraz kąt na wale lub w otworze. Szerokość klucza jest dobierana automatycznie zgodnie z normą DIN 6885. Aby wyświetlić wyniki ustawień, kliknij przycisk „Aktualizuj” bez zamykania okna dialogowego. Okno dialogowe zawiera bezpośrednie linki do różnych producentów wpustów. Strony internetowe otworzą się w domyślnej przeglądarce.

Dialog kluczy zewnętrznych lub wewnętrznych

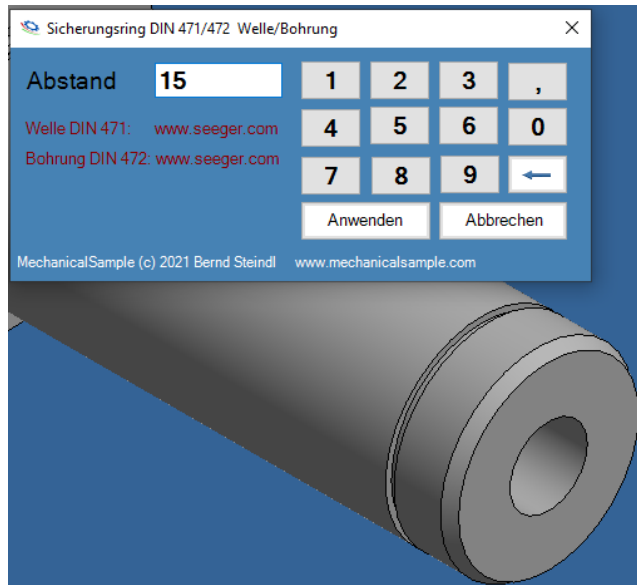


Dialog dotyczący pierścienia uszczelniającego



Kliknięcie przycisku „O-Ring” otwiera kolejne okno dialogowe, w którym można określić wymiary rowka na O-ring. Należy wybrać grubość przewodu (hydrauliczny, pneumatyczny i statyczny), a także odległość od wybranej płaskiej powierzchni początkowej. Okno dialogowe zawiera bezpośrednie linki do informacji technicznych na temat rowków na O-ring. Strony internetowe zostaną otwarte w domyślnej przeglądarce.

Dialog dotyczący pierścienia ustalającego



Wybranie przycisku „Pierścień ustalający” otwiera kolejne okno dialogowe umożliwiające utworzenie wgłębienia na pierścień ustalający. Pierścienie ustalające można tworzyć wyłącznie o średnicach całkowitych. Okno dialogowe zawiera bezpośrednie linki do informacji technicznych dotyczących wgłębień zgodnie z normami DIN 471 i DIN 472. Strony internetowe zostaną otwarte w domyślnej przeglądarce.

Pokaż szkice



Ikona szkicu włącza wszystkie szkice. W przypadku małych komponentów o niskiej gęstości szkiców korzystne może być włączenie wszystkich szkiców jednym kliknięciem. Drugie kliknięcie tej samej ikony ponownie wyłącza wszystkie szkice.

Włącz warstwy



(Uwaga: ikony szkicu i warstwy nie pełnią tej samej funkcji w IAM-ach!)

Ikona warstwy udostępnia wiele opcji po wielokrotnym kliknięciu.

Pierwsze kliknięcie włącza tylko płaszczyzny początkowe w komponentach, z wyłączeniem płaszczyzn roboczych użytkownika. Jeśli obecne są tylko płaszczyzny początkowe, są one ponownie wyłączone po drugim kliknięciu symbolu.

Jeśli obecne są warstwy pracy użytkownika, zostaną one dodane do warstw oryginalnych po kliknięciu symbolu po raz drugi.

Trzecie kliknięcie powoduje wyłączenie warstw źródłowych, tak że widoczne są wyłącznie warstwy pracy użytkownika.

Czwarte kliknięcie włącza wszystkie warstwy

Czysta ikona



Symbol czyszczenia wyłącza wszystkie szkice i warstwy w IPT.

Symbole cięcia

YZ -Schnitt

XZ -Schnitt

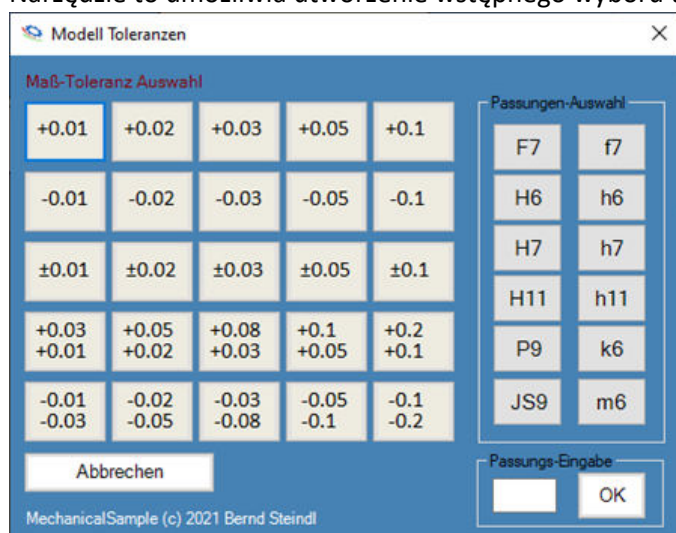
XY -Schnitt

Komponent jest wycinany bezpośrednio na wybranej płaszczyźnie początkowej.

Tolerancje w modelach IPT

 Toleranzen

Narzędzie to umożliwia utworzenie wstępnego wyboru tolerancji wymiarów w modelach.



Tolerancje można pobrać z IDW, wybierając opcję „Pobierz adnotacje modelu”, a następnie utworzyć je w IDW. Tolerancje modelu są zazwyczaj skojarzone z plikiem IDW, do którego się odwołują. Asocjatywność można wyłączyć w opcjach MechanicalSample. Wstawianie tolerancji do modeli umożliwia przysyłanie informacji o wymiarach do dostawców bez korzystania z IDW. Możliwe jest indywidualne wprowadzanie danych o dopasowaniu zgodnie z listą dopasowań Inventor®.

Utwórz plik kroków



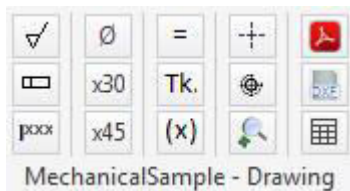
To narzędzie tworzy plik kroku w folderze C:/temp. Po utworzeniu folder otwiera się do dalszego użytku. Następnie należy usunąć plik, aby utworzyć kolejny plik kroku w tej lokalizacji.

Kolorowe dziury



To narzędzie pozwala na pokolorowanie pierwszego otworu w układzie prostokątnym lub okrągłym. Jest to często pomocne w lokalizowaniu pierwszego otworu podczas umieszczania komponentów w układach. To narzędzie jest przeznaczone dla użytkowników, których firma nie ma jeszcze polityki dotyczącej kolorowania otworów.

1.5 Polecenia dla IDW



Znaki powierzchniowe i symbole rysunkowe

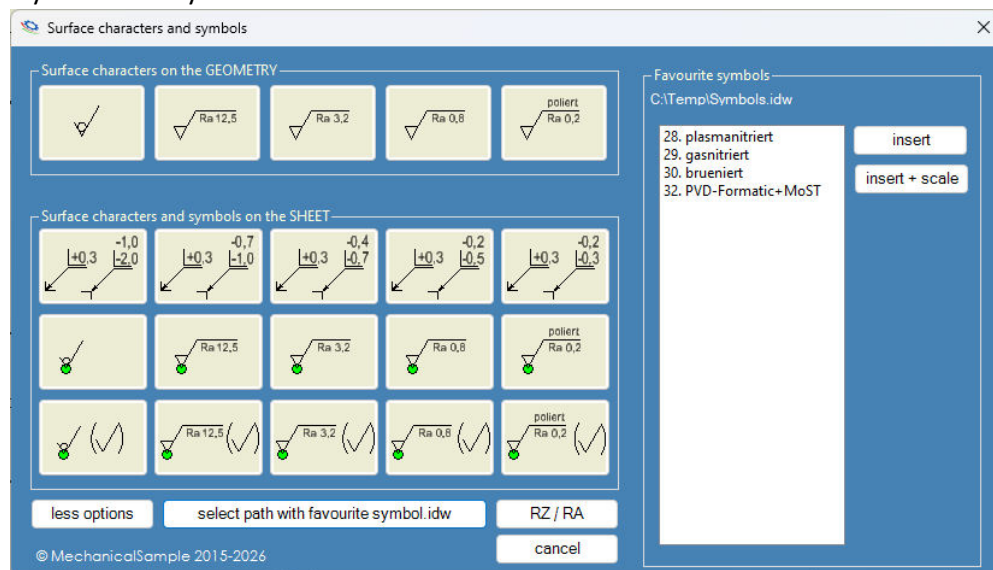


Narzędzie to oferuje najważniejsze symbole powierzchni do bezpośredniego wstawiania na arkusz lub do geometrii.



Okno dialogowe można przełączać z RA na RZ. Po wstawieniu w wymiar, narzędzie rozpoznaje wymiar liniowy i tworzy symbol na obu liniach wymiarowych jednocześnie. Narzędzie oferuje również szybkie wstawianie symboli przerwania krawędzi zgodnie z normą DIN ISO.

Tryb rozbudowy:



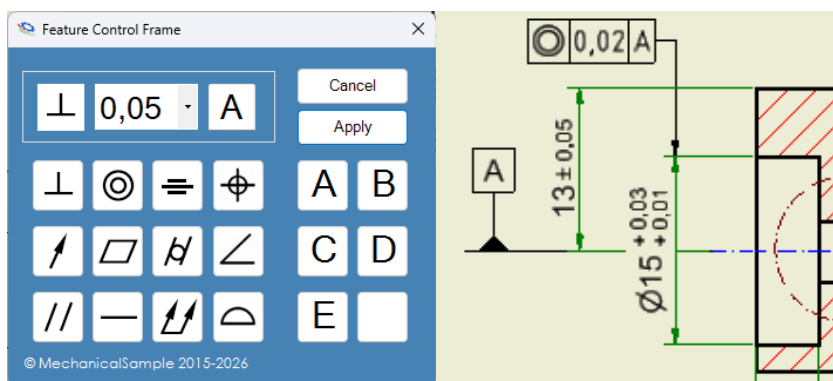
Aby umieścić najważniejsze symbole osobiste lub firmowe bezpośrednio na rysunku, można rozwinąć okno dialogowe. W tym celu należy otworzyć plik rysunku IDW i umieścić wszystkie żądane symbole w dowolnym miejscu, a następnie zapisać je w dowolnym folderze. Następnie

można użyć przycisku „Wybierz ścieżkę”, aby znaleźć ten folder i plik IDW. Odpowiednie symbole pojawią się w oknie wyboru i można je wstawić bezpośrednio do rysunku, zaznaczając je i klikając przycisk „Wstaw”. Przycisk „Wstaw + skala” oferuje specjalną funkcję. Umożliwia ona wstawienie i umieszczenie symbolu, gdy widoki w pliku IDW mają różne skale. Symbol jest następnie skalowany do skali tego widoku poprzez kliknięcie skalowanego widoku.

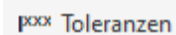
Tolerancje kształtu i położenia



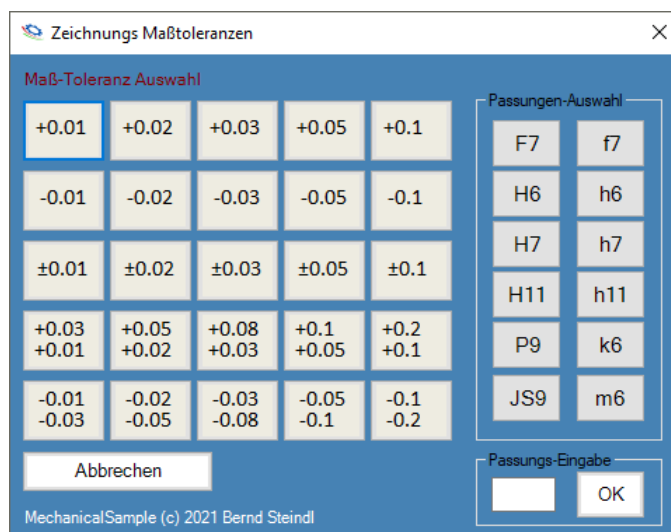
To narzędzie umożliwia tworzenie predefiniowanych tolerancji kształtu i położenia bezpośrednio na linii wymiarowej lub poprzez wprowadzenie niestandardowych tolerancji w polu tolerancji. Symbol jest umieszczany bezpośrednio na strzałce wymiarowej zgodnie z wybraną linią wymiarową. Jeśli symbol jest wymagany na konturze geometrycznym, można go utworzyć na linii wymiarowej i przeciągnąć grot strzałki do tego konturu.



Tolerancje na rysunkach IDW

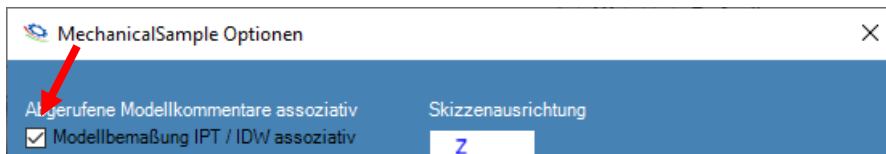


To narzędzie umożliwia utworzenie predefiniowanych ustawień tolerancji dla wymiarów w wymiarach IDW. Wartości tolerancji dopasowania, takie jak H7, są wyświetlane z nadatkiem. Mechanicalsample oferuje możliwość umieszczenia na rysunku tabeli dopasowania, w której tolerancje dopasowania można zmienić na <Liniowe> lub <Stosowe> po utworzeniu tabeli. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Tabela dopasowania poniżej.



Tolerancje wymiarów są zazwyczaj asocjacyjne z plikiem IPT, do którego się odwołuje, jeśli wymiar został pobrany z modelu. Asocjatywność można wyłączyć w opcjach

MechanicalSample. W takim przypadku asocjatywność z istniejącymi wymiarami modelu nie zostanie ustanowiona, jeśli wymiar modelu został pobrany z IDW. To ustawienie można znaleźć w opcjach MechanicalSample „Wymiarowanie modelu asocjatywne IPT/IDW”.



Dodaj tekst wymiarowy



W niektórych przypadkach Inventor® nie generuje symbolu $\emptyset$ podczas tworzenia wymiaru. W takich przypadkach symbol można szybko wstawić, klikając przycisk i wybierając wymiar.

Dodaj tekst wymiarowy



Wymiarowanie fazy można uzupełnić o wymiar x30°

Dodaj tekst wymiarowy



Wymiarowanie fazy można uzupełnić o wymiar x45°

Dodaj tekst wymiarowy



Symbol pozwala na zastąpienie wybranego wymiaru znakiem równości. Polecenie można wywołać dwa razy z rzędu, aby utworzyć symbolikę symetrii w wymiarach.

Dodaj tekst wymiarowy



Dodaje oznaczenie okręgu podziałowego i tolerancję +/- 0,1 do tekstu wymiarowego

Dodaj tekst wymiarowy



Umieszcza tekst wymiaru w nawiasach

Znak linii środkowej



Tworzy linie środkowe we wszystkich widokach IDW

Symbol wątku



tworzy linie gwintów we wszystkich widokach z gwintami.

Symbol lupy



Powiększ do rozmiaru arkusza bieżącego arkusza

Znaki PDF



Tworzy plik PDF

Znaki DXF



Tworzy plik DXF

Znaki tabeli



Dopasowana tabela:

Tabela dopasowania umożliwia wstawianie tolerancji rysunkowych w formacie tabeli w dowolnym miejscu określonym myszką. Punkt wstawiania można ustawić w prawym dolnym rogu, prawym górnym rogu, lewym górnym rogu lub lewym dolnym rogu, zależnie od potrzeb. Styl, rozmiar i kolor tekstu można dostosować do specyfikacji firmy. To samo dotyczy tytułu tabeli i wierszy tabeli od 1 do 4. Widok tabeli dynamicznie dostosowuje się do wartości wymiarów.

Opcja: Aktualizuj za pomocą polecenia Inventor® Save  Dzięki temu tabela jest automatycznie aktualizowana po zapisaniu rysunku. Dzięki temu żadne tolerancje nie zostaną „zapomniane”. Opcjonalnie można aktywować tabelę wymiarów granicznych.

Automatyczne ustawienie wszystkich tolerancji na jednolity format tolerancji można utworzyć za pomocą opcji: „Zmienia wyświetlanie tolerancji na widok stosu” lub „Zmienia wyświetlanie tolerancji na widok liniowy” podczas tworzenia tabeli.

Jeśli na rysunku występują nadpisane wymiary z tolerancją, są one oznaczane w tabeli symbolem # (hash). W ten sposób wymiary niezgodne ze skalą są widoczne w tabeli.

Passungstabelle Konfiguration

Auswahl Tabellen Einfügepunkt

Mechanicalsample Textstil Vorgabe = Note Text (DIN) - Tabelle
In der Dropdown-Box können Sie Ihren eigenen Textstil wählen

Note Text (DIN) - Tabelle

0.2 Textgröße Textfarbe

Toleranz Tabelle Pos.0 Beschreibung Titel

Nennmaß Pos.1 Beschreibung Nennmaß

Toleranz Pos.2 Beschreibung Toleranz

Abmaß Pos.3 Beschreibung Abmaß

Grenzmaß Pos.4 Beschreibung Grenzmaß

☒ Aktualisieren mit dem Speichern-Befehl von Inventor

☐ Aktualisieren während der Erstellung einer Toleranz

☐ Ändert die Toleranzanzeige auf stapel

☒ Ändert die Toleranzanzeige auf linear

☒ Zeigt den Tabellen Titel an

☒ Erweitert die Tabelle auf die Grenzmaß Anzeige

Updaten Neu erstellen Abbrechen

© MechanicalSample 2023

Widok: Wymiar graniczny + nazwa tabeli

6	H7	+0,012 0	6,012 6,000
15°	H10	+0,229° 0°	15,229° 15,000°
#20	H11	+0,13 0	20,130 20,000
Nennmaß	Toleranz	Abmaß	Grenzmaße
Toleranz Tabelle			

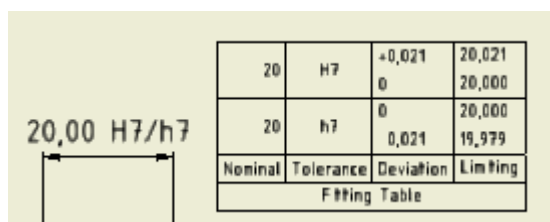
Widok: Z etykietą tabeli

6	H7	+0,012 0
15°	H10	+0,229° 0°
#20	H11	+0,13 0
Nennmaß	Toleranz	Abmaß
Toleranz Tabelle		

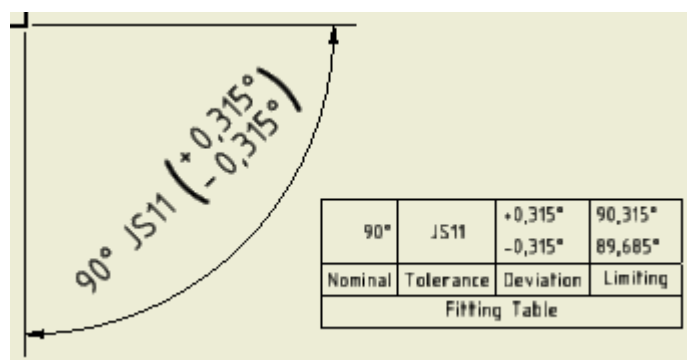
Widok: Minimalny

6	H7	+0,012 0
15°	H10	+0,229° 0°
#20	H11	+0,13 0
Nennmaß	Toleranz	Abmaß

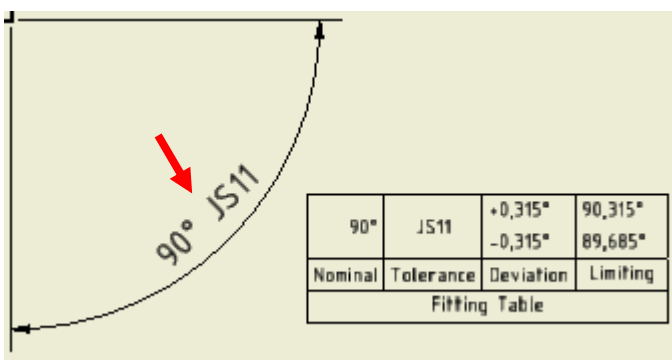
Procesy stosu i tolerancje liniowe



Przetwarza tolerancje kątowe



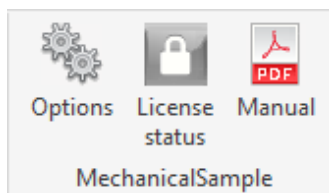
Ustawia wszystkie tolerancje na stosowe lub liniowe podczas generowania tabeli dopasowania



Przetwarza tolerancje nadpisanych wymiarów i oznacza je znakiem

90°	JS11	+0,315° -0,315°	90,315° 89,685°
#200	H11	+0,29 0	200,290 200,000
Nominal	Tolerance	Deviation	Limiting
Fitting Table			

1.6 License.lic – plik



MechanicalSample wymaga pliku License.lic dołączonego do pakietu do pobrania.

Plik License.lic musi znajdować się w folderze:

C:\temp\mechanicalsample\

Aby MechanicalSample mógł działać. Skopiuj plik do tego folderu.

Musisz mieć uprawnienia do odczytu i zapisu tego folderu. Użytkownicy mogą sprawdzić status swojej licencji, klikając ikonę „Status licencji” na ekranie głównym.

Autodesk wydaje wersje Inventor® co roku. Z tego powodu okres obowiązywania pakietu MechanicalSample wynosi zazwyczaj jeden rok. Po tym terminie należy pobrać nowy pakiet MechanicalSample ze strony internetowej.

<https://mechanicalsample.com/pl/pl-pobierz/>

pobierane i rozpowszechniane zgodnie ze specyfikacją folderu, aby zapewnić aktualność MechanicalSample przy użyciu najnowszych wersji programu Inventor®.

Okno dialogowe statusu licencji

