



3DEXPERIENCE®

NOWE FUNKCJE

SOLIDWORKS 2025



Spis treści

1 Witamy w SOLIDWORKS 2025.....	10
Najważniejsze udoskonalenia.....	11
Wydajność.....	11
Aby uzyskać więcej informacji.....	12
2 Korzystanie z SOLIDWORKS na platformie 3DEXPERIENCE.....	14
SP2_FD02.....	14
Globalne zasady w Edytorze zasad integracji 3DEXPERIENCE (2025 FD02).....	14
Asynchroniczne otwieranie pliku dla 3DEXPERIENCE w SOLIDWORKS Connected (2025 FD02).....	15
Ustawianie tytułu rysunku z pierwszego widoku modelu (2025 FD02).....	16
Udoskonalone postępowanie z odniesieniami inteligentnych komponentów (2025 FD02).....	16
Alerty dotyczące zakładki bez dostępu do zapisu (2025 FD02).....	17
Poprawiona kontrolę dostępu do modyfikacji podczas blokowania danych (2025 FD02).....	17
Dodawanie komentarzy do iteracji plików (2025 FD02).....	18
Weryfikacja wyboru aplikacji przy uruchamianiu SOLIDWORKS (2025 FD02).....	18
Zmiany w interfejsie użytkownika asystenta przygotowania pliku (2025 FD02).....	19
Zapisywanie produktów fizycznych i konfiguracji (2025 FD02).....	21
Synchronizacja tytułu pojedynczych produktów fizycznych (2025 FD02).....	22
Zarządzanie powiadomieniami platformy w okienku zadań SOLIDWORKS (2025 SP2).....	23
Karta Klasyfikacji w aplikacji MySession (2025 SP2).....	24
Zarządzanie komponentami deformowalnymi (2025 SP2).....	25
Lista ostatnio używanych plików (2025 SP2).....	26
Porządkowanie lokalnej pamięci podręcznej na karcie Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze (2025 SP2).....	26
SP1_FD01.....	27
Wypełnianie wartości dostosowanych właściwości przy tworzeniu pliku (2025 FD01).....	27
Zapisywanie komponentów przejściowych na platformie (2025 FD01).....	28
Śledzenie zmian dojrzałości z ocenianymi atrybutami w rysunkach SOLIDWORKS (2025 FD01).....	29
Otwieranie rysunków w trybie opisywania szczegółów (2025 FD01).....	30
Przesyłanie seryjne plików innych niż SOLIDWORKS do 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01).....	31
Ulepszony tryb otwierania plików zapisanych na 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01).....	32
Rozszerzenia informacji o stanie i odświeżania na karcie Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze (2025 FD01).....	33
Działanie MySession w trybie dużego projektu (2025 FD01).....	33

Zapisz wybrane pliki w MySession (2025 FD01)	34
Udostępnianie plików przy użyciu funkcji Eksportuj jako pakiet (2025 FD01)	35
Zarządzanie problemami z zakładkami podczas zapisywania danych (2025 FD01)	36
Karta Cykl życia i współpraca (2025 FD01)	36
Udostępnianie modeli jako typu pliku STEP242 (2025 FD01)	38
Praca z iteracjami (2025 FD01)	39
Łączenie kolumn tabeli poprawek 3DEXPERIENCE z dostosowanymi atrybutami (2025 FD01)	39
Dostęp do forum użytkowników SOLIDWORKS (2025 FD01)	41
Korzystanie z funkcji Załaduj ponownie (2025 FD01)	41
Okno dialogowe Zapisz jako nowy (2025 FD01)	42
Publikowanie pozycji listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform (2025 SP1)	43
Akceptowanie lub odrzucanie relacji element nadrzędny-podrzędny w plikach IDX (2025 SP1)	44
Ulepszone powiadomienia o aktualizacjach dla połączonych aplikacji (2025 SP1)	45
SPO_GA	46
Szybkie prezentacje	46
Usuwanie opcji generowania formatu 3D	46
Okienko zadań	47
Widoczność kolumny ilości	48
Obsługa licencji dla dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD	48
Łączenie właściwości konfiguracji reprezentacji z produktami fizycznymi	49
3 Instalacja	50
Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy	50
Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage	50
4 Administracja	51
Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025	51
SOLIDWORKS Login Manager	52
5 Podstawy SOLIDWORKS	53
Generowanie wyprowadzonych obiektów STEP dla złożów SOLIDWORKS (2025 FD02)	53
Wyłączanie wyświetlania krawędzi sylwetki (2025 SP2)	54
Zmiana nazw notatek, DimXpert i wymiarów operacji w widoku adnotacji w drzewie operacji FeatureManager (2025 SP2)	55
Udostępnianie plików na dysku 3DDrive i 3DSwym (2025 SP1)	56
Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu	56
Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)	58
Określanie szablonu Z do góry	59
Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek	61
6 Interfejs użytkownika	62
Wyszukiwanie poleceń (2025 SP2)	62

Uproszczony interfejs (2025 SP1).....	64
Przewidywanie poleceń	68
Reorganizowanie komponentów.....	68
używalność.....	69
Kreator otworów.....	72
Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania	72
Tworzenie grupy dokumentów	73
Tworzenie wielu plików jako grupy dokumentów	73
Aktualizowanie grupy dokumentów	74
7 Szkicowanie	75
Odwróć styczną punktu końcowego (2025 SP1).....	75
Naprawa nieaktualnych relacji	77
Linijowe i kołowe szyki ze szkicu	78
8 Części i operacje	79
Przypinanie zaokrąglenia lub sfazowania w menedżerze właściwości PropertyManager (2025 SP2).....	79
Zamykanie procesów części za pomocą klawisza Escape (2025 SP2).....	81
Metoda Sylwetka Defeature dla części.....	82
Tworzenie szyku geometrii odniesienia	83
Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP	84
Udoskonalenia siatki segmentu	87
Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu	89
Zmienny rozmiar zaokrąglenia	90
Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ	91
9 Arkusz blachy	92
Zgięcia wrębów	92
Tworzenie zgięć wrębów	92
Menedżer właściwości PropertyManager zgięć wrębu	93
Zaczep i szczelina	95
Menedżer właściwości PropertyManager Zaczep i szczelina	95
Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia	97
Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu	98
Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków	98
10 System struktur i konstrukcje spawane	99
Stosowanie jednostek dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych (2025 SP2).....	99
Wybieranie rozmiaru profilu z tabel konfiguracji i tabel konfiguracji (2025 SP2).....	100
Publikowanie pozycji listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform (2025 SP1).....	101
Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi	102
Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur	103
Przycinanie członów przyłączonych	104
Ściegi rowka	105
Tworzenie ściegów rowka	106

Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka	106
11 Złożenia	108
Opcja automatycznego przywracania odciążonych komponentów (2025 SP2)	108
Zachowywanie odniesień zewnętrznych do wyprowadzonych szkiców (2025 SP1)	109
Ostrzeżenie podczas przenoszenia komponentów (2025 SP1)	112
Anulowanie obliczeń wykrywania przenikania (2025 SP1)	113
Wizualizacja złożenia	114
Wystąpienia SpeedPak	117
Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu	118
Ocena wydajności	119
Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym szyku	122
Wstawianie złożów z przewiniętymi operacjami	123
Kopiuj z wiązaniami	124
Wydajność podczas obliczania właściwości masy	124
Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach	125
12 Opisywanie szczegółów i rysunki	126
Ukrywanie lub pokazywanie wyrażenia tekstu adnotacji (2025 SP2)	126
Wstawianie tabel rodziny do rysunków (2025 SP1)	127
Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920 (2025 SP1)	128
Łączenie list materiałów ze stanami wyświetlania (2025 SP1)	129
Tworzenie spłaszczonych LM (2025 SP1)	130
Automatyczne generowanie rysunków (2025 SP1)	131
Automatyczne generowanie rysunków	131
Menedżer właściwości PropertyManager Automatyczne generowanie rysunku	131
Karta Zadania (Automatycznie generuj rysunki)	132
Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania	133
Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych	134
Ponowne ładowanie rysunków	135
Eksportowanie widoków rysunku jako bloków do plików DXF/DWG	135
Wstawianie i przeglądanie oznaczeń gwintu w rysunkach złożów	136
13 Konfiguracje	137
Tłumaczenie nagłówków kolumn tabeli konfiguracji (2025 SP2)	137
Tabela stanów wyświetlania	139
14 Import/eksport	141
Opcje eksportu Extended Reality (2025 SP2)	141
Importowanie plików IFC i STEP (2025 SP2)	142
Filtrowanie komponentów podczas importowania plików IFC (2025 SP1)	143
Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC	145
Importowanie plików Extended Reality	147
15 SOLIDWORKS PDM	149
Wyświetlanie ostrzeżenia dotyczącego wielokrotnego uwierzytelniania (2025 SP2)	150

Lista materiałów dla złożenia elektrycznego (2025 SP2)	150
Opcje wyświetlania — Pokaż podgląd obrazu (2025 SP1)	151
Opcje formantów kart (2025 SP1)	152
Konfigurowanie zadania Konwertuj (2025 SP1)	153
Ulubione wyszukiwania (2025 SP1)	154
Lista materiałów dla złożów elektrycznych (2025 SP1)	155
Ustawienia domyślne dla obliczonej LM	156
Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz	157
Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika	158
Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami	159
Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM	159
Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików	160
Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce	160
Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów	162
Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector	162
Wydajność ewidencjonowania plików	163
Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager	164
Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań	164
Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP	165
16 SOLIDWORKS Manage	167
Aktualizacje zbiorcze dla pól łączy do stron zewnętrznych	168
Wdrażanie zbiorczych aktualizacji w polach łączy do stron zewnętrznych	168
Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM	169
Powiadomienia z przyszłymi datami	169
Tworzenie powiadomień z przyszłymi datami	169
Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu	170
Wdrażanie aktualizacji zbiorczych do pól procesu	170
Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów	171
Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików	172
Sprawdzanie wersji klienta	173
Płaskie grupowanie LM	173
Grupowanie wystąpień w płaskich LM	173
Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania	174
Migawki projektu	175
Tworzenie migawek projektu	175
Zadania z anulowanych procesów	176
Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)	176
Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu	176
Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem	176
Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft	177
Miniatury dla LM Kopiuj z	177
Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage	177

17 SOLIDWORKS Simulation	178
Automatyczne wykrywanie niewystarczająco powiązanych obiektów	178
Interakcje wiązania z odsunięciem	179
Kara za sztywność w kontakcie dla skorup	180
Kontrolowanie kary za sztywność w kontakcie dla badań nieliniowych	181
Złącze spoiny grzbietowej	182
Udoskonalone złącze kołkowe	183
Wykluczanie obiektów z analizy	184
Ogólne złącze sprężynowe	185
Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni	186
Siatka	187
18 SOLIDWORKS Visualize	189
Obsługa narzędzia Denoiser do renderowania CPU w silniku Stellar Engine (2025 SP2)	190
Pozycja losowa, obrót i skala obiektów (2025 SP2)	190
Wzbogacanie obrazów za pomocą efektu bokeh aparatu (2025 SP1)	191
Aktualizacje trybu szybkiego dla silnika Stellar Render Engine (2025 SP1)	192
Ulepszenia importu (2025 SP1)	193
Aktualizacje wyglądu modelu cieniowania DSPBR (2025 SP1)	194
Obsługa renderowania rozproszonego w SOLIDWORKS Visualize Connected (2025 SP1)	195
Zanikanie podłogi	195
Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar	196
Wybór silnika renderowania	197
Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize	197
Przeprojektowane Visualize Boost	198
19 SOLIDWORKS CAM	199
Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry	199
Automatyczne rozpoznawanie operacji skrętu	200
Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia	202
20 CircuitWorks	203
Cofnij ostatnie zmiany MCAD w CircuitWorks (2025 SP1)	203
Przywróć stan współpracy po ponownym uruchomieniu lub awarii SOLIDWORKS (2025 SP1)	204
21 SOLIDWORKS Composer	205
Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat	205
Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii	205
22 SOLIDWORKS Electrical	207
Zezwalanie na niepowtarzające się wartości kolumn dla obwodów, zacisków i żył kablowych (2025 SP2)	208

Eksportuj pliki PDF (2025 SP2)	209
Opcje filtrowania dla okien dialogowych konfiguracji (2025 SP2)	210
Karta 3D (2025 SP1)	211
Powiązanie akcesoriów dla złożonych komponentów i złożań elektrycznych	212
Przypisywanie akcesoriów do złożań elektrycznych i usuwanie przypisania	212
Przypisywanie akcesoriów do komponentów i usuwanie przypisania	213
Zarządzanie kablami	215
Rozmieszczanie zacisków	216
Nowe zmienne w zarządzaniu formułami	217
Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D	218
Typy zakończeń przewodów	218
23 SOLIDWORKS Inspection	219
Eksportowanie raportów FAI do szablonu AS9102 wersja C (2025 SP2)	219
24 SOLIDWORKS MBD	220
Określanie wersji STEP 242 (2025 SP2)	220
Wyrównywanie wymiarów DimXpert (2025 SP2)	221
Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów operacji i odniesienia (2025 SP2)	221
Zapisywanie wymiarów DimXpert w operacjach z biblioteki (2025 SP1)	222
Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu	223
Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License	224
Usuwanie ogólnej tolerancji profilu	225
Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia	225
Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin	228
25 DraftSight	229
Zgodność palety Zasoby projektu z 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01)	230
Dodawanie zakładki z 3DEXPERIENCE platform	230
Dołączanie plików z 3DEXPERIENCE platform (tylko DraftSight Connected) (2025 FD01)	231
Dołączanie z okna dialogowego 3DEXPERIENCE	232
Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected)	233
Wybrać okno dialogowe Zakładka	233
Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected)	234
Zarządzany serwer licencji DS	236
Konfigurowanie zarządzanego serwera DSLS w kreatorze wdrażania	236
Konfigurowanie zarządzanych serwerów DSLS w programie DraftSight	236
Eksportowanie plików DGN	237
Automatyczne wypełnianie komórek tabeli	237
Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabeli	238
Biblioteki bloków dynamicznych	239
Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje	240
Okno dialogowe Style wymiarów	241
Paleta struktury bloków	242
Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków	243
Kolejność rysowania	244

Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami	247
Widoczność paska menu	248
Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków	249
Polecenie FLATTEN	249
Style wizualne	250
Predefiniowane style wizualne	251
Drukowanie w systemie MacOS	253
Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical)	253
Edycje tabeli	254
Importuj pliki STEP	255
Polecenie DWGUNITs	255
Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania	256
Bloki na palecie zasobów projektowych	257
Wiele elementów widoczności	257
Wybór lasso	258
26 eDrawings	259
Wyświetlanie odniesień komponentów	259
Format pliku HTML eDrawings ActiveX	260
Otoczki złożenia	261
Obsługiwane typy plików	261
27 SOLIDWORKS Plastics	263
Wykrywanie niewystarczających wypełnień formy (2025 SP2)	263
Analiza wypełniania	265
Ulepszone przewidywanie wtopień	266
Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia	267
Baza danych materiałów	268
Tworzenie siatki	271
Wydajność	272
Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia	272
28 Wyznaczanie trasy	274
Przeprojektowane etykiety narzędzi wyznaczania trasy (2025 SP2)	274
Obsługa złożów uchwytu w Kreatorze komponentów wyznaczania trasy (2025 SP2)	275
Poprawa wydajności w edycjach złożenia spłaszczonego zespołu przewodów (2025 SP1)	276
Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem	277
Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości	
PropertyManager segmentu trasy	277
Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych	278

1

Witamy w SOLIDWORKS 2025

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Najważniejsze udoskonalenia**
- **Wydajność**
- **Aby uzyskać więcej informacji**



SOLIDWORKS® 2025 zawiera udoskonalenia wprowadzane przez użytkownika, które pomagają usprawnić i przyspieszyć procesy opracowywania produktów od koncepcji do produkcji:

- Szybsze wprowadzanie produktów na rynek dzięki usprawnionej współpracy i zarządzaniu danymi
- Usprawnione przepływy pracy dla części, złożów, rysunków, MBD, wyznaczania tras instalacji elektrycznych i rur, współpracy ECAD-MCAD i renderowania
- Szybsza praca dzięki usprawnieniom w zakresie importowania/eksportowania, obsługi użytkowników i wydajności
- Usprawnienie obiegów pracy projektowania z dokładnością i przejrzystością dzięki aktualizacjom DraftSight®
- Zwiększenie wydajności danych dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS PDM
- Zapewnienie wydajności i dokładności dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS Simulation
- Usprawnienie projektowania układów elektrycznych dzięki aktualizacjom SOLIDWORKS Electric Schematic i Electrical Schematic Designer

- Możliwość nieprzerwanego projektowania w dowolnym miejscu dzięki najnowszym produktom opartym na przeglądarce na **3DEXPERIENCE®** Platform

W tym dokumencie omówiono wszystkie udoskonalenia, które mają wpływ na interakcję z **3DEXPERIENCE** Platform. Obejmuje to zarówno połączone z platformą wersje SOLIDWORKS — SOLIDWORKS Connected, jak i SOLIDWORKS z dodatkiem **3DEXPERIENCE** (Design with SOLIDWORKS). Obejmuje to również inne aplikacje, które mogą łączyć się z platformą, np. DraftSight.

Najważniejsze udoskonalenia

Najważniejsze udoskonalenia w SOLIDWORKS® 2025 zapewniają ulepszenia istniejących produktów i innowacyjne nowe funkcje.

- | | |
|-------------------|---|
| Podstawy | • Określanie szablonu Z do góry na stronie 59 |
| Części i operacje | • Metoda Sylwetka Defeature dla części na stronie 82
• Tworzenie szyku geometrii odniesienia na stronie 83
• Naprawa nieaktualnych relacji na stronie 77 |
| Złożenia | • Wizualizacja złożenia na stronie 114
• Wystąpienia SpeedPak na stronie 117
• Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu na stronie 118 |
| SOLIDWORKS MBD | • Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu na stronie 223 |

Wydajność

W oprogramowaniu SOLIDWORKS® 2025 poprawiono wydajność wybranych narzędzi i przepływów pracy.

Poniżej przedstawiono niektóre z najważniejszych zalet poprawy wydajności i przepływu pracy:

Operacje

Poprawiono jakość i wydajność operacji szyku, zwłaszcza w przypadku edycji i przebudowy. Przykłady:

- Jeżeli operacja źródłowa szyku jest innym szykiem, operacja źródłowa nie jest podświetlona.
- Jeżeli operacja źródłowa ma więcej niż 100 ścian, operacja źródłowa nie jest podświetlona.
- W przypadku nowo utworzonych szyków, które używają opcji **Wystąpienia do rozróżnienia**, wydajność i dokładność są poprawiane.

- Wydajność jest poprawiana podczas edycji lub kliknięcia **OK**, aby utworzyć szyki, które mają dużą liczbę wystąpień lub ścian.

Złożenia

Obliczanie właściwości masy dla złożenia powoduje poprawę wydajności.

SOLIDWORKS PDM

Wydajność SOLIDWORKS PDM jest poprawiona podczas ewidencjonowania pliku do bazy danych SOLIDWORKS PDM, gdy transfer danych przez Internet jest powolny. Zaewidencjonowanie pliku przebiega dwa razy szybciej niż przedtem.

Arkusz blachy

Można korzystać z lepszej wydajności podczas pracy z częściami wieloobiektowymi o dużej liczbie operacji oznaczeń gwintu po włączeniu opcji **Cieniowane oznaczenia gwintu**.

W przypadku części arkusza blachy z wieloma operacjami oznaczeń gwintu wydajność jest poprawiona dla następujących operacji:

- Otwieranie części
- Tworzenie nowych operacji
- Edytowanie operacji
- Aktualizowanie i przebudowywanie części

Poprawiono wydajność podczas pracy z rysunkami zawierającymi widoki rysunku części arkusza blachy z wieloma otworami i narzędziami formowania. Podczas pracy z takimi rysunkami można uzyskać lepszą wydajność w następujących aspektach:

- Otwieranie plików rysunków
- Tworzenie nowych rysunków z części arkusza blachy
- Aktualizowanie widoków rysunku po dokonaniu edycji części arkusza blachy

Szkicowanie

Została zwiększona wydajność podczas powiększania, przesuwania i obracania złożonych szkiców, zwłaszcza w przypadku dużych szkiców importowanych z konwersji plików DWG lub szkiców zawierających tysiące wypustów.

Aby uzyskać więcej informacji

Aby dowiedzieć się więcej o SOLIDWORKS, można skorzystać z poniższych zasobów:

Nowe funkcje w formacie PDF i HTML

Niniejszy przewodnik jest dostępny w formacie PDF i HTML. Kliknąć:

-  > **Nowe funkcje > PDF**
-  > **Nowe funkcje > HTML**

Interaktywne Nowe funkcje

W SOLIDWORKS symbol  pojawia się obok nowych elementów menu oraz tytułów nowych i zmienionych menedżerów właściwości PropertyManager. Kliknąć , aby wyświetlić w podręczniku temat opisujący dane udoskonalenie.

Aby włączyć Interaktywne Nowe funkcje, kliknąć  > **Nowe funkcje** > **Interaktywne**.

Pomoc online

Zawiera pełny opis naszych produktów, łącznie ze szczegółami dotyczącymi interfejsu użytkownika i przykładami.

Forum użytkowników SOLIDWORKS

Zawiera wpisy społeczności użytkowników SOLIDWORKS na platformie 3DEXPERIENCE® (wymagane logowanie).

&Uwagi o wersji

Zawiera informacje o najnowszych zmianach w naszych produktach, w tym zmianach w dokumencie *Nowe funkcje*, pomocy online i innej dokumentacji.

Informacje prawne

Informacje prawne dotyczące SOLIDWORKS są dostępne [online](#).

2

Korzystanie z SOLIDWORKS na platformie 3DEXPERIENCE

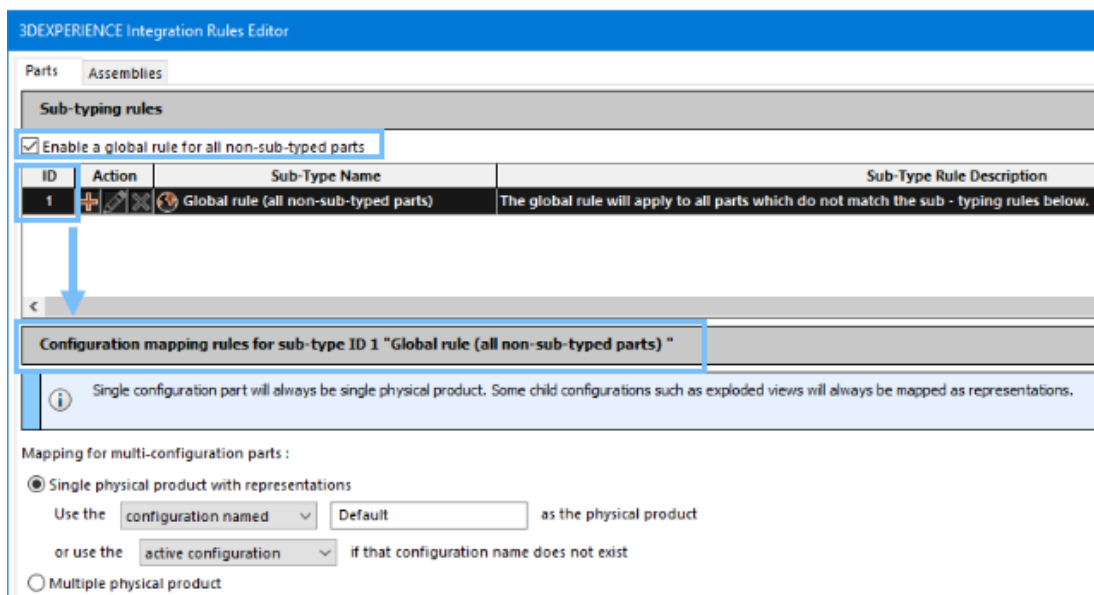
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- [SP2_FD02](#)
- [SP1_FD01](#)
- [SPO_GA](#)

W tym rozdziale omówiono wszystkie udoskonalenia mające wpływ na sposób korzystania z oprogramowania SOLIDWORKS® na 3DEXPERIENCE® Platform. O ile nie zaznaczono inaczej, wpisy w tym rozdziale są dostępne zarówno w SOLIDWORKS Connected (role 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS), jak i w SOLIDWORKS z dodatkiem 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (Collaborative Designer for SOLIDWORKS).

SP2_FD02

Globalne zasady w Edytorze zasad integracji 3DEXPERIENCE (2025 FD02)



W **Edytorze zasad integracji 3DEXPERIENCE** użytkownicy 3D EXPERIENCE mogą tworzyć globalne zasady, które mają zastosowanie do wszystkich części i złożeń, które nie są podtypami.

Korzyści: Można łatwo utworzyć zasadę globalną, zamiast stosować obejścia.

Aby utworzyć zasadę globalną, należy:

1. Aby otworzyć edytor, kliknąć kolejno **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Integracja 3DEXPERIENCE > Edytor zasad integracji 3DEXPERIENCE**.
2. W oknie dialogowym na karcie Części lub Złożenia, w części **Zasady podtypu**:
 - a. Zaznaczyć **Włącz globalną zasadę dla wszystkich części lub złożań, które nie są podtypami**.

Wiersz **0** (domyślnie) jest ukryty, a wiersz **1** — widoczny. Narzędzia **Edytuj**  **Usuń**  są niedostępne, ponieważ nie można zmienić definicji zasady podtypu zasady globalnej.

Zasada globalna to zawsze wiersz **1**.

- b. W tabeli w obszarze **ID** kliknąć **1**.
Dolna część okna dialogowego zostanie rozwinięta w celu określenia zasad mapowania konfiguracji dla zasady globalnej.
- c. Określić zasady mapowania konfiguracji dla zasady globalnej i kliknąć **OK**.
Oprogramowanie przechowuje zasadę globalną w pliku **.XML** w lokalizacji określonej w oknie dialogowym Opcje systemu dla **Folderu zasad integracji 3DEXPERIENCE**.

Po wybraniu tej opcji i wywołaniu polecenia **Aktualizuj w celu zapewnienia zgodności z 3DEXPERIENCE** system zastosuje wszystkie zasady podtypu zdefiniowane przez użytkownika. Części lub złożenia, które nie zostały uwzględnione w zdefiniowanych regułach podtypu, używają logiki mapowania konfiguracji zdefiniowanej w zasadzie globalnej. W przypadku usunięcia zasady globalnej, takie części lub złożenia używają domyślnej logiki do mapowania konfiguracji.

Asynchroniczne otwieranie pliku dla 3DEXPERIENCE w SOLIDWORKS Connected (2025 FD02)

SOLIDWORKS Connected obsługuje asynchroniczne otwieranie plików dla danych **3DEXPERIENCE**, które nie znajdują się w lokalnej pamięci podręcznej.

Korzyści: Asynchroniczne otwieranie plików umożliwia rozpoczęcie pracy z plikiem przed pełnym pobraniem wszystkich danych.

Otwarcie pliku **3DEXPERIENCE** wymaga wykonania dwóch kroków:

1. Pobrania metadanych: SOLIDWORKS Connected pobiera metadane dla wybranej konfiguracji.
2. Pobierania w tle: Dodatkowe metadane i wymagane pliki są pobierane w tle.

Po zakończeniu pobierania metadanych SOLIDWORKS Connected otwiera plik, umożliwiając rozpoczęcie pracy podczas pobierania pozostałych danych.

Dopóki wszystkie wymagane pliki nie będą dostępne, określone działania wymagające dostępu do serwera są tymczasowo niedostępne, w tym:

- Otwieranie dodatkowych plików, które nie zostały jeszcze pobrane
- **Zablokuj i Odblokuj**

- **Zastąp poprawkę**
- Przeglądanie lub modyfikowanie właściwości
- **Zapisz**
- **Odśwież**

Działania internetowe, takie jak **Wyszukaj** pozostają dostępne.

Uwaga:

- Przełączanie konfiguracji w złożeniu jest zablokowane do momentu pobrania wszystkich komponentów.
- Jeśli proces zostanie przerwany, SOLIDWORKS Connected wyświetli monit o ponowne załadowanie plików lub ponowne uruchomienie w celu wyczyszczenia pamięci podręcznej.

Ustawianie tytułu rysunku z pierwszego widoku modelu (2025 FD02)

Podczas zapisywania rysunku SOLIDWORKS automatycznie przypisuje tytuł rysunku w oparciu o pierwszy widok modelu odniesienia.

Korzyści: Ta funkcja pomaga zachować spójność, utrzymując tytuł rysunku dostosowany do jego modelu nadrzędnego.

Po włączeniu automatycznego nadawania nazw ta funkcja dotyczy również narzędzia **Zapisz seryjnie w 3DEXPERIENCE**.

Zasady nadawania nazw tytułów:

- Jeżeli model odniesienia ma jedną konfigurację, tytuł rysunku odpowiada nazwie modelu.
- Jeżeli model odniesienia ma wiele konfiguracji, tytuł rysunku zawiera nazwę modelu i konfigurację z pierwszego widoku. Na przykład: `Assembly1 (Conf1)`.

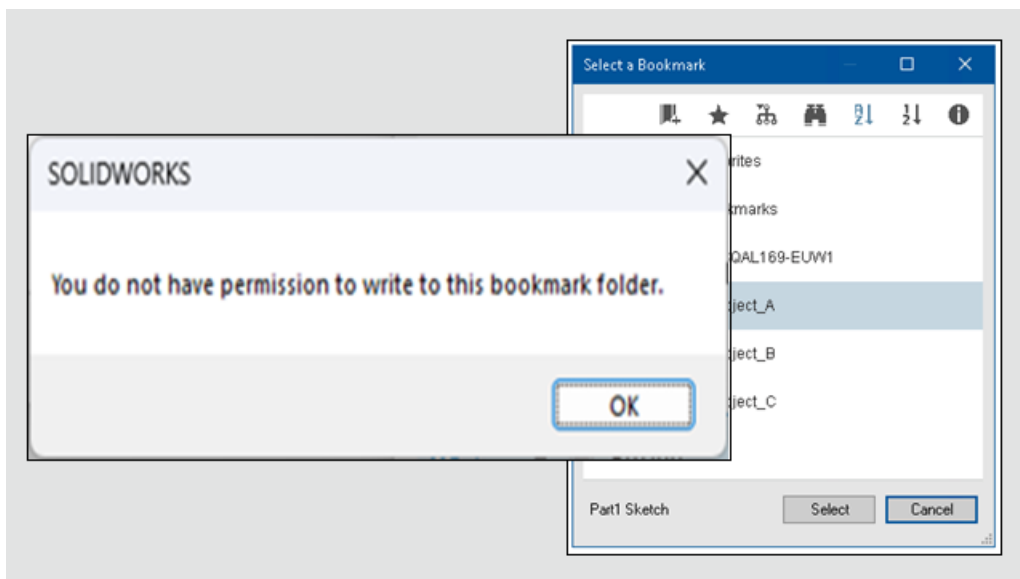
Jeżeli rysunek odnosi się do wielu modeli lub konfiguracji, tytuł pozostaje niezmienny.

Udoskonalone postępowanie z odniesieniami inteligentnych komponentów (2025 FD02)

Podczas zapisywania inteligentnego komponentu w **3DEXPERIENCE** platform jego odniesienia do dodatkowych powiązanych komponentów pozostają nienaruszone.

Korzyści: To udoskonalenie pomaga zachować relacje komponentów, ułatwiając zarządzanie złożeniami bez utraty połączeń.

Alerty dotyczące zakładek bez dostępu do zapisu (2025 FD02)



Po wybraniu zakładki, która wymaga dostępu do zapisu w SOLIDWORKS, ale nie ma wymaganych uprawnień, pojawia się alert.

Korzyści: Ta aktualizacja usprawnia przepływ pracy, zapewniając wymagane uprawnienia przed kontynuowaniem.

Jeśli zakładka jest tylko do odczytu, polecenia takie jak **Wybierz, Zastosuj, Zastosuj do wszystkich** lub **Zastosuj do wybranych** są wyłączone.

Jeśli domyślna zakładka wybrana w oknie dialogowym Wybierz zakładkę nie ma dostępu do zapisu, natychmiast pojawi się alert. Te alerty i wyłączone funkcje dotyczą okna dialogowego Zapisz w 3DEXPERIENCE, narzędzia **Zapisz seryjnie w 3DEXPERIENCE** oraz domyślnego wyboru zakładek w menu **Narzędzia > Opcje**.

Niektóre działania wymagają dostępu do zapisu, podczas gdy inne, takie jak pobieranie z zakładki, wymagają tylko dostępu do odczytu. Zakładki w stanach **Zamrożony** **Ukończony** **Zarchiwizowany** zazwyczaj nie zezwalają na zapisywanie.

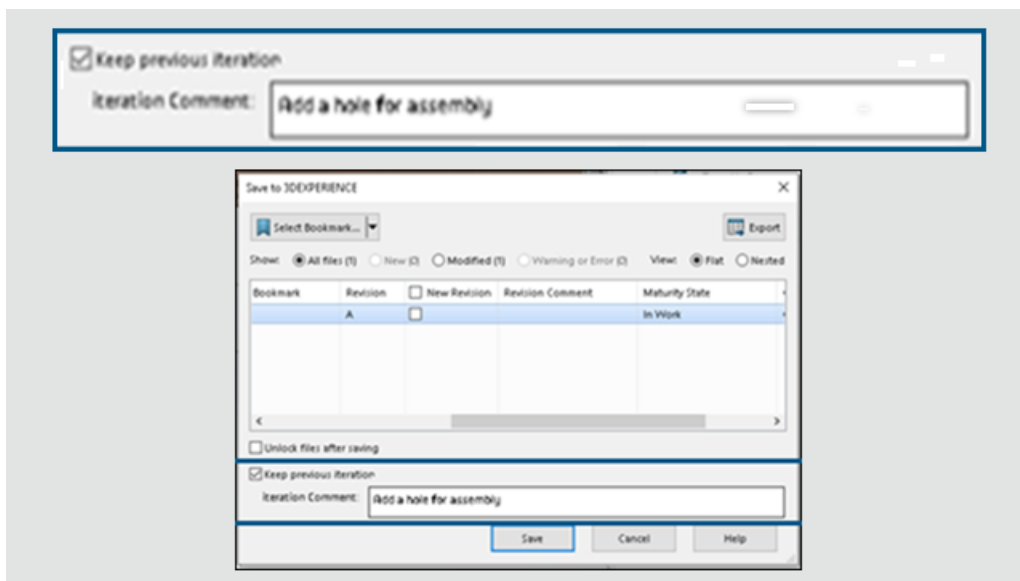
Alert nadal pojawia się, nawet jeśli działanie nie wymaga dostępu do zapisu, na przykład pobierania z Biblioteki projektu.

Poprawiona kontrolę dostępu do modyfikacji podczas blokowania danych (2025 FD02)

Po zablokowaniu danych, jeżeli zapisywanie jest zablokowane z powodu **akcji zmiany**, wyświetlone zostanie ostrzeżenie.

Korzyści: Ta aktualizacja usprawnia proces, dostarczając informacji zwrotnych i redukując liczbę błędów zapisywania.

Dodawanie komentarzy do iteracji plików (2025 FD02)

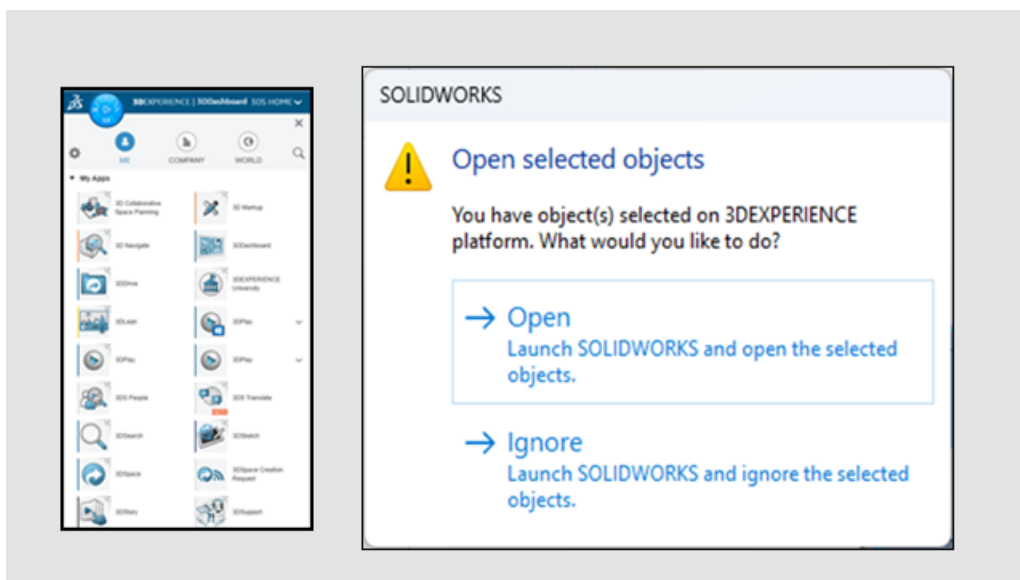


Do każdej iteracji można dodawać komentarze podczas zapisywania pliku w **3DEXPERIENCE** platform.

Korzyści: Ta aktualizacja ułatwia znalezienie konkretnych iteracji.

Jeśli dostępny jest **Komentarz do poprawki** dla pliku nadrzędnego, oprogramowanie automatycznie wypełni **Komentarz do iteracji** tym samym tekstem. Jeśli nie dodano **Komentarza do poprawki**, **Komentarz do iteracji** pozostanie pusty, aby można go było dodać w razie potrzeby.

Weryfikacja wyboru aplikacji przy uruchamianiu SOLIDWORKS (2025 FD02)



Podczas uruchamiania SOLIDWORKS z **3DEXPERIENCE** platform można przypadkowo wybrać inną aplikację. Zostanie wyświetlone okno dialogowe potwierdzenia, w którym

można zdecydować, czy kontynuować otwieranie dodatkowej aplikacji, czy anulować ją po uruchomieniu SOLIDWORKS.

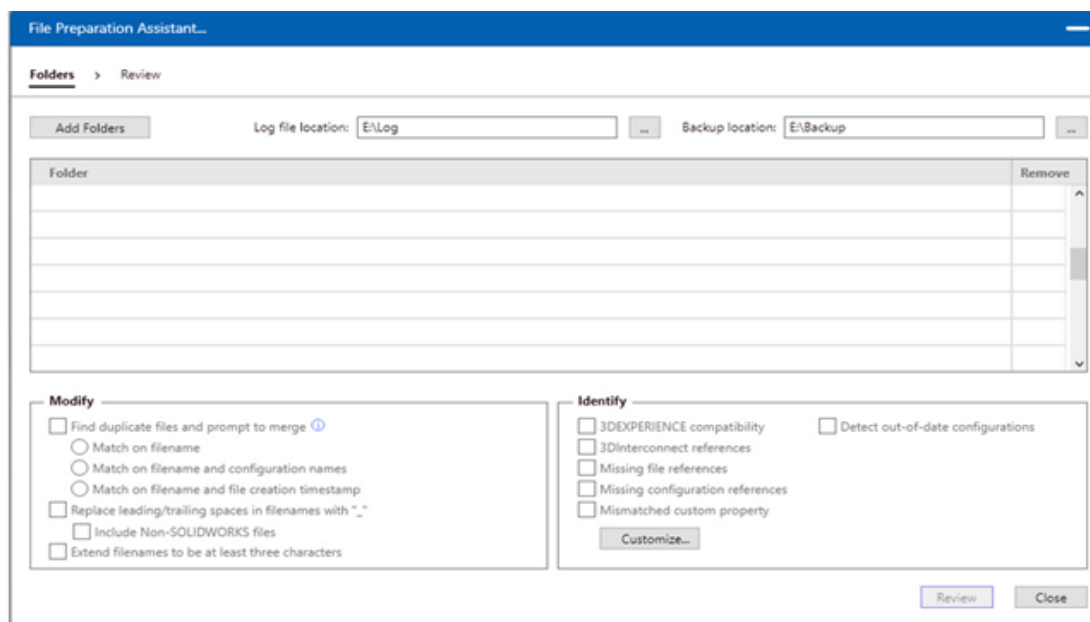
Korzyści: Ta aktualizacja pomaga zapobiegać przypadkowym otwarciom.

Można wybrać jedną z następujących opcji:

- **Otwórz:** Uruchamia SOLIDWORKS i otwiera wybraną aplikację.
- **Ignoruj:** Uruchamia SOLIDWORKS bez otwierania czegokolwiek innego.

To okno dialogowe pojawia się tylko wtedy, gdy SOLIDWORKS nie jest jeszcze uruchomiony. Podczas otwierania SOLIDWORKS ze skrótu lub skryptu na pulpicie nie ma żadnych zmian.

Zmiany w interfejsie użytkownika asystenta przygotowania pliku (2025 FD02)



Użytkownicy 3DEXPERIENCE mogą korzystać z narzędzia asystenta przygotowania pliku z uproszczonym interfejsem użytkownika.

Korzyści: Uproszczony interfejs użytkownika pozwala usprawnić przepływ pracy.

Zmiany w interfejsie użytkownika asystenta przygotowania pliku obejmują:

- W oknie dialogowym **Dodaj foldery** zastępuje **Dodaj folder**.
- **Plik dziennika:** i **Kopia zapasowa:** w górnej części ekranu należy zastąpić **Kopie zapasowe i dzienniki**, w tym:
 - **Wybierz folder, w którym ma zostać utworzona kopia zapasowa**
 - **Wybierz folder, w którym mają być tworzone pliki dziennika**
- Nie ma **Opcji**.
- Nie ma opcji **Start** dolnej części ekranu.
- **Modyfikuj** obejmuje:
 - **Znajdź zduplikowane pliki i poproś o scalenie**
 - **Dopasuj według nazwy pliku**
 - **Dopasuj według nazwy pliku i nazw konfiguracji**

- **Dopasuj według nazwy i czasu utworzenia pliku**
- **W miejsce spacji początkowych/końcowych w nazwach plików wstaw "___"**
- **Uwzględnij pliki inne niż SOLIDWORKS**
- **Identyfikuj** obejmuje:
 - **Kompatybilność z 3DEXPERIENCE**
 - **Odniesienia 3DInterconnect**
 - **Brakujące odniesienia do plików**
 - **Niezgodna dostosowana właściwość**

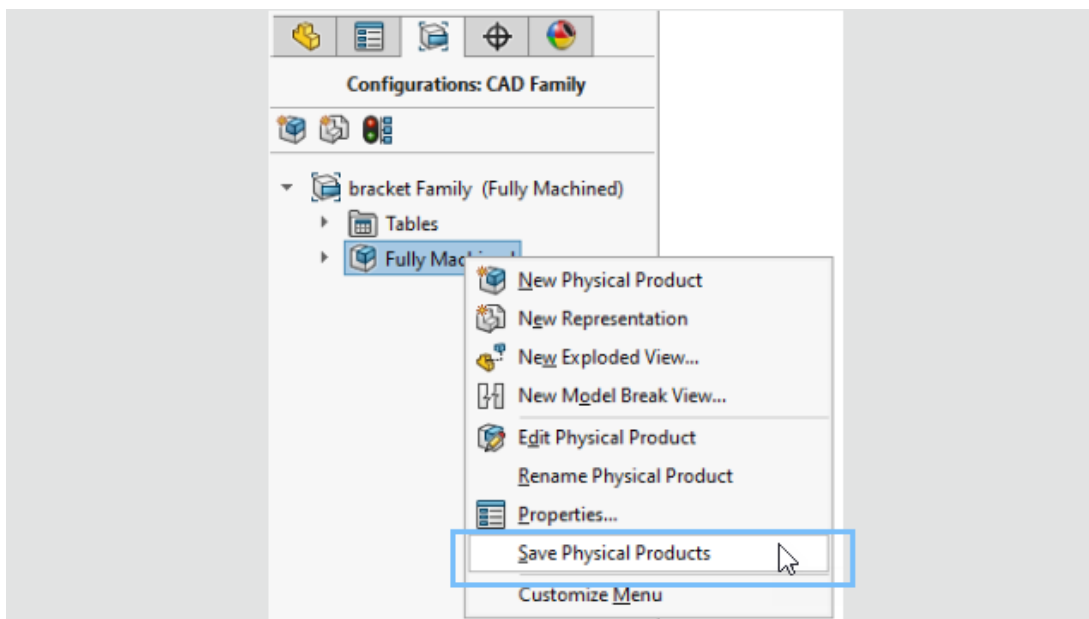
	Usun folder	Wyświetlana jest czarna ikona X, która wskazuje, że można usunąć folder.
	Usun folder (po umieszczeniu kursora)	Po umieszczeniu kursora na czarnej ikonie X kolor zmieni się na czerwony.

Asystent przygotowania pliku zawiera opcję dołączania plików innych niż SOLIDWORKS.

Aby dołączyć pliki inne niż SOLIDWORKS, należy:

1. W SOLIDWORKS kliknąć **Narzędzia > Asystent przygotowania plików**.
2. W oknie dialogowym kliknąć **Dodaj foldery**.
3. W oknie dialogowym Przeglądanie w poszukiwaniu folderu wybrać folder i kliknąć **OK**.
4. Kliknąć **Plik dziennika:** i wybrać lokalizację, do której oprogramowanie pobierze plik dziennika.
5. Kliknąć **Kopia zapasowa:** i wybrać lokalizację, do której oprogramowanie pobierze plik kopii zapasowej.
6. W obszarze **Modyfikuj** wybrać obie opcje:
 - a. **W miejsce spacji początkowych/końcowych w nazwach plików wstaw "___"**.
 - b. **Uwzględnij pliki inne niż SOLIDWORKS**
7. Asystent przygotowania pliku automatycznie przeprowadza dodatkowe sprawdzenia.

Zapisywanie produktów fizycznych i konfiguracji (2025 FD02)

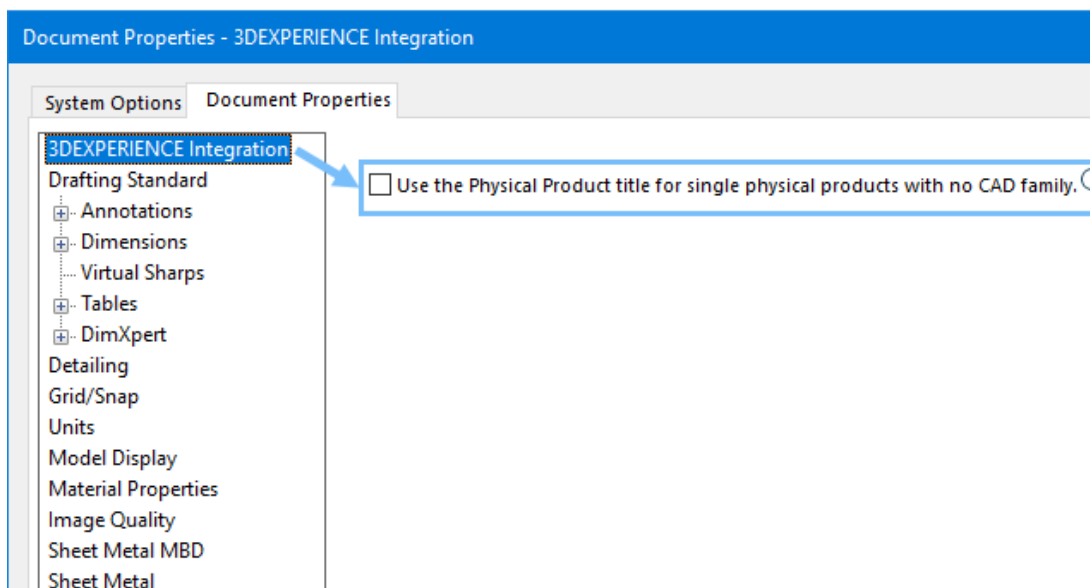


Podczas aktualizacji pliku pod kątem zgodności z **3DEXPERIENCE** polecenie **Zapisz produkty fizyczne** w menu skrótów umożliwia bezpośrednie zapisywanie produktów fizycznych. Po kliknięciu konfiguracji w menedżerze konfiguracji ConfigurationManager prawym przyciskiem myszy i kliknięciu **Zapisz konfigurację** w oknie dialogowym Zapisz jako można kliknąć polecenie **Zapisz w 3DEXPERIENCE**, aby zapisać plik na platformie.

Korzyści: Funkcja ta zwiększa wydajność, pozwalając na zapisywanie produktów fizycznych bezpośrednio na poziomie menedżera konfiguracji ConfigurationManager. Wcześniej nie było to możliwe.

Polecenie **Zapisz produkty fizyczne** jest dostępne tylko dla produktów fizycznych. Jeśli produkt fizyczny zawiera reprezentację, podczas zapisywania produktu fizycznego oprogramowanie zapisuje reprezentację pod produktem fizycznym.

Synchronizacja tytułu pojedynczych produktów fizycznych (2025 FD02)



W pliku pojedynczych produktów fizycznych bez rodziny CAD użytkownicy **3DEXPERIENCE** mogą zsynchronizować tytuł SOLIDWORKS z tytułem produktu fizycznego.

Korzyści: Takie podejście pozwala uniknąć problemów z synchronizacją tytułów pojedynczych produktów fizycznych bez rodziny CAD.

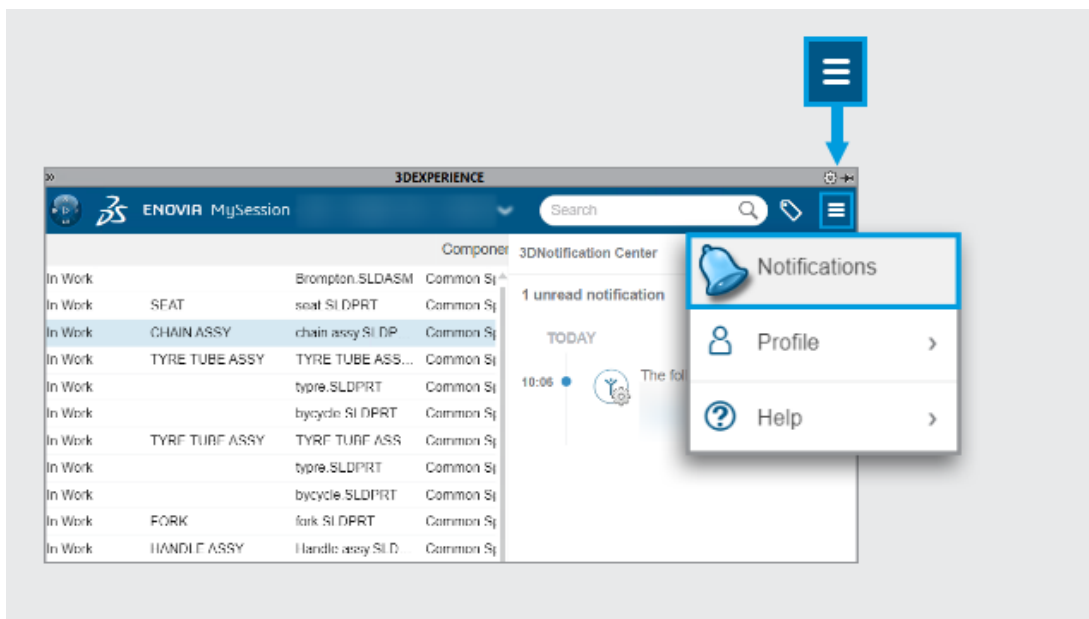
Aby zsynchronizować plik pojedynczych produktów fizycznych, należy:

1. Otworzyć część lub złożenie, które jest plikiem pojedynczych produktów fizycznych. Na karcie Konfiguracje nie może znajdować się rodzina CAD.
2. Kliknąć kolejno **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Integracja 3DEXPERIENCE**.
3. W oknie dialogowym wybrać **Użyj prod. fiz. jako nazwy dla pojed. prod.fiz. bez rodziny CAD**, a następnie kliknąć **OK**.

W trybie offline oprogramowanie wykorzystuje ostatnie znane wartości tytułu produktu fizycznego.

Okno dialogowe Zmień nazwę tytułu pozostaje niezmienione dla modeli, które nie są pojedynczymi produktami fizycznymi. Jeśli zmienimy jeden model produktu fizycznego na wiele modeli produktu fizycznego, na przykład dodając rodzinę CAD, tytuł zostanie przywrócony do zdefiniowanej nazwy. Ponadto kolejne zmiany wykorzystują istniejący styl okna dialogowego Zmień nazwę tytułu.

Zarządzanie powiadomieniami platformy w okienku zadań SOLIDWORKS (2025 SP2)



Powiadomienia z aplikacji platformowych można wyświetlać i obsługiwać bezpośrednio w okienku zadań karty 3DEXPERIENCE.

Korzyści: Ta funkcja umożliwia zarządzanie powiadomieniami bez konieczności przełączania się na platformę, dzięki czemu zadania i aktualizacje są dostępne w SOLIDWORKS.

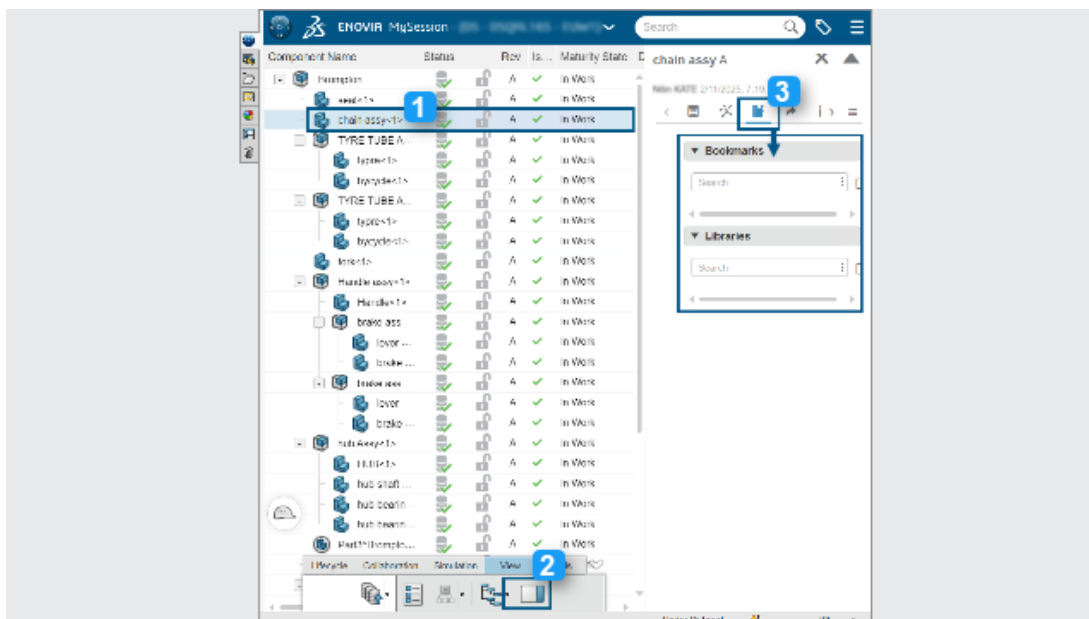
Pozwala to otwierać powiadomienia dla takich aplikacji, jak 3DDrive, 3DSwym i PartSupply. Kliknięcie powiadomienia powoduje wyświetlenie jego szczegółów w tym samym interfejsie. Obsługiwane aplikacje to:

- 3DSearch
- Zadania Collaborative Tasks
- Cykle Collaborative Lifecycle
- Bookmark Editor

Aby wyświetlić powiadomienia, należy kliknąć kartę 3DEXPERIENCE w okienku zadań. Następnie w aplikacji MySession kliknąć prawym przyciskiem myszy **Menu główne** na górnym pasku i kliknąć **Powiadomienia** .

Jeśli nie widać powiadomień o aplikacji, należy sprawdzić ustawienia subskrypcji w **3DNotification Center**. Ustawienia te są dostępne w **Ustawienia powiadomień > Preferencje**.

Karta Klasyfikacje w aplikacji MySession (2025 SP2)



Karta Klasyfikacje w aplikacji MySession umożliwia wyszukiwanie i zarządzanie klasyfikacjami produktów fizycznych.

Korzyści: Ta funkcja integruje dane z aplikacji klasyfikacyjnych **3DEXPERIENCE**, takich jak IP Classify and Reuse.

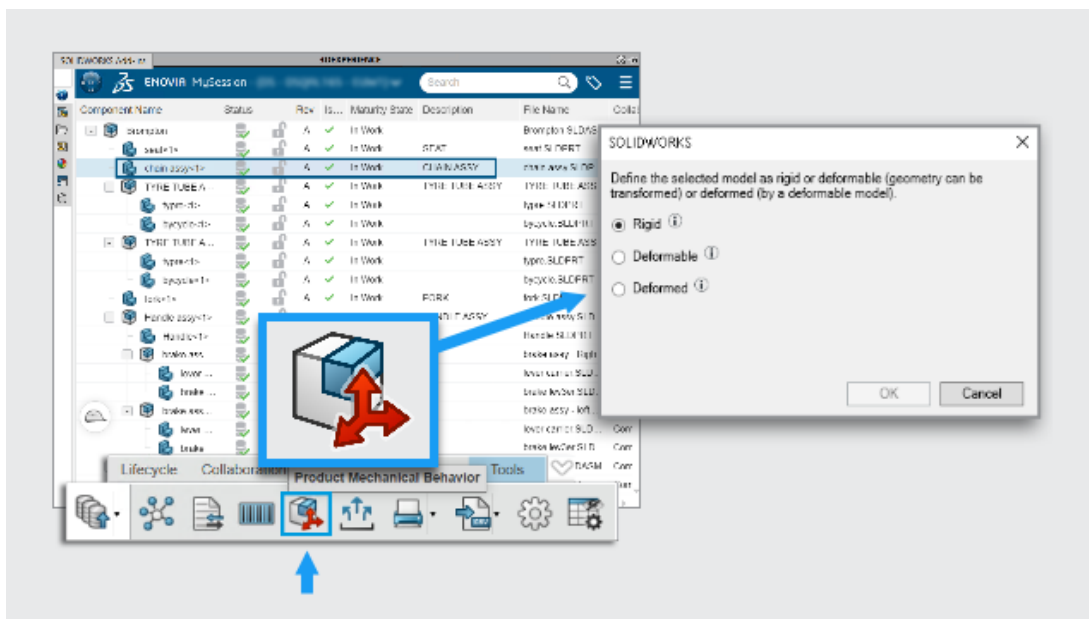
Aby uzyskać dostęp do karty Klasyfikacje, należy:

1. Wybrać komponent z drzewa w aplikacji MySession.
2. Na pasku akcji kliknąć **Widok > Panel wyświetlania**.
3. Na rozwiniętej karcie kliknąć **Klasyfikacje**.

Można wyszukiwać zakładki i biblioteki klas ogólnych i klas zabezpieczeń, w których komponent jest klasyfikowany.

Można również uzyskać dostęp do klasyfikacji z 3DSearch. Podczas wyszukiwania komponentu kliknąć **Klasyfikacje**, aby otworzyć rozwiniętą kartę.

Zarządzanie komponentami deformowalnymi (2025 SP2)



Można użyć polecenia **Mechaniczne zachowanie produktu** w aplikacji MySession, aby zdefiniować zachowanie komponentu w złożeniu. Można je sklasyfikować jako sztywne, deformowalne lub zdeformowane, zachowując pojedynczy numer części.

Korzyści: Dzięki temu użytkownicy SOLIDWORKS mogą w prosty sposób zarządzać elastycznymi komponentami bez konieczności opuszczania ich przepływu pracy.

W rzeczywistej konstrukcji niektóre komponenty, takie jak węże hydrauliczne lub sprężyny, mają początkowo stały kształt, ale ulegają deformacji po umieszczeniu w złożeniu. Inżynierowie potrzebują sposobu na śledzenie tych zmian bez przełączania się między aplikacjami.

Aby zdefiniować komponent jako deformowalny:

1. Otworzyć złożenie zapisane w **3DEXPERIENCE** platform.
2. W aplikacji MySession wybrać komponent w drzewie.
3. Na pasku akcji kliknąć kolejno **Narzędzia** > **Mechaniczne zachowanie produktu**.
4. W oknie dialogowym wybrać opcję:

Sztywne.	Komponent nie zmienia kształtu.
Deformowalne	Komponent może przyjmować różne kształty w złożeniu.
Zdeformowane	Zmodyfikowana wersja komponentu o stałym kształcie.

Gdy komponent jest oznaczony jako deformowalny lub zdeformowany, pozostaje on połączony z oryginalnym numerem części na liście materiałów.

Lista ostatnio używanych plików (2025 SP2)

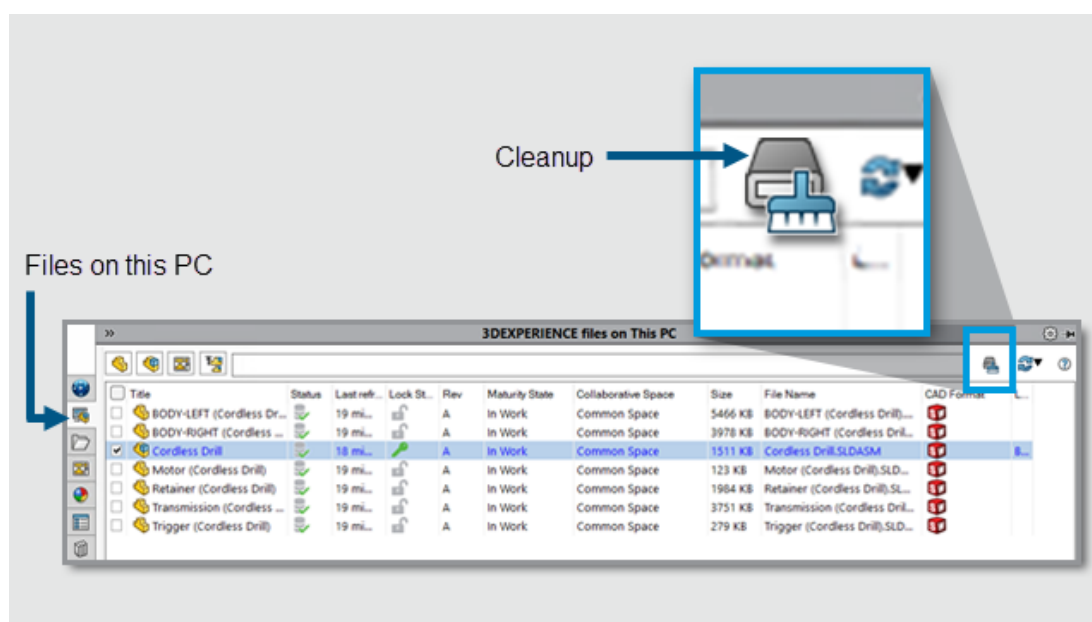
W oknach dialogowych Witamy i Otwórz karta Ostatnie wyświetla tylko pliki bieżącego dzierżawcy.

Korzyści: Zapewnia to bardziej przejrzysty widok i pozwala uniknąć możliwości zapisania pliku u innego dzierżawcy.

Można również otworzyć ostatni plik nawet po jego usunięciu z pamięci podręcznej.

Ta operacja nie jest dostępna w trybie offline.

Porządkowanie lokalnej pamięci podręcznej na karcie Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze (2025 SP2)



Nieużywane pliki można usunąć z lokalnej pamięci podręcznej na karcie Pliki

3DEXPERIENCE na tym komputerze za pomocą narzędzia **Porządkowanie** .

Korzyści: Narzędzie to pomaga zwolnić miejsce na dysku komputera lokalnego i upraszcza organizację plików bez wpływu na pliki przechowywane w **3DEXPERIENCE** platform.

Aby użyć narzędzia Porządkowanie, należy:

1. Kliknąć w okienku zadań kartę Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze. Następnie kliknąć **Porządkowanie**  na pasku narzędzi.
2. W oknie dialogowym wybrać ramy czasowe usuwania plików na podstawie ich daty **Ostatniego odświeżenia** na platformie.

Pliki można również usuwać ręcznie za pomocą polecenia **Usuń z tego komputera**:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy pliki i wybrać **Usuń z tego komputera** na karcie Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze.
2. Jeżeli pliki zawierają złożenie lub części wieloobiektowe, należy wybrać jedną z następujących opcji:

- **Usuń tylko wybrane pliki.** Usuwa wybrane pliki, ale zachowuje pliki odniesienia w stanie nienaruszonym.
- **Usuń wybrane pliki i ich odniesienia.** Usuwa wybrane pliki wraz z ich odniesieniami.

Usunięcie plików powoduje ich usunięcie z lokalnej pamięci podręcznej, ale pozostają one dostępne w **3DEXPERIENCE** platform. Karta Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze odświeża się automatycznie.

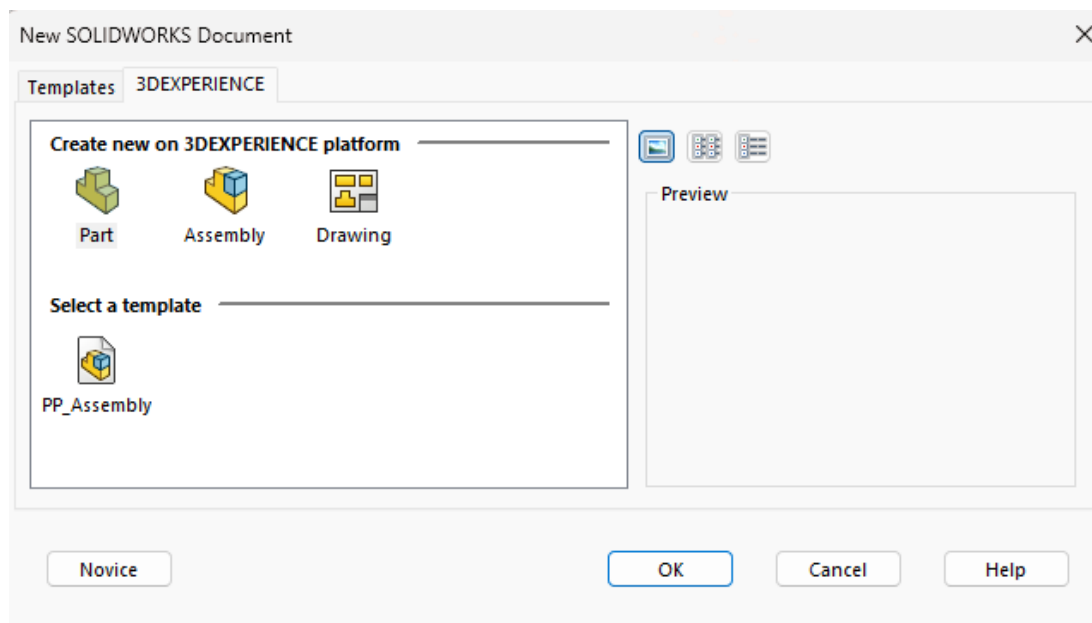
Plików nie można usunąć, jeśli:

- Złożenie zawiera odniesienia, które nie spełniają warunków usunięcia.
- Pliki mają modyfikacje lokalne.
- Pliki są otwarte w bieżącej sesji.
- Pliki są zablokowane przez użytkownika.

Jeśli żadne pliki nie spełniają kryteriów usunięcia, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

SP1_FD01

Wypełnianie wartości dostosowanych właściwości przy tworzeniu pliku (2025 FD01)



Podczas tworzenia części, złożenia lub rysunku interfejs ten ułatwia wypełnianie dostosowanych właściwości plików.

Korzyści: Wypełnianie dostosowanych właściwości podczas tworzenia pliku usprawnia obieg pracy.

Aby wypełnić dostosowane wartości właściwości podczas tworzenia pliku, należy:

1. Kliknąć opcję **Nowy**  (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Nowy**.

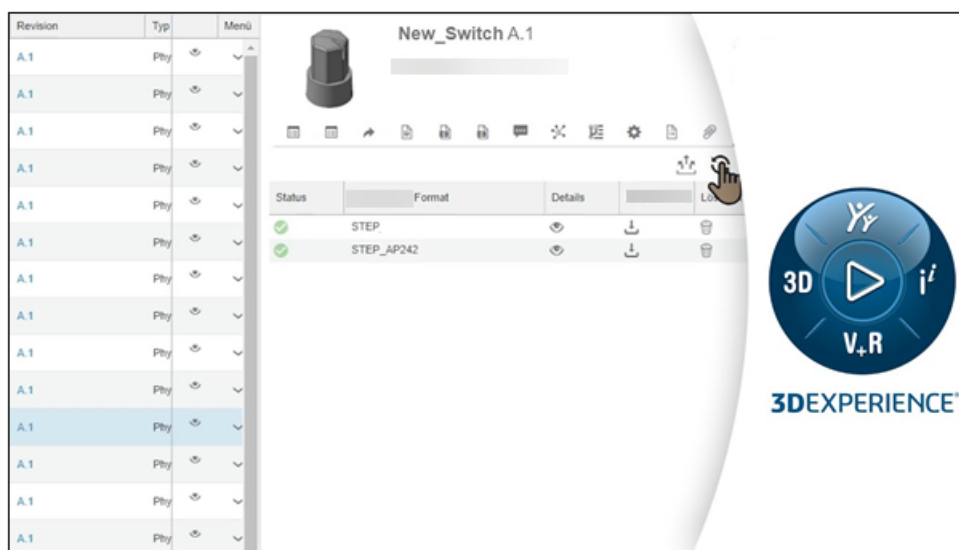
2. W oknie dialogowym Nowy dokument SOLIDWORKS kliknąć **Zaawansowane**.

W opcji **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Szablony domyślne** można zmienić **Szablony domyślne** na szablon **3DEXPERIENCE**, aby ten obieg pracy był również stosowany do wersji okna dialogowego **Początkujący**.

3. Na karcie 3DEXPERIENCE w sekcji **Utwórz nowy w 3DEXPERIENCE platform** wybrać **Część, Złożenie** lub **Rysunek**.
4. Kliknąć **OK**.
5. W oknie dialogowym Nowa część / Nowe złożenie / Nowy rysunek, na kartach Właściwości i Klasyfikacje określić dostosowane właściwości dla pliku.
6. Kliknąć **Utwórz**.

Na **3DEXPERIENCE** platform tworzony jest pusty produkt fizyczny.

Zapisywanie komponentów przejściowych na platformie (2025 FD01)



Podczas otwierania plików innych niż SOLIDWORKS można przysyłać pliki przejściowe SLDprt do platformy jako wyniki wyprowadzone (DOS).

Korzyści: Ta aktualizacja upraszcza pracę z danymi innymi niż SOLIDWORKS i poprawia wydajność podczas obiegów pracy związanych z otwieraniem plików. To ulepszenie dotyczy różnych formatów MCAD, w tym CATIA V5, NX, CREO, INVENTOR, i SOLIDEDGE.

Plik przejściowy SLDprt jest plikiem tymczasowym, który jest generowany przez SOLIDWORKS podczas importowania niemacierzystych danych CAD. Zamiast za każdym razem ponownie importować oryginalny plik, SOLIDWORKS zapisuje przejściowy plik SLDprt na platformie. W przyszłości oprogramowanie SOLIDWORKS pobierze i wykorzysta zapisane dane SLDprt bezpośrednio, eliminując konieczność ponownego importowania pliku.

Przy pierwszym otwarciu pliku innego niż SOLIDWORKS, oprogramowanie SOLIDWORKS importuje dane i w tle przysyła plik przejściowy SLDprt jako wynik wyprowadzony. To przekazywanie umożliwia innym użytkownikom lub sesjom ponowne użycie pliku bez

ponownego importowania. W przypadku kolejnych otwarć SOLIDWORKS pobiera z platformy wynik wyprowadzony SLDPRZT, upraszczając proces i oszczędzając czas.

Jeśli na tej samej platformie używane są różne wersje oprogramowania SOLIDWORKS, starsze wersje nie mogą ponownie wykorzystywać plików wyniku wyprowadzonego utworzonych przez nowsze wersje. W takich przypadkach zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

O ile gdy można edytować plik przejściowy SLDPRZT, edycje te nie aktualizują oryginalnego pliku innego niż SOLIDWORKS. Proces uzyskiwania dostępu do bieżących plików z lokalnej pamięci podręcznej pozostaje niezmienny.

Śledzenie zmian dojrzałości z ocenianymi atrybutami w rysunkach SOLIDWORKS (2025 FD01)

	Property Name	Type	Value / Text Expression
1	Approval task [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedtask.1"
2	Approval task [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedtask.2"
3	Approved on [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate.1"
4	Approved on [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate.2"
5	Approver [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedby.1"
6	Approver [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_releasedby.2"
7	Change Status Action Name	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusaction"
8	Created By	Text	\$PLMPRP:"ea_createdby"
9	Creation Date	Text	\$PLMPRP:"created" --
10	Latest Maturity Change Actor [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusby.1"
11	Latest Maturity Change Actor [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusby.2"
12	Latest Maturity Change Date	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate"
13	Latest Maturity Change Date [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate.1"
14	Latest Maturity Change Date [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatusdate.2"
15	Latest Maturity Change Task [1]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatustask.1"
16	Latest Maturity Change Task [2]	Text	\$PLMPRP:"ea_changestatustask.2"
17	Maturity State	Text	\$PLMPRP:"status"
18	Released on	Text	\$PLMPRP:"ea_releaseddate"

Oceniane atrybuty automatycznie śledzą i wyświetlają zmiany dojrzałości rysunków SOLIDWORKS zapisanych na 3DEXPERIENCE platform.

Zalety: Oceniane atrybuty ułatwiają śledzenie zmian dojrzałości i wyświetlanie historii rysunku bez konieczności ręcznego aktualizowania.

Typowy przypadek użycia rozpoczyna się od utworzenia szablonu trasy z zadaniami zatwierdzania dla projektanta i producenta. Każde zadanie jest zatwierdzane za pomocą polecenia **Zmień działanie** w MySession, co aktualizuje dojrzałość rysunku. Po zatwierdzeniu wszystkich zadań stan rysunku zmienia się na **Zwolnione**.

Proces ten działa w następujący sposób:

1. Otworzyć plik rysunku w programie SOLIDWORKS.
2. Dodać adnotacje, które odnoszą się do następujących właściwości PLM:
 - ea_changestatusaction Działanie Change Action wykorzystywane do promowania rysunku.
 - ea_changestatusdate Data zmiany dojrzałości.
 - ea_changestatusby[i]: Użytkownik, który dokonał zmiany dojrzałości.
 - ea_changestatustask[i]: Zadanie używane do wykonania zmiany dojrzałości.

3. Zapisać rysunek na **3DEXPERIENCE** platform, aby zarejestrować atrybuty.
4. Przebudować rysunek w SOLIDWORKS, aby upewnić się, że adnotacje są wyświetlane prawidłowo.
5. W aplikacji MySession użyć polecenia **Change Action** lub **Zmień stan** aby zaktualizować stan rysunku, np. **Przetwarzanie**, **Zamrożony**, **Zwolniony** lub **Przestarzały**.
6. Otworzyć rysunek w aplikacji 3DPlay lub dowolnej obsługiwanej przeglądarce internetowej, aby zobaczyć zaktualizowane adnotacje i sprawdzić, czy informacje są dokładne.

Użycie ocenionych atrybutów ma następujące ograniczenia:

- Działa tylko dla adnotacji autonomicznych i nie obsługuje właściwości w tabelach lub połączonych z innymi.
- Ze względu na indeksowanie regularne atrybuty mogą wykazywać opóźnienia, lecz atrybuty `ea_` są aktualizowane natychmiast.
- Puste atrybuty, takie jak pola zadań lub daty, pojawiają się w SOLIDWORKS jako „-”.
- Rozwiązanie obsługuje tylko formaty UDL i PDF, a nie DXF/DWG.
- Zadania dla przejść dojrzałości są oceniane tylko po aktywowaniu rysunku lub oznaczeniu go jako przestarzały.

Otwieranie rysunków w trybie opisywania szczegółów (2025 FD01)

Rysunki można otwierać i zapisywać w **3DEXPERIENCE** platform w trybie opisywania szczegółów bez ładowania odniesień.

Korzyści: Tryb opisywania szczegółów poprawia wydajność otwierania i edytowania dużych rysunków złożzeń.

Istnieją dwa sposoby otwierania rysunków w trybie opisywania szczegółów.

Aby otworzyć rysunki w trybie opisywania szczegółów przy użyciu polecenia Otwórz z 3DEXPERIENCE:

1. Kliknąć **Plik > Otwórz > Otwórz z 3DEXPERIENCE > 3DSearch**.
2. Wybrać rysunek w oknie dialogowym.
3. W obszarze **Tryb** wybrać opcję **Opisywanie szczegółów** .
4. Kliknąć **Otwórz**.

Aby otworzyć rysunki w trybie opisywania szczegółów przy użyciu MySession:

1. W aplikacji MySession kliknąć kolejno **Narzędzia > Opcje > Otwórz**.
2. W oknie dialogowym wybrać **Wybierz tryb przed otwarciem pliku** i kliknąć **OK**.
3. W 3DSearch wyszukać rysunek.
4. Kliknąć rysunek prawym przyciskiem myszy, a następnie kliknąć **Otwórz**.
5. W obszarze **Tryb** wybrać opcję **Opisywanie szczegółów** .
6. Kliknąć **Otwórz**.

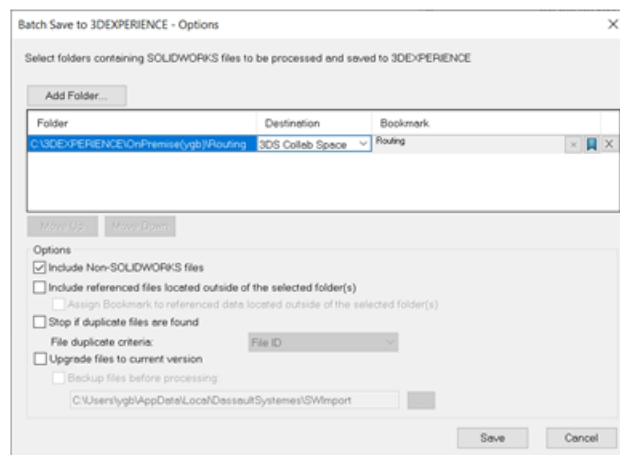
Zapisywanie rysunków w trybie opisywania szczegółów (2025 FD01)

Rysunki można zapisywać na **3DEXPERIENCE** platform w trybie opisywania szczegółów.

Aby zapisać rysunki w trybie opisywania szczegółów:

1. Kliknąć **Plik > Opublikuj do 3DEXPERIENCE**.

Przesyłanie seryjne plików innych niż SOLIDWORKS do 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01)



Opcja Zapisz seryjnie w 3DEXPERIENCE umożliwia przesyłanie plików innych niż SOLIDWORKS, takich jak .xml, .xls, .db i inne, bezpośrednio do wybranej zakładki na 3DEXPERIENCE platform.

Opcja ta organizuje różne typy plików w strukturę folderów, co upraszcza proces przesyłania, zwłaszcza w przypadku obszernych bibliotek wyznaczania trasy. Dodatek do zapisywania seryjnego zachowuje pliki inne niż SOLIDWORKS, takie jak RoutingLib.db i Components.xml w stanie aktualnym.

Aby przesłać pliki przy użyciu opcji Zapisz seryjnie w 3DEXPERIENCE w menedżerze Routing Library Manager:

1. W SOLIDWORKS kliknąć **Narzędzia > Dodatki** i włączyć dodatek Wyznaczanie tras.
2. Otworzyć **Menedżer Routing Library Manager** z menu Start systemu Windows, klikając **Narzędzia SOLIDWORKS > Menedżer SOLIDWORKS Routing Library Manager**.
3. Przejść do karty Lokalizacja i ustawienia plików wyznaczania trasy i kliknąć przycisk **Zapisz seryjnie w 3DEXPERIENCE**.

Pojawi się okno dialogowe Opcje zapisywania seryjnego w 3DEXPERIENCE. Opcja **Uwzględnij pliki inne niż SOLIDWORKS** jest zaznaczona domyślnie.

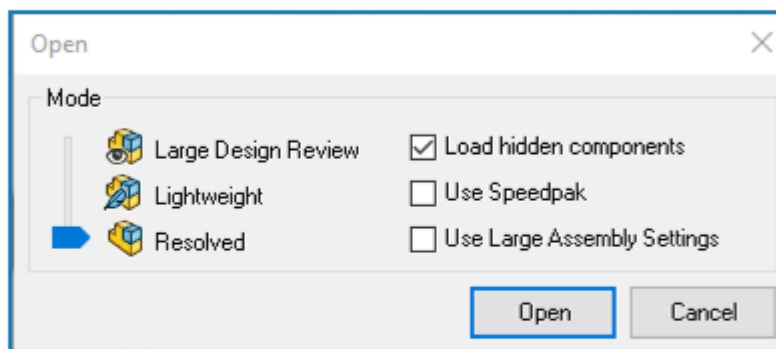
4. Należy ustawić dodatkowe opcje w oknie dialogowym.
5. Kliknąć **Dodaj folder**, aby wybrać folder z plikami. Wszystkie pliki, w tym pliki inne niż SOLIDWORKS, takie jak .xml, .xls i .db, są dołączane do przesyłania.
6. Wybrać **zakładkę** do przesyłania.
7. Kliknąć **OK**.

Ograniczenia:

- Opcja zapisywania seryjnego przesyła pliki inne niż SOLIDWORKS jako oddzielne dokumenty, które nie są połączone z plikami SOLIDWORKS.

- Nie wykrywa modyfikacji plików i działa tylko przy pierwszym przesyłaniu.

Ulepszony tryb otwierania plików zapisanych na 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01)



Aktualizacje trybów otwierania plików podczas pracy z plikami zapisanymi na **3DEXPERIENCE** platform zapewniają większą kontrolę i spójność.

Korzyści: Aktualizacje te zapewniają większą kontrolę nad otwieraniem plików w programie SOLIDWORKS w środowisku **3DEXPERIENCE**.

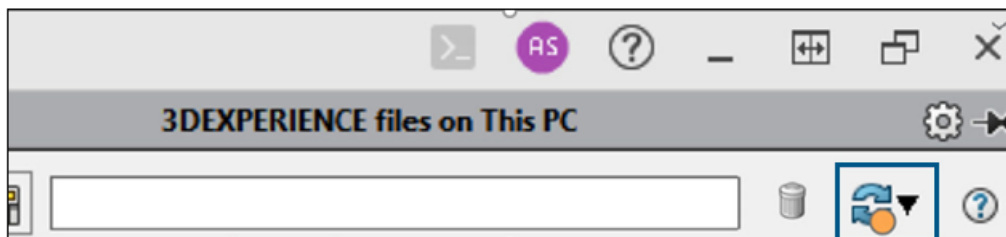
Aktualizacje na karcie pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze obejmują:

- **Skrót **Alt** + przeciągnięcie i upuszczenie**
- **Naciśnięcie klawisza **Alt**** podczas przeciągania pliku z karty powoduje wyświetlenie okna dialogowego Tryb otwierania.
- **Zablokowany tryb przeglądania dużego projektu:** Pliki pobrane w trybie Przeglądanie dużego projektu są zawsze otwarte w tym trybie.
- **Spójne zachowanie prawego przycisku myszy i przeciągania:** Kliknięcie prawym przyciskiem myszy lub przeciągnięcie plików jest zgodne z ustawieniami okna dialogowego Tryb otwierania.
- **Wybór wielu plików:** Tryb otwierania podczas wybierania wielu plików nadaje priorytet opcjom w oparciu o typy plików, np. złożenia przed częściami lub rysunkami.
- **Etykietka narzędzia dla trybu otwierania:** Podczas przeciągania plików z karty pojawia się etykieta narzędzia z klawiszem **Przytrzymaj Alt dla okna dialogowego otwierania**.

Kolejne ulepszenie wyników wyszukiwania 3DEXPERIENCE obejmuje:

- **Skrót **Alt** + przeciągnięcie i upuszczenie:** Kliknięcie klawisza **Alt** podczas przeciągania i upuszczania plików powoduje wyświetlenie okna dialogowego Tryb otwierania przed otwarciem pliku.

Rozszerzenia informacji o stanie i odświeżania na karcie Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze (2025 FD01)



Karta Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze aktualizuje się automatycznie w celu wyświetlenia najnowszych danych.

Korzyści: Nie trzeba już ręcznie odświeżać karty, co ułatwia jej zachowanie w stanie aktualnym.

Pomarańczowy wskaźnik stanu opcji **Odśwież** ułatwia monitorowanie plików. Pozostaje on niewłączony, gdy widok jest aktualny, ale zmienia kolor na pomarańczowy po zapisaniu nowych plików, pobraniu plików lub gdy lokalnie brakuje plików. Ta wizualna wskazówka informuje użytkownika, kiedy karta wymaga uwagi.

Można również filtrować złożenia najwyższego poziomu, aby wyświetlać tylko główne węzły złoża w pamięci podręcznej. Ta opcja upraszcza nawigację i w połączeniu ze wskaźnikiem stanu ułatwia śledzenie zmian.

Zaktualizowane etykiety narzędzi zawierają jasne opisy opcji odświeżania:

- **Odśwież widok:** Odświeża cały widok.
- **Odśwież wszystko z serwera:** Aktualizuje informacje o cyklu życia dla wszystkich plików z serwera.
- **Odśwież wybrane z serwera:** Aktualizuje informacje o cyklu życia tylko dla wybranych plików.

Działanie MySession w trybie dużego projektu (2025 FD01)

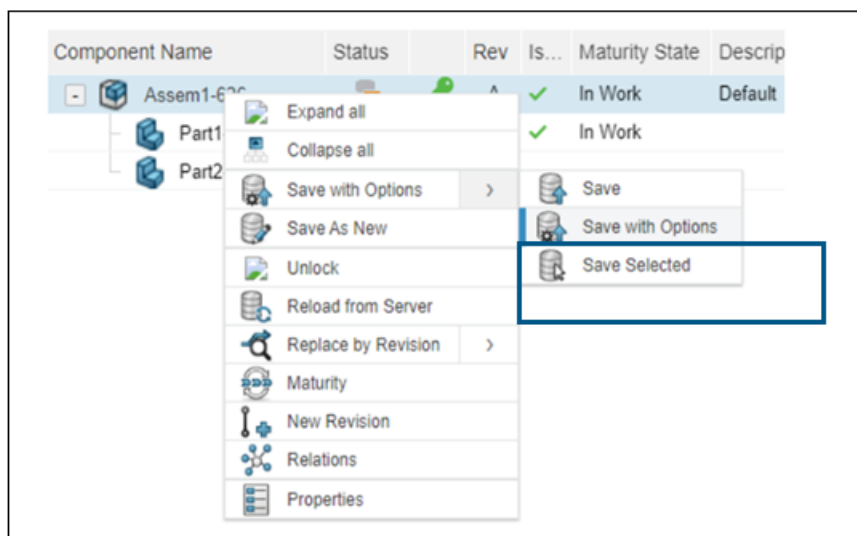
Po otwarciu danych w trybie **Przeglądanie dużego projektu** (LDR) MySession wyświetla tylko jeden węzeł dla otwartego pliku złoża. Ten węzeł zawiera te same informacje, co w przypadku wczytania pliku w trybie **W pełnej pamięci**.

Jeśli plik nie został jeszcze zapisany na platformie, wyświetlane są tylko informacje SOLIDWORKS. Jeśli plik jest już zapisany na platformie, wyświetlane są zarówno informacje SOLIDWORKS, jak i PLM. W trybie LDR dla złoża głównego nie są wyświetlane węzły potomne.

Następujące polecenia MySession są niedostępne dla tego węzła. Próba ich użycia powoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie:

- **Zapisz jako nowy**
- **Zapisz aktywne okno jako nowe**
- **Ponownie załaduj z serwera**
- **Zastąp przez poprawkę**
- **Zastąp najnowszą poprawką**
- **Aktualizuj poprawki**

Zapisz wybrane pliki w MySession (2025 FD01)



Z aplikacji MySession można zapisywać poszczególne części, złożenia lub rysunki na 3DEXPERIENCE platform bez zapisywania całego modelu.

Korzyści: To polecenie umożliwia zapisanie tylko niezbędnych komponentów przy jednoczesnym kontrolowaniu, co jest przesyłane do platformy.

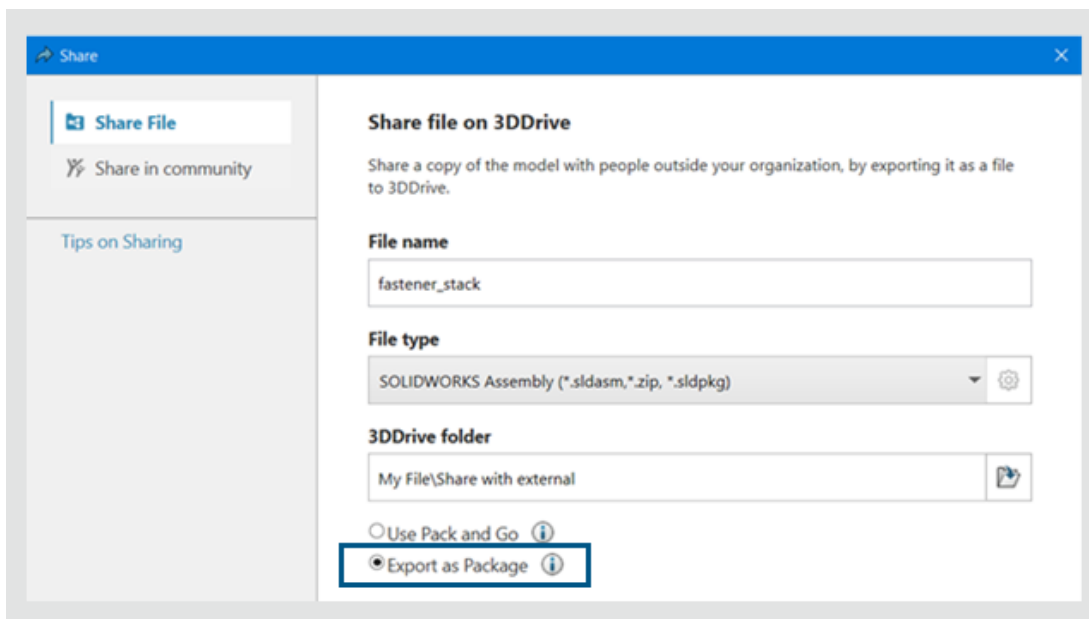
Aby użyć opcji Zapisz wybrane:

1. Otworzyć złożenie w SOLIDWORKS.
2. Kliknąć element prawym przyciskiem myszy w MySession, a następnie kliknąć **Zapisz wybrane**.
3. W oknie dialogowym Zapisz upewnić się, że komponent jest wybrany.
4. Kliknij **Zapisz**.

Ograniczenia:

- Zapisywanie zmian w częściach: Zmiany w indywidualnych częściach dokonane na poziomie złożenia nie są zapisywane, chyba że zostaną one wyraźnie uwzględnione.
- Złożenia najwyższego poziomu: Podczas zapisywania nowego złożenia najwyższego poziomu należy użyć polecenia **Zapisz z opcjami**, aby prawidłowo obsługiwane były właściwości graficzne i elastyczne złożenia.

Udostępnianie plików przy użyciu funkcji Eksportuj jako pakiet (2025 FD01)



Użytkownicy **3DEXPERIENCE** mogą użyć opcji **Eksportuj jako pakiet** w oknie dialogowym Udostępnij, aby udostępniać złożenia zapisane na **3DEXPERIENCE** platform. Pakiet można udostępnić zespołom zewnętrznym, które mogą modyfikować pliki w **SOLIDWORKS**. Następnie można scalić zwrócone pliki z powrotem na platformie.

Korzyści: Opcja **Eksportuj jako pakiet** gromadzi wszystkie pliki odniesienia, których opcja **Pack and Go** może nie zawierać, takie jak rysunki, które nie znajdują się w pamięci podręcznej.

Aby użyć opcji Eksportuj jako pakiet:

1. W **SOLIDWORKS** otworzyć złozenie zapisane na **3DEXPERIENCE** platform.
2. Kliknąć **Plik > Udostępnij**.
3. W oknie dialogowym:
 - a. Kliknąć opcję **Udostępnij plik**.
 - b. Wprowadzić **nazwę pliku** i w polu **Typ pliku** wybrać **Złozenie SOLIDWORKS**.
 - c. Kliknąć **Eksportuj jako pakiet**.
 - d. Kliknąć **Kontynuuj**.

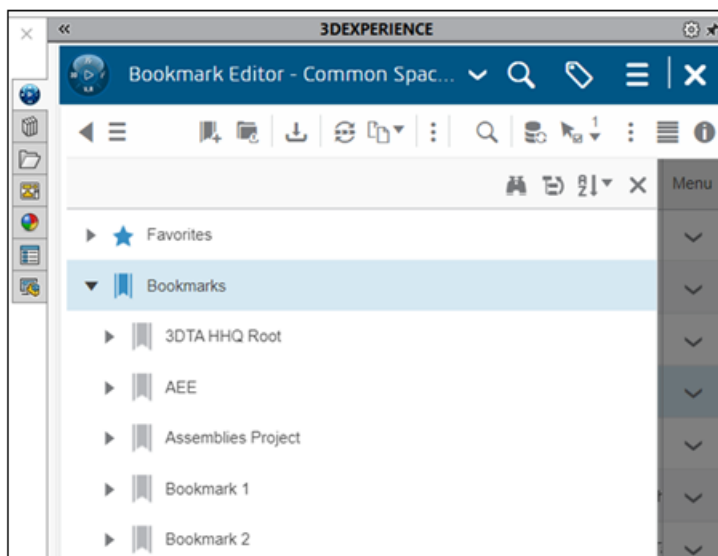
Polecenie **Eksportuj jako pakiet** otwiera się na karcie 3DEXPERIENCE Okienka zadań.

Aby uzyskać więcej informacji na temat tego polecenia, patrz temat [Eksportowanie i importowanie danych SOLIDWORKS](#).

4. Skonfigurować opcje i kliknąć **Eksportuj**.

Oprogramowanie eksportuje pakiet z rozszerzeniem **.sldpkg**.

Zarządzanie problemami z zakładkami podczas zapisywania danych (2025 FD01)

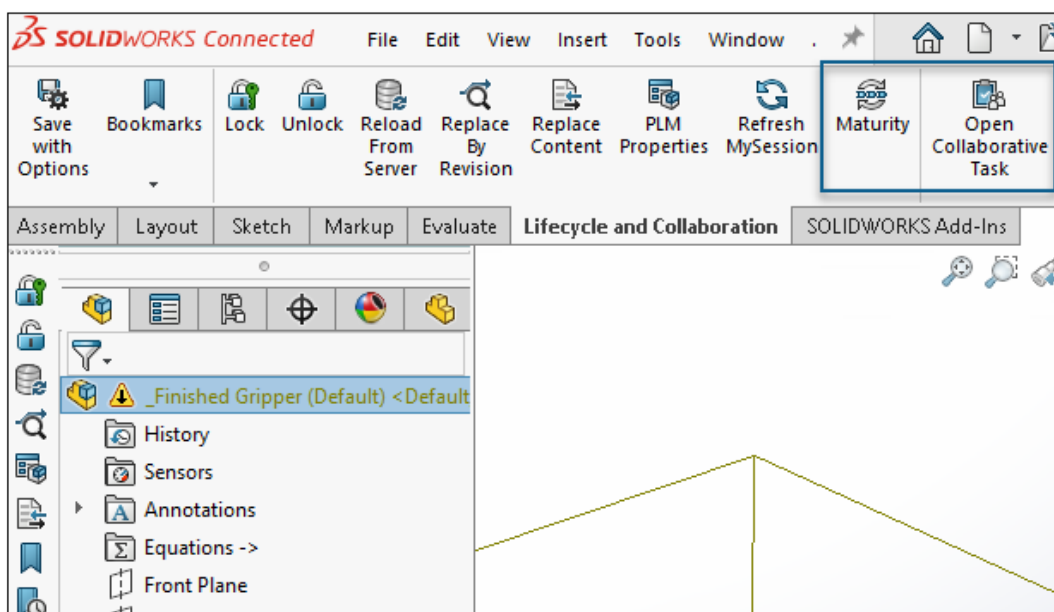


Dane można zapisywać w **3DEXPERIENCE** platform, nawet jeśli zakładki są zamrożone, ukończone, zarchiwizowane lub usunięte. Jeśli przypisanie zakładki nie powiedzie się, zostanie wyświetlony komunikat informujący, że dane nie są oznaczone zakładką.

Korzyści: Operacje zapisywania są wykonywane nawet po zamrożeniu, ukończeniu, zarchiwizowaniu lub usunięciu zakładek.

Po zapisaniu można użyć narzędzia Bookmark Editor, aby ręcznie rozwiązać problemy i przypisać zakładki.

Karta Cykl życia i współpraca (2025 FD01)



Możesz użyć narzędzi **Otwórz zadania Collaborative Task** i **Dojrzałość** na karcie Cykl życia i współpraca.

Narzędzie **Otwórz zadania Collaborative Task** otwiera zadania Collaborative Task w okienku zadań SOLIDWORKS. Narzędzie **Dojrzałość** zmienia stan dojrzałości wybranego pliku.

Aby uzyskać dostęp do narzędzia Otwórz zadania Collaborative Task:

1. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - W menedżerze poleceń CommandManager kliknąć **Otwórz zadania Collaborative Task** .
 - Na pasku narzędzi Cykl życia i współpraca kliknąć **Otwórz zadania Collaborative Task** .

Aby uzyskać dostęp do narzędzia Dojrzałość:

1. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - W CommandManager kliknąć **Dojrzałość** .
 - Na pasku narzędzi Cykl życia i współpraca kliknąć **Dojrzałość** .
 - Kliknąć **Narzędzia > Cykl i współpraca > Dojrzałość**.

Zmiana stanu dojrzałości

Możesz użyć narzędzia **Dojrzałość**, aby zmienić stan dojrzałości wybranego pliku.

Aby zmienić stan dojrzałości:

W drzewie operacji FeatureManager wybrać plik, a następnie wykonać jedną z następujących czynności:

- W CommandManager kliknąć **Dojrzałość** .
- Na pasku narzędzi Cykl życia i współpraca kliknąć **Dojrzałość**.
- Kliknąć **Narzędzia > Cykl życia i współpraca > Dojrzałość** .

Zmieniają się stany dojrzałości wybranych plików.

Otwieranie narzędzia Collaborative Tasks

Można użyć narzędzia **Otwórz Collaborative Task**, aby otworzyć zadania współpracy w okienku zadań SOLIDWORKS.

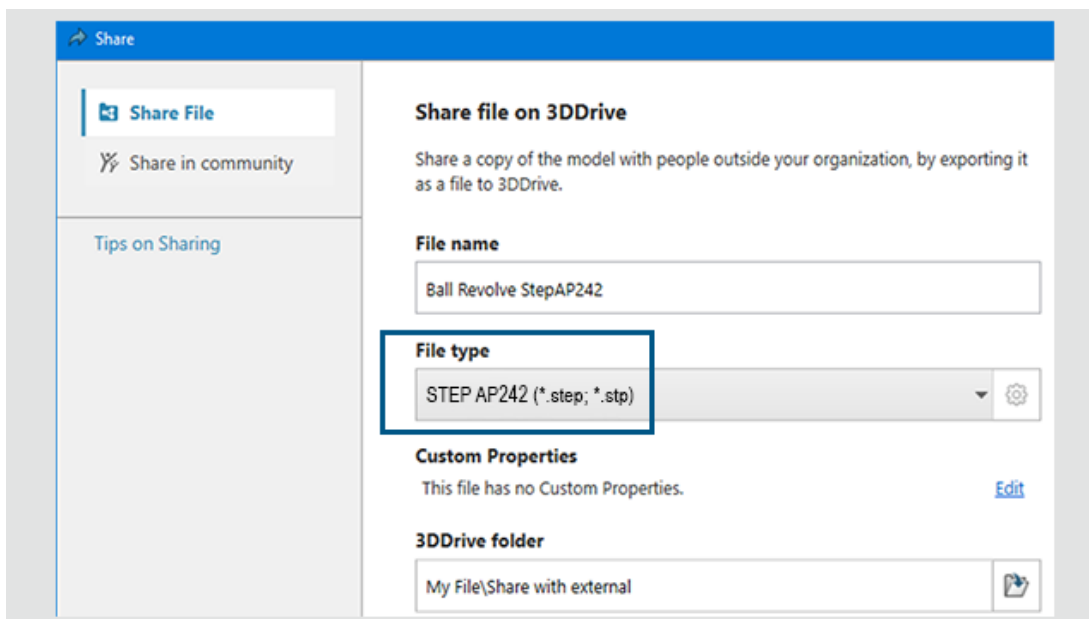
Otwieranie zadań współpracy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- W menedżerze poleceń CommandManager kliknąć **Otwórz Collaborative Task** .
- Na pasku narzędzi Cykl życia i współpraca kliknąć **Otwórz Collaborative Task** .

Zadania Collaborative Task pojawiają się w okienku zadań SOLIDWORKS.

Udostępnianie modeli jako typu pliku STEP242 (2025 FD01)



Po włączeniu dodatku SOLIDWORKS MBD użytkownicy **3DEXPERIENCE** mogą udostępniać w 3DDrive części lub złożenia jako typ pliku STEP242. Wszystkie dostosowane właściwości skojarzone z plikami pojawiają się w oknie dialogowym Udostępnij w części **Właściwości niestandardowe**.

Korzyści: Typ pliku STEP242 jest aktualizacją standardu neutralnego dla CAD pliku STEP i oprócz danych CAD zawiera informacje o produkcie i produkcji 3D (PMI).

Dodatek SOLIDWORKS MBD nie jest częścią żadnej roli. Potrzebna jest autonomiczna licencja, którą dodaje się podczas instalacji w oknie dialogowym Zainstaluj dodatki SOLIDWORKS.

Aby udostępnić modele w 3DDrive jako typ pliku STEP242:

1. Kliknąć **Narzędzia > Dodatki**, wybrać **SOLIDWORKS MBD** i kliknąć **OK**.
2. Otworzyć część lub złożenie i kliknąć kolejno **Plik > Udostępnij**.
3. Na karcie Udostępnij plik, w części **Udostępnij plik na dysku 3DDrive**:
 - a. Podać **Nazwę pliku**.
 - b. W części **Typ pliku** wybrać **STEP242 AP242 (*.STEP;*.STP)**.
 - c. **Opcjonalne:** Aby wybrać spośród dostępnych dostosowanych właściwości w modelu, w sekcji **Dostosowane właściwości** kliknąć **Edytuj**.

W PropertyManager Opublikuj w STEP242 na dysku 3DDrive należy określić właściwości dostosowane do wyeksportowania i kliknąć .

Zostanie wyświetlone okno dialogowe Udostępnij zewnętrznym podmiotom. Przejść do kroku czwartego.

- d. Kliknąć przycisk **Prześlij**.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe Udostępnij zewnętrznym podmiotom.

4. Skonfigurować opcje udostępniania i kliknąć **Udostępnij**.

System powiadamia o przesłaniu pliku do 3DDrive.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Udostępnianie plików na dysku 3DDrive](#).

Praca z iteracjami (2025 FD01)

Można tworzyć iteracje rysunków, części lub złożów SOLIDWORKS.

Korzyści: Można uzyskać dostęp do wcześniejszych iteracji plików SOLIDWORKS w celu ich odzyskania. Jest to przydatne, jeśli popełniono błąd i trzeba przywrócić plik.

Tworzenie iteracji

Można tworzyć iteracje rysunków, części, złożów lub rysunków SOLIDWORKS.

Aby utworzyć iterację:

1. W części, złożeniu lub rysunku kliknąć **Plik > Zapisz do 3DEXPERIENCE**.
2. W oknie dialogowym wybrać **Zachowaj poprzednią iterację**.
3. Kliknąć **Zapisz**.

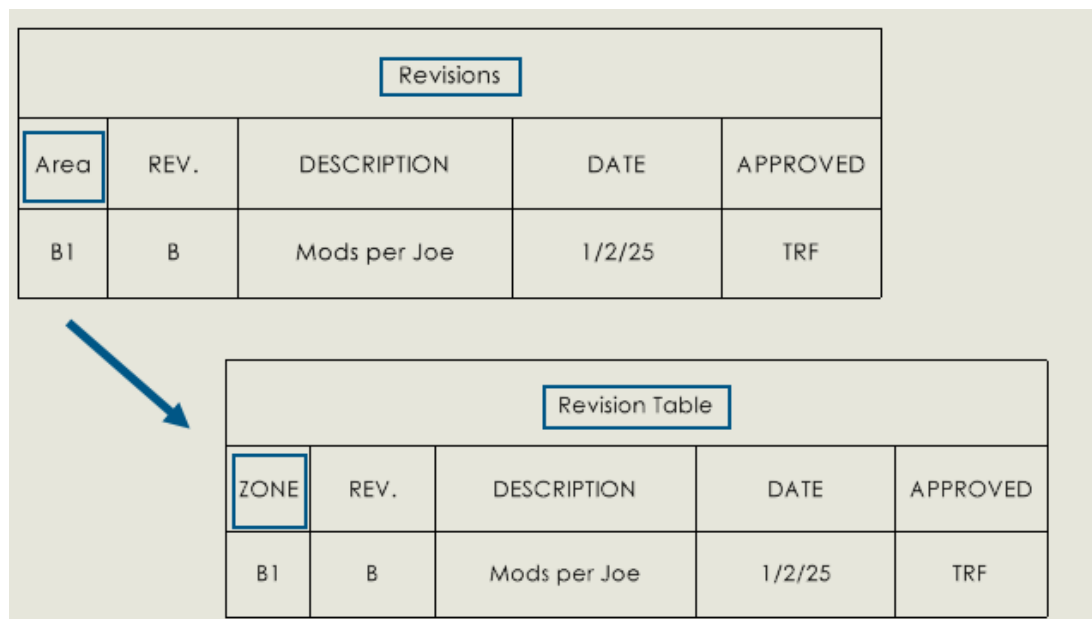
Przywracanie iteracji

Można przywrócić iteracje części, złożów lub rysunków SOLIDWORKS.

Aby przywrócić iterację:

1. Na pasku narzędzi Cykl życia kliknąć **Iteracja**.
2. Wybrać dowolną iterację i kliknąć **Zastąp zawartość**.
3. Kliknąć **Plik > Opublikuj do 3DEXPERIENCE**.

Łączenie kolumn tabeli poprawek 3DEXPERIENCE z dostosowanymi atrybutami (2025 FD01)



Kolumny tabeli poprawek **3DEXPERIENCE** można połączyć z dostosowanymi atrybutami utworzonymi na platformie.

Korzyści: Powiązanie atrybutów oznacza, że wystarczy wprowadzić informacje w jednym miejscu.

W tabelach poprawek **3DEXPERIENCE** można wykonać następujące czynności:

Funkcjonalność	Dostęp
Edycja tytułów	Kliknąć dwukrotnie tekst tytułu.
Edycja nazw kolumn	Kliknąć dwukrotnie tekst kolumny.

Tworzenie niestandardowych atrybutów w kolumnach tabeli poprawek 3DEXPERIENCE (2025 FD01)

Tworzenie atrybutów umożliwia wprowadzanie informacji w jednym miejscu.

Aby utworzyć atrybuty niestandardowe w kolumnach tabeli poprawek 3DEXPERIENCE:

1. Tylko użytkownicy z uprawnieniami administratora mogą uzyskać dostęp do funkcji Collaborative Spaces Control Center i zarządzać nią. SOLIDWORKS obsługuje atrybuty niestandardowe w tabeli poprawek 3DEXPERIENCE, które tworzy się przy użyciu funkcji zarządzania atrybutami w centrum konfiguracji Collaborative Spaces.

Kliknąć pozycję **Collaborative Spaces Control Center > Zarządzanie atrybutami > Rysunek**.

2. (Opcjonalnie) Aby dodać nowy atrybut, kliknąć +.
3. Wprowadzić nazwę nowego dokumentu i kliknąć **OK**.
4. Kliknąć opcję **Wdrażanie konfiguracji**.
5. W obszarze **Narzędzia konfiguracji i serwera** kliknąć **Załaduj model indeksu przy użyciu dodanych lub usuniętych atrybutów** i **Załaduj ponownie pamięć podręczną serwera**.
6. (Opcjonalnie) Kliknąć **Współpraca z CAD > SOLIDWORKS**.
7. (Opcjonalnie) W obszarze **Rysunek** kliknąć + i wybrać utworzony atrybut.

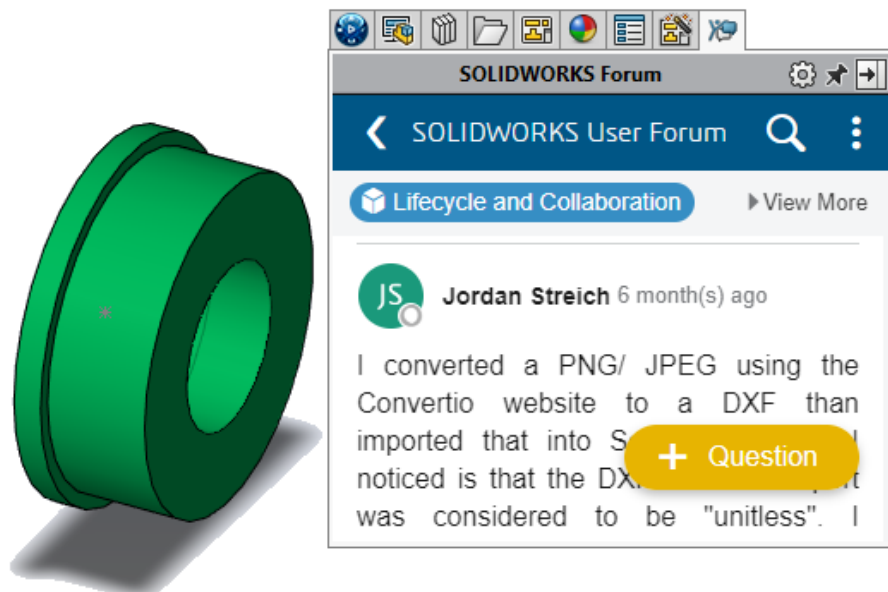
Łączenie atrybutów niestandardowych w kolumnach tabeli poprawek 3DEXPERIENCE (2025 FD01)

Łączenie atrybutów umożliwia wprowadzanie informacji w jednym miejscu.

Aby połączyć atrybuty niestandardowe w kolumnach tabeli poprawek 3DEXPERIENCE:

1. W tabeli poprawek **3DEXPERIENCE** kliknąć kolumnę.
2. W części **Właściwości kolumny** kliknąć **Atrybuty niestandardowe**.
3. Kliknąć  i wybrać atrybut.

Dostęp do forum użytkowników SOLIDWORKS (2025 FD01)



Forum dyskusyjne SOLIDWORKS można przeglądać z okienka zadań.

Korzyści: Pozwala łatwo kontaktować się ze społecznością światowych ekspertów SOLIDWORKS bez opuszczania SOLIDWORKS.

Aby uzyskać dostęp do forum użytkowników SOLIDWORKS, wykonać jedną z następujących czynności:

- Na pasku tytułowym kliknąć **Pomoc** (?) > **Forum użytkowników**.
- Kliknąć kartę Forum użytkowników 🗨️.

Korzystanie z funkcji Załaduj ponownie (2025 FD01)

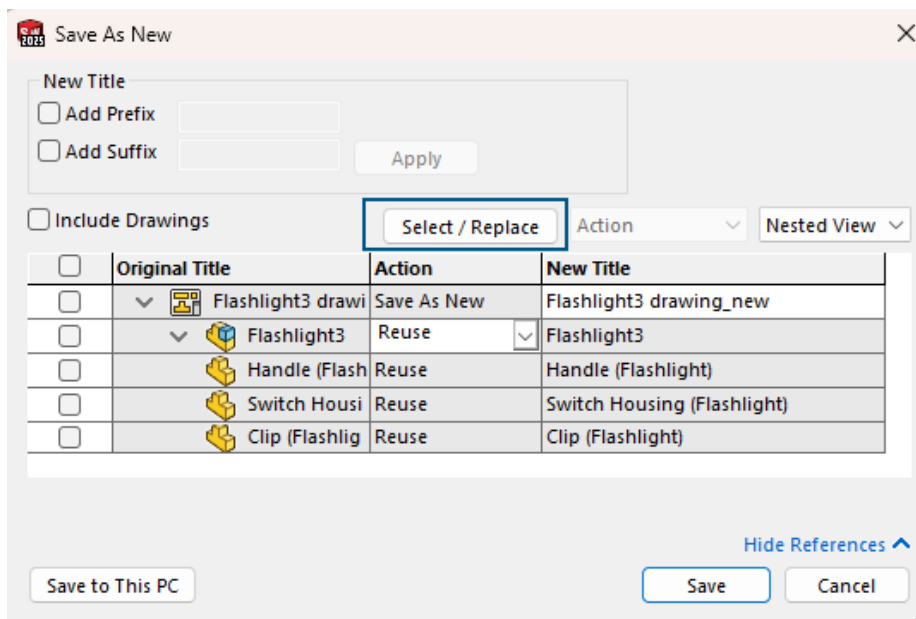
Można ponownie załadować pliki części, złożenia i rysunki w SOLIDWORKS Connected.

Korzyści: Można cofnąć zmiany od czasu ostatniej operacji **Zapisz**.

Aby ponownie załadować część, złożenie lub rysunek:

1. W części, złożeniu lub rysunku kliknąć **Plik** > **Załaduj ponownie**.

Okno dialogowe Zapisz jako nowy (2025 FD01)



W oknie dialogowym Zapisz jako nowy można zmieniać tytuły plików i zaznaczać wiele plików w jednym kroku.

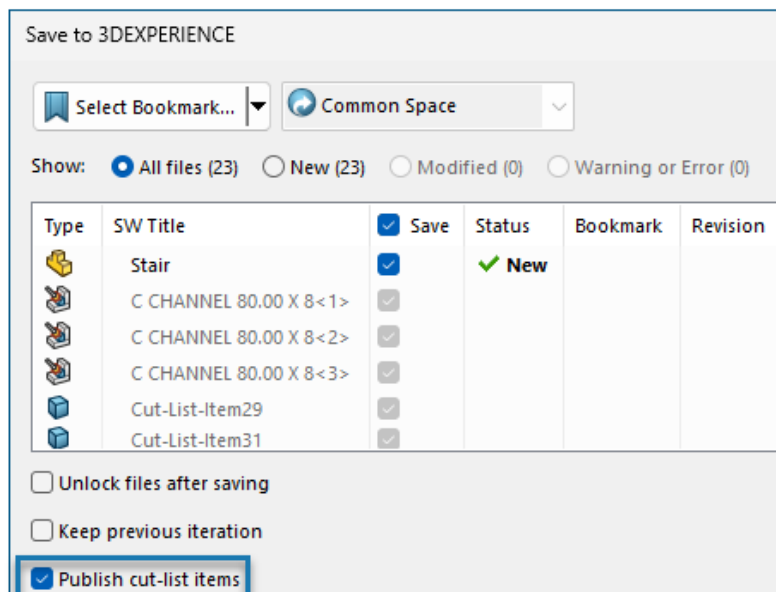
Korzyści: Okno dialogowe zapewnia uproszczony sposób jednoczesnej zmiany nazw wielu plików.

Okno dialogowe Zapisz jako nowy obsługuje część w części. Zawiera opcję Pokaż odniesienia jako rozwinięcie interfejsu. Poprzednio opcja **Zapisz jako nowy** nie obsługiwała zintegrowanej części.

Można zmienić **działanie z Ponownego użycia** na **Zapisz jako nowy** dla części odniesienia.

Funkcja Wybierz/zastąp	Opis
Wyszukaj oryginalny tytuł dla	Wyszukuje tytuły plików odpowiadające tekstowi wprowadzonemu w oryginalnym tytule dla wybranych wierszy.
Zastąp tekst za pomocą	Zastępuje tytuły plików tekstem wprowadzonym dla wybranych wierszy.
Wybierz	Wybiera wiersze z pasującymi wartościami w nowym tytule.
Zastąp	Zastępuje wartość w nowym tytule dla wybranych wierszy.

Publikowanie pozycji listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform (2025 SP1)



Pozycje listy elementów ciętych dla części konstrukcji spawanej można opublikować na **3DEXPERIENCE** platform.

Aby opublikować pozycje listy elementów ciętych, należy zapisać część SOLIDWORKS jako część konstrukcji spawanej na **3DEXPERIENCE** platform. Panel boczny ukazuje rozszerzenie części konstrukcji spawanej jako SW Weldment Part.

Warunki wstępne do zapisania części SOLIDWORKS jako części konstrukcji spawanej:

- Część nie może być wcześniej zapisana na **3DEXPERIENCE** platform.
- Część musi zawierać operację konstrukcji spawanej.
- Część musi być oznaczona jako pojedynczy produkt fizyczny.

Warunki wstępne do publikowania pozycji listy elementów ciętych na **3DEXPERIENCE** platform:

- Część musi być częścią konstrukcji spawanej.
- Lista elementów ciętych musi być aktualna.
- Właściwość pozycji listy elementów ciętych musi mieć identyfikator listy elementów ciętych.

Aby opublikować pozycje listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform:

1. Po otwarciu części konstrukcji spawanej kliknąć **Opcje** (pasek narzędzi Standard), wybrać kartę Właściwości dokumentu, a następnie wybrać **Konstrukcje spawane**.
2. W oknie dialogowym Właściwości dokumentu — Konstrukcje spawane, w części **Identyfikatory listy elementów ciętych**, wybrać **Wygeneruj ID listy elementów ciętych** i kliknąć **OK**.
3. W **okienku zadań 3DEXPERIENCE** kliknąć część prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Zapisz**.
4. W oknie dialogowym Zapisz w 3DEXPERIENCE wybrać opcję **Opublikuj pozycje listy elementów ciętych** i kliknąć **Zapisz**.

MySession wyświetli pozycje listy elementów ciętych konstrukcji spawanej. Panel boczny wyświetli właściwości pozycji listy elementów ciętych.

Administratorzy mogą definiować niestandardowe atrybuty PLM i mapowania pomiędzy elementami CAD i elementami PLM w celu zapisania atrybutów na **3DEXPERIENCE** platform.

Akceptowanie lub odrzucanie relacji element nadrzędny-podrzędny w plikach IDX (2025 SP1)

☒ Open all ProStep files in folder automatically

☒ Sync with ECAD automatically on build

☐ Use email-based communication:
Default recipient email addresses:

☒ Animate change in preview image on tree selection

☐ Reverse rotation direction of components on the underside of the board

☒ Check for changes made in SOLIDWORKS before applying changes from ECAD

☒ Use GMT style date in IDX communication

☐ Use parent-child association in IDX communication

Niezależnie od tego, czy aktualizacje pochodzą z ECAD czy MCAD, użytkownik może zarządzać zmianami w powiązaniach element nadrzędny-podrzędny i akceptować je lub odrzucać.

Podczas pracy z plikami IDX3.0 rozwiązanie CircuitWorks obsługuje obecnie powiązania element nadrzędny-podrzędny pomiędzy komponentami i innymi elementami płyty, takimi jak: obszary w obrębie, obszary poza obrębem, platerowane otwory i nieplaterowane otwory. Zmiany tych elementów można zaakceptować lub odrzucić z poziomu ECAD lub MCAD.

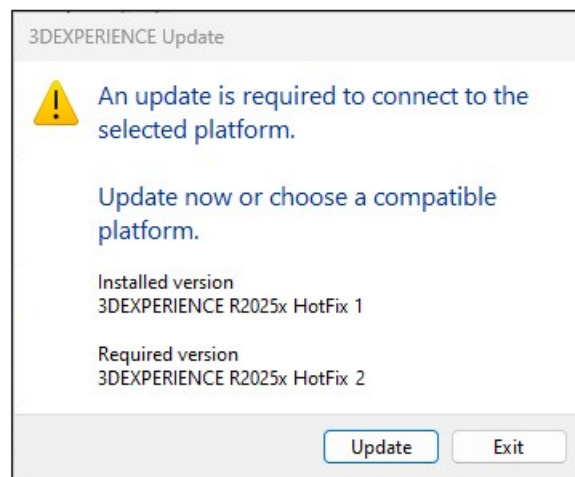
Korzyści:

- Możliwość akceptowania lub odrzucania wszystkich powiązanych zmian w jednej operacji, niezależnie od tego, czy aktualizacje pochodzą z ECAD czy MCAD.
- Podczas modyfikowania komponentów nadrzędnych w MCAD wszystkie powiązane elementy podrzędne są aktualizowane automatycznie podczas eksportu do CircuitWorks.

Aby użyć tej funkcji, należy wykonać następujące czynności:

1. Kliknąć **Narzędzia > CircuitWorks > Opcje CircuitWorks**.
2. Wybrać opcję **ProStep EDMD** i opcję **Użyj powiązania element nadrzędny-podrzędny w komunikacji IDX**.

Ulepszone powiadomienia o aktualizacjach dla połączonych aplikacji (2025 SP1)



Po uruchomieniu oprogramowania SOLIDWORKS Connected, Visualize Connected lub DraftSight Connected za pomocą skrótu na pulpicie można zaktualizować aplikację bezpośrednio z wiadomości, jeśli aktualizacja jest dostępna lub wymagana.

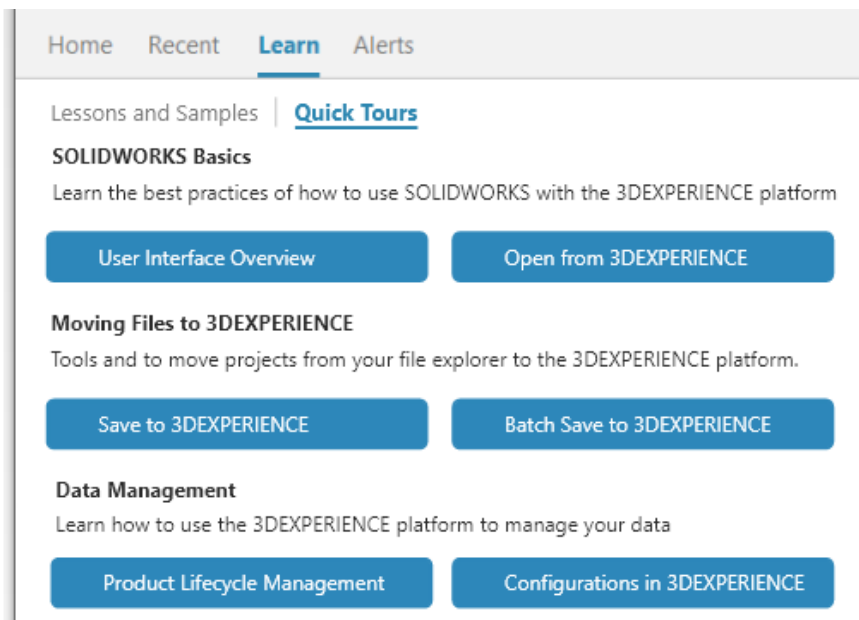
Po zainstalowaniu 3DEXPERIENCE 2025x FD01 platforma zastosuje nowe zachowanie do wszelkich głównych lub pomniejszych aktualizacji.

Wcześniej konieczne było przejście do aplikacji w funkcji Kompas za pomocą przeglądarki w ramach osobnego kroku.

Korzyści: To ulepszenie upraszcza proces aktualizacji i eliminuje konieczność przełączania się między narzędziami, przyspieszając aktualizowanie aplikacji.

SPO_GA

Szybkie prezentacje



Użytkownicy aplikacji **3DEXPERIENCE** mogą korzystać z niewielkich, zintegrowanych modułów szkoleniowych o nazwie Szybkie prezentacje. Każda Szybka prezentacja zawiera sekwencję czynności wyświetlanych w postaci interaktywnych wyskakujących okienek, które odnoszą się do elementów w interfejsie użytkownika.

Zalety: Można interaktywnie zapoznać się z aplikacjami **3DEXPERIENCE**, aby szybko zrozumieć podstawowe funkcje i koncepcje. Informacje na temat najlepszych praktyk można znaleźć w punkcie **SolidPractices**.

Aby przejść do Szybkich prezentacji, w oknie dialogowym Witamy na karcie Dowiedz się więcej kliknąć **Szybkie prezentacje**.

Aby rozpocząć szybką prezentację, kliknąć prezentację, na przykład **Przegląd interfejsu użytkownika**. Aby przejść do kolejnych kroków, kliknąć **Dalej** w kroku w wyskakującym oknie. Wyskakujące okna zawierają numery kroków, dzięki którym można sprawdzić swoje postępy.

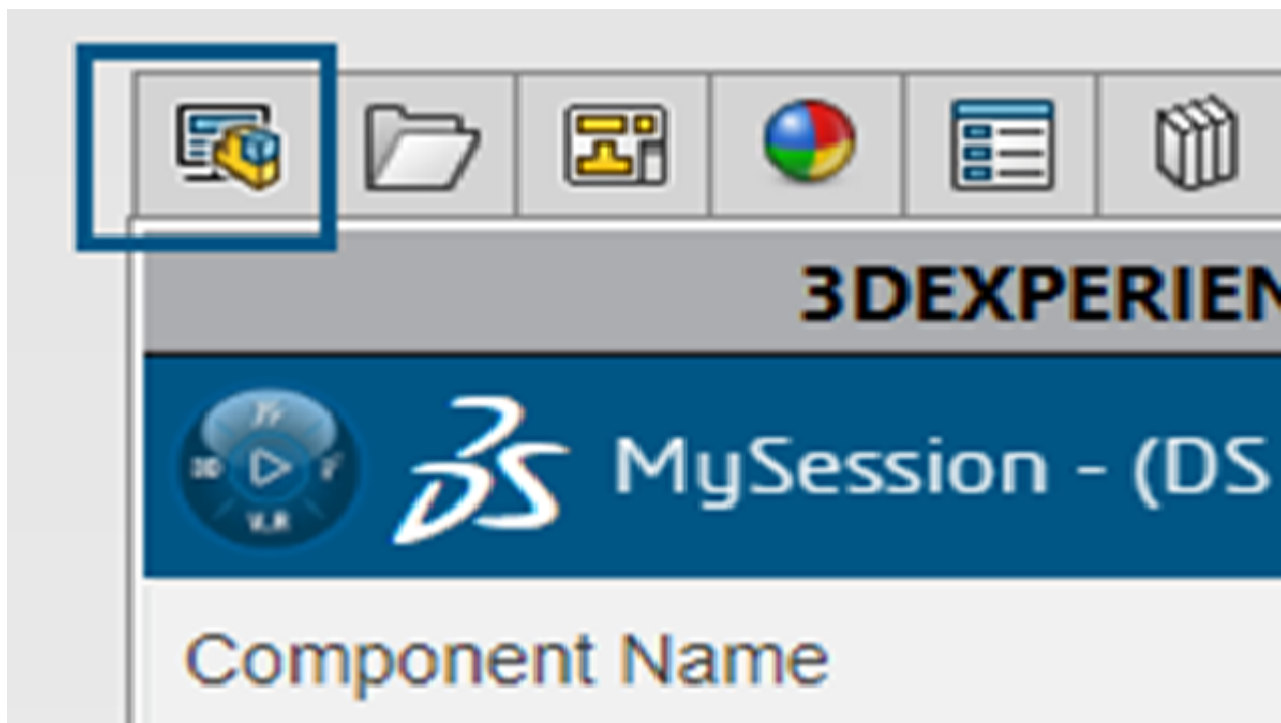
Usuwanie opcji generowania formatu 3D

Opcja **Obliczaj format 3D dla wszystkich konfiguracji** została usunięta.

Zalety: Można kontynuować pracę w SOLIDWORKS podczas generowania danych wyjściowych.

Opcja została dodana na **Stronie Ustawienia Centrum konfiguracji obszarów współpracy > Współpraca CAD > SOLIDWORKS**. Obliczenia CGR są teraz generowane przy użyciu usługi konwersji dla środowiska chmurowego i konwertera Derived Format Converter dla środowiska lokalnego.

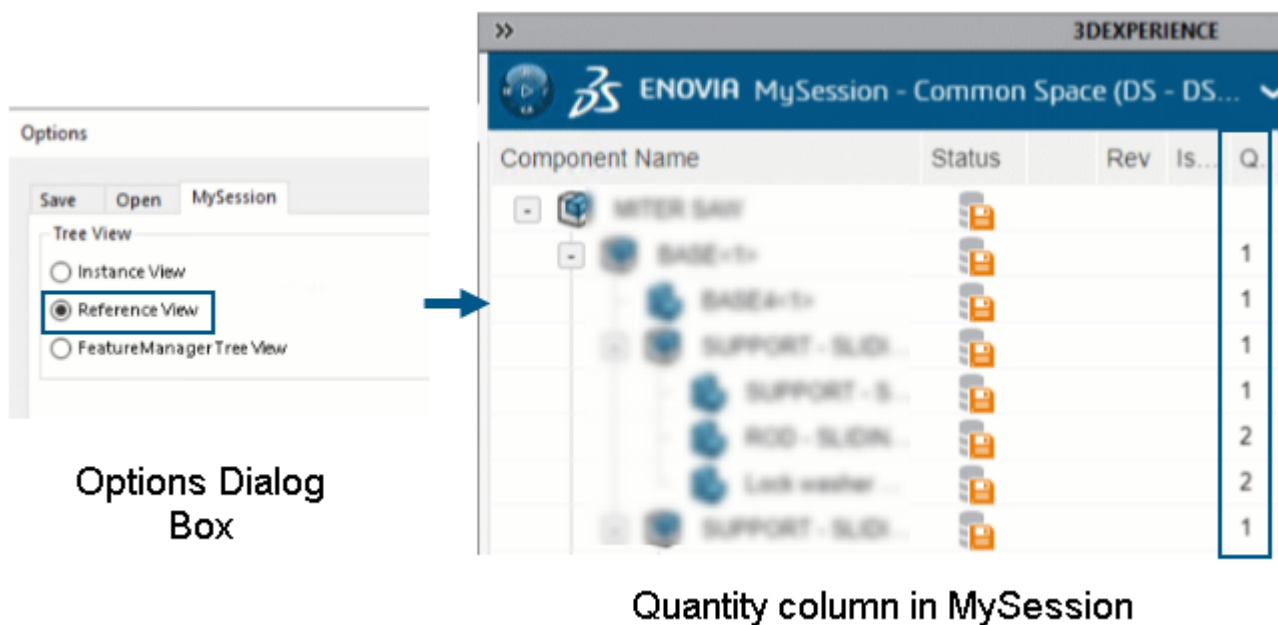
Okienko zadań



Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

W programach Design with SOLIDWORKS® i SOLIDWORKS Connected okienko zadań pokazuje Pliki **3DEXPERIENCE** na tym komputerze jako drugą kartę. Po wyłączeniu karty **3DEXPERIENCE**  **Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze** będą pierwszą kartą. We wcześniejszych wersjach karta **Pliki 3DEXPERIENCE na tym komputerze** była ostatnią.

Widoczność kolumny ilości



Kolumna **Ilość** w obszarze MySession jest widoczna lub ukryta w zależności od opcji widoku drzewa wybranej w oknie dialogowym **Opcje**.

Zalety: Elastyczność wyświetlania lub ukrywania kolumny **Ilość**.

W kolumnie **Ilość** wyświetlana jest liczba wystąpień skojarzonych z obiektem. Wyświetlane wartości są oparte na wybranym typie **widoku drzewa** w oknie dialogowym **Opcje**. Kolumna jest widoczna po wybraniu opcji **Widok referencyjny** lub **Widok drzewa operacji FeatureManager**.

Obsługa licencji dla dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD

Użytkownik mający licencje dodatków SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Inspection i SOLIDWORKS MBD może umożliwić ich uruchamianie w SOLIDWORKS Connected.

Korzyści: Dodatki instalują się automatycznie, dzięki czemu narzędzia te są łatwo dostępne w SOLIDWORKS Connected.

Podczas instalowania SOLIDWORKS Connected opcjonalnie wybrać dodatek i wprowadzić numer seryjny. W przypadku licencji sieciowej należy określić adres (port@server) serwera licencji SolidNetWork (SNL).

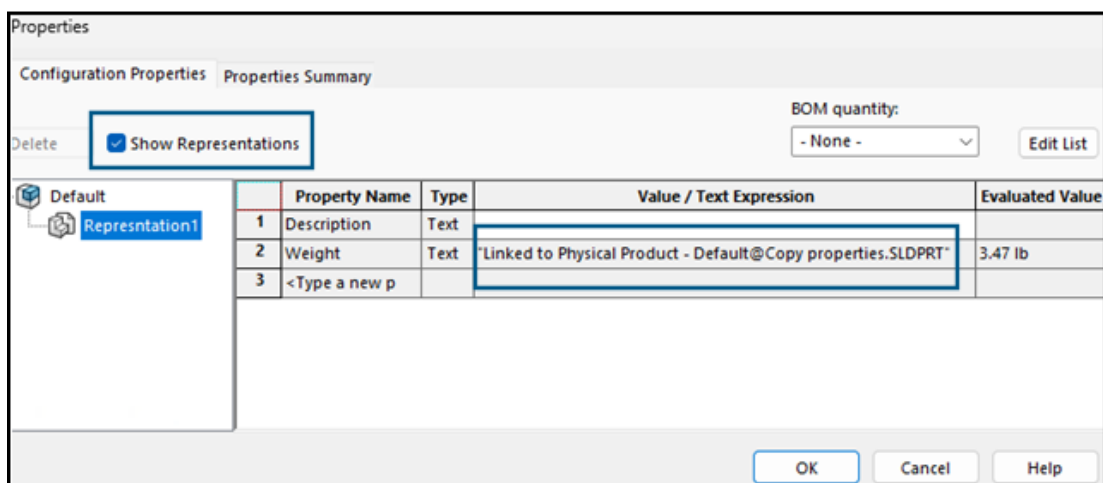
Po zainstalowaniu dodatku:

- Wersje autonomiczne można aktywować i dezaktywować z poziomu menu **Pomoc** w SOLIDWORKS Connected.
- Wersje SNL pobierają licencję z serwera licencji po ich dodaniu.

W przypadku SOLIDWORKS Inspection podczas instalacji SOLIDWORKS Inspection z SOLIDWORKS Connected dodatek i samodzielna aplikacja są instalowane i aktualizowane.

Samodzielna aplikacja oferuje te same funkcje, co wersja Menedżera instalacji SOLIDWORKS. Samodzielną aplikację można uruchomić za pomocą skrótu na pulpicie lub menu **Start** systemu Windows, ale nie za pomocą Kompas na platformie **3DEXPERIENCE**. Samodzielna aplikacja obsługuje również te same metody aktywacji i licencjonowanie SolidNetWork (SNL).

Łączenie właściwości konfiguracji reprezentacji z produktami fizycznymi



SOLIDWORKS łączy właściwości konfiguracji reprezentacji z ich produktami fizycznymi.

Można zastąpić wartości reprezentacji, które są połączone z produktów fizycznych. Opcja **Pokaż reprezentacje** umożliwia wyświetlanie reprezentacji fizycznych produktów w lewym panelu.

Aby połączyć fizyczne produkty i reprezentacje starszych plików, które są zgodne z **3DEXPERIENCE** Platform i zapisane:

1. W drzewie operacji FeatureManager® kliknąć plik prawym przyciskiem myszy.
2. Wybrać opcję **Połącz właściwości w reprezentacjach**.

3

Instalacja

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy**
- **Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage**

Konwertowanie serwera licencji SolidNetWork na 64-bitowy

Program SOLIDWORKS® SolidNetWork License Manager 2025 jest instalowany jako aplikacja 64-bitowa. Zmiana ta nie ma wpływu na funkcjonalność ani komfort użytkowania.

Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage

Można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage w Kreatorze InstallShield SOLIDWORKS PDM. Podczas instalacji można użyć portu domyślnego lub określić inną wartość dla portu HTTP.

Ponadto w Menedżerze instalacji SOLIDWORKS można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage na stronie serwera SOLIDWORKS Manage Server i określić tam również port HTTP.

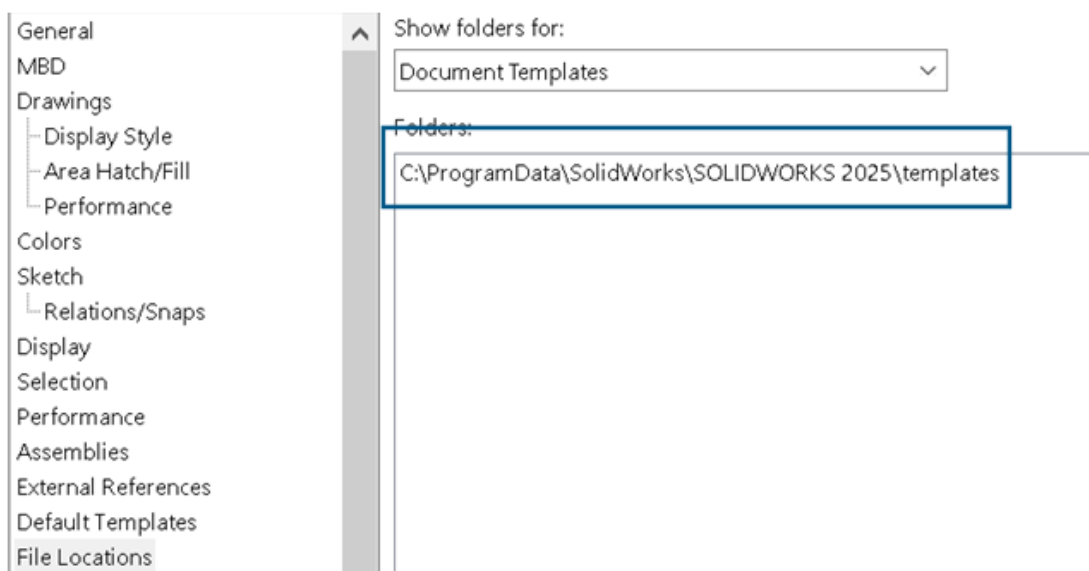
4

Administracja

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025**
- **SOLIDWORKS Login Manager**

Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025



Poprawiono logikę dziedziczenia lokalizacji plików z poprzednich instalacji. Wcześniej podczas uaktualniania konieczne było zmodyfikowanie lub zresetowanie lokalizacji plików ze względu na domyślne lokalizacje plików z wcześniejszych instalacji.

Domyślne lokalizacje plików są teraz zgodne z następującą logiką:

- Jeżeli zachowano domyślną lokalizację plików we wcześniejszej instalacji, oprogramowanie SOLIDWORKS® 2025 tworzy i wykorzystuje nową domyślną lokalizację plików przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania.
- Wszystkie nowe formaty arkuszy i szablony dokumentów dodane w poprzedniej lokalizacji domyślnej są zintegrowane z domyślnymi lokalizacjami plików wersji 2025.

Integracja obejmuje wszystkie nowe pliki, do których odwołuje się program
`ProgramData\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS version.`

Nie ma zmian, jeśli dostosowano lokalizacje plików do dostosowanych ścieżek.
Oprogramowanie SOLIDWORKS 2025 nadal dziedziczy dostosowane ścieżki z
wcześniejszych instalacji. Dostosowane ścieżki znajdują się poza folderami instalacji
`ProgramData\SOLIDWORKS` lub `SOLIDWORKS`.

Dane w katalogu instalacyjnym SOLIDWORKS są aktualizowane tylko wtedy, gdy
SOLIDWORKS jest zainstalowany w folderze Pliki programowe systemu Windows. Jeżeli
SOLIDWORKS jest zainstalowany poza tym folderem, lokalizacje plików dziedziczą
dostosowane ścieżki.

SOLIDWORKS Login Manager

SOLIDWORKS Login Manager, zainstalowany przez Menedżera instalacji SOLIDWORKS,
umożliwia zalogowanie się do **3DEXPERIENCE** Marketplace i aplikacji **3DEXPERIENCE**.

Podczas instalowania obrazu administracyjnego przy użyciu wiersza polecenia lub za
pośrednictwem usługi Microsoft Active Directory należy dołączyć do obrazu plik programu
SOLIDWORKS Login Manager. Na przykład:

`administrative_image_directory\swloginmgr\SOLIDWORKS Login Manager.msi.`

5

Podstawy SOLIDWORKS

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Generowanie wyprowadzonych obiektów STEP dla złożów SOLIDWORKS (2025 FD02)**
- **Wyłączanie wyświetlania krawędzi sylwetki (2025 SP2)**
- **Zmiana nazw notatek, DimXpert i wymiarów operacji w widoku adnotacji w drzewie operacji FeatureManager (2025 SP2)**
- **Udostępnianie plików na dysku 3DDrive i 3DSwym (2025 SP1)**
- **Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu**
- **Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)**
- **Określanie szablonu Z do góry**
- **Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek**

Generowanie wyprowadzonych obiektów STEP dla złożów SOLIDWORKS (2025 FD02)

Użytkownicy **3DEXPERIENCE** mogą używać formatu STEP dla złożów w zadaniu Generuj wynik wyprowadzony.

Korzyści: Można współużytkować wyniki wyprowadzone ze złożenia bez konieczności przypisywania licencji CAD użytkownikom innych działów.

Można użyć zadania Generuj wynik wyprowadzony, aby uwzględnić wyprowadzone obiekty z KROKU AP203 lub AP214 dołączone do złożów SOLIDWORKS.

Format STEP nie jest dostępny dla aplikacji Design with SOLIDWORKS w instalacjach na miejscu.

Zadanie Generuj wynik wyprowadzony wymaga wprowadzenia hasła **3DEXPERIENCE** platform podczas tworzenia zadania. Dzięki temu zadanie może uruchomić SOLIDWORKS w Twoim imieniu w przyszłości. Można na przykład skonfigurować zadanie, aby uruchamiała się w nocy i automatycznie generowało wyniki wyprowadzone dla dowolnych złożów lub rysunków dodawanych każdego dnia, które odpowiadają wyszukiwaniu.

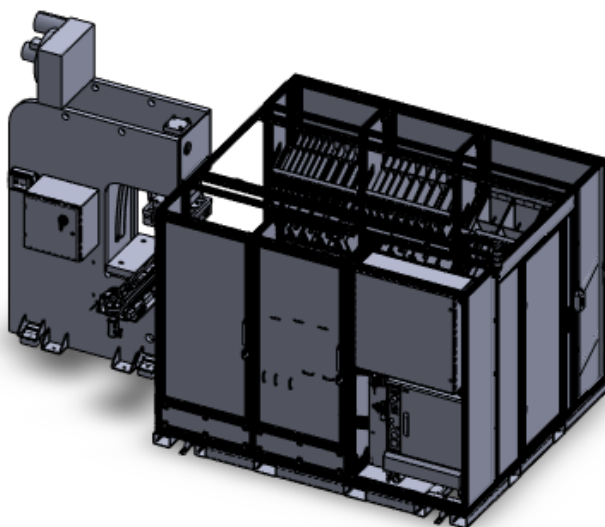
Wcześniej zadanie można było uruchomić tylko raz i w ciągu tego samego dnia.

Aby wygenerować wyprowadzone obiekty STEP dla złożów SOLIDWORKS:

1. Kliknąć **Generuj wynik wyprowadzony**  na pasku bocznym lub kliknąć **Zadania > Generuj wynik wyprowadzony**.

2. W oknie dialogowym **Tytuł zadania** wprowadzić nowy tytuł dla zadania lub pozostawić ustawienie domyślne.
3. Wybrać jeden z następujących formatów STEP dla **Formatu wyniku wyprowadzonego**:
 - **STEP AP203**
 - **STEP AP214**
4. Wybrać **Obszar współpracy**.
5. Dla opcji **Dojrzałość** wybrać **Tylko zwolnione** lub **Zamrożone i zwolnione**.
6. W przypadku **Właściciela** należy wybrać opcję **Cała zawartość** lub **Moja zawartość** z obszaru współpracy.
7. Wprowadzić hasło **3DEXPERIENCE platform** w polu **Hasło**.

Wyłączanie wyświetlania krawędzi sylwetki (2025 SP2)



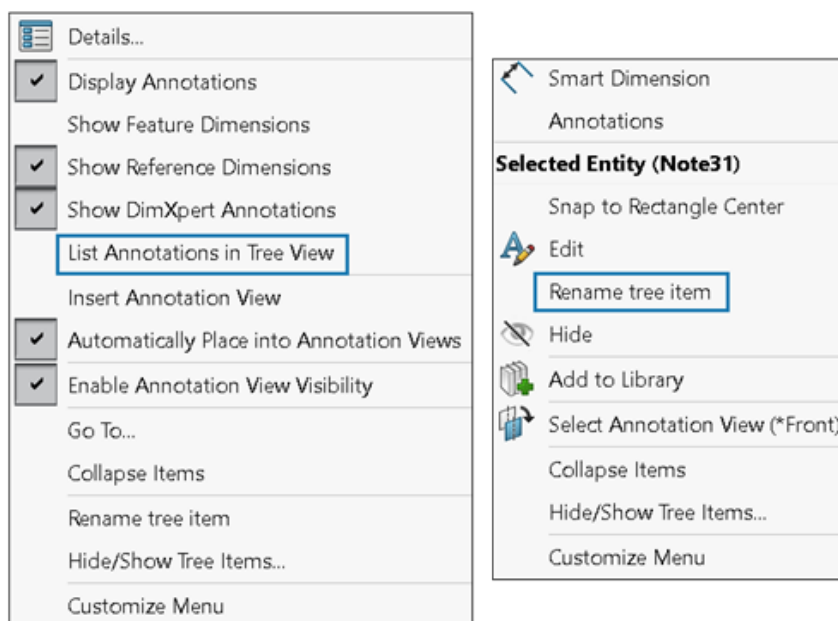
Istnieje możliwość wyłączenia wyświetlania krawędzi sylwetki podczas pracy z dużymi częściami wieloobektowymi.

Można określić próg dla liczby obiektów części, przy którym część zostanie uznana za dużą. Kiedy otwieramy część, w przypadku której liczba obiektów przekracza ten próg, SOLIDWORKS automatycznie wyłącza wyświetlanie krawędzi sylwetki.

Aby wyłączyć wyświetlanie krawędzi sylwetki:

1. Kliknąć **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Wydajność**.
2. Wybrać **Nie wyśw. kraw. sylw. w cz.,\n w kt. l. ob. przekr.:**.
3. Należy określić wartość dla minimalnej liczby obiektów.
4. Kliknąć **OK**.

Zmiana nazw notatek, DimXpert i wymiarów operacji w widoku adnotacji w drzewie operacji FeatureManager (2025 SP2)



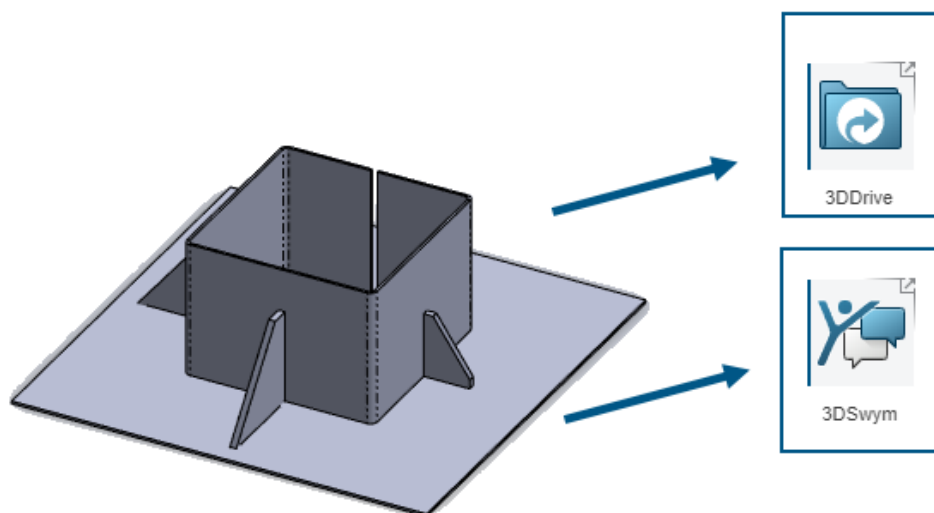
Można zmieniać nazwy notatek i wymiarów w adnotacjach z określonymi tytułami zamiast nazw ogólnych, takich jak *note1* *note2*.

Aby zmienić nazwy notatek i wymiarów w adnotacjach, należy:

1. W drzewie operacji FeatureManager kliknąć prawym przyciskiem myszy **Adnotacje** i wybrać **Wyświetl adnotacje w widoku drzewa**.
2. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Kliknąć prawym przyciskiem myszy notatkę lub wymiar i wybrać **Zmień nazwę elementu drzewa**
 - Wybrać notatkę lub wymiar i nacisnąć klawisz F2.
3. Wpisać nazwę, a następnie kliknąć obszar graficzny.

Nazwa może zawierać litery, cyfry i znaki specjalne.

Udostępnianie plików na dysku 3DDrive i 3DSwym (2025 SP1)



Można również użyć narzędzia **Udostępnij**, aby udostępnić pliki SOLIDWORKS na dysku 3DDrive i 3DSwym bez instalowania aplikacji Design with SOLIDWORKS.

3DDrive i 3DSwym umożliwiają bezpieczne udostępnianie danych zespołowi bezpośrednio z SOLIDWORKS.

Aby udostępnić pliki na dysku 3DDrive i 3DSwym:

1. W dokumencie SOLIDWORKS kliknąć **Plik > Udostępnij**.
2. Określić aplikację.
 - Aby udostępnić na dysku 3DDrive, wybrać opcję **Udostępnij plik**.
 - Aby udostępnić na 3DSwym, wybrać **Udostępnij w społeczności**.
3. W przypadku braku logowania kliknąć **Zaloguj się** i wprowadzić dane logowania **3DEXPERIENCE**, aby uzyskać dostęp do aplikacji.

W przypadku problemów z dostępem do 3DSwym lub 3DDrive zapoznać się z [instrukcjami aktywowania 3DEXPERIENCE platform](#).

4. W aplikacji wypełnić wymagane pola i kliknąć **Prześlij** w przypadku dysku 3DDrive lub **Opublikuj** w przypadku 3DSwym.

Zmiany w obszarach Opcje systemu oraz Właściwości dokumentu

W oprogramowaniu dodano, zmieniono lub usunięto przedstawione poniżej opcje.

Opcje systemu

Opcja	Opis	Dostęp
Scena, Animacje i Kompresja	(2025 SP2) Opcje eksportu plików rozszerzonej rzeczywistości GLTF i GLB zostały przeniesione z okna dialogowego Ustawienia XR Exporter do Opcji systemu. W polu Format pliku wybrać GLTF/GLB i określić opcje.	Eksport
Aut. rozw. lekkich komp. przy ok. rozw. w drz. oper. FeatureManager	(2025 SP2) Przywraca odciążone komponenty podczas rozwijania komponentów w drzewie operacji FeatureManager.	FeatureManager
Rozpoznana ściana siatki Nierozpoznana ściana siatki	Określa kolory pokazane dla ścian siatki, kiedy używamy narzędzia Wstaw > Siatka > Podziel na segmenty zaimportowany obiekt siatkowy lub Konwertuj siatkę na standardową . Patrz Kolory > Ustawienia schematu kolorów .	Kolory
Użyj pliku mapowania zestawu właściwości	Mapuje dostosowane właściwości do zestawów właściwości IFC™. Patrz Eksport > Format pliku: IFC > Dane wyjściowe jako .	Eksport
Lokalizacje plików	Poprawiono logikę dziedziczenia lokalizacji plików z poprzednich instalacji. Patrz: Dziedziczenie domyślnych lokalizacji plików podczas uaktualniania oprogramowania do wersji SOLIDWORKS 2025 na stronie 51	Instalacja
Powiększ z dopasowaniem przy otwarciu	Po otwarciu rysunku dostępna jest opcja automatycznego powiększania, aby dopasować widok do obszaru graficznego.	Rysunki

Właściwości dokumentu

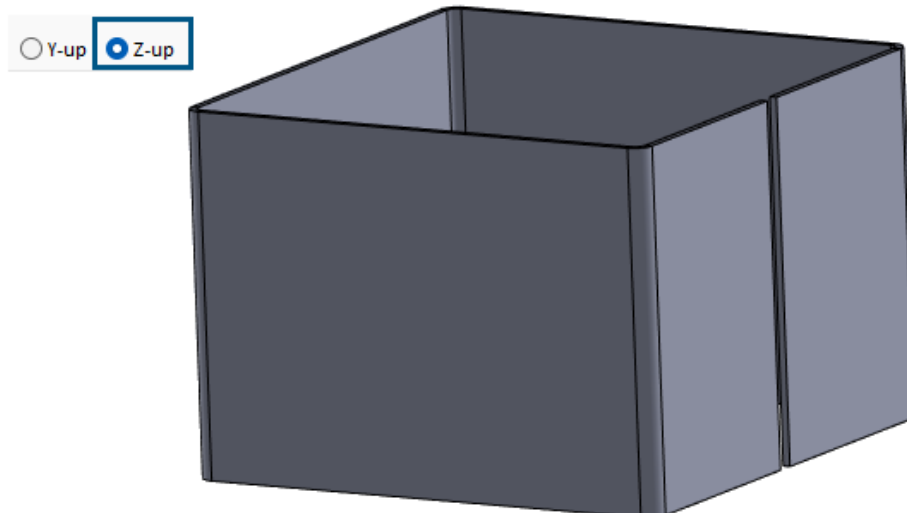
Opcja	Opis	Dostęp
Automatycznie dodaj wymiar długości odgięcia do profili odgięcia	SOLIDWORKS® automatycznie dodaje wymiary długości do wszystkich profili odgięcia krawędzi, gdzie wymiar szkicu (nie wymiar operacji) kontroluje długość odgięcia.	Arkusze blachy
Standard symbolu powierzchni	Wybrać standard: • 21920-1 • 1302 (1992) • 1302 (2002)	Wykończenia powierzchni
Typ tolerancji	Wybrać tolerancję: • Brak • Dwustronny • Limit • Symetrycznie • MIN. • MAKŚ. • Dopasowanie • Pasowanie z tolerancją • Pasowanie (tylko tolerancja)	Tolerancja wymiaru sfazowania

Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)

Patrz temat *Pomoc API dla SOLIDWORKS: Uwagi o wersji*, aby uzyskać najnowsze informacje.

- Możliwość importowania adnotacji do rysunków
- Fotorealistyczne renderowanie za pomocą SOLIDWORKS Visualize za pośrednictwem interfejsu API SOLIDWORKS. Obsługa wyglądu dodatku API SOLIDWORKS Visualize obejmuje:
 - Dostęp do nowych właściwości IRenderMaterial
 - Możliwość dodawania lub edytowania wyglądu podłogi w scenach modeli
 - Mapowanie tekstury powierzchni nieliniowych, w tym rzutów powierzchni
- Zwiększona wydajność:
 - Przy ponownym ładowaniu modelu SOLIDWORKS z dysku
 - Z obiektami komponentu

Określanie szablonu Z do góry

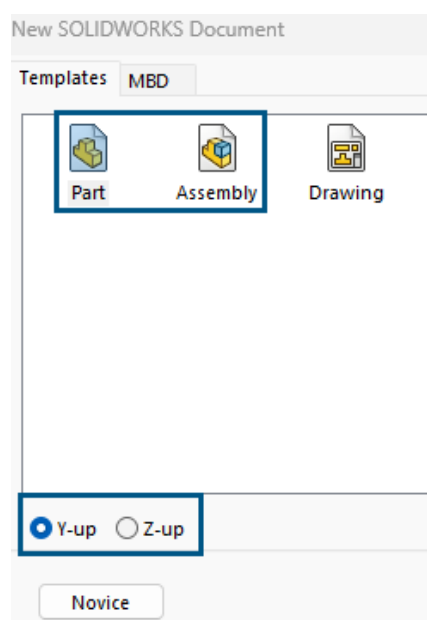


Podczas tworzenia części lub złożenia można wybrać szablon dla orientacji Z do góry.

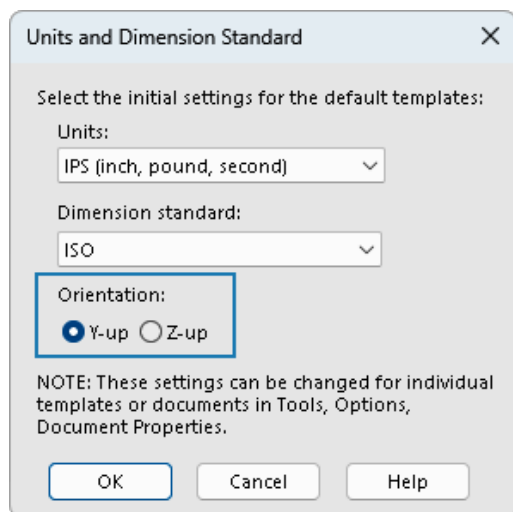
Podczas tworzenia części można wybrać opcję Y do góry lub Z do góry i zbudować na szablonie. We wcześniejszych wersjach oprogramowanie SOLIDWORKS miało tylko domyślną orientację Y do góry.

Ustawienia orientacji Y do góry i Z do góry są dostępne tylko dla domyślnych szablonów tworzonych przez SOLIDWORKS.

Można określić domyślny szablon SOLIDWORKS Z do góry podczas tworzenia nowego dokumentu SOLIDWORKS.



Po czystej instalacji można określić domyślną orientację w oknie dialogowym Jednostki i standard wymiarowania.



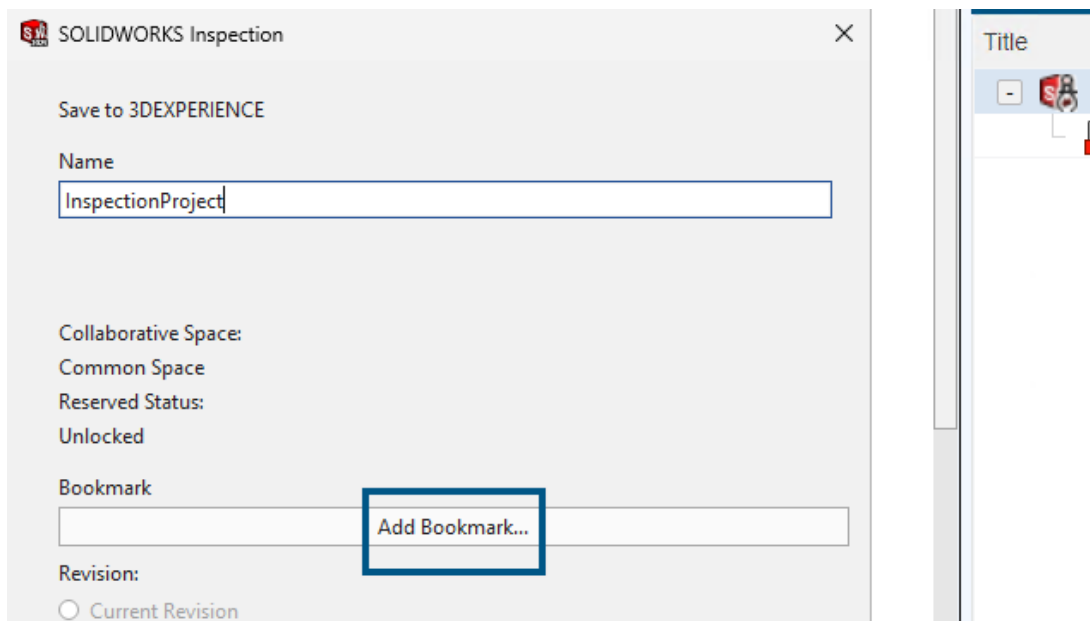
Aby określić szablon Z do góry podczas tworzenia nowego dokumentu SOLIDWORKS, należy:

1. Kliknąć opcję **Nowy**  (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Nowy**.
2. W oknie dialogowym:
 - a. Wybrać typ dokumentu, na przykład część lub złożenie.
 - b. Określić opcję:
 - **Y do góry**. Oś Y jest skierowana do góry.
 - **Z do góry**. Oś Z jest skierowana do góry.
 - c. Kliknąć **OK**.

Aby określić szablon Z do góry w oknie dialogowym Jednostki i standard wymiarowania, należy:

1. Otworzyć okno dialogowe Jednostki i standard wymiarowania:
 - a. W prawym dolnym rogu okna graficznego, na pasku zadań kliknąć **IPS**.
 - b. Określić jednostki:
 - **MKS (metr, kilogram, sekunda)**
 - **CGS (centymetr, gram, sekunda)**
 - **MMG (milimetr, gram, sekunda)**
 - **IPS (cal, funt, sekunda)**
 - c. Kliknąć **Edytuj jednostki dokumentu....**
2. W oknie dialogowym Jednostki i wymiary, w części **Orientacja**, określić opcję:
 - **Y do góry**. Oś Y jest skierowana do góry.
 - **Z do góry**. Oś Z jest skierowana do góry.
3. Kliknąć **OK**.

Zapisywanie plików SOLIDWORKS Inspection przy użyciu zakładek



Pliki SOLIDWORKS Inspection można zapisywać na **3DEXPERIENCE®** Platform za pomocą zakładek.

Aby zapisać pliki inspekcji SOLIDWORKS przy użyciu zakładek, należy:

1. Otworzyć dowolny projekt lub utworzyć nowy projekt, a następnie kliknąć plik prawym przyciskiem myszy w aplikacji **MySession** i kliknąć polecenie **Zapisz**.
2. W oknie dialogowym Zapisz na platformie 3DEXPERIENCE kliknąć **Dodaj zakładkę**.
3. W aplikacji Bookmark Editor kliknąć prawym przyciskiem myszy **Zakładki** i wybrać polecenie **Nowa zakładka**.
4. W oknie Nowa zakładka w polu **Tytuł** wprowadzić nazwę zakładki i kliknąć przycisk **Utwórz**.
5. Wybrać nową zakładkę.
6. Określić opcję i kliknąć przycisk **Zastosuj**.
 - a. **Dodaj istniejący**. Dodaje nowo utworzoną zakładkę do istniejących zakładek.
 - b. **Prześlij plik**. Przesyła istniejący plik.
7. Aby zapisać zakładkę na **3DEXPERIENCE** Platform, kliknąć przycisk **Zapisz**.

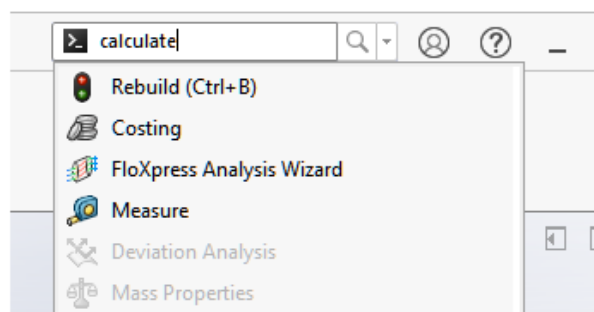
6

Interfejs użytkownika

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wyszukiwanie poleceń (2025 SP2)**
- **Uproszczony interfejs (2025 SP1)**
- **Przewidywanie poleceń**
- **Reorganizowanie komponentów**
- **używalność**
- **Kreator otworów**
- **Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania**
- **Tworzenie grupy dokumentów**

Wyszukiwanie poleceń (2025 SP2)



Funkcja **Wyszukiwanie poleceń** zapewnia lepsze wyniki dzięki ulepszonym odwzorowaniu terminologii. Terminologia pochodząca z innych pakietów CAD jest odwzorowywana do narzędzi SOLIDWORKS, aby pomóc w znalezieniu potrzebnych narzędzi. Wyniki wyszukiwania zawierają również skróty klawiaturowe umożliwiające szybszy dostęp do narzędzi.

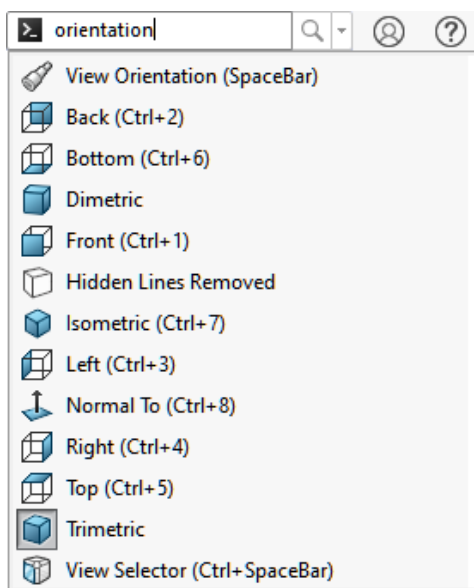
Można odwzorować wiele słów kluczowych do narzędzi SOLIDWORKS. Poprzednio obsługiwane było tylko jedno słowo kluczowe na narzędzie.

Odwzorowanie słów kluczowych

Oprogramowanie zawiera więcej słów kluczowych, które odwzorowują do narzędzi SOLIDWORKS. Jest to przydatne podczas wyszukiwania narzędzia, które niekoniecznie używa nazw SOLIDWORKS. Na przykład, jeśli szukamy terminu używanego w innym produkcie CAD, odpowiednie narzędzie SOLIDWORKS może pojawić się w wynikach wyszukiwania.

Skróty klawiaturowe

W przypadku korzystania z **Wyszukiwania poleceń** wyniki zawierają skróty klawiaturowe narzędzi w nawiasach, jeśli istnieją. W przypadku używania klawisza **S** do wyszukiwania narzędzi wyniki zawierają również skrót klawiaturowy.

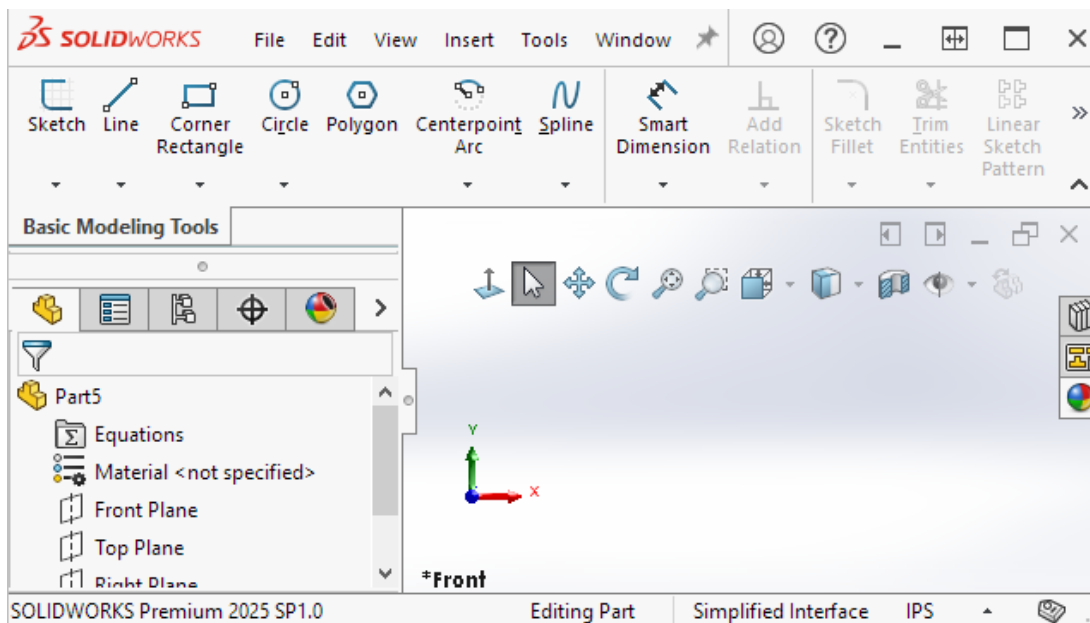


Obsługa wielu słów kluczowych

Można określić wiele słów kluczowych, które będą używane podczas wyszukiwania narzędzi w funkcji **Wyszukiwanie poleceń**.

Kliknąć **Narzędzia > Dostosuj**. W oknie dialogowym na karcie Klawiatura w kolumnie **Szukane wyrażenia** określić słowa kluczowe dla narzędzi rozdzielone przecinkami.

Uproszczony interfejs (2025 SP1)



Uproszczony interfejs to obszar roboczy, w którym wyświetlane jest okno SOLIDWORKS ze skróconą wersją interfejsu użytkownika. Okno zawiera podstawowe elementy interfejsu użytkownika dostosowane do typu otwartego dokumentu.

Po otwarciu dokumentu kliknąć polecenie **Widok > Obszar roboczy > Uproszczony interfejs**.

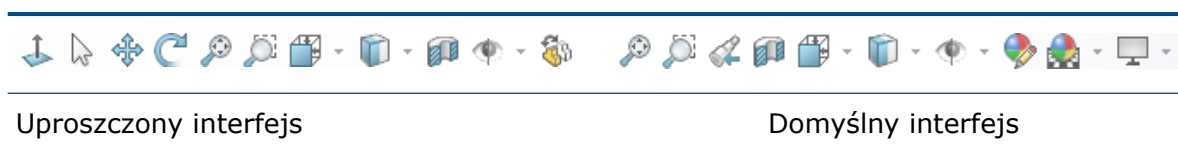
Gdy dokument nie jest otwarty, kliknąć polecenie **Widok > Uproszczony interfejs**.

Po wybraniu tej opcji pasek stanu wskazuje obszar roboczy **Uproszczony interfejs**.

W przypadku korzystania z obszaru roboczego **Uproszczony interfejs** należy dostosować interfejs do własnych potrzeb, a następnie wyłączyć **Uproszczony interfejs**, SOLIDWORKS zapisuje wszelkie dostosowania dokonane po ponownym włączeniu **Uprozczonego interfejsu**.

Pasek narzędzi Wyświetlacz przezroczysty

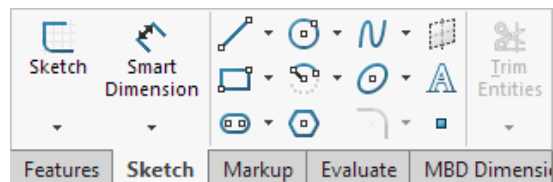
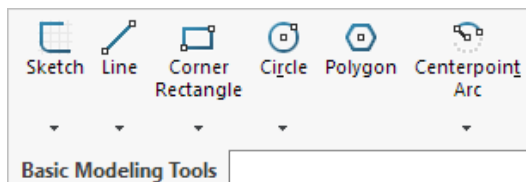
Dla części i złożeń pasek narzędzi Wyświetlacz przezroczysty zawiera narzędzia do manipulowania widokami. Nie obejmuje on wyglądów, scen ani ustawień widoku.



Menedżer poleceń CommandManager

Menedżer poleceń CommandManager wyświetla jedną kartę dla każdego typu dokumentu. Te karty to Podstawowe narzędzia modelowania, Podstawowe narzędzia złożenia oraz

Podstawowe narzędzia rysowania, które zawierają często używane narzędzia dla tych typów dokumentów.



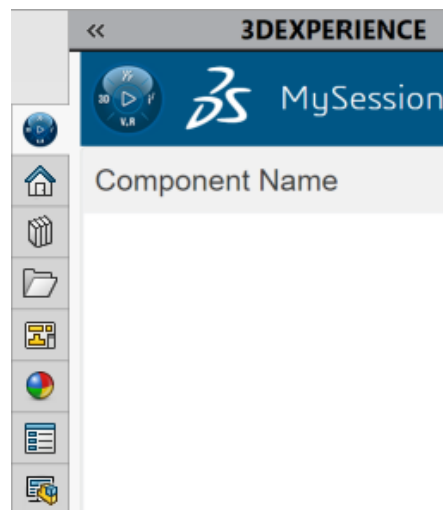
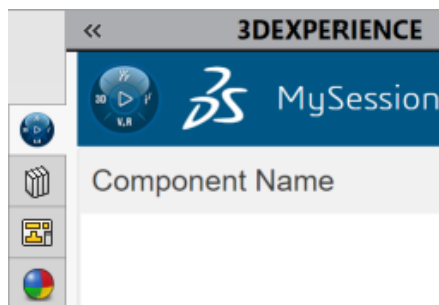
Uproszczony interfejs

Domyślny interfejs

Okienko zadań

Okienko zadań zawiera następujące karty:

- 3DEXPERIENCE
- Biblioteka projektu
- Paleta widoków
- Wyglądy, sceny i kalkomanie



Uproszczony interfejs

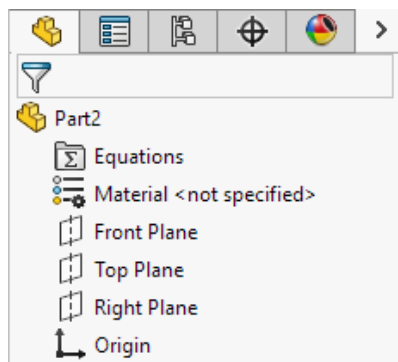
Domyślny interfejs

Drzewo operacji FeatureManager

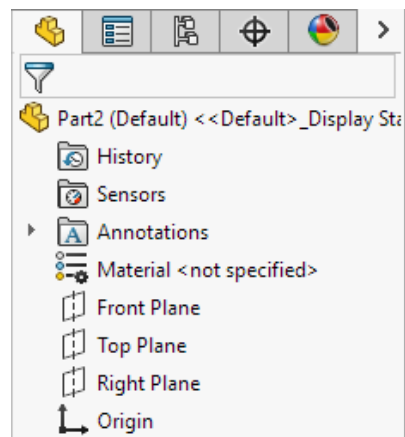
Drzewo operacji FeatureManager zawiera następujące elementy:

- Równania
- Materiał
- Płaszczyzny

- Początek układu współrzędnych ↗



Uproszczony interfejs

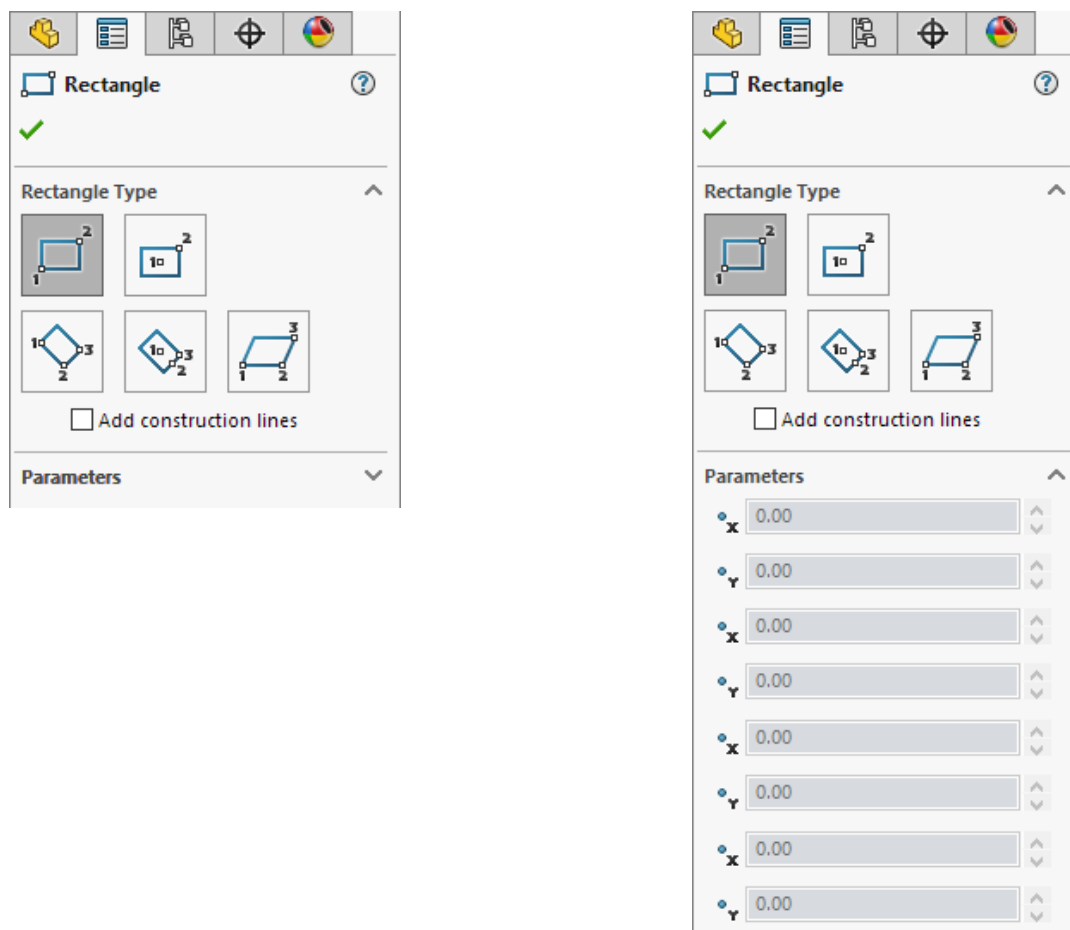


Domyślny interfejs

Elementy w drzewie operacji FeatureManager nie zawierają nazw konfiguracji ani stanów wyświetlania, jeśli istnieje tylko jedna.

Menedżery właściwości PropertyManager

Kilka menedżerów właściwości PropertyManager zawiera zwinięte sekcje:



Uproszczony interfejs

Domyślny interfejs

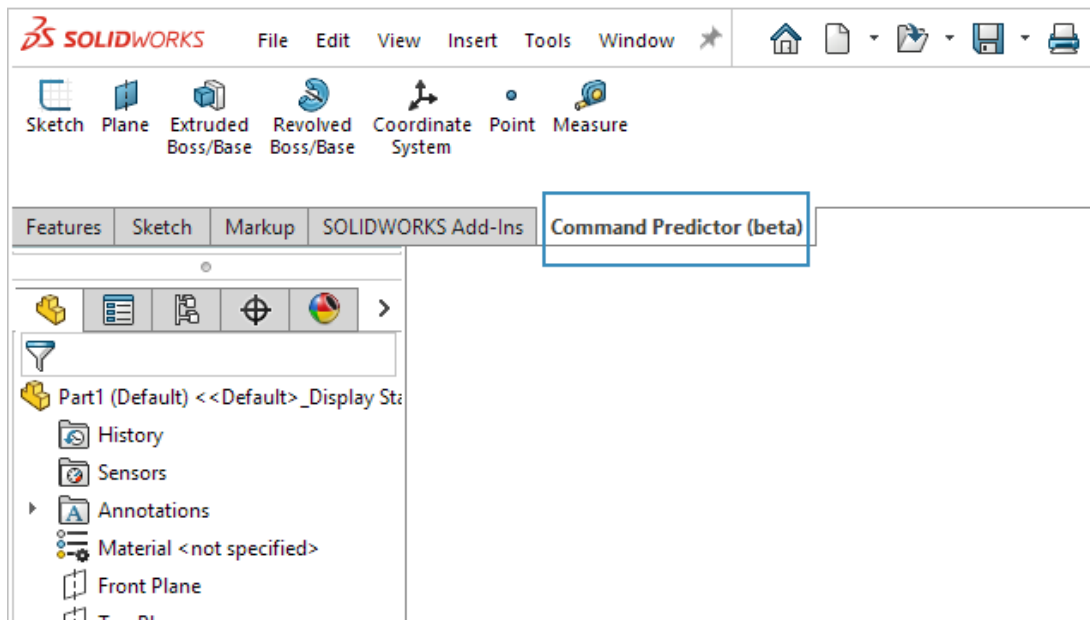
Tryb szkicu

W przypadku części **Uproszczony interfejs** otwiera nową część z aktywnym szkicem na Płaszczyźnie przedniej.

Drzewo operacji MotionManager

Drzewo operacji MotionManager jest ukryte.

Przewidywanie poleceń



Przewidywanie poleceń przewiduje narzędzia, które są najbardziej istotne w oparciu o narzędzia używane w bieżącej sesji SOLIDWORKS. Skraca to czas wyszukiwania narzędzi, które prawdopodobnie zostaną użyte w następnej kolejności.

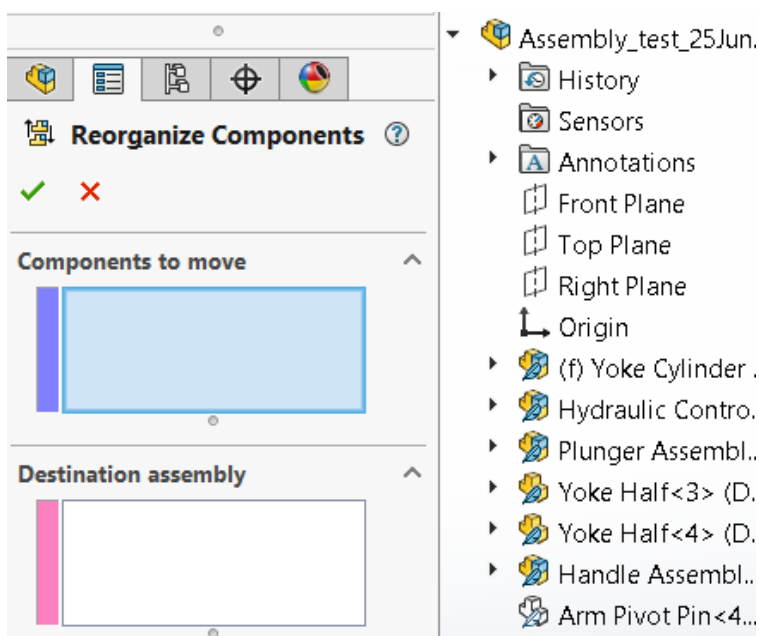
Aby użyć Przewidywania poleceń:

1. W dokumencie SOLIDWORKS kliknąć kartę Przewidywanie poleceń (beta) (CommandManager).
2. Kliknąć narzędzie na karcie.

Przewidywanie poleceń to funkcja w wersji beta, a sugestie narzędzi oparte są na modelu uczenia maszynowego.

Reorganizowanie komponentów

Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

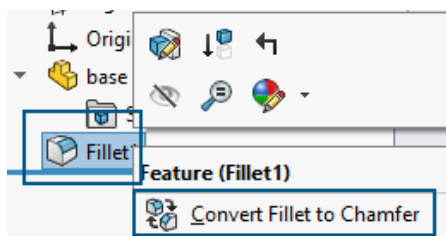


Okno dialogowe Reorganizuj komponenty zostało przeniesione do menedżera właściwości PropertyManager. Okno dialogowe nie zasłania już obszaru graficznego.

używalność

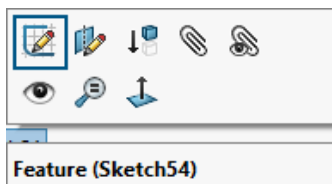
Interfejs użytkownika ulepszono pod kątem poprawy wydajności pracy.

Zmiana nazwy zaokrąglenia na sfazowanie

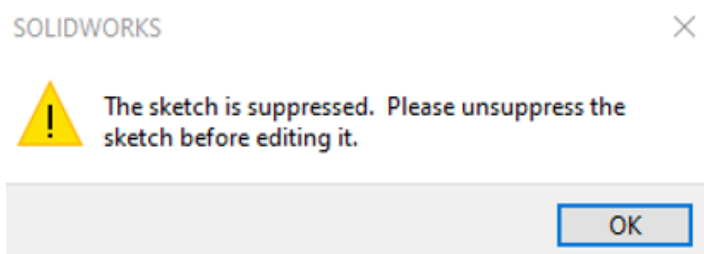


W drzewie operacji FeatureManager®, kiedy klikniemy prawym przyciskiem myszy zaokrąglenie i wybierzemy opcję **Konwertuj zaokrąglenie na sfazowanie**, drzewo operacji FeatureManager zmieni nazwę zaokrąglenia na sfazowanie. Można również użyć opcji **Konwertuj sfazowanie na zaokrąglenie**, a oprogramowanie odpowiednio zaktualizuje nazwę. We wcześniejszych wersjach nazwa zaokrąglenia pozostawała w drzewie operacji FeatureManager.

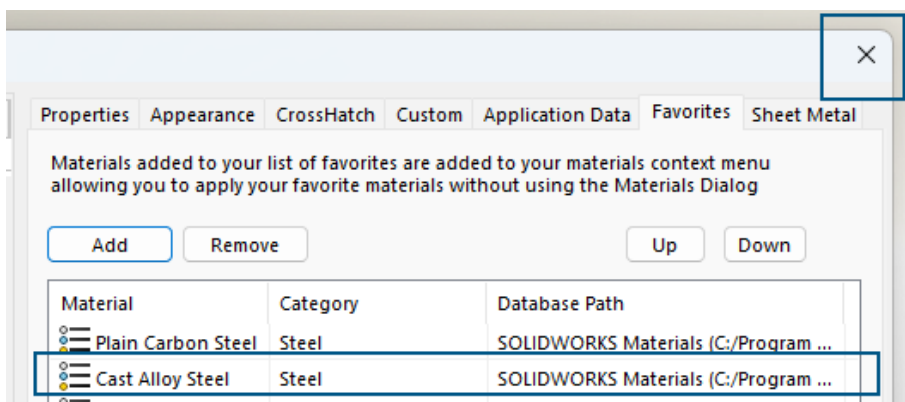
Automatyczne cofanie wygaśnięcia szkicu



W drzewie operacji FeatureManager można kliknąć prawym przyciskiem myszy wygaszony szkic, który chcemy edytować, wybrać opcję **Edytuj szkic**, a oprogramowanie automatycznie cofnie wygaśnięcie szkicu. We wcześniejszych wersjach pojawiało się takie powiadomienie:

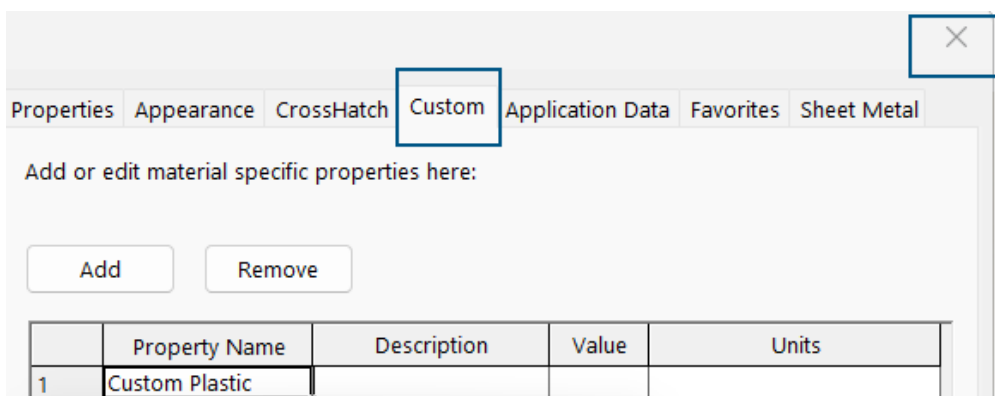


Okno dialogowe Materiał - karta Ulubione

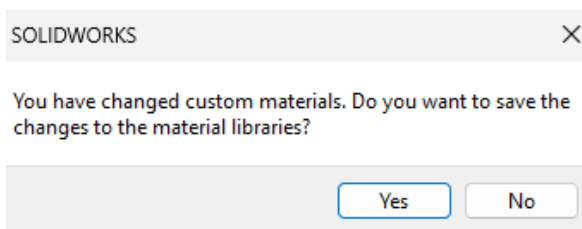


W oknie dialogowym Materiał po dodaniu nowego materiału do **Ulubionych** można kliknąć **Zamknij** lub **x** w prawym górnym rogu, aby zapisać zmiany i zamknąć okno dialogowe. We wcześniejszych wersjach, po kliknięciu znaku **x** oprogramowanie nie zapisywało zmian.

Okno dialogowe Materiał - karta Dostosowane

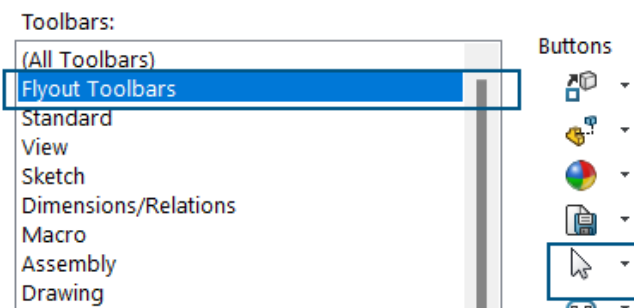


W oknie dialogowym Materiał po dodaniu nowego materiału z **Niestandardowych materiałów** do **Niestandardowych** i kliknięciu **x** pojawi się następujące powiadomienie:



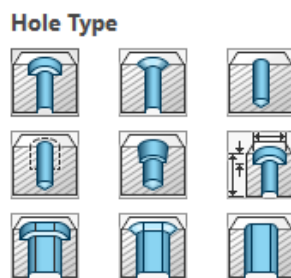
We wcześniejszych wersjach powiadomienie zostało wyświetlone dopiero po kliknięciu przycisku **Zamknij**.

Wysuwane menu w oknie dialogowym Dostosuj



W oknie dialogowym Dostosuj narzędzie **Wybierz** jest dostępne pod wysuwanymi paskami narzędzi.

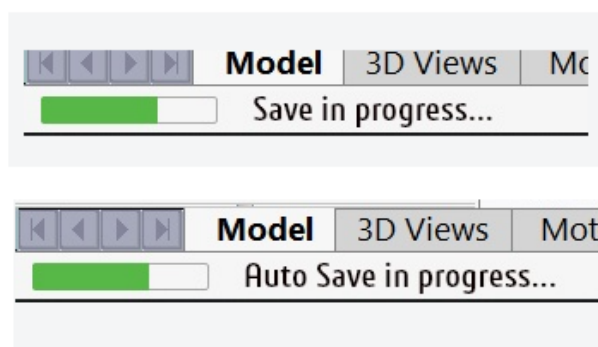
Kreator otworów



Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

Po kliknięciu **Kreatora otworów**  (pasek narzędzi Operacje) ikony **Typ otworu** są łatwiejsze do odróżnienia.

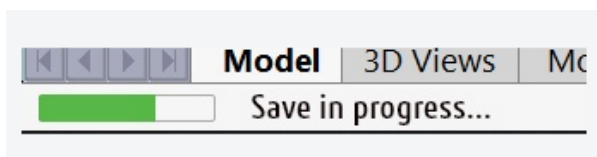
Postęp zapisywania i automatycznego zapisywania



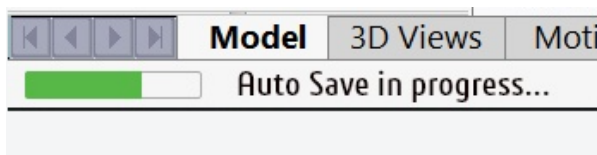
Udoskonalenia interfejsu użytkownika sprzyjają zwiększeniu wydajności.

Podczas zapisywania plików na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla komunikaty informujące, że oprogramowanie zapisuje pliki.

Podczas zapisywania pliku na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla pasek postępu i komunikat „Zapisywanie w toku...” na pasku stanu.



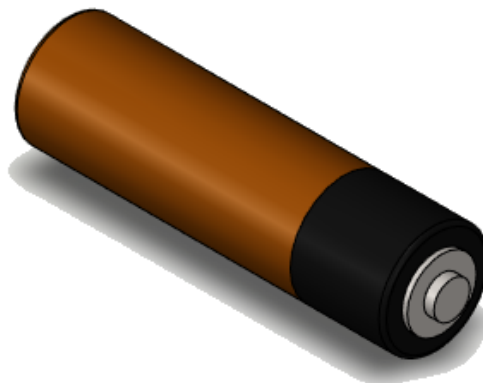
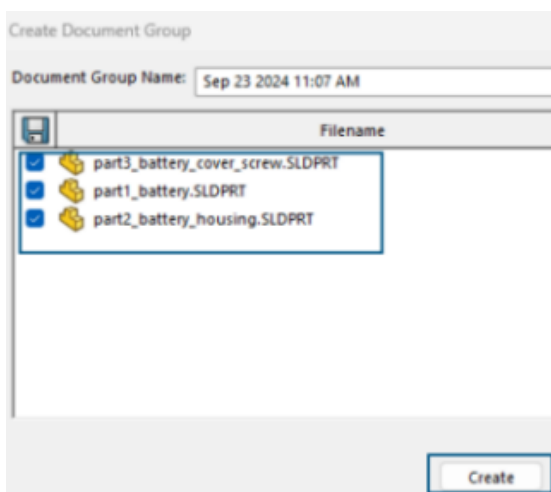
Podczas automatycznego zapisywania pliku na **3DEXPERIENCE Platform** oprogramowanie wyświetla pasek postępu i komunikat „Automatyczne zapisywanie w toku...” na pasku stanu.



Tworzenie grupy dokumentów

Można zapisać wszystkie otwarte pliki w SOLIDWORKS jako pojedynczą grupę dokumentów. Umożliwia to jednoczesne otwarcie wszystkich plików zapisanych w tej grupie. We wcześniejszych wersjach trzeba było otwierać każdy plik indywidualnie.

Tworzenie wielu plików jako grupy dokumentów



Aby utworzyć grupę dokumentów, należy:

1. W dokumencie SOLIDWORKS kliknąć pozycje **Okno > Utwórz grupę dokumentów**.

Okno dialogowe Utwórz grupę dokumentów zawiera listę otwartych plików w SOLIDWORKS.

2. W oknie dialogowym:
 - a. Wybrać wymagane pliki.
 - b. Kliknąć **Utwórz**.

Oprogramowanie wyświetli powiadomienie o powodzeniu operacji. Komunikat informuje, że SOLIDWORKS utworzył Grupę dokumentów i jest ona dostępna na karcie Ostatnio używane w oknie dialogowym Witamy.

Aktualizowanie grupy dokumentów

Podczas tworzenia nowych części można zapisać części jako część wcześniej utworzonej grupy dokumentów.

Aby zaktualizować grupę dokumentów, należy:

1. Otworzyć części, które mają zostać uwzględnione w grupie dokumentów.
2. Kliknąć opcje **Okno > Utwórz grupę dokumentów**.
3. W oknie dialogowym:
 - a) W części **Nazwa grupy dokumentów** wybrać grupę dokumentów.
Oprogramowanie wypełni listę otwartymi plikami i plikami zapisanymi w wybranej grupie dokumentów.
 - b) Kliknąć **Utwórz**.

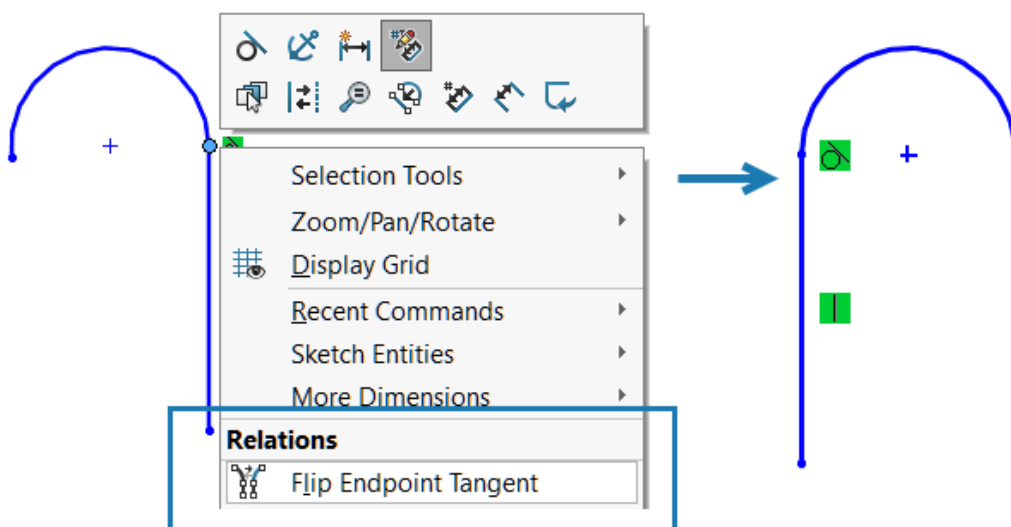
7

Szkicowanie

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Odwróć styczną punktu końcowego (2025 SP1)**
- **Naprawa nieaktualnych relacji**
- **Liniowe i kołowe szyki ze szkicu**

Odwróć styczną punktu końcowego (2025 SP1)

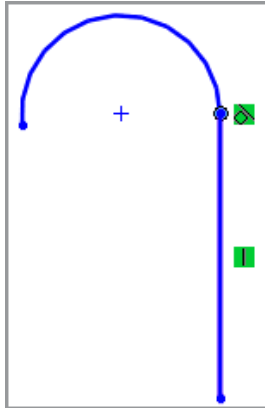


Można odwrócić punkt końcowy łuku stycznego, który jest połączony z linią. Promień łuku nie ulegnie zmianie.

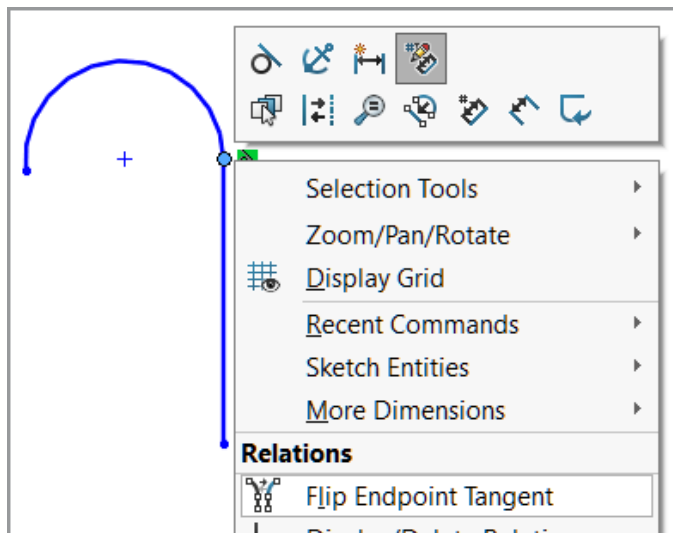
Funkcja ta nie jest dostępna dla szkiców 3D.

Aby odwrócić punkt końcowy stycznego łuku, należy:

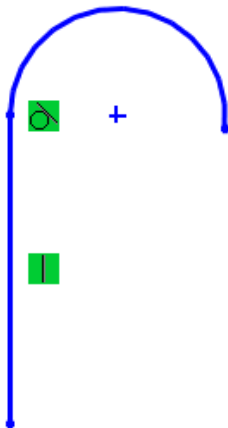
1. Otworzyć nowy szkic i naszkicować linię.
2. Kliknąć **Łuk styczny**  i utworzyć łuk od punktu końcowego linii.



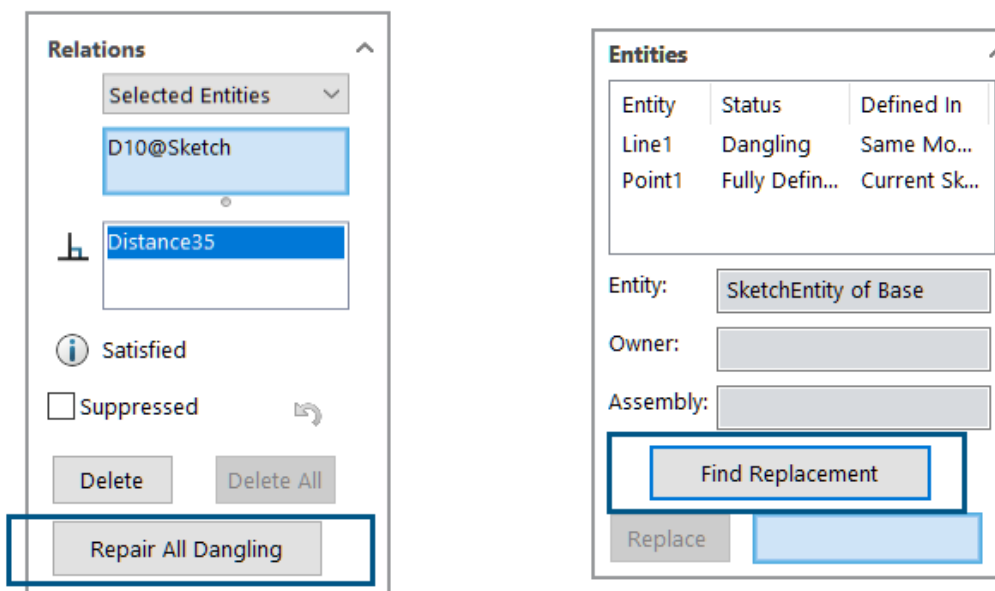
3. Kliknąć prawym przyciskiem myszy punkt, w którym spotykają się łuk i linia, a następnie kliknąć **Odwróć styczną punktu końcowego** .



Pozycja stycznego łuku zostaje odwrócona:



Naprawa nieaktualnych relacji



W menedżerze właściwości Wyświetl/usuń relacje można użyć polecenia **Znajdź zastąpienie**, aby naprawić nieaktualne relacje w szkicu. Użyć opcji **Napraw wszystkie nieaktualne**, aby automatycznie naprawić wszystkie nieaktualne relacje.

Można użyć opcji **Automatycznie napraw relację lub wymiar szkicu** , aby naprawić wybraną nieaktualną relację z kontekstowego paska narzędzi.



Opcje te są dostępne tylko dla szkiców 2D. Nieaktualne relacje, które mają odniesienia zewnętrzne, nie mogą być naprawione przy użyciu narzędzia **Napraw wszystkie zmiany** i **Znajdź zastąpienie**. Należy ręcznie naprawić te nieaktualne relacje.

Aby naprawić nieaktualne relacje, należy:

1. Otworzyć model, który zawiera nieaktualną relację.
2. Kliknąć **Wyświetl/usuń relacje**  (pasek narzędzi Wymiary/Relacje) lub **Narzędzia > Relacje > Wyświetl/Usuń**.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Relacje**, wybrać nieaktualną relację.
4. W części **Elementy** kliknąć polecenie **Znajdź zastąpienie**.

SOLIDWORKS® wyszuka zastąpienie. W przypadku nieznaalezienia zastąpienia zostanie wyświetlony komunikat.

Opcje **Napraw wszystkie nieaktualne** i **Znajdź zastąpienie** są dostępne, gdy szkic zawiera nieaktualne relacje.

5. Po znalezieniu zastąpienia należy przejrzeć element wymieniony w części **Element do zastąpienia tego wybranego powyżej**, a następnie kliknąć przycisk **Zastąp**.

Liniowe i kołowe szyki ze szkicu

Dla szyków liniowych i kołowych można wygenerować całkowicie zdefiniowany szyk szkicu.

Dla liniowego szyku szkicu w całkowicie zdefiniowanym elemencie należy wybrać te opcje w menedżerze właściwości PropertyManager Szyku liniowego, aby wygenerować całkowicie zdefiniowany szyk:

- **Odstęp wymiaru X**
- **Napraw oś X**
- **Odstęp wymiaru Y**
- **Wymiar kątowy pomiędzy osiami**

Dla kołowego szyku szkicu automatycznie jest stosowana relacja wspólna pomiędzy wybranym punktem a środkiem szyku, gdy punkt początkowy nie jest wybranym punktem.

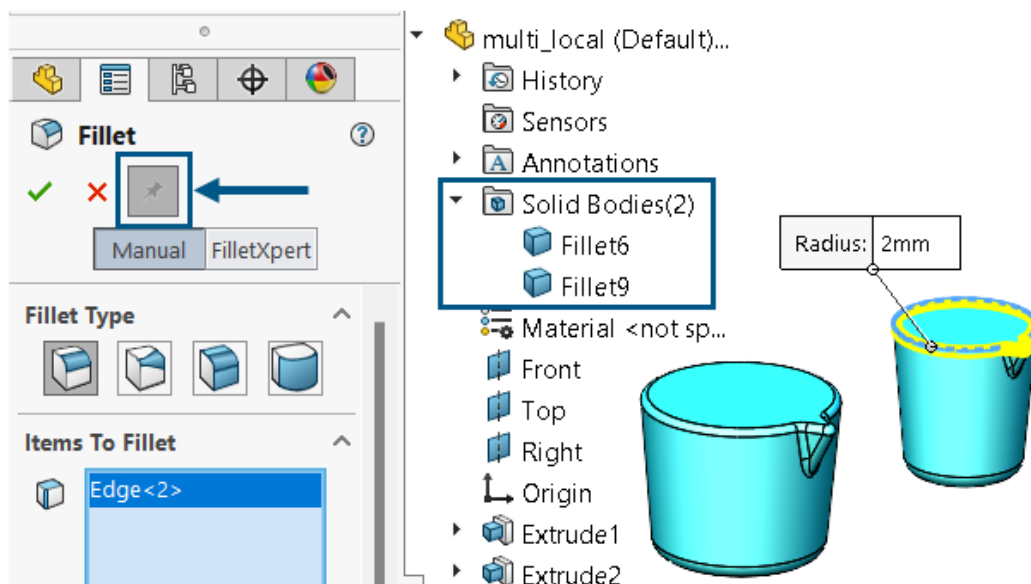
8

Części i operacje

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Przypinanie zaokrąglenia lub sfazowania w menedżerze właściwości PropertyManager (2025 SP2)**
- **Zamykanie procesów części za pomocą klawisza Escape (2025 SP2)**
- **Metoda Sylwetka Defeature dla części**
- **Tworzenie szyku geometrii odniesienia**
- **Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP**
- **Udoskonalenia siatki segmentu**
- **Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu**
- **Zmienny rozmiar zaokrąglenia**
- **Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ**

Przypinanie zaokrąglenia lub sfazowania w menedżerze właściwości PropertyManager (2025 SP2)



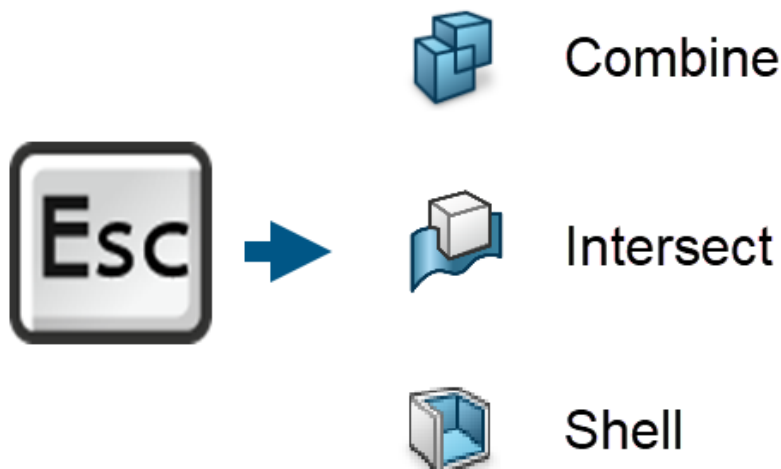
Można ustawić opcje Zaokrąglenie lub Sfazowanie w menedżerze właściwości PropertyManager.

Korzyści: Można zastosować wiele zaokrągleń lub sfazowań o tych samych lub różnych parametrach w odniesieniu do różnych obiektów w sekwencji bez konieczności ponownego otwierania za każdym razem menedżera właściwości PropertyManager. Operacje zaokrąglania lub sfazowania mogą być również różnego typu.

Dostępność pinezki

Operacja	Informacje
Pinezka zaokrąglania	• Dostępne tylko dla trybu Ręcznego. • Dostępne dla tych zaokrągleń: •  Stały rozmiar •  Ściana •  Pełne zaokrąglenie Podczas sesji oprogramowanie zachowuje ustawienia w pozycjach Elementy do zaokrąglania, Parametry zaokrąglania i Opcje zaokrąglania. Pinezka nie jest dostępna podczas edycji istniejącego zaokrąglania.
Pinezka fazowania	• Dostępne dla wszystkich pięciu typów sfazowań. • Podczas sesji oprogramowanie zachowuje ustawienia w pozycjach Elementy do sfazowania, Parametry sfazowania i Opcje sfazowania.

Zamykanie procesów części za pomocą klawisza Escape (2025 SP2)



Aby natychmiast zamknąć długie procesy części, należy nacisnąć klawisz **Esc**, aby anulować bieżące polecenie i przywrócić model do poprzedniego stanu. Dotyczy to poleceń części **Połącz**, **Przecięcie** i **Skorupa**.

Korzyści: Możliwość zamykania procesów, których ukończenie może zająć dużo czasu lub które zostały uruchomione przez pomyłkę.

Komunikat na pasku stanu, Naciśnij <ESC> aby anulować podgląd informuje, że ta funkcja jest dostępna.

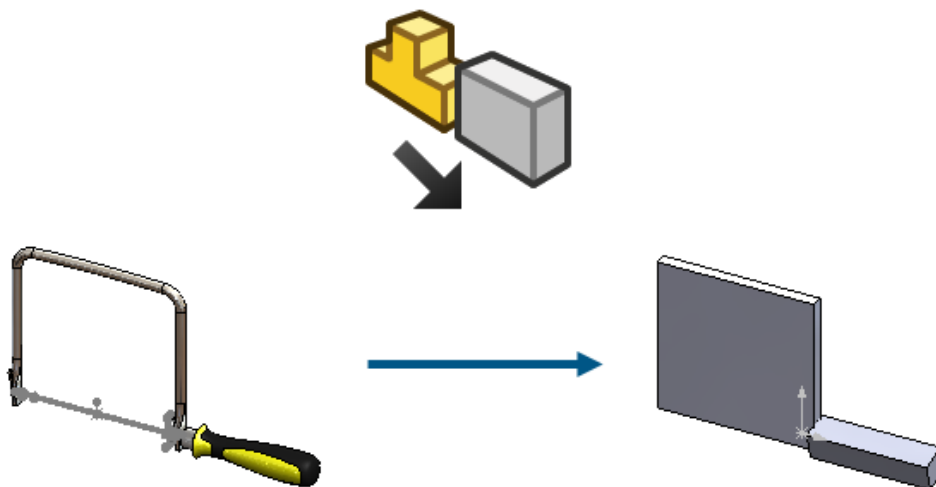
Nacisnąć klawisz **Esc** podczas wykonywania tych poleceń, aby zakończyć opisywane procesy.

Polecenie	Działania menedżera właściwości PropertyManager , które można zamknąć:
Połącz	- Kliknąć Pokaż podgląd dla operacji operacji Dodaj Odejmij lub Połącz. - Kliknąć  , aby rozpocząć wykonywanie polecenia.
Przecięcie	- Kliknąć Przecięcie. - Kliknąć  , aby rozpocząć wykonywanie polecenia.

Polecenie	Działania menedżera właściwości PropertyManager , które można zamknąć:
Skorupa.	• Kliknąć Pokaż podgląd podczas wyboru ściany lub obiektu bryłowego. • Kliknąć  , aby rozpocząć wykonywanie polecenia. • Najpierw kliknąć opcję Pokaż podgląd, a następnie wykonać jedną z następujących czynności: • W obszarze Parametry należy wykonać jedną z następujących czynności: • Zmienić Grubość skorupy . • Wybrać ścianę. • Wybrać obiekt bryłowy. • Wybrać Skorupa na zewnątrz. • W obszarze Ustawienia wielo-grubościowe zmienić wartość Wiele grubości  lub wybrać ścianę.

Oprogramowanie powraca do stanu menedżera właściwości PropertyManager sprzed kliknięcia **OK** i zapamiętuje wszystkie ustawienia.

Metoda Sylwetka Defeature dla części



Dla pojedynczego obiektu i części wieloobiektowych można użyć metody Defeature Sylwetka, aby utworzyć bardzo uproszczoną część i umożliwić jej kojarzenie z częścią nadrzędną.

W poprzednich wersjach metoda Sylwetka Defeature była dostępna tylko dla złożeń. W tym celu należy zdefiniować grupy obiektów, a następnie metodę upraszczania dla tych grup.

Metody upraszczania to m.in.:

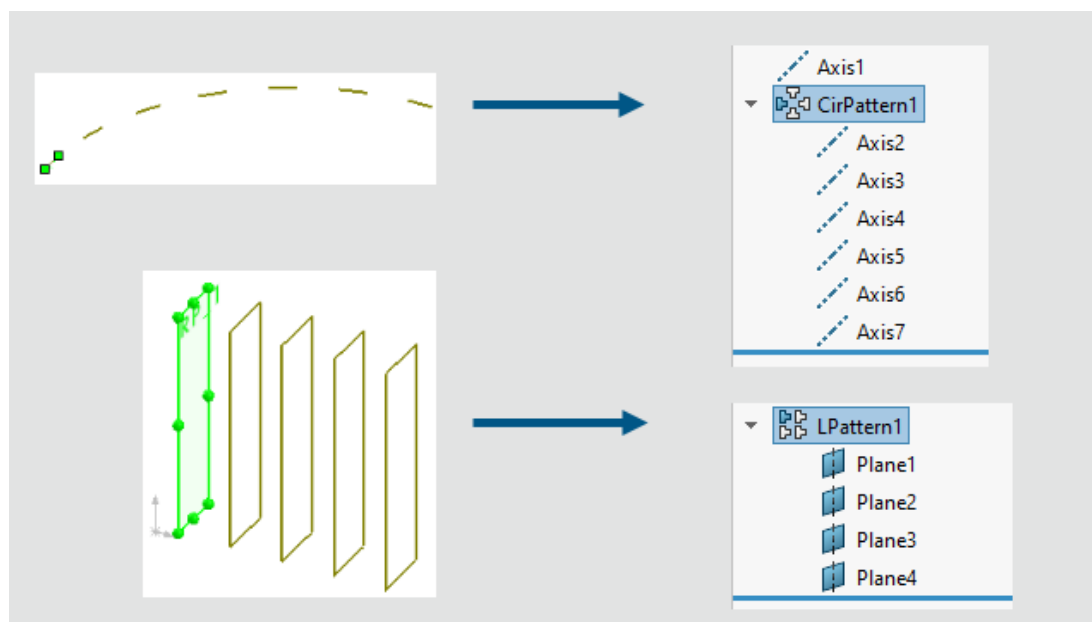
- **Ramka graniczna**
- **Walec**
- **Zarys wieloboku**
- **Zarys ciasnego wpasowania**
- **Brak (kopiuj geometrię)**

Można zatrzymać łącze do oryginalnego modelu, aby po zaktualizowaniu oryginału i zastosowaniu funkcji Defeature model został zaktualizowany. Na karcie menedżera właściwości PropertyManager Wyniki, po wybraniu opcji **Utwórz nową konfigurację**, w menedżerze konfiguracji ConfigurationManager można kliknąć prawym przyciskiem myszy konfigurację funkcji Defeature i wybrać opcję **Edytuj Defeature** lub **Aktualizuj Defeature**.

Aby uzyskać dostęp do metody Sylwetka Defeature w części, należy kliknąć pozycję **Narzędzia > Defeature**, a w części **Metoda Defeature** kliknąć opcję **Sylwetka** .

Kliknąć opcję  lub , aby poruszać się po trybach i zakończyć proces Defeature.

Tworzenie szyku geometrii odniesienia



Można tworzyć liniowe lub kołowe szyki płaszczyzn i osi.

Aby uzyskać geometrię odniesienia szyku, należy:

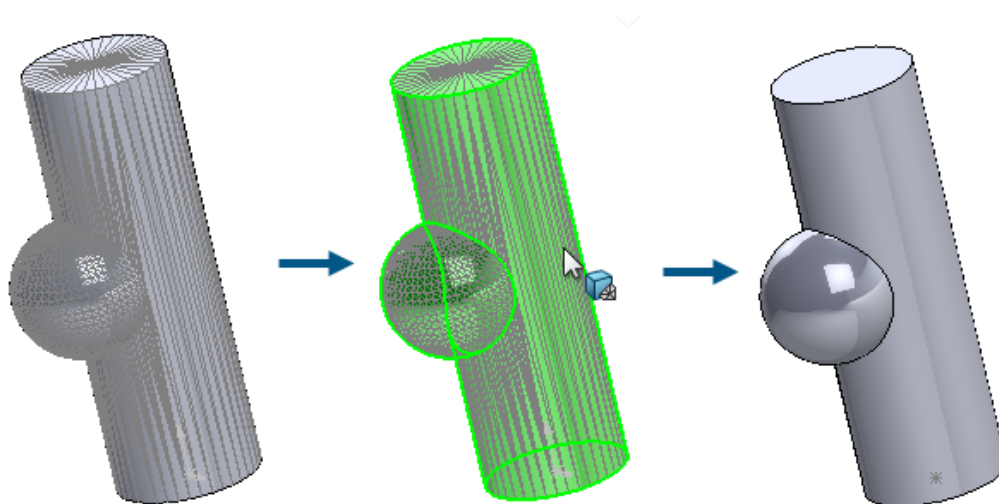
1. Otworzyć część, kliknąć opcje **Wstaw > Szyk/Lustro** i wybrać pozycję **Szyk liniowy** lub **Szyk kołowy**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać **Geometria odniesienia**.
3. Dla opcji **Płaszczyzna odniesienia lub oś odniesienia do szyku**  wybrać płaszczyznę lub oś do szyku.
4. Określić parametry, a następnie kliknąć przycisk .

Można modyfikować parametry odstępów i wystąpień dla **kierunku 1** i **kierunku 2**.
Można pomijać, zmieniać i usuwać wystąpienia.

Ograniczenia:

- Jeżeli płaszczyzna zawiera szkic, szyk płaszczyzny nie jest szykiem szkicu.
- Szyk może zawierać tylko jeden element geometrii odniesienia, jedną płaszczyznę lub jedną oś.

Konwertowanie siatki BREP na standardową BREP



Można użyć narzędzia **Konwertuj siatkę na standardową**, aby przekonwertować ściany siatki BREP z rozpoznaną geometrią na standardowe ściany BREP.

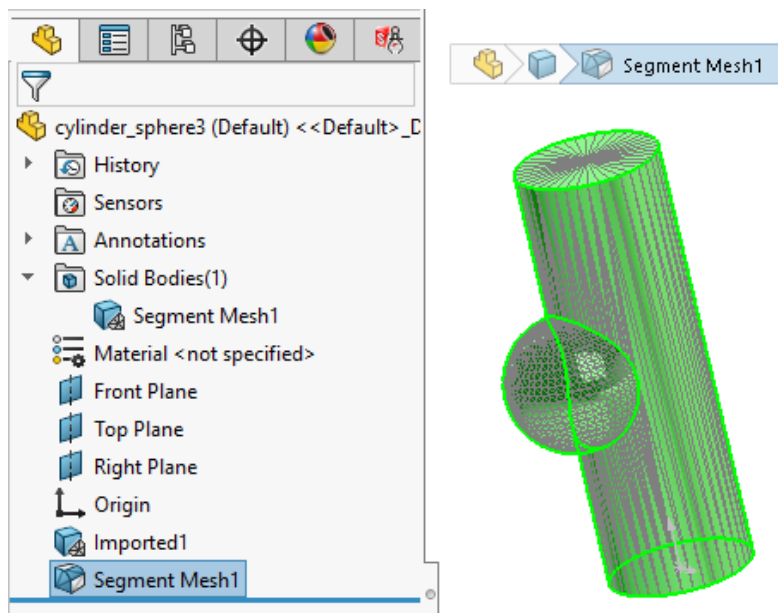
Funkcja ta działa dla obiektów siatki BREP lub hybrydowych obiektów siatki, które mają rozpoznaną geometrię. Funkcja ta działa najlepiej w przypadku siatek o dobrze zdefiniowanej geometrii planarnej, cylindrycznej, stożkowej i sferycznej, które nie mają znaczących zakłóceń.

Zalety: Standardowa geometria BREP jest bardziej funkcjonalna niż geometria siatkowa czy hybrydowa.

Aby przekonwertować siatkę BREP z rozpoznanymi ścianami na standardową BREP, należy:

1. Otworzyć model z siatką BREP lub obiektami siatki hybrydowej z segmentowanymi i rozpoznanymi ścianami.

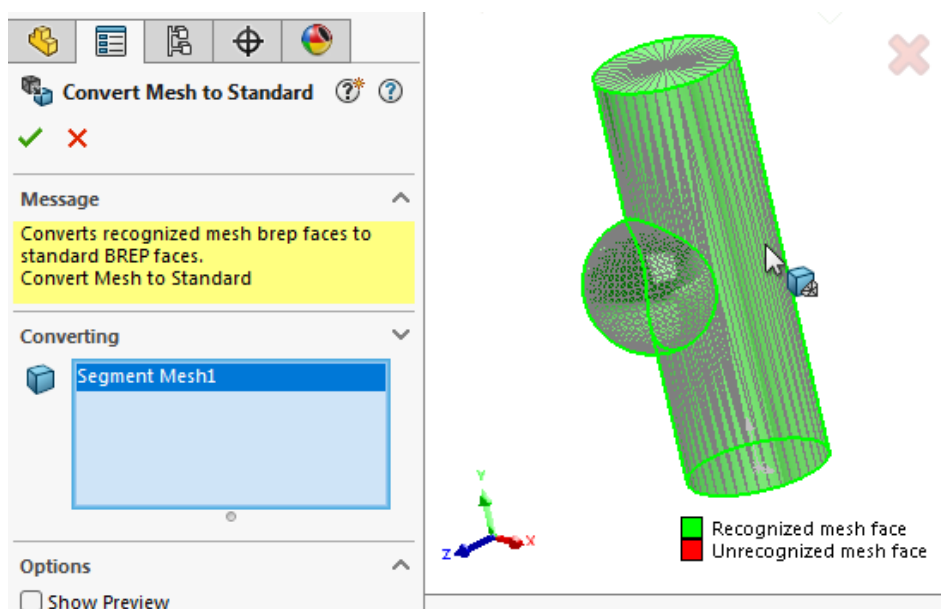
Ten model z siatką został posegmentowany na ściany cylindryczne, sferyczne i planarne.



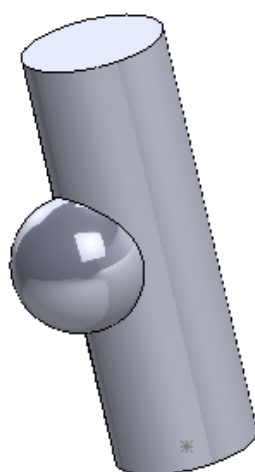
2. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Kliknąć obiekt prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Konwertuj siatkę na standardową**.
 - Kliknąć opcje **Wstaw > Siatka > Konwertuj siatkę na standardową**.
 - Kliknąć **Konwertuj ściany siatki na ściany standardowe** (menedżer poleceń CommandManager modelowania siatki).
3. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Wybierz obiekt**, wybrać obiekty do przekonwertowania posegmentowanych, rozpoznanych ścian siatki BREP na standardowe ściany BREP.

Kolory wskazują ściany, które są rozpoznawane lub nierozpoznawane. Można określić te kolory **Rozpoznane ściany siatki** i **Nierozpoznane ściany siatki** w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

Ten cały model jest rozpoznawany jako jedna operacja **Konwertuj siatkę na standardową**, pokazana jako zielona **rozpoznana ściana siatki**, jak wskazano w legendzie w prawym dolnym rogu obszaru graficznego.

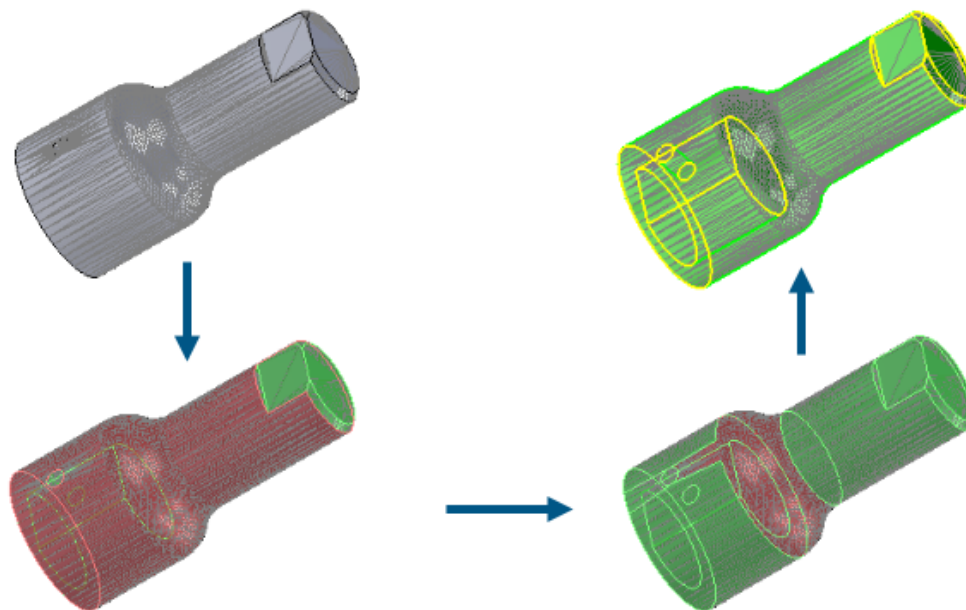


4. Kliknąć przycisk , aby przekonwertować rozpoznane ściany siatki BREP podzielonej na segmenty na standardowe ściany BREP.



Przekonwertowane standardowe ściany BREP są widoczne w drzewie operacji FeatureManager® z nazwą **Konwertuj na standardowe BREP** i ikoną .

Udoskonalenia siatki segmentu



Polecenie **Segmentacja siatki** rozpoznaje dodatkowe typy ścian i ma ulepszony interfejs użytkownika.

Rozpoznawane dodatkowe typy ścian

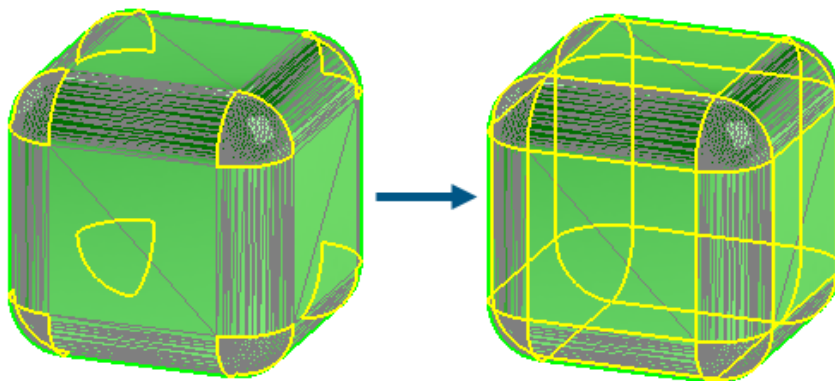
Podczas segmentacji siatek oprogramowanie może rozpoznawać ściany stożkowe lub sferyczne, oprócz płaszczyzn i walców. Rozpoznane ściany można konwertować na standardowe ściany BREP z tym samym warunkiem geometrycznym.

Udoskonalony interfejs użytkownika

W menedżerze właściwości PropertyManager Segmentacja siatki, w części

Segmentowanie dostępne jest narzędzie **Kształt ściany** . Narzędzie to tworzy segmenty poprzez grupowanie przylegających fasetek w oparciu o różnicę kształtu, która zazwyczaj wskazuje granicę pomiędzy dwoma obszarami w modelu użytym do utworzenia pliku siatki.

W części **Opcje** wybrać opcję **Pokaż podgląd**, aby wyświetlić podgląd krawędzi dla posegmentowanych ścian, pokazanych na żółto. W obszarze **Obwód** przeciągnąć, aby dostosować wartość w celu doprecyzowania segmentacji ścian.



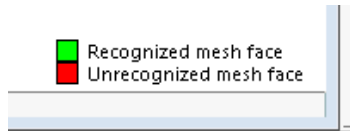
Po uruchomieniu narzędzia **Podziel na segmenty** zaimportowany obiekt siatkowy poprawione informacje graficzne pomagają zrozumieć, które ściany zostały rozpoznane.

Jeżeli model nie został wcześniej podzielony na segmenty, wyświetlanie obiektów siatki BREP i hybrydowych obiektów siatki nie ulega zmianie.

- Standardowe obiekty BREP i obiekty graficzne są opcjonalnie ukryte.
- Wybrane ściany są podświetlane przy użyciu koloru **Wybrany element 1** określonego w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

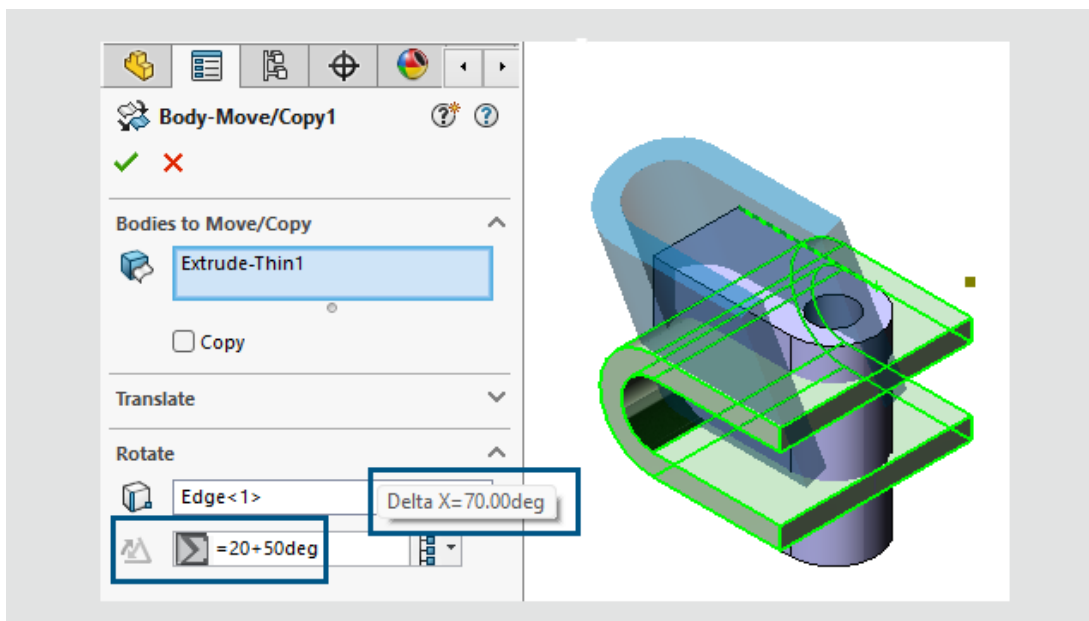
Po pierwszej rundzie segmentacji modelu zastosowanie mają następujące zmiany wyświetlania:

- Pojawia się legenda objaśniająca kolory rozpoznanych i nierozpoznanych ścian.



- Oprogramowanie używa kolorów **Rozpoznana ściana siatki** i **Nierozpoznana ściana siatki** określonych w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Kolory > Ustawienia schematu kolorów**.

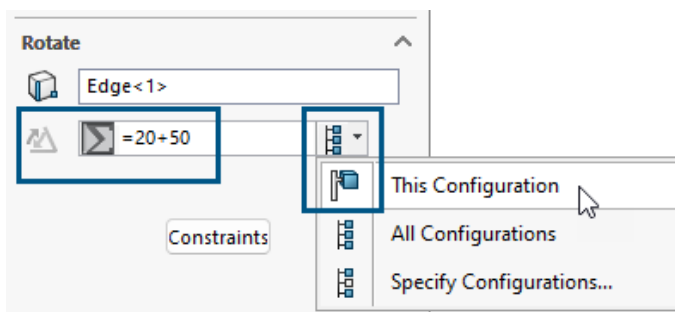
Przenoszenie/kopiowanie operacji obiektu



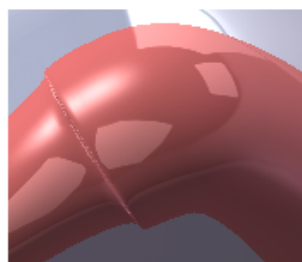
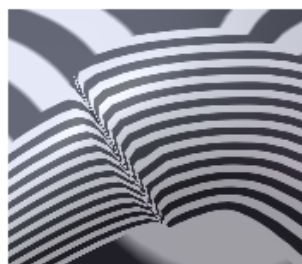
Operacja **Przenieś/Kopiuj obiekt** gwarantuje rozszerzoną obsługę równań i konfiguracji. W menedżerze właściwości PropertyManager Przenieś/Kopiuj obiekt można użyć równań, aby określić wartości dla wymiaru **odległości**  w części **Translacja** i dla wymiaru **Kąt**  w części **Obrót**. W menedżerze właściwości PropertyManager wprowadzić = i równanie. Na przykład wprowadzić $=20+50$. Aby uzyskać dostęp do tego równania w oknie dialogowym Równania, zmienne globalne i wymiary, w drzewie projektu FeatureManager kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Równania** i wybrać polecenie **Zarządzaj równaniami**.

Ikony wymiarów **Odległość**  i **Kąt**  zostają zastąpione ikonami  i . Aby odwrócić wymiary wzdłuż wybranego elementu, w części **Przenieś** kliknąć **Odległość**  lub w części **Obrót** kliknąć **Kąt** .

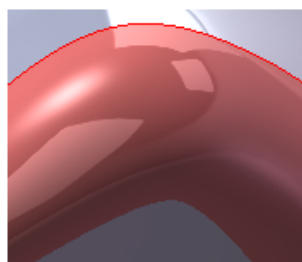
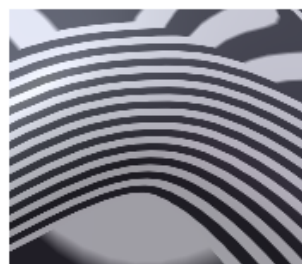
Można użyć konfiguracji, aby określić wartości dla wszystkich wymiarów, włącznie z tymi wartościami zależnymi od równania. **Ta konfiguracja** , **Wszystkie konfiguracje**  i **Określ konfiguracje** .



Zmienny rozmiar zaokrąglenia



2024



2025 Option

W przypadku zaokrągleń o zmiennym rozmiarze można tworzyć zaokrąglenia o ciągłym łączeniu za pomocą opcji **Ciągłe łączenie krawędzi**.

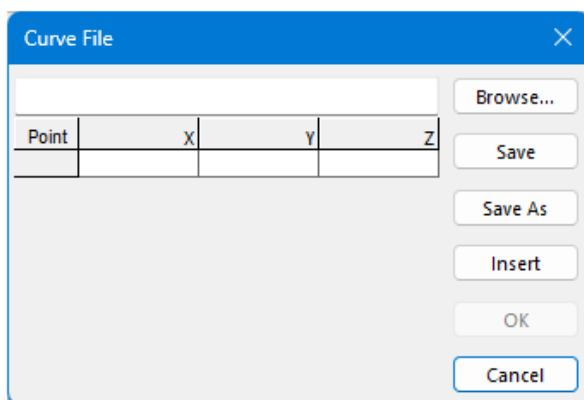
Aby uzyskać dostęp do tej opcji, w menedżerze właściwości PropertyManager Zaokrąglenie dla opcji **Typ zaokrąglenia** wybrać pozycję **Zaokrąglenie o zmiennym rozmiarze**



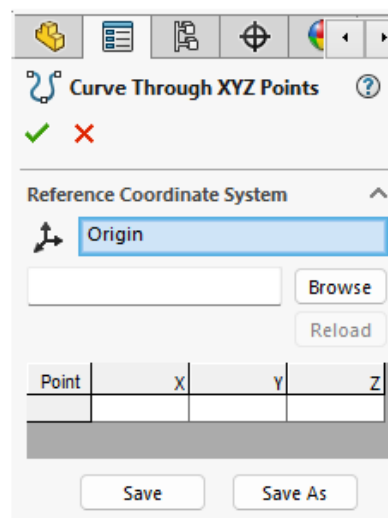
, a w części **Opcje zaokrąglenia** wybrać pozycję **Ciągłe łączenie krawędzi**.

Opcja ta wykorzystuje ulepszony algorytm do tworzenia ciągle łączonych krawędzi, które są niezwykle gładkie.

Udoskonalenia krzywej przez punkty XYZ



2024



2025

Funkcja **Wstaw > Krzywa > Krzywa przez punkty XYZ** używa menedżera właściwości PropertyManager, w którym można wybrać inny układ współrzędnych. Punkty krzywej przekształcają się w przestrzeń układu współrzędnych.

We wcześniejszych wersjach funkcja ta korzystała z okna dialogowego i mogła używać tylko początku układu współrzędnych części dla krzywej.

W menedżerze właściwości PropertyManager można:

- Ręcznie wprowadzić dane współrzędnych XYZ.
- Kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać plik `.sldcrv` lub `.txt`.
- Kliknąć **Załaduj ponownie**, aby zaktualizować krzywą w oparciu o wszelkie modyfikacje dokonane w pliku `.sldcrv` lub pliku `.txt` użytym do jego utworzenia.

W przypadku otwierania plików utworzonych przed SOLIDWORKS 2025 i edycji krzywych utworzonych przez punkty XYZ w menedżerze właściwości PropertyManager w części **Układ współrzędnych odniesienia** oprogramowanie używa początku **Układu współrzędnych (początek)** .

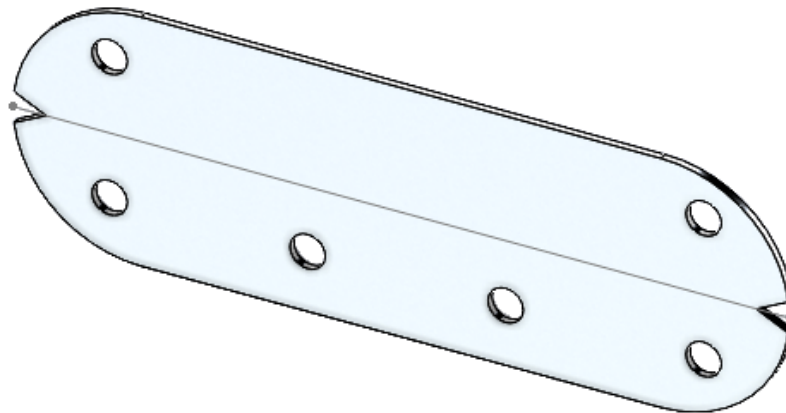
9

Arkusz blachy

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zgięcia wrębów**
- **Zaczep i szczelina**
- **Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia**
- **Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu**
- **Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków**

Zgięcia wrębów



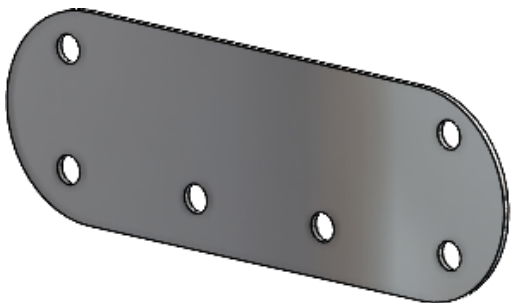
Można tworzyć wręby w poprzek zgięć w spłaszczonych częściach arkusza blachy. Podczas produkcji zgięcia wrębów pomagają producentom określić, gdzie należy umieścić prasę krawędziową. Można użyć operacji wrębu na wszystkich zgięciach, aby operator gięcia mógł ich następnie użyć do ustawienia zgięcia w linii z narzędziami.

Tworzenie zgięć wrębów

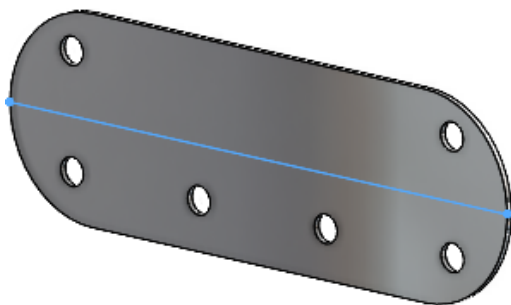
Można tworzyć zgięcia wrębów na częściach arkusza blachy w stanie spłaszczonym.

Aby utworzyć zgięcia wrębów:

1. W spłaszczonej części arkusza blachy kliknąć pozycję **Zgięcie wrębu**  (pasek narzędzi Arkusz blachy) lub **Wstaw > Arkusz blachy > Zgięcie wrębu**.

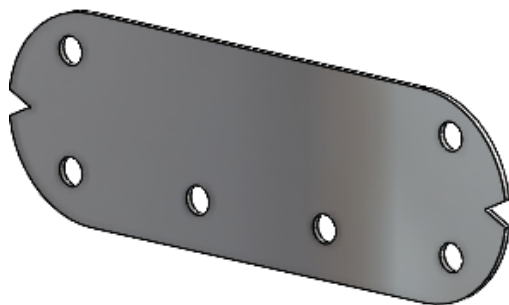


2. W obszarze graficznym wybrać zgięcia, na których chcemy uzyskać wręby.

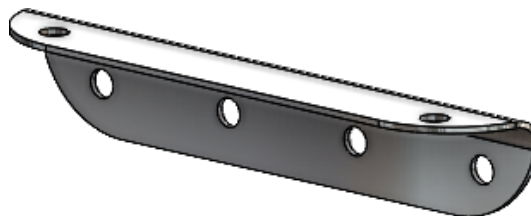


3. W menedżerze właściwości PropertyManager określić opcje i kliknąć .

Wręby pojawiają się w spłaszczonej części arkusza blachy. Wręby można edytować tylko wtedy, gdy część jest spłaszczona.



Spłaszczone



Zagięty

Menedżer właściwości PropertyManager zgięć wrębu

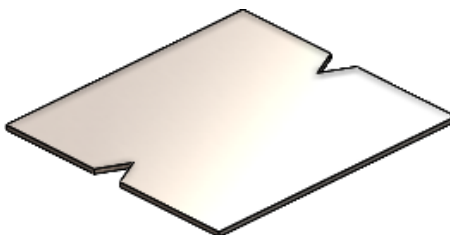
Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

1. W spłaszczonej części arkusza blachy kliknąć opcję **Zgięcie wrębu**  (pasek narzędzi Arkusz blachy) lub **Wstaw > Arkusz blachy > Zgięcie wrębu**.

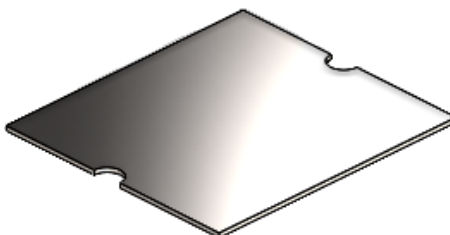
Zgięcie wrębu

Zgięcia	Wyszczególnia zgięcia, do których mają zostać zastosowane wręby.
Zbierz wszystkie zgięcia	Wybiera wszystkie zgięcia w części, do których mają zostać zastosowane wręby.
Typ wrębu	Określa kształt wrębu:

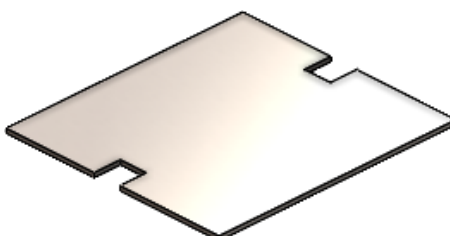
- **Trójkątny**. Określić **Szerokość**  i **Głębokość** .



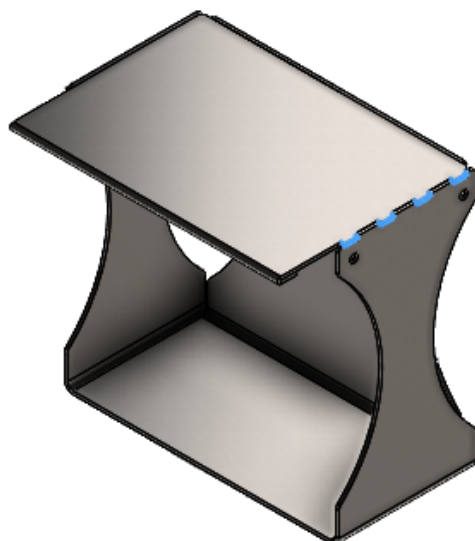
- **Kołowy**. Określić **Promień** .



- **Prostokątny**. Określić **Szerokość**  i **Głębokość** .



Zaczep i szczelina



Proces tworzenia operacji Zaczep i szczelina jest uproszczony i zapewnia większą elastyczność. Dodatkowe opcje umożliwiają tworzenie wyrównanych centralnie kart, przesuniętych kart w równych przyrostach, kierunków zaczepów oraz wystąpień operacji Zaczep i szczelina do pominięcia.

Po wybraniu krawędzi zaczepu w części arkusza blachy SOLIDWORKS® automatycznie wybiera ścianę szczeliny, która jest prostopadła do krawędzi, aby usprawnić proces. Dla części innych niż arkusze blachy należy wybrać ścianę szczeliny.

Jeżeli istnieją nieprzecinające się obszary dwóch obiektów, operacja Zaczep i szczelina ma zastosowanie tylko do przecinających się obszarów.

Menedżer właściwości PropertyManager Zaczep i szczelina

Odstępy

Wyśrodkuj	Umieszcza karty od środka przecinającej się krawędzi.
	Określić liczbę wystąpień i odstępy , aby zdefiniować liczbę wystąpień w oparciu o odległość.

Odsunięcie



Początkowy punkt odniesienia zaczepu

Określa punkt, wierzchołek lub krawędź, gdzie rozpoczyna się odsunięcie.

	Końcowy punkt odniesienia zaczepu	Określa punkt, wierzchołek lub krawędź, gdzie kończy się odsunięcie.
	Jednakowe odsunięcie	Tworzy odsunięcie, w którym odległość początkowa i końcowa jest taka sama od punktów odniesienia.

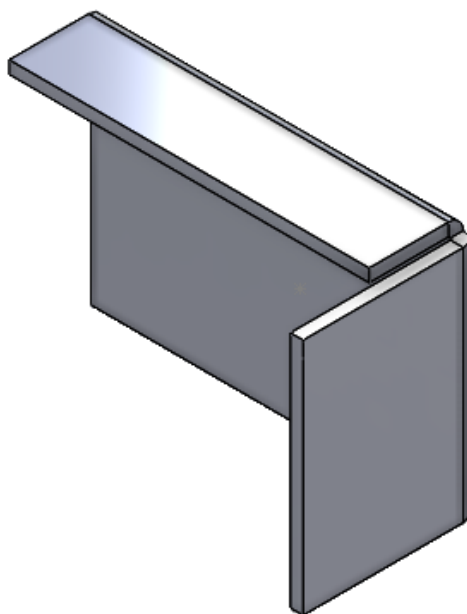
Karty

	Kierunek zaczepu	(Tylko dla części innych niż arkusze blachy). Tworzy zaczep w kierunku innym niż prostopadły do ściany zaczepu w oparciu o wybór w obszarze graficznym. Można wybrać punkty, płaszczyzny, krawędzie, osie, wierzchołki, liniowe elementy szkicu lub ściany planarne.
---	-------------------------	--

Wystąpienia do pominięcia

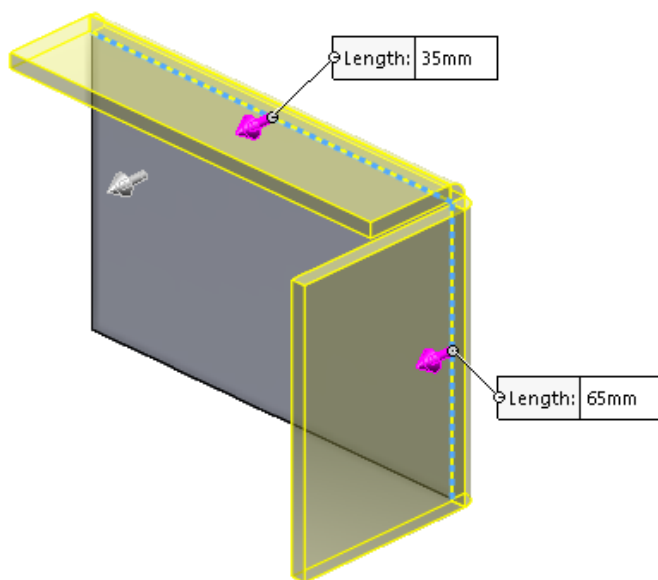
	Wystąpienia do pominięcia	Pomija wystąpienia zaczepu i szczeliny wybrane w obszarze graficznym. W obszarze graficznym na wystąpieniach zaczepu i szczeliny widoczne są różowe kręgi wyboru. Po zatrzymaniu wskaźnika nad każdym wystąpieniem wskaźnik zmieni się na  i pojawią się współrzędne wystąpienia. Kliknąć sferę wyboru. Aby przywrócić pominięte wystąpienie, należy ponownie kliknąć sferę.
---	----------------------------------	---

Odgięcia krawędzi o wielu długościach i automatyczne wymiary długości odgięcia



Podczas tworzenia odgięć krawędzi w częściach arkusza blachy można tworzyć odgięcia o różnych długościach.

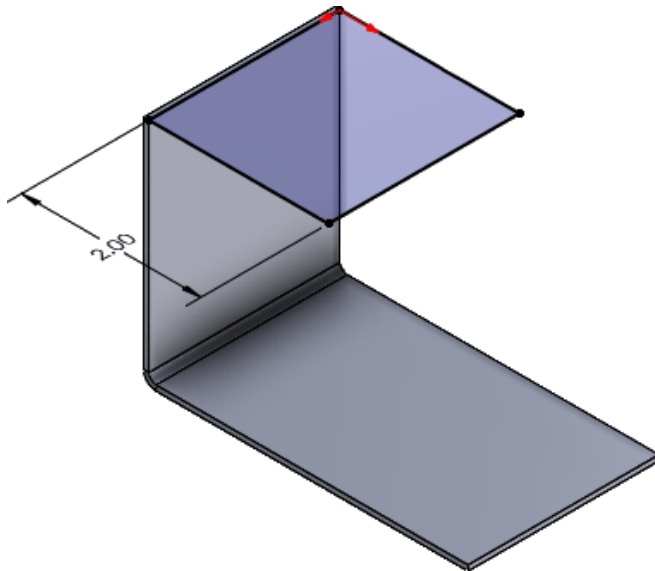
W menedżerze właściwości PropertyManager można wybrać opcję **Odgięcie o wielu długościach** i określić długość każdego odgięcia w operacji. **Długość**  można określić w menedżerze właściwości PropertyManager lub w obszarze graficznym.



W menu **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Arkusz blachy**, w części **Opcje odgięcia krawędzi** można wybrać opcję **Automatycznie dodawaj wymiar długości odgięcia do profili odgięcia**.

Gdy opcja jest wybrana:

- SOLIDWORKS automatycznie dodaje wymiary długości do wszystkich profili odgięcia krawędzi
- Wymiar szkicu (nie wymiar operacji) kontroluje długość odgięcia



Poprawa wydajności w operacjach oznaczeń gwintu

Można korzystać z lepszej wydajności podczas pracy z częściami wieloobiektowymi o dużej liczbie operacji oznaczeń gwintu po włączeniu opcji **Cieniowane oznaczenia gwintu**.

W przypadku części arkusza blachy z wieloma operacjami oznaczeń gwintu wydajność jest poprawiona dla następujących operacji:

- Otwieranie części
- Tworzenie nowych operacji
- Edytowanie operacji
- Aktualizowanie i przebudowywanie części

Ulepszenia wydajności przy przebudowie rysunków

Poprawiono wydajność podczas pracy z rysunkami zawierającymi widoki rysunku części arkusza blachy z wieloma otworami i narzędziami formowania.

Podczas pracy z takimi rysunkami można uzyskać lepszą wydajność w następujących aspektach:

- Otwieranie plików rysunków
- Tworzenie nowych rysunków z części arkusza blachy
- Aktualizowanie widoków rysunku po dokonaniu edycji części arkusza blachy

10

System struktur i konstrukcje spawane

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Stosowanie jednostek dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych (2025 SP2)**
- **Wybieranie rozmiaru profilu z tabel konfiguracji i tabel konfiguracji (2025 SP2)**
- **Publikowanie pozycji listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform (2025 SP1)**
- **Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi**
- **Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur**
- **Przycinanie członów przyłączonych**
- **Ściegi rowka**

Stosowanie jednostek dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych (2025 SP2)

Cut list IDs

☒ Generate Cut list IDs

Structure Cut list ID:
%Description%, %MATERIAL%, %LENGTH%, %ANGLE1%, %ANGLE2%, %Angle C

Sheet Metal Cut list ID:
%Description%, %MATERIAL%, %Bounding Box Length%, %Bounding Box Width

Generic Cut list ID:
%Description%, %MATERIAL%

☒ Apply Document Unit Settings to Cut list IDs

Można wybrać opcję **Zastosuj ustawienia jednostek dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych**, aby zastosować jednostki dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych.

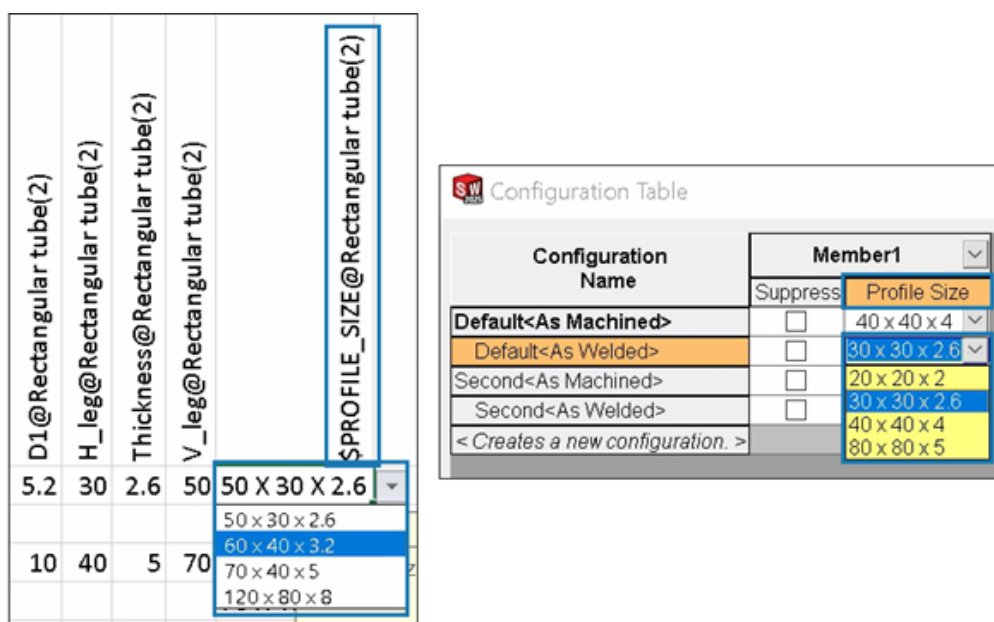
Po wybraniu tej opcji jednostki identyfikatorów listy elementów ciętych są takie same jak jednostki dokumentu. Wcześniej identyfikatory listy elementów ciętych były w jednostkach MKS niezależnie od jednostek dokumentu.

Kliknąć **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Konstrukcje spawane** i wybrać **Zastosuj ustawienia jednostek dokumentu do identyfikatorów listy elementów ciętych**.

Ta opcja jest dostępna tylko po wybraniu opcji **Wygeneruj ID listy elementów ciętych**.

Można również wybrać tę opcję dla starszych plików. Jednostki identyfikatorów listy elementów ciętych zmieniają się wraz ze zmianami jednostek dokumentu.

Wybieranie rozmiaru profilu z tabel konfiguracji i tabel konfiguracji (2025 SP2)



W przypadku konstrukcji spawanych i systemów struktur można wybrać rozmiar profilu z tabel konfiguracji i tabel konfiguracji.

W przypadku skonfigurowanych profili tabela konfiguracji i tabela konfiguracji wyświetlają kolumnę **Rozmiar profilu**, w której można wybrać rozmiar.

Aby kontrolować rozmiar profilu w tabelach konfiguracji, nagłówek kolumny używa następującej składni:

- Konstrukcje spawane: \$PROFILE_SIZE@feature_name
- Systemy struktur: \$PROFILE_SIZE@member_name

Aby wstawić tabelę konfiguracji:

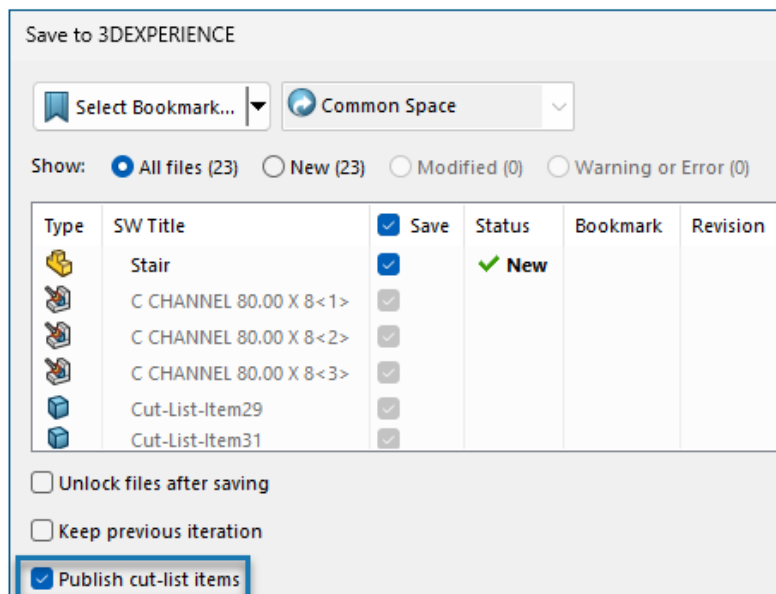
1. Otworzyć część, która ma wiele konfiguracji.
2. Kliknąć **Tabela konfiguracji Excel** (pasek narzędzi Narzędzia) lub kliknąć **Wstaw > Tabele > Tabela konfiguracji Excel**.

Można również wybrać rozmiar profilu, edytując tabelę konfiguracji.

Aby uzyskać dostęp do tabeli konfiguracji:

1. W części, która ma wiele konfiguracji, kliknąć kartę ConfigurationManager .
2. Rozwinąć pozycję **Tabele** .
3. Kliknąć prawym przyciskiem myszy **Tabela konfiguracji** , a następnie kliknąć **Pokaż tabelę**.

Publikowanie pozycji listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform (2025 SP1)



Pozycje listy elementów ciętych dla części konstrukcji spawanej można opublikować na **3DEXPERIENCE** platform.

Aby opublikować pozycje listy elementów ciętych, należy zapisać część SOLIDWORKS jako część konstrukcji spawanej na **3DEXPERIENCE** platform. Panel boczny ukazuje rozszerzenie części konstrukcji spawanej jako SW Weldment Part.

Warunki wstępne do zapisania części SOLIDWORKS jako części konstrukcji spawanej:

- Część nie może być wcześniej zapisana na **3DEXPERIENCE** platform.
- Część musi zawierać operację konstrukcji spawanej.
- Część musi być oznaczona jako pojedynczy produkt fizyczny.

Warunki wstępne do publikowania pozycji listy elementów ciętych na **3DEXPERIENCE** platform:

- Część musi być częścią konstrukcji spawanej.
- Lista elementów ciętych musi być aktualna.
- Właściwość pozycji listy elementów ciętych musi mieć identyfikator listy elementów ciętych.

Aby opublikować pozycje listy elementów ciętych na 3DEXPERIENCE platform:

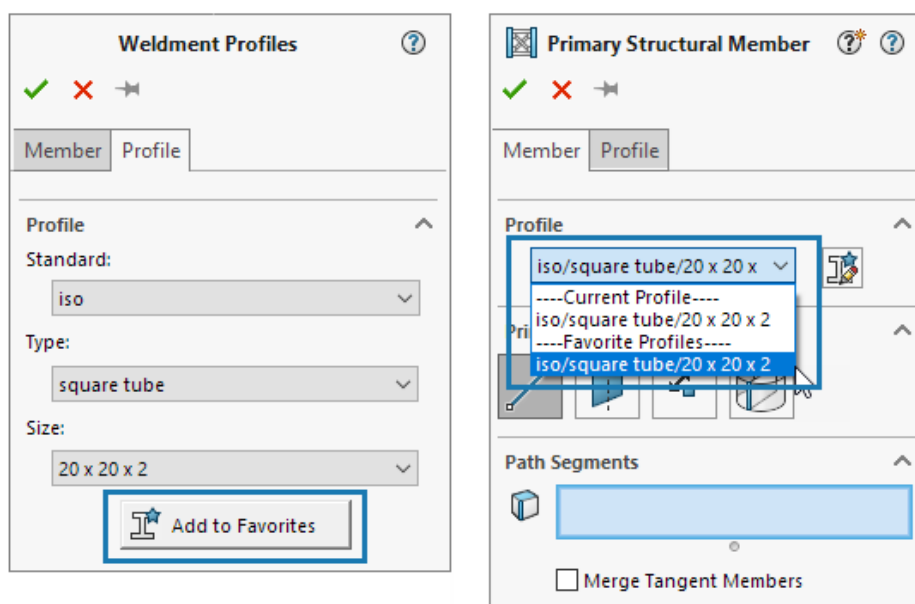
1. Po otwarciu części konstrukcji spawanej kliknąć **Opcje**  (pasek narzędzi Standard), wybrać kartę Właściwości dokumentu, a następnie wybrać **Konstrukcje spawane**.

2. W oknie dialogowym Właściwości dokumentu — Konstrukcje spawane, w części **Identyfikatory listy elementów ciętych**, wybrać **Wygeneruj ID listy elementów ciętych** i kliknąć **OK**.
3. W **okienku zadań 3DEXPERIENCE** kliknąć częścią prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Zapisz**.
4. W oknie dialogowym Zapisz w 3DEXPERIENCE wybrać opcję **Opublikuj pozycje listy elementów ciętych** i kliknąć **Zapisz**.

MySession wyświetli pozycje listy elementów ciętych konstrukcji spawanej. Panel boczny wyświetli właściwości pozycji listy elementów ciętych.

Administratorzy mogą definiować niestandardowe atrybuty PLM i mapowania pomiędzy elementami CAD i elementami PLM w celu zapisania atrybutów na **3DEXPERIENCE** platform.

Uzyskiwanie dostępu do ulubionych profili i praca z nimi



Aby uzyskiwać szybki dostęp, można dodać ulubione profile w menedżerach właściwości PropertyManagers Człon strukturalny pierwszorzędny i Człon strukturalny drugorzędny.

Aby uzyskiwać dostęp do ulubionych profili i pracować z nimi:

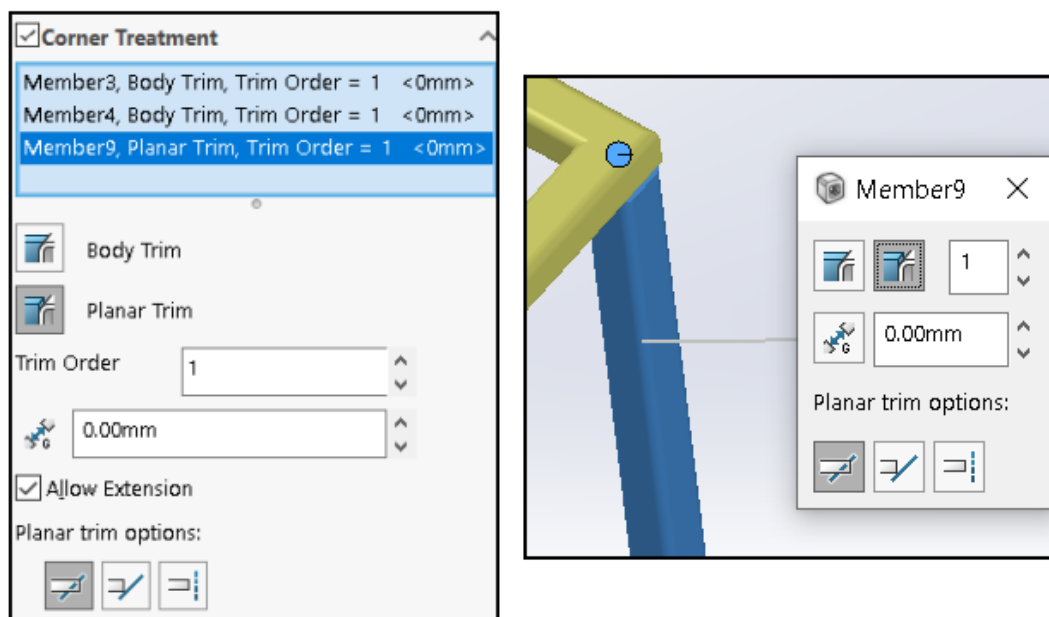
1. Otworzyć część systemu struktur i kliknąć kartę System struktur.
2. W menedżerze poleceń CommandManager kliknąć polecenie **Utwórz system struktur**.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager Człon strukturalny pierwszorzędny, na karcie Profil, wybrać **Standard**, **Typ** i **Rozmiar** profilu.
4. Kliknąć przycisk **Dodaj do ulubionych** , aby dodać profil jako ulubiony.
★ jako przyrostek rozmiaru wskazuje ulubiony profil.
5. Na karcie Człon w obszarze **Profil** wybrać profil w sekcji **Ulubione profile**.
6. Kliknąć , aby zmodyfikować listę ulubionych profili.
7. W oknie dialogowym Lista ulubionych profili wybrać profil i kliknąć następujące opcje:

- **OK.** Akceptuje zmiany, jeśli występują.
- **Usuń.** Powoduje usunięcie wybranego profilu.
- **Przenieś w górę** lub **Przenieś w dół.** Powoduje zmianę kolejności profili na liście.

Menedżer właściwości PropertyManager narożnika złożonego i system struktur

Menedżer właściwości PropertyManager Narożnik złożony zawiera udoskonalone opcje **Wykończenia narożnika**. Ponadto umożliwia łatwiejsze tworzenie i edytowanie systemu struktur.

Menedżer właściwości PropertyManager Narożnik złożony



Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

1. Otworzyć model, który zawiera trzy lub więcej przecinających się członów.
2. W drzewie operacji FeatureManager® rozwinąć pozycję **Zarządzanie narożnikami**.
3. Kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Grupa narożników złożonych** i wybrać polecenie **Edytuj operację**.

Oto niektóre udoskonalenia:

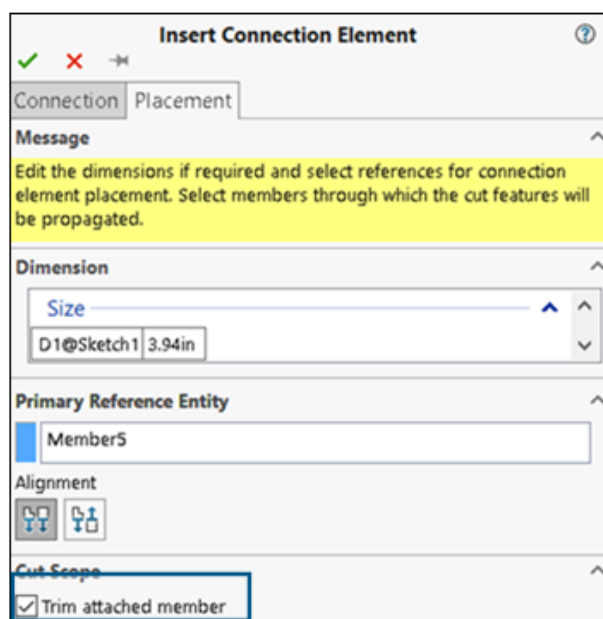
- W części **Wykończenie narożnika**, w polu członów wyświetlane są członzy przycięcia obiektu i członzy przycięcia planarnego. Można wybrać człon i opcję **Przycięcie obiektu** lub **Przycięcie planarne**, aby zmienić typ przycięcia.
- Szczegóły wybranego członu, takie jak przycięcie obiektu, przycięcie planarne i kolejność przycinania są widoczne jako objaśnienia w obszarze graficznym.
- Ikony odzwierciedlają opcje przycięcia planarnego.

Dostęp do systemu struktur

Oto niektóre udoskonalenia:

- Po otwarciu modelu systemu struktur oprogramowanie SOLIDWORKS wyświetla komunikat o aktywacji karty System struktur.
- W przypadku nowych plików menedżer poleceń CommandManager wyświetla opcję **Utwórz system struktur**. Po kliknięciu przycisku **Utwórz system struktur** oprogramowanie SOLIDWORKS wyświetla menedżera właściwości PropertyManager Człon pierwszorzędny.
- W przypadku plików zawierających system struktur menedżer poleceń CommandManager wyświetla opcję **Edytuj system struktur**.
- W przypadku plików zawierających wiele systemów struktur należy wybrać system struktur do edycji z drzewa operacji FeatureManager.

Przycinanie członów przyłączonych



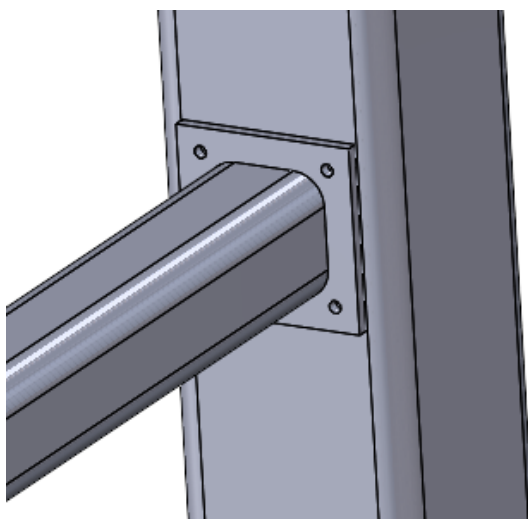
Człon przyłączony można przyciąć podczas wstawiania elementu połączenia.

W menedżerze właściwości PropertyManager Wstaw element połączenia polecenie **Przytnij człon przyłączony** powoduje przycięcie członu obiektu z punktu przecięcia z elementem połączenia.

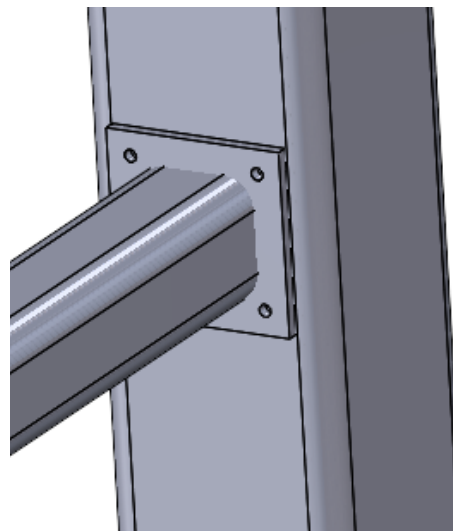
Aby przyciąć człon przyłączone, należy:

1. Otworzyć model systemu struktur i kliknąć kartę System struktur.
2. Kliknąć kartę **Wstaw element połączenia** w menedżerze poleceń CommandManager lub **Wstaw > System struktur > Wstaw element połączenia**.
3. Wybrać element połączenia do wstawienia.
4. W menedżerze właściwości PropertyManager kliknąć kartę Umieszczenie.
5. W obszarze graficznym wybrać elementy odniesienia.
6. Wybrać wyrównanie.

7. W części **Zakres wycięcia** wybrać opcję **Przytnij człon przyłączony**.
8. Kliknąć .

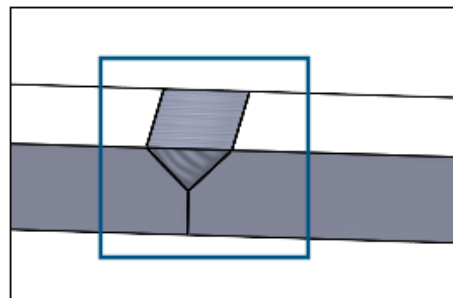
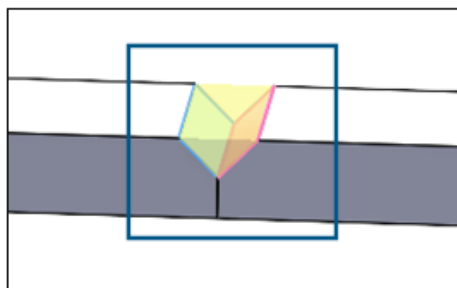
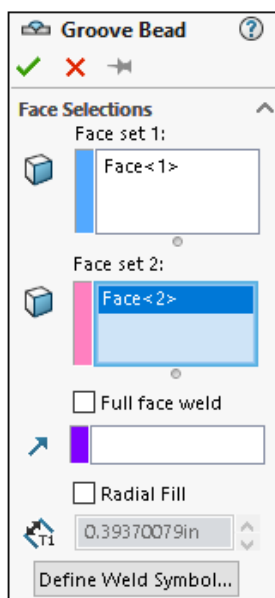


Wybrano opcję **Przytnij człon przyłączony**



Wyczyszczono opcję **Przytnij człon przyłączony**

Ściegi rowka



Można utworzyć ścieg rowka, aby połączyć dwie wybrane powierzchnie ze spoiną bryłową. SOLIDWORKS® tworzy obiekt bryłowy w szczelinie na podstawie powierzchni.

Tworzenie ściegów rowka

Można utworzyć ściegi rowka pomiędzy dwiema powierzchniami.

Aby utworzyć ściegi rowka, należy:

1. Otworzyć część, która zawiera obiekty bryłowe do połączenia.
2. Kliknąć opcje **Wstaw > Konstrukcje spawane > Ścieg rowka**.
3. W obszarze graficznym wybrać ściany do połączenia.
4. Określić ustawienia w menedżerze właściwości PropertyManager i kliknąć ✓.

Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka

Menedżer właściwości PropertyManager Ścieg rowka pozwala na utworzenie spoiny bryłowej pomiędzy dwoma obiektami bryłowymi.

Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

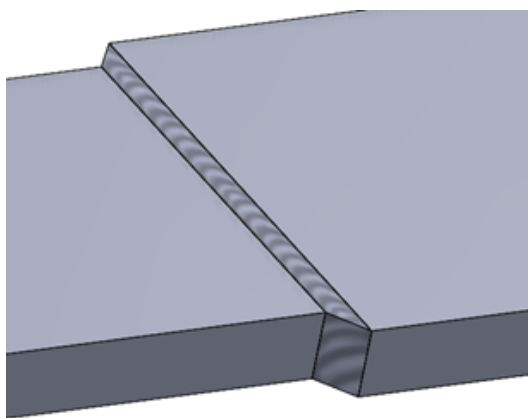
1. Otworzyć część wieloobiektową i kliknąć opcje **Wstaw > Konstrukcje spawane > Ścieg rowka**.

Wybór ściany

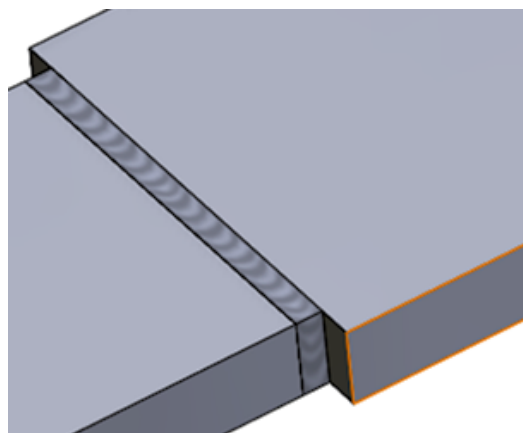
Zestaw ścian 1 i Zestaw ścian 2. Określa ściany obiektów bryłowych do połączenia z obszaru graficznego.

Pełna spoina ściany

Tworzy spoinę na całej powierzchni. W przeciwnym razie tworzy spoinę na powierzchni, przy czym jedna powierzchnia jest rzutowana na drugą.



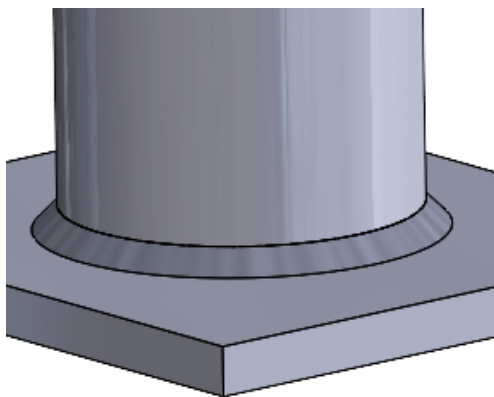
Wybrano **pełną spoinę ściany**



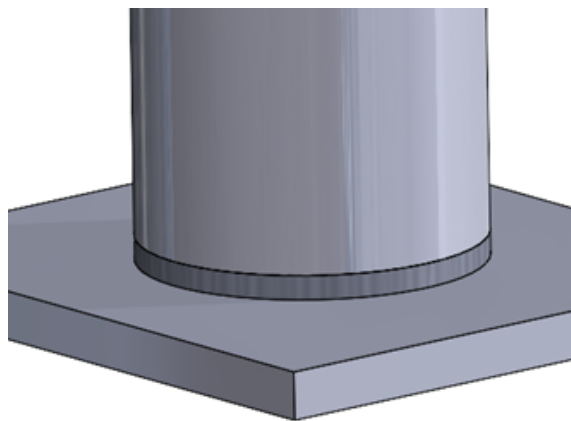
Wyczyszczono zaznaczenie opcji **pełną spoinę ściany**

Wypełnienie promieniowe

Tworzy spoinę na powierzchni wraz z odległością wypełnienia promieniowego.



Wybrano **Wypełnienie promieniowe**



Wyczyszczono zaznaczenie opcji
Wypełnienie promieniowe

Zdefiniuj symbol spoiny

Otwiera okno dialogowe Symbol spoiny, umożliwiając zdefiniowanie ustawień symbolu spoiny. Symbol spoiny dołącza się do aktywnego ściegu spoiny.

Zob. **Właściwości symbolu spoiny**.

11

Złożenia

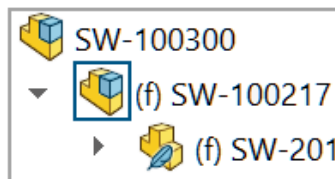
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Opcja automatycznego przywracania odciążonych komponentów (2025 SP2)**
- **Zachowywanie odniesień zewnętrznych do wyprowadzonych szkiców (2025 SP1)**
- **Ostrzeżenie podczas przenoszenia komponentów (2025 SP1)**
- **Anulowanie obliczeń wykrywania przenikania (2025 SP1)**
- **Wizualizacja złożenia**
- **Wystąpienia SpeedPak**
- **Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu**
- **Ocena wydajności**
- **Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym szyku**
- **Wstawianie złożów z przewiniętymi operacjami**
- **Kopiuj z wiązaniami**
- **Wydajność podczas obliczania właściwości masy**
- **Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach**

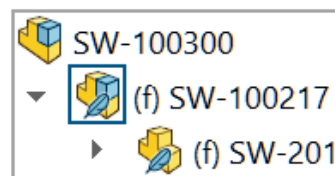
Opcja automatycznego przywracania odciążonych komponentów (2025 SP2)



Auto-resolve lightweight components upon expansion in FeatureManager tree



Auto-resolve lightweight components upon expansion in FeatureManager tree



Można wybrać opcję **Aut. rozw. lekkich komp. przy ok. rozw. w drz. oper. FeatureManager**, aby przywrócić rozwinięte odciążone komponenty w drzewie operacji FeatureManager.

Po usunięciu zaznaczenia tej opcji rozwinięte komponenty pozostaną w trybie odciążonym.

Opcja ta jest dostępna, gdy w wybrano **Ręcznie zarządzaj trybami w pełnej pamięci i odciążonymi**.

Aby automatycznie przywrócić odciążone komponenty:

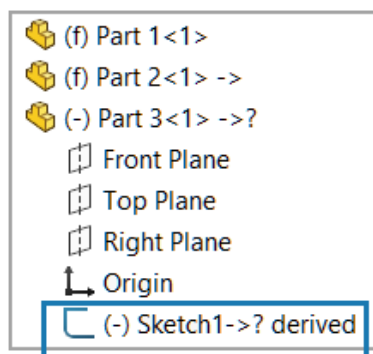
1. Kliknąć **Opcje > Opcje systemu > FeatureManager**.
2. Wybrać **Aut. rozw. lekkich komp. przy ok. rozw. w drz. oper. FeatureManager**.
3. Otworzyć model w trybie odciążonym.

Jeśli tryb odciążony nie jest dostępny, kliknąć **Opcje > Opcje systemu > Wydajność** i wybrać opcję **Ręcznie zarządzaj trybami w pełnej pamięci i odciążonymi**.

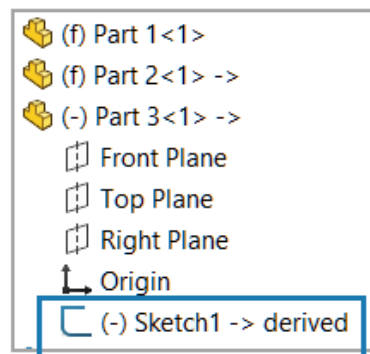
4. Rozwinać komponent.

Rozwinięty komponent zostanie przywrócony na drzewie operacji FeatureManager.

Zachowywanie odniesień zewnętrznych do wyprowadzonych szkiców (2025 SP1)



2024



2025

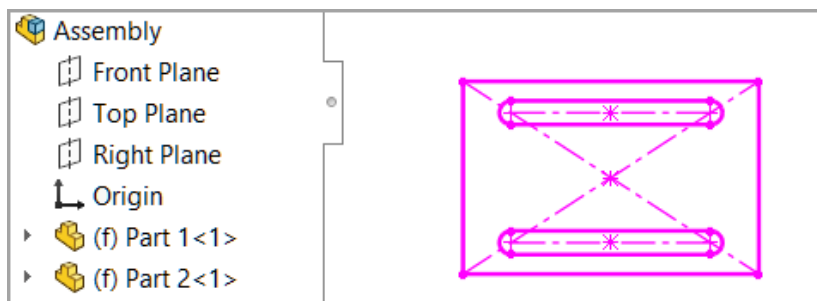
Kiedy używamy **Zapisz jako kopię i kontynuuj** do kopiowania części, zachowywane są odniesienia zewnętrzne do wyprowadzonego szkicu w kopiowanej części.

Odniesienia zewnętrzne są zachowywane, gdy używamy Eksploratora plików Microsoft®, aby skopiować część z wyprowadzonym szkicem.

Aby zachować odniesienia zewnętrzne do wyprowadzonych szkiców, należy:

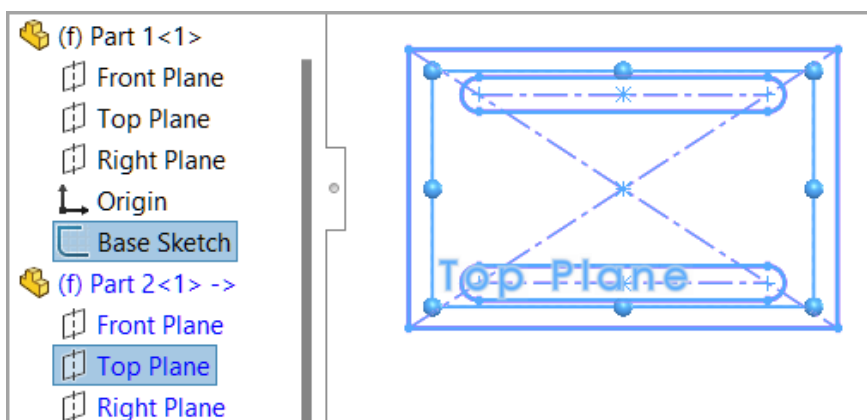
1. Otworzyć model zawierający dwie części.

W tym przykładzie Część 1 jest wyświetlana w obszarze graficznym.



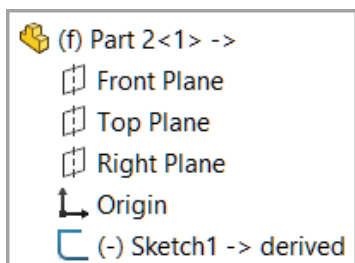
2. Utworzyć wyprowadzony szkic.

- a. Kliknąć prawym przyciskiem myszy Część 2 i kliknąć **Edytuj część** .
- b. Nacisnąć klawisz **Ctrl** i wybrać szkic z Części 1 oraz płaszczyznę z Części 2.



- c. Kliknąć **Wstaw > Wyprowadzony szkic**.
- d. Zamknąć tryb edycji w kontekście, klikając narożnik potwierdzenia.
- e. Kliknąć **Plik > Zapisz wszystkie**.

Część 2 posiada wyprowadzony szkic z Części 1.

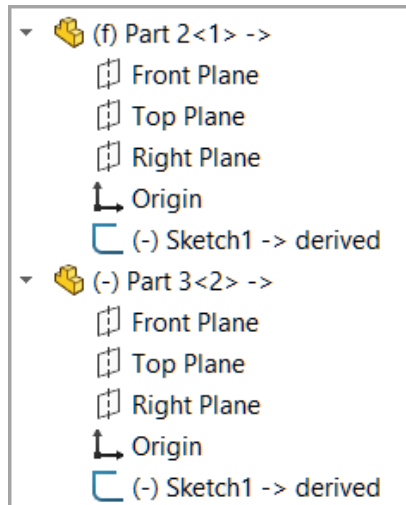


3. Utworzyć kopię części, która ma wyprowadzony szkic.

- a. Kliknąć prawym przyciskiem myszy Część 2 i kliknąć **Edytuj część** .
- b. Kliknąć **Plik > Zapisz jako > Zapisz jako kopię i kontynuuj**.
- c. Zapisać nową część jako Część 3.
- d. Zamknąć tryb edycji w kontekście.

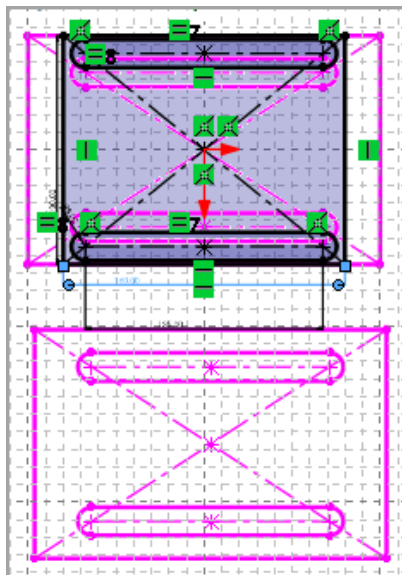
4. Wstawić nową część do modelu.
 - a. Kliknąć **Wstaw > Komponent > Istniejąca część/złożenie**.
 - b. W oknie dialogowym wybrać Część 3 i dodać część.

Część 2 i Część 3 posiadają wyprowadzony szkic.



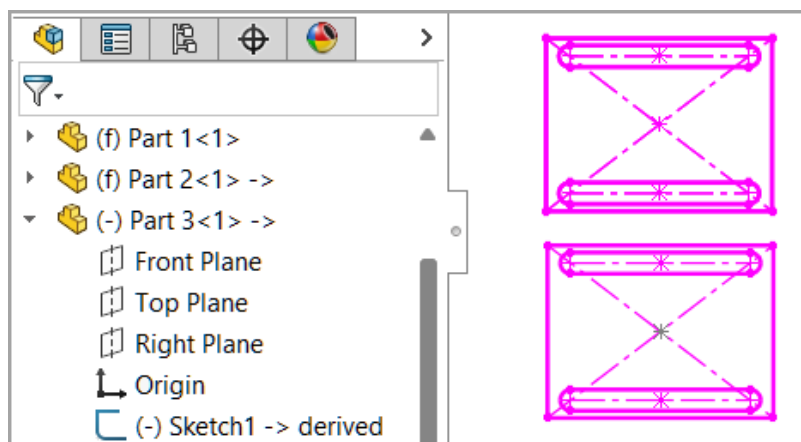
5. Zaktualizować pierwszą część.
 - a. W przypadku Części 1 kliknąć szkic prawym przyciskiem myszy i kliknąć **Edytuj szkic** .
 - b. Zmodyfikować wymiar.

Wymiar w Części 1 zmienił się z 200 mm na 170 mm.

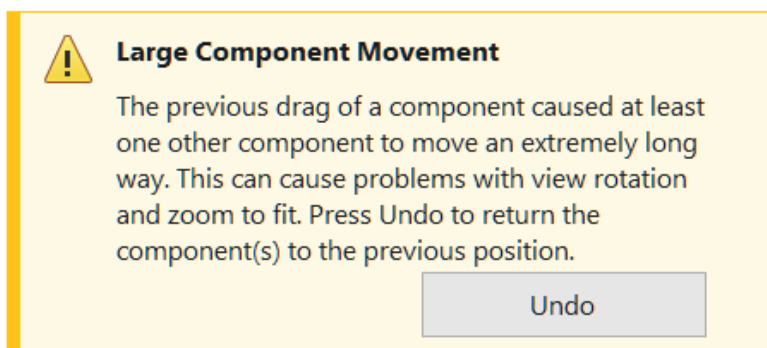


- c. Zamknąć tryb edycji w kontekście.

Część 3 używa zaktualizowanego wymiaru, a wyprowadzony szkic pozostaje zdefiniowany.



Ostrzeżenie podczas przenoszenia komponentów (2025 SP1)



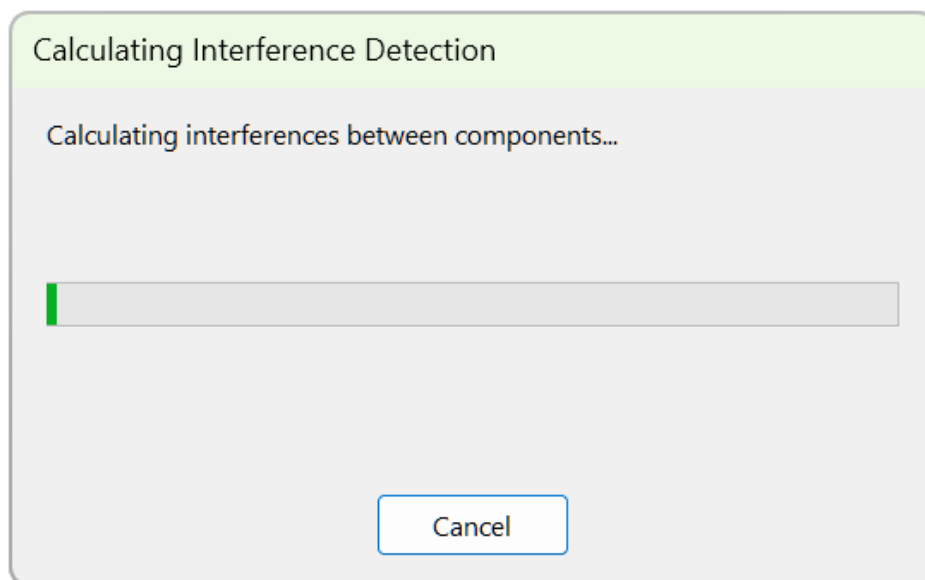
Gdy komponent porusza się na dużą odległość od złożenia, SOLIDWORKS wyświetla komunikat ostrzegawczy.

W niektórych przypadkach niewielkie przeciągnięcie komponentu lub zmiana ustawień wiązania może spowodować odsunięcie komponentu od złożenia.

Duża odległość pomiędzy komponentem a złożeniem może powodować problemy z obracaniem widoku i **wpasowaniem w ekran** .

Aby przywrócić komponent do poprzedniej pozycji, należy kliknąć **Cofnij** w oknie dialogowym powiadomienia lub kliknąć **Edytuj > Cofnij przeniesienie komponentu** .

Anulowanie obliczeń wykrywania przenikania (2025 SP1)

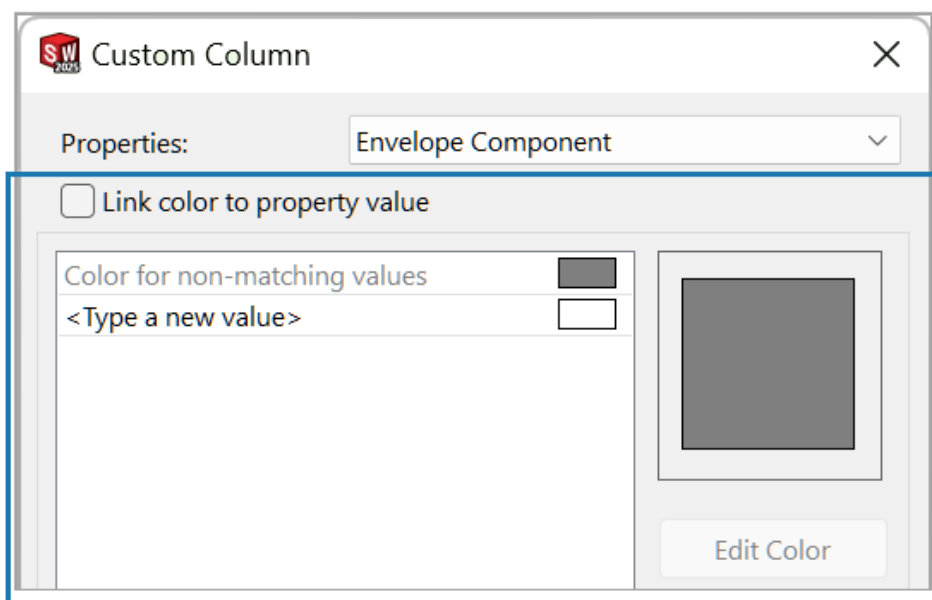


Obliczenia wykrywania przenikania można anulować.

Aby anulować obliczenia wykrywania przenikania, należy:

1. Otworzyć duży model.
2. Kliknąć **Wykrywanie przenikania**  (pasek narzędzi Złożenie) lub **Narzędzia > Oceń > Wykrywanie przenikania**.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager kliknąć **Oblicz**.
4. Kliknąć **Anuluj** w oknie dialogowym lub nacisnąć klawisz **Esc**.

Wizualizacja złożenia



Można przypisać kolor do wartości właściwości, wybrać nowe właściwości i zwinąć lub rozwinąć komponenty.

W oknie dialogowym Dostosowana kolumna można wybrać opcję **Połącz kolor z wartością właściwości**, aby określić kolor dla właściwości komponentu. Po wybraniu tej opcji nie można zmieniać kolorów za pomocą suwaka kolorów.

W kontekstowym pasku narzędzi dla komponentu można użyć opcji **Zwiń komponent** i **Rozwiń komponent**, aby ukryć komponenty.



W oknie dialogowym Dostosowana kolumna dostępne są następujące właściwości:

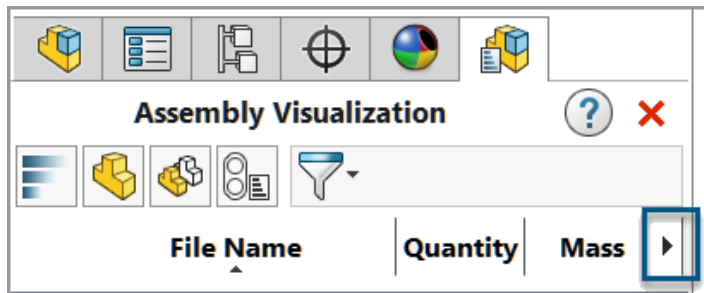
Właściwości **3DEXPERIENCE** są dostępne na **3DEXPERIENCE Platform**. Dla tych właściwości opcja **Połącz kolor z wartością właściwości** jest zawsze wybrana.

Właściwość	Opis
Komponent otoczki	Zgłasza, czy komponent ma komponent otoczki.
Zastąpione właściwości masy	Zgłasza, czy komponent ma zastąpione właściwości masy.

Właściwość	Opis
3DEXPERIENCE — format CAD	Zgłasza format CAD komponentu. Przykłady formatów CAD: • 3DEXPERIENCE® • CATIAV5 • X-CAD • SOLIDWORKS®
3DEXPERIENCE — obszar współpracy	Zgłasza obszary współpracy, w których komponent jest zapisany.
3DEXPERIENCE — najnowsza poprawka	Zgłasza, czy jest to ostatnia poprawka komponentu.
3DEXPERIENCE — status blokady	Zgłasza status blokady komponentu: • Zablokowane przeze mnie • Zablokowane przez innego użytkownika • Niezablokowane
3DEXPERIENCE — dojrzałość	Zgłasza poziom dojrzałości komponentu: • Zamrożony • W pracy • Przestarzałe • Dostęp prywatny • Zwolniony
3DEXPERIENCE — zaktualizowano w celu zapewnienia zgodności	Zgłasza, czy komponent został zaktualizowany w celu zapewnienia zgodności z 3DEXPERIENCE Platform.

Aby połączyć kolor z wartością właściwości, należy:

1. Otworzyć model zawierający komponenty z zastąpionymi właściwościami masy.
2. Kliknąć **Wizualizacja złożenia**  (pasek narzędzi Narzędzia lub karta Oceń w menedżerze poleceń CommandManager) albo kliknąć **Narzędzia > Oceń > Wizualizacja złożenia**.
3. Na karcie Wizualizacja złożenia kliknąć strzałkę ► z prawej strony nagłówków kolumn.



4. Kliknąć **Więcej**.
5. W oknie dialogowym Dostosowana kolumna, w części **Właściwości**, wybrać właściwość, np. **Zastąpione właściwości masy**.
6. Wybrać opcję **Połącz kolor z wartością właściwości**.
7. Kliknąć dwukrotnie opcję **Wpisz nową wartość** i wprowadzić wartość.
8. Kliknąć opcję **Edytuj kolor** i wybrać kolor dla wartości.

☒ Link color to property value

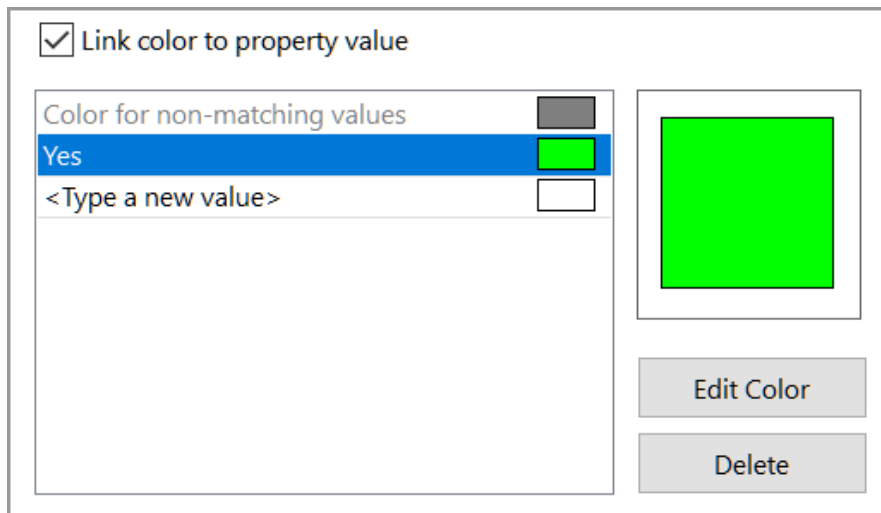
Color for non-matching values

Yes

<Type a new value>

Edit Color

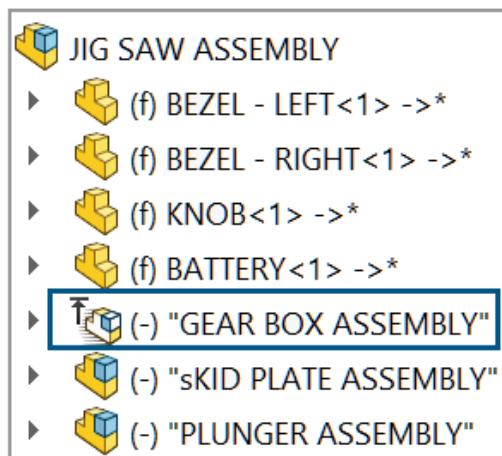
Delete



9. Po zamknięciu okien dialogowych na karcie Wizualizacja złożenia kliknąć nagłówek kolumny **Zastąpione właściwości masy**, aby posortować kolumnę według wartości.

Assembly Visualization			
			
File Name	Quantity	Overridden Mass Properties	
  DoorFrame	2	Yes	
  Column	3	No	
  Door	2	No	

Wystąpienia SpeedPak



Wystąpienie SpeedPak można utworzyć z podzespołu bez modyfikowania podzespołu odniesienia. Wystąpienie SpeedPak jest zapisywane w złożeniu najwyższego poziomu.

Wystąpienie SpeedPak można edytować, klikając prawym przyciskiem myszy wystąpienie i klikając polecenie **Opcje SpeedPak > Edytuj SpeedPak**.

Wstawianie wystąpienia SpeedPak

Wystąpienie SpeedPak można utworzyć, dodając złożenie do modelu.

Aby wstawić wystąpienie SpeedPak, należy:

1. Otworzyć model i kliknąć opcje **Wstaw > Komponent > Wstaw wystąpienie SpeedPak** .

Polecenie **Wstaw wystąpienie SpeedPak** nie jest dostępne w trybie Przeglądanie dużego projektu.

2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać złożenie do wstawienia i określić opcje.
3. Kliknąć przycisk **Dalej** , aby otworzyć menedżera właściwości PropertyManager SpeedPak, i określić opcje SpeedPak.

Wystąpienie SpeedPak  jest wyświetlane w drzewie operacji FeatureManager®.

Tworzenie wystąpienia SpeedPak

Wystąpienie SpeedPak można utworzyć z podzespołu znajdującego się w modelu.

Aby utworzyć wystąpienie SpeedPak, należy:

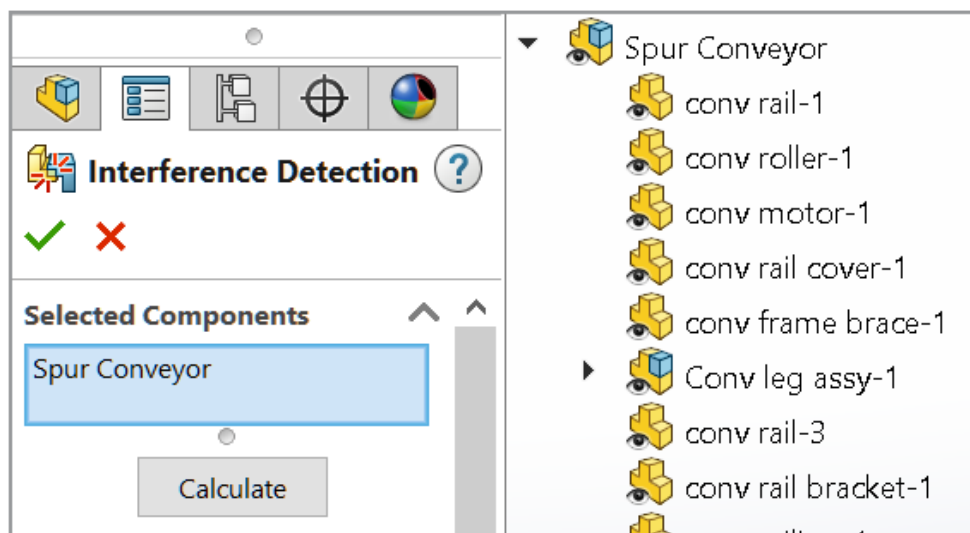
1. Otworzyć model zawierający podzespoły.
2. Kliknąć podzespół prawym przyciskiem myszy i kliknąć pozycję **Opcje SpeedPak**.
3. Wybrać opcję: **Utwórz powiązany SpeedPak** lub **Utwórz graficzny SpeedPak**.
4. Po wyświetleniu monitu wybrać opcję **Utwórz wystąpienie SpeedPak w złożeniu najwyższego poziomu**.

Wystąpienie SpeedPak  pojawia się w drzewie operacji FeatureManager.

Przełączanie między wystąpieniem SpeedPak a podzespołem rodzica

Aby przełączać między wystąpieniem SpeedPak a podzespołem rodzica, należy:

1. W drzewie operacji FeatureManager kliknąć prawym przyciskiem myszy wystąpienie SpeedPak  i kliknąć polecenie **Opcje SpeedPak > Ustaw SpeedPak na rodzica**.
2. Opcjonalne: Aby powrócić do wystąpienia SpeedPak, należy kliknąć podzespół prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Opcje SpeedPak > Użyj SpeedPak**.

Wykrywanie przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu

Można używać wykrywania przenikania w złożeniach otwartych w trybie Przeglądanie dużego projektu.

W trybie Przeglądanie dużego projektu objętość przenikania nie jest dostępna, a obliczenia wykrywania przenikania są przybliżone. Aby uzyskać dokładne wyniki, należy rozwiązać komponenty i ponownie obliczyć przenikania.

Aby użyć wykrywania przenikania w trybie Przeglądanie dużego projektu:

1. Otworzyć złożenie w trybie Przeglądanie dużego projektu.

2. Kliknąć **Wykrywanie przenikania**  (karta Przeglądanie dużego projektu) lub **Narzędzia > Ocena > Wykrywanie przenikania**.
3. Wybrać opcje w menedżerze właściwości PropertyManager i kliknąć polecenie **Oblicz**.

Następujące opcje są wyłączone w menedżerze właściwości PropertyManager:

- **Utwórz folder łączników**
- **Utwórz folder zgodnych oznaczeń gwintów**
- **Wykluczone komponenty**
- **Ukryj wykluczone komponenty w widoku**
- **Ignoruj wszystkie mniejsze niż**
- **Zignoruj ukryte obiekty/komponenty**
- **Uwzględnij obiekty powierzchniowe**
- **Pamiętaj wykluczone komponenty**
- **Sortuj od największej do najmniejszej**
- **Sortuj od najmniejszej do największej**
- **Traktuj wspólne jako przenikanie**

Ocena wydajności

Open Summary

This assembly was last opened in 1 minutes and 7 seconds.

Graphics Triangles Details

Total triangles in the assembly: 4,378,272

Previous Version References

346 of 403 documents in this assembly have not been updated to the latest version of SOLIDWORKS

W oknie Ocena wydajności można zobaczyć liczbę przestarzałych dokumentów, czas potrzebny na otwarcie złożenia oraz całkowitą liczbę trójkątów graficznych.

Nowe opcje i informacje:

Opcje i informacje	Opis	Przekrój
Czas na otwarcie	W części Otwórz podsumowanie wyświetlany jest czas potrzebny na otwarcie złożenia.	Wydajność otwierania
Wyszukiwanie dokumentów odniesienia	Wyszczególnia liczbę dokumentów znalezionych w folderach Dokumenty odniesienia oraz czas potrzebny na przeprowadzenie wyszukiwania.	Wydajność otwierania
Całkowita liczba trójkątów w złożeniu	W części Szczegóły trójkątów graficznych wyświetlana jest całkowita liczba trójkątów graficznych w złożeniu najwyższego poziomu. W numerze SOLIDWORKS używa separatora określonego przez system operacyjny do oddzielania grup tysięcy.	Wydajność wyświetlania
Obniż jakość obrazu	W części Jakość cieniowanego obrazu zmniejszana jest jakość obrazu cieniowanego do 50% dla części o wyższej jakości obrazu. Ta opcja nie ma zastosowania do podzespołów. Niedostępne dla złożań otwartych w trybie odciążonym, z wyjątkiem sytuacji, gdy złożenie zawiera elastyczny podzespół. Kliknięcie opcji Zmniejsz jakość obrazu powoduje przesunięcie suwaka Niska (szybko) – Wysoka (wolno) bliżej strony Niska (szybko). Aby wyświetlić suwak, kliknąć Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Jakość obrazu. Suwak znajduje się w części Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza.	Wydajność wyświetlania
Czas do rozwiązania wiązań	W części Wiązanie wyświetlany jest czas wymagany do rozwiązania wiązań podczas przebudowy złożenia.	Wydajność przebudowy
Otwórz i Wyizoluj komponenty	Można używać opcji Otwórz i Wyizoluj komponenty w oknie dialogowym Wiązania. W części Wiązania kliknąć polecenie Pokaż te pliki , aby otworzyć okno dialogowe.	Wydajność przebudowy
Elastyczne podzespoły	Wyszczególnia liczbę wiązań w elastycznych podzespołach.	Wydajność przebudowy

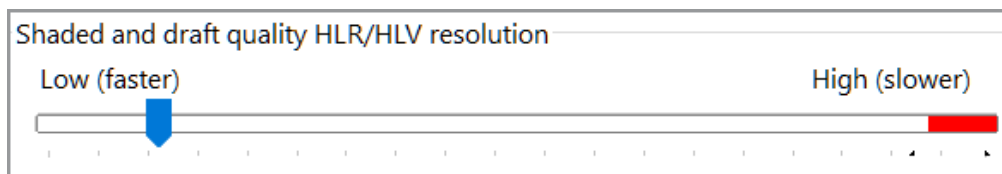
Opcje i informacje	Opis	Przekrój
Konfiguracje przebudowane przy zapisie	Wyszczególnia części z więcej niż 20 konfiguracjami, które mają oznaczenie Przebudowa przy zapisie  .	Wydażność przebudowy
Statystyka	W części Złożenia statystyki nie zawierają wygaszonych wiązań.	Statystyka

Aby skorzystać z oceny wydajności:

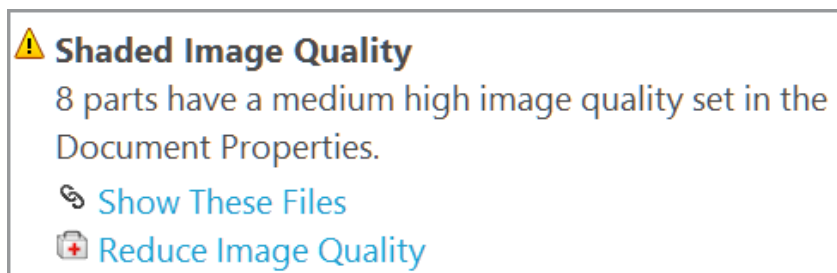
1. Otworzyć złożenie.
2. Kliknąć **Ocena wydajności**  (pasek narzędzi Oceń) lub **Narzędzia > Oceń > Ocena wydajności**.

Aby zmniejszyć jakość obrazu:

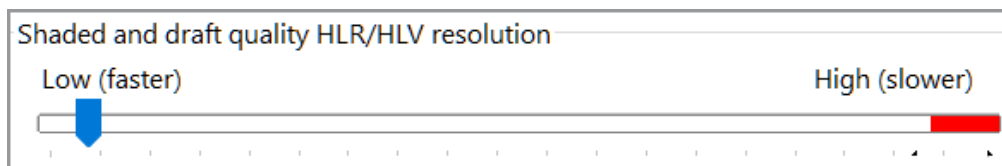
1. Otworzyć model i kliknąć **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Jakość obrazu**.
2. Sprawdzić pozycję suwaka w części **Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza**.



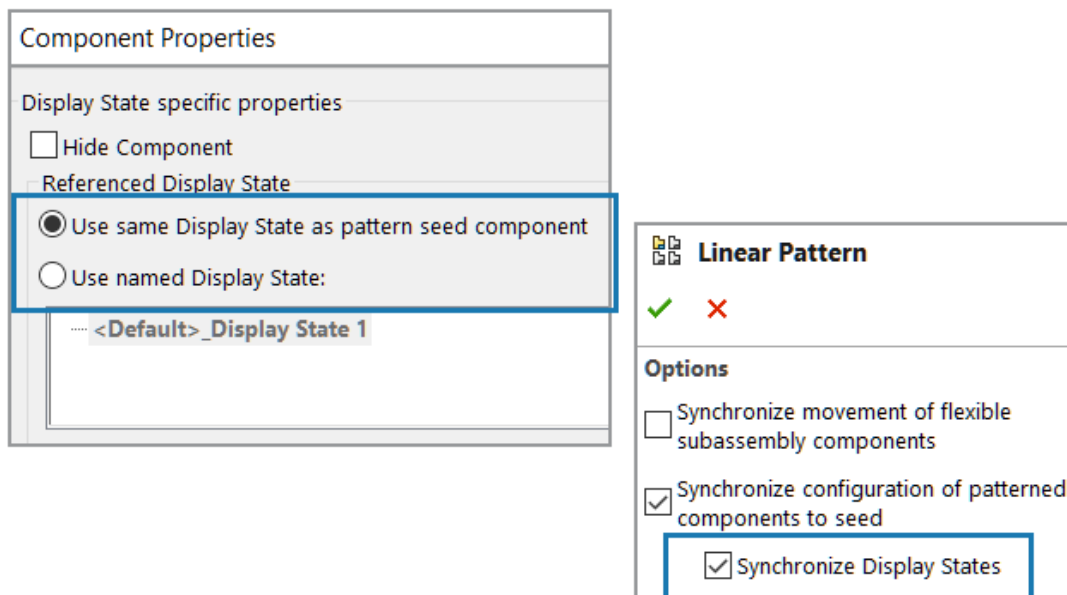
3. Kliknąć **Narzędzia > Oceń > Ocena wydajności**.
4. W obszarze **Jakość cieniowanego obrazu** w sekcji **Wydażność wyświetlania** kliknąć opcję **Zmniejsz jakość obrazu** .



5. Po aktualizacji wyników Ocena wydajności sprawdzić położenie suwaka w części **Rozdzielczość ULU/ULW widoków Cieniowany i Jakość robocza**.



Łączenie stanu wyświetlania z komponentem źródłowym szyku



Można połączyć stan wyświetlania komponentów szyku z komponentem źródłowym. Aby wybrać stan wyświetlania, należy użyć następujących opcji w oknie dialogowym Właściwości komponentu:

Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku

Łączy stan wyświetlania komponentów szyku z komponentem źródłowym. Wyłącza listę stanów wyświetlania.

Użyj nazwanego stanu wyświetlania

Włącza listę stanów wyświetlania. Opcja ta jest włączona, gdy komponent szyku odwołuje się do innej konfiguracji dla komponentu źródłowego szyku, a typ wyświetlania jest stanem wyświetlania połączonego.

Stan wyświetlania można połączyć w dowolnym menedżerze właściwości PropertyManager Szyk komponentu . W menedżerze właściwości PropertyManager w części **Synchronizuj konfigurację komponentów w szyku ze źródłem** wybrać **Synchronizuj stany wyświetlania**.

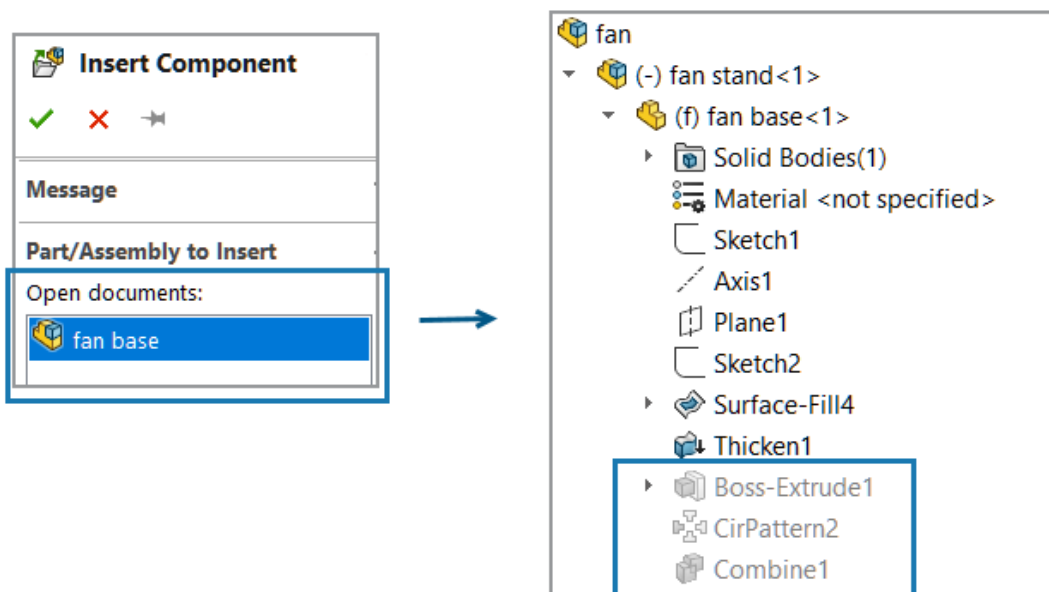
Aby połączyć stan wyświetlania z komponentem źródłowym szyku, należy:

1. Otworzyć model zawierający komponenty szyku.
2. W drzewie operacji FeatureManager rozwinąć komponent szyku.
3. W obszarze rozwiniętego komponentu szyku kliknąć prawym przyciskiem myszy komponent i kliknąć opcję **Właściwości komponentu** .

4. W oknie dialogowym wybrać opcję **Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku**.

Gdy w menedżerze właściwości PropertyManager Szyk komponentu zostanie wybrana opcja **Synchronizuj stany wyświetlania**, zostaje wybrana opcja **Użyj tego samego stanu wyświetlania jako komponentu źródłowego szyku** i nie można tego zmienić.

Wstawianie złożów z przewiniętymi operacjami

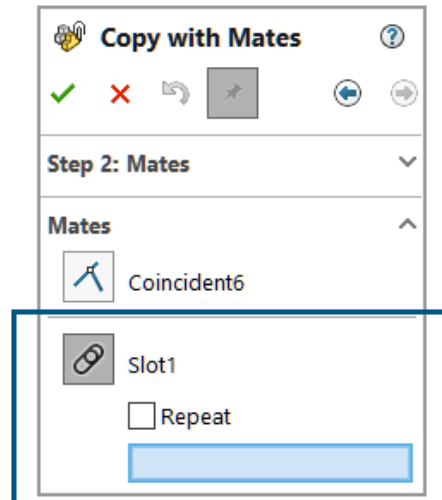


W modelu można wstawić złożenie z odniesieniem części, które zawiera przewinięte operacje.

Aby wstawić złożenie z przewiniętymi operacjami, należy:

1. Otworzyć model i kliknąć **Wstaw komponenty** (pasek narzędzi Złożenie) lub **Wstaw > Komponent > Istniejąca część / złożenie**.
2. Wybrać złożenie, które zawiera część z przewiniętymi operacjami.
Złożenie zostanie dodane do modelu.

Kopiuj z wiązaniami



Można użyć polecenia **Kopiuj z wiązaniami**, aby skopiować komponenty, które mają wiązanie blokujące, wiązanie ścieżki, wiązanie złączki liniowej lub wiązanie mechaniczne.

W przypadku wiązań zawiasu można skopiować jednocześnie maksymalnie sześć wiązań zawiasu.

Aby skopiować z wiązaniami, należy:

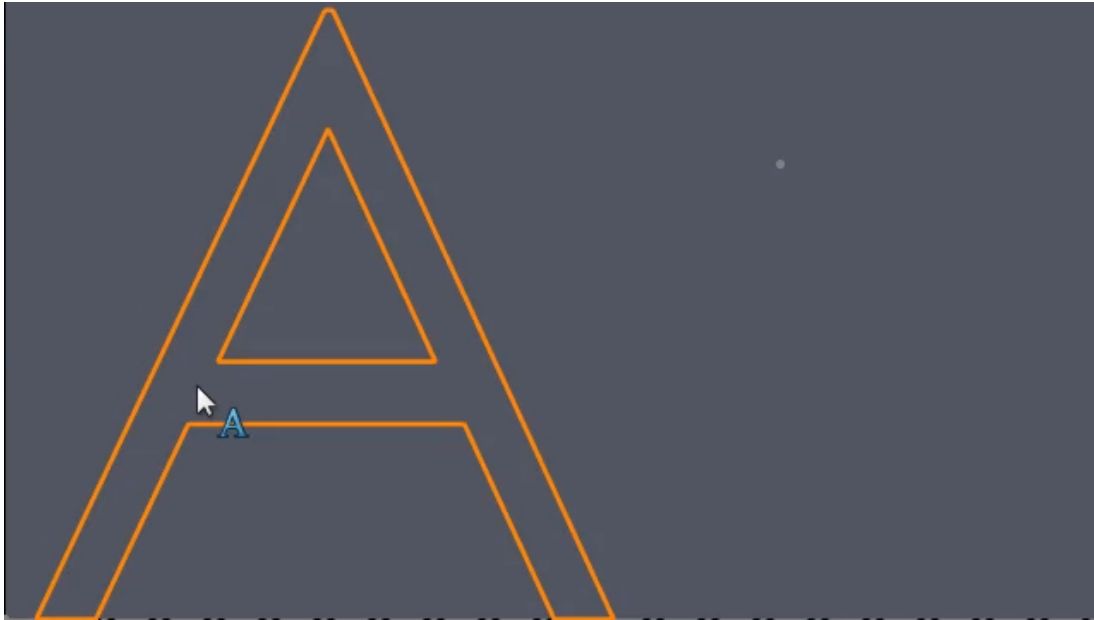
1. Otworzyć model i kliknąć **Kopiuj z wiązaniami**  (pasek narzędzi Złożenie) lub **Wstaw > Komponent > Kopiuj z wiązaniami**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać komponent, który zawiera wiązania mechaniczne.
3. Kliknąć **Dalej** .

W części **Wiązania** wyszczególnione są wiązania mechaniczne.

Wydajność podczas obliczania właściwości masy

Obliczanie właściwości masy dla złożenia powoduje poprawę wydajności.

Sterowanie widocznością szkiców części w złożeniach



Możemy kontrolować widoczność szkiców części w złożeniach.

SOLIDWORKS zachowuje widoczność stanów wyświetlania szkicu podczas wstawiania części do złożenia. We wcześniejszych wersjach część miała pierwszeństwo przed szkicem.

Aby kontrolować widoczność szkiców części w złożeniach, należy:

1. Utworzyć część z dwoma szkicami.
2. Utworzyć dwa stany wyświetlania w części.
3. Należy uczynić widoczność szkicu tak, aby jeden szkic był widoczny w jednym stanie wyświetlania, a drugi szkic był widoczny w innym stanie wyświetlania.
4. Wstawić dwa wystąpienia części w złożeniu.
5. Należy uczynić widoczność szkicu tak, aby każdy stan wyświetlania części był widoczny.

Każdy komponent pokazuje widoczność szkicu według jego stanu wyświetlania odniesienia.

12

Opisywanie szczegółów i rysunki

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Ukrywanie lub pokazywanie wyrażenia tekstu adnotacji (2025 SP2)**
- **Wstawianie tabel rodziny do rysunków (2025 SP1)**
- **Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920 (2025 SP1)**
- **Łączenie list materiałów ze stanami wyświetlania (2025 SP1)**
- **Tworzenie spłaszczonych LM (2025 SP1)**
- **Automatyczne generowanie rysunków (2025 SP1)**
- **Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania**
- **Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych**
- **Ponowne ładowanie rysunków**
- **Eksportowanie widoków rysunku jako bloków do plików DXF/DWG**
- **Wstawianie i przeglądanie oznaczeń gwintu w rysunkach złożen**

Ukrywanie lub pokazywanie wyrażenia tekstu adnotacji (2025 SP2)

Można ukryć lub pokazać wyrażenie tekstu adnotacji na arkuszu rysunku.

Aby ukryć lub pokazać wyrażenie tekstu adnotacji na arkuszu rysunku, należy:

1. Kliknąć kolejno **Widok > Ukryj/Pokaż**.
2. Wybrać **Wyrażenie tekstu adnotacji**.

Wstawianie tabel rodziny do rysunków (2025 SP1)

Family Table														
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	A	B	D	D1	D8	D9	D10	C	D14	D16	D5	E
1	Default		Ø 40	Ø 20	70	80	80	118.79	30	3	80	15	22	36
2	B01001		Ø 40	Ø 20	70	80	80	118.79	30	3	80	15	22	36
3	B02001		Ø 41	Ø 20.5	71	80	80	120.59	30	3	80	15	22	37
4	B03001		Ø 42	Ø 21	72	80	80	122.39	30	3	80	15	22	38
5	B04001		Ø 43	Ø 21.5	73	80	80	124.19	30	4	80	15	22	39
6	B05001		Ø 44	Ø 22	74	80	80	126	30	4	80	15	22	40
7	B06001		Ø 45	Ø 22.5	75	80	80	127.81	30	4	80	15	22	41
8	B07001		Ø 46	Ø 23	76	80	80	129.62	30	5	80	15	22	42
9	B08001		Ø 47	Ø 23.5	77	80	80	131.44	30	5	80	15	22	43
10	B09001		Ø 48	Ø 24	78	80	80	133.25	30	5	80	15	22	44
11	B10001		Ø 49	Ø 24.5	79	80	80	135.07	30	5	80	15	22	45

Można użyć polecenia **Tabela rodziny**, aby wstawić dane konfiguracji do rysunków.

Parametry tabeli można określić w menu **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Tabele > Rodzina**. Lokalizację szablonu tabel rodziny można określić w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Lokalizacje plików > Pokaż foldery dla > Szablony tabeli rodziny**.

Jeżeli klikniemy dwukrotnie komórkę tabeli rodziny, aby ją edytować, oprogramowanie wyświetli monit o zachowanie łącza i dziedziczenie przez model zewnętrzny zmian lub przerwanie łącza w celu zastąpienia wartości. Przerwane łącze można przywrócić, usuwając zaznaczenie komórki.

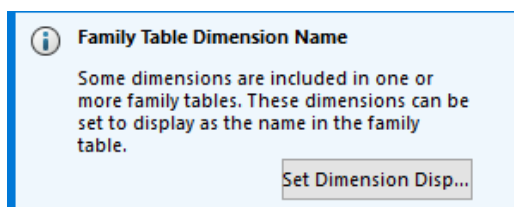
Zalety: Dane konfiguracyjne można szybko wstawiać do rysunków bez konieczności stosowania jakichkolwiek rozwiązań. Tabele rodziny wyświetlają odmiany w konfiguracjach części i złożań lub dostosowane właściwości w tabeli w rysunkach SOLIDWORKS.

Aby wstawić tabele rodziny w rysunkach, należy:

1. W rysunku SOLIDWORKS kliknąć **Wstaw > Tabele > Tabela rodziny** .
2. W menedżerze właściwości PropertyManager:
 - a. Wybrać plik, z którego ma zostać utworzona tabela rodziny, a następnie kliknąć **Dalej** .
 - b. Określić opcje, aby zdefiniować tabelę rodziny.
 - c. Kliknąć .
3. Kliknąć w rysunku, aby umieścić tabelę.

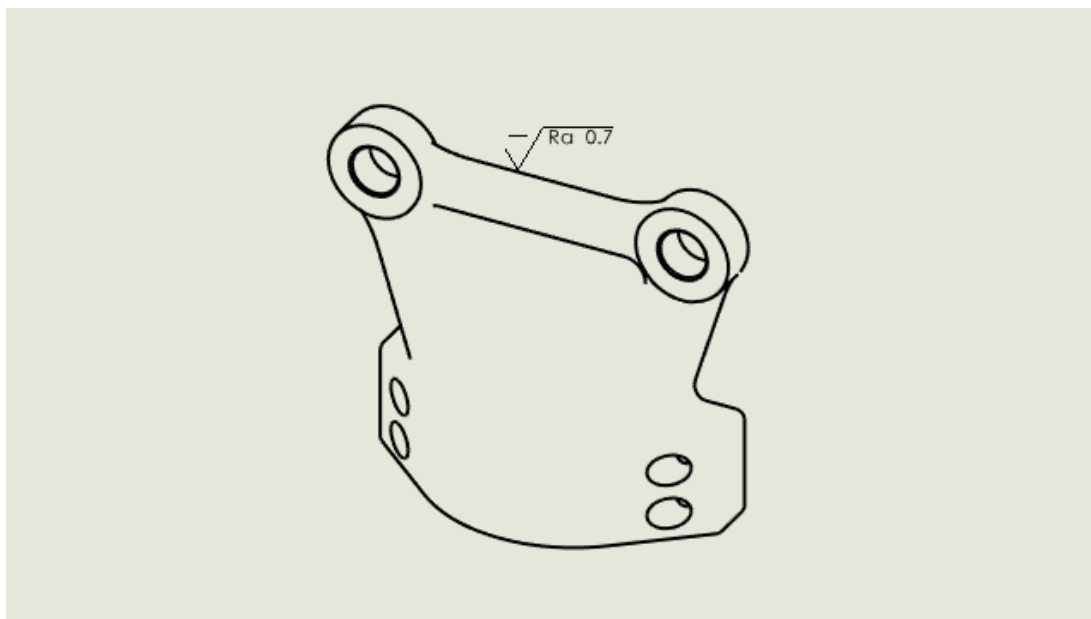
W menu kolumny wymiaru lub w oknie dialogowym dla tabel rodziny wskazać **Nazwa wymiaru** dla nazwy kolumny. Nazwa jest specyficzna dla rysunku. Zmiany nazwy kolumny mają zastosowanie do wszystkich tabel rodziny w rysunku odnoszących się do tego samego wymiaru sterującego.

4. Opcjonalnie: Jeżeli użytkownik kliknie **Wstaw > elementy modelu** i wstawi elementy do rysunku, pojawi się powiadomienie **Nazwa wymiaru tabeli rodziny**. Kliknąć **Ustaw wyświetlanie wymiarów**, aby wyświetlić wstawione elementy, używając nazw wymiarów z tabeli rodziny.



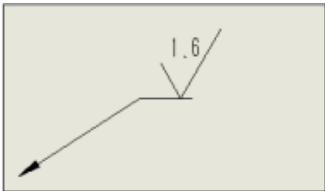
Aby przełączyć wyświetlanie wstawionych elementów w rysunku, można również wybrać elementy do otwarcia menedżera wymiarów PropertyManager. Na karcie Wartość w części **Nazwa wymiaru tabeli rodziny** wybrać **Wyświetlaj jako nazwę w tabeli rodziny**, aby wyświetlić elementy, używając nazw z tabeli. Usunąć zaznaczenie opcji, aby wyświetlić elementy przy użyciu ich wartości.

Tworzenie symboli wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920 (2025 SP1)



Można wstawiać symbole wykończenia powierzchni zgodnie z najnowszymi normami ISO, w tym ISO 21920-1, ISO 1302:202 i ISO 1302:1992.

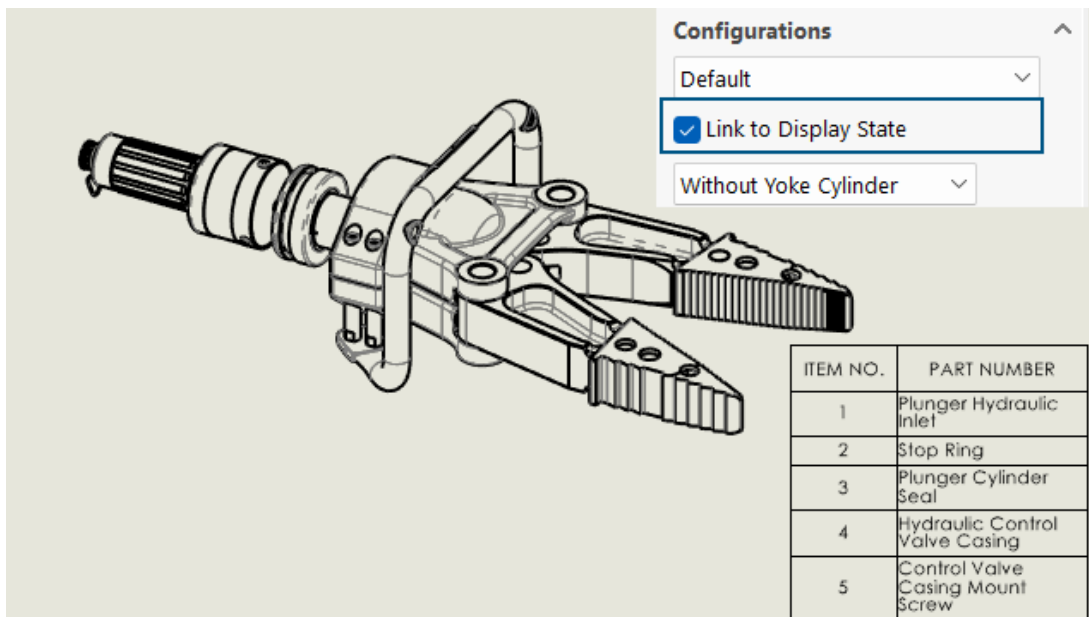
Można używać poniższych symboli.

	21920-1
	1302 (2002)
	1302 (1992)

Aby utworzyć symbole wykończenia powierzchni zgodnie z normą ISO 21920, należy:

1. Na rysunku kliknąć **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Adnotacje > Wykończenia powierzchni**.
2. W oknie dialogowym w części Standard symbolu powierzchni wybrać standard i kliknąć **OK**.

Łączenie list materiałów ze stanami wyświetlania (2025 SP1)



W menedżerze właściwości PropertyManager Listy materiałów (LM) można połączyć LM do stanów wyświetlania.

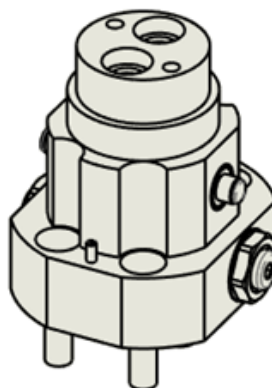
Zalety: Elementy na LM można zobaczyć tylko dla komponentów, które są widoczne w widoku.

Aby połączyć LM ze stanami wyświetlania, należy:

1. W menedżerze właściwości PropertyManager Lista materiałów w części **Konfiguracje** wybrać **Połącz ze stanami wyświetlania**.
2. Kliknąć ▼ i wybrać stan wyświetlania.
3. Kliknąć ✓.

Tworzenie spłaszczonych LM (2025 SP1)

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
1	Valve Block	1
2	Check Valve	1
3	Check Valve Center Shaft	1
4	Piston Inlet Valve Washer	4
5	Piston Inlet Valve O-Ring	3
6	Check Valve Body	2
7	Piston Inlet Valve Ball	4
8	Check Valve Outer Washer	2



W menedżerze właściwości PropertyManager listy materiałów można spłaszczyć LM, aby wyświetlić całkowite ilości dla wszystkich komponentów.

Zalety: Spłaszczona LM pozwala zaoszczędzić czas przy obliczaniu całkowitej liczby komponentów.

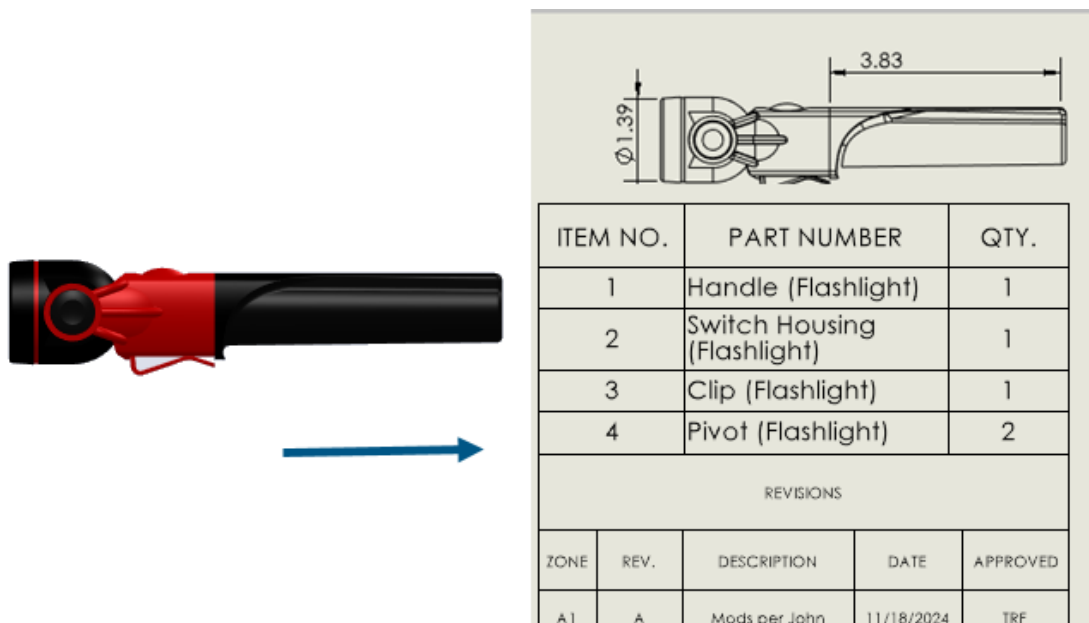
Spłaszczony widok LM:

- Model jako lista komponentów bez wcięć.
- Komponent obecny na wielu poziomach modelu jest widoczny tylko raz.
- Ukazuje łączną ilość komponentu przez dodanie ilości poszczególnych komponentów.

Aby utworzyć rozłożone LM, należy:

1. Na rysunku kliknąć przycisk **Lista materiałów**  (pasek narzędzi Tabela) lub wybrać **Wstaw > Tabele > Lista materiałów**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Typ LM**, wybrać **Spłaszczona**.
3. Kliknąć ✓.

Automatyczne generowanie rysunków (2025 SP1)



Rysunki można tworzyć automatycznie z części i złożeń.

Zalety: Automatyczne generowanie rysunków zmniejsza liczbę błędów i czasu poświęcanego na powtarzające się zadania.

Automatyczne generowanie rysunków

Rysunki można tworzyć automatycznie z części i złożeń.

Aby automatycznie generować rysunki:

- Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Kliknąć **Plik > Automatycznie generuj rysunek**.
 - W drzewie operacji FeatureManager lub w obszarze graficznym kliknąć prawym przyciskiem myszy część, podzespół lub złozenie i kliknąć **Konfiguruj operację**.
- Opcjonalne: Wiele elementów części lub złozenia można wybrać poprzez wykonanie jednej z następujących czynności:
 - W drzewie operacji FeatureManager lub obszarze graficznym kliknąć **Ctrl +** zaznaczyć komponenty i kliknąć kolejno **Plik > Automatycznie generuj rysunek**.
 - W okienku zadań Automatycznie generuj rysunki kliknąć przycisk **Edytuj**.
- W menedżerze właściwości PropertyManager określić opcje i kliknąć **✓**.

Menedżer właściwości PropertyManager Automatyczne generowanie rysunku

W menedżerze właściwości PropertyManager Automatyczne generowanie rysunku można wybrać części lub złozenia, aby automatycznie wygenerować rysunek.

Aby otworzyć ten PropertyManager, należy:

W dokumencie części lub złożenia kliknąć **Plik > Zapisz jako**.

Wybrane komponenty	Określa komponenty, które mają się znaleźć w automatycznie wygenerowanym rysunku.
Tytuł	Określa tytuł automatycznie wygenerowanego rysunku.
 Resetuj do nazwy pliku	Resetuje tytuł rysunku do nazwy pliku części lub złożenia.
Zapisz w lokalizacji	Określa folder do zapisania automatycznie wygenerowanego rysunku.
To samo, co część nadrzędna / złożenie nadrzędne	Zapisuje automatycznie wygenerowany rysunek w tym samym folderze, w którym zapisany jest komponent wybrany do wygenerowania rysunku.

Karta Zadania (Automatycznie generuj rysunki)

Karta Zadania (Automatycznie generuj rysunki) zawiera listę wygenerowanych rysunków i ich postęp. Można monitorować postęp tych zadań rysunków i podejmować działania.

Aby otworzyć tę kartę, należy:

W części lub złożeniu wybrać narzędzie **Zadania (Automatycznie generuj rysunki)** z karty okienka zadań.



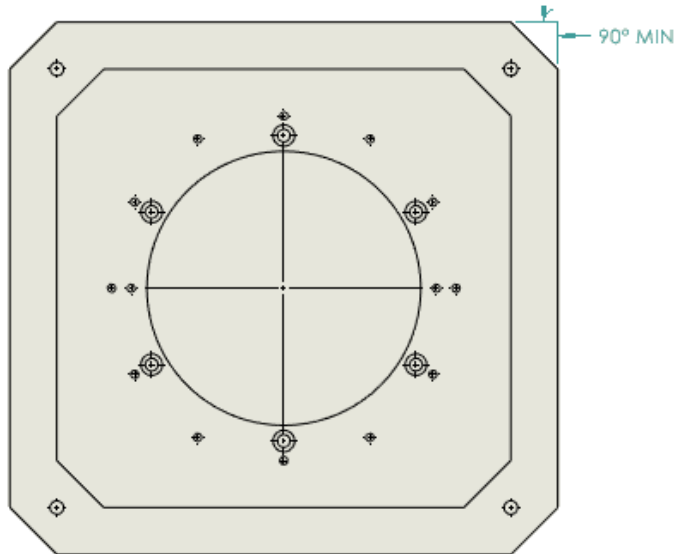
Tytuł	Wyświetla nazwę wygenerowanego rysunku.
Status	Wyświetla stan generowania rysunku. Stan obejmuje jedną z następujących ikon:  W toku  Ukończono  Niepowodzenie

Działania

Wyświetla działania, które można wykonać:

- **Anuluj.** (Dostępne podczas tworzenia rysunku.) Anuluje automatyczne generowanie rysunku dla wybranego elementu.
- **Otwórz.** (Dostępne po zakończeniu tworzenia rysunku przez oprogramowanie.) Otwiera wybrany rysunek w trybie szczegółowym.
- **Wyświetl szczegóły.** (Dostępne, gdy tworzenie rysunku się nie powiedzie.) Otwiera raport, aby pokazać, dlaczego nie powiodło się automatyczne generowanie rysunku.
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy dowolny wiersz na karcie zadania, aby:
 - **Wyczyść.** Usuwa wybrany wiersz z listy.
 - **Wyczyść wszystkie.** Usuwa wszystkie wiersze z karty zadania, z wyjątkiem wierszy w toku. Dotyczy to również wierszy, których stan jest ukończony lub nie powiódł się.

Dodatkowe typy tolerancji dla wymiarów sfazowania



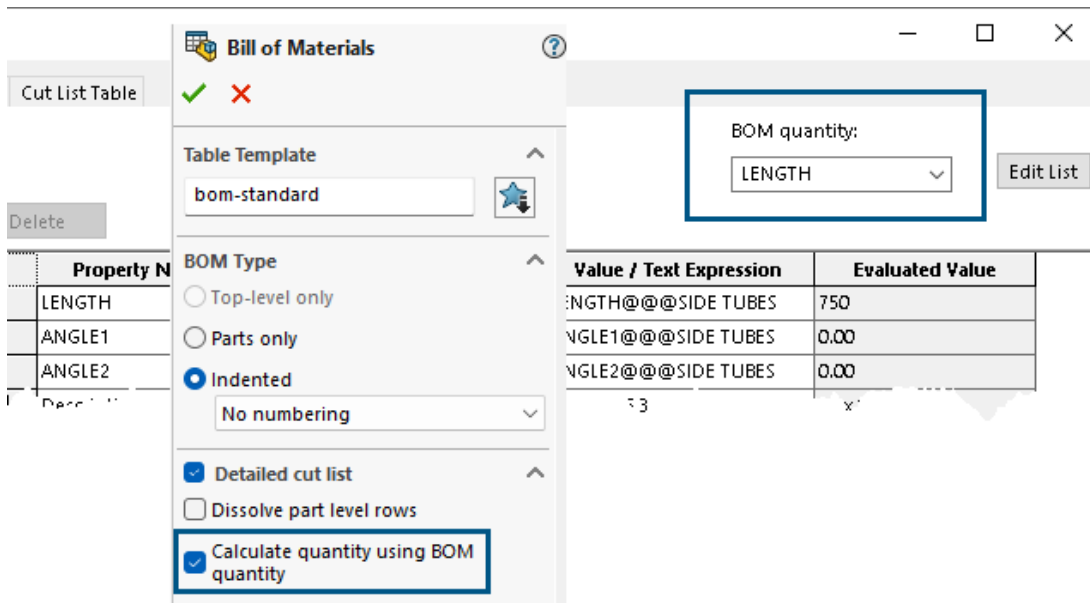
Dla wymiarów sfazowania w rysunkach można określić typy tolerancji **MIN.**, **MAKS.**, **Limit**, **Pasowanie** i **Pasowanie z tolerancją**.

Aby uzyskać dostęp do dodatkowych typów tolerancji dla wymiarów sfazowania, należy:

1. Kliknąć **Narzędzia** > **Opcje** > **Właściwości dokumentu** > **Wymiary** > **Sfazowanie**.
2. W oknie dialogowym Właściwości dokumentu – sfazowanie kliknąć **Tolerancja**.

3. W oknie dialogowym Tolerancja wymiaru sfazowania w polu **Typ tolerancji** wybrać tolerancję i kliknąć **OK**.

Zastępowanie ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych



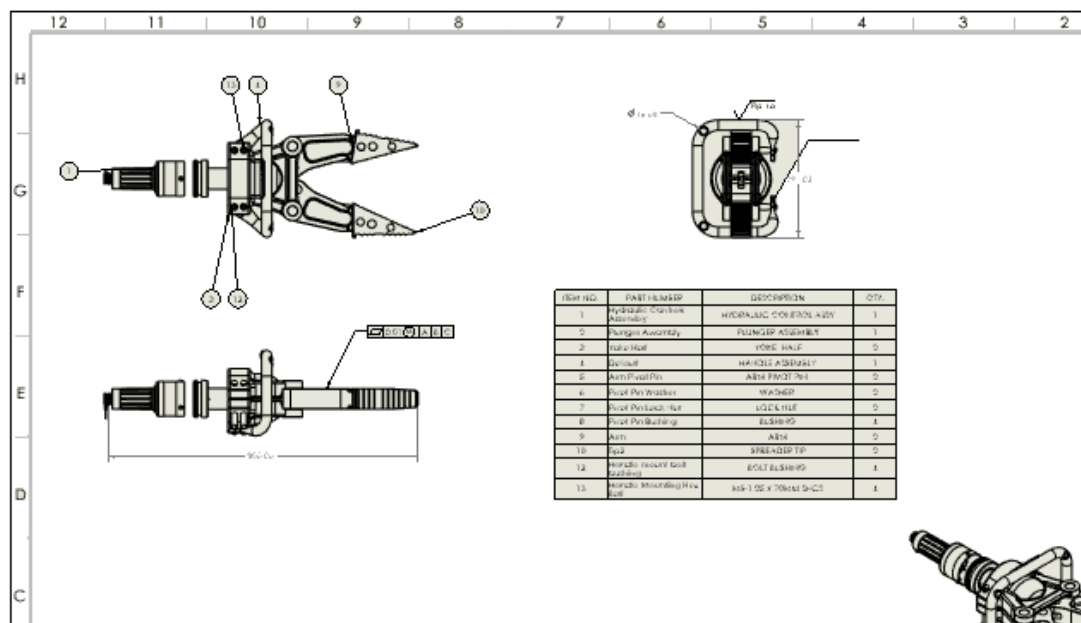
W menedżerze właściwości PropertyManager Lista materiałów można wybrać opcję **szczególnej listy elementów ciętych**, aby użyć ilości LM w konstrukcjach spawanych.

W przypadku wybrania opcji **Oblicz ilość na podstawie ilości LM** oprogramowanie przyjmuje właściwość, którą wybrano na liście **Ilość LM** i używa tej wartości jako mnożnika. Jeżeli zaznaczenie opcji zostanie usunięte, tabela LM wyświetli ilość jako liczbę wystąpień.

Aby użyć zastąpienia ilości LM dla szczegółowych list elementów ciętych, należy:

1. Kliknąć przycisk **Lista materiałów** (pasek narzędzi Tabela) lub **Wstaw > Tabele > Lista materiałów**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać opcję **Szczegółowa lista elementów ciętych** i **Oblicz ilość na podstawie ilości LM**.
3. Kliknąć **✓**.

Ponowne ładowanie rysunków



Możliwe jest ponowne załadowanie rysunków SOLIDWORKS. Jest to przydatne w środowiskach z wieloma użytkownikami, jeśli mamy dostęp tylko do odczytu i chcemy mieć najnowszą wersję ze zmianami wprowadzonymi przez innego użytkownika.

To udoskonalenie zostało po raz pierwszy uwzględnione w oprogramowaniu SOLIDWORKS 2024 SP2, ale nie zostało w tym czasie w pełni udokumentowane. Uwzględniamy ją tutaj, aby promować pełną świadomość klientów na temat udoskonalenia.

Zalety: Można użyć funkcji ponownego ładowania, aby cofnąć zmiany od ostatniej operacji zapisywania. Można ponownie załadować najnowszą wersję dokumentu, zwłaszcza jeśli masz dostęp tylko do odczytu i inny użytkownik wprowadził zmiany.

Aby ponownie załadować rysunki, należy:

1. W rysunku kliknąć opcje **Plik > Załaduj ponownie**.

Eksportowanie widoków rysunku jako bloków do plików DXF/DWG

Widoki rysunku można eksportować jako bloki do plików .dxf lub .dwg.

To udoskonalenie zostało uwzględnione w oprogramowaniu SOLIDWORKS 2024 SP2, ale nie było w tym czasie w pełni udokumentowane. Uwzględniamy ją tutaj, aby zapewnić pełną świadomość tego udoskonalenia.

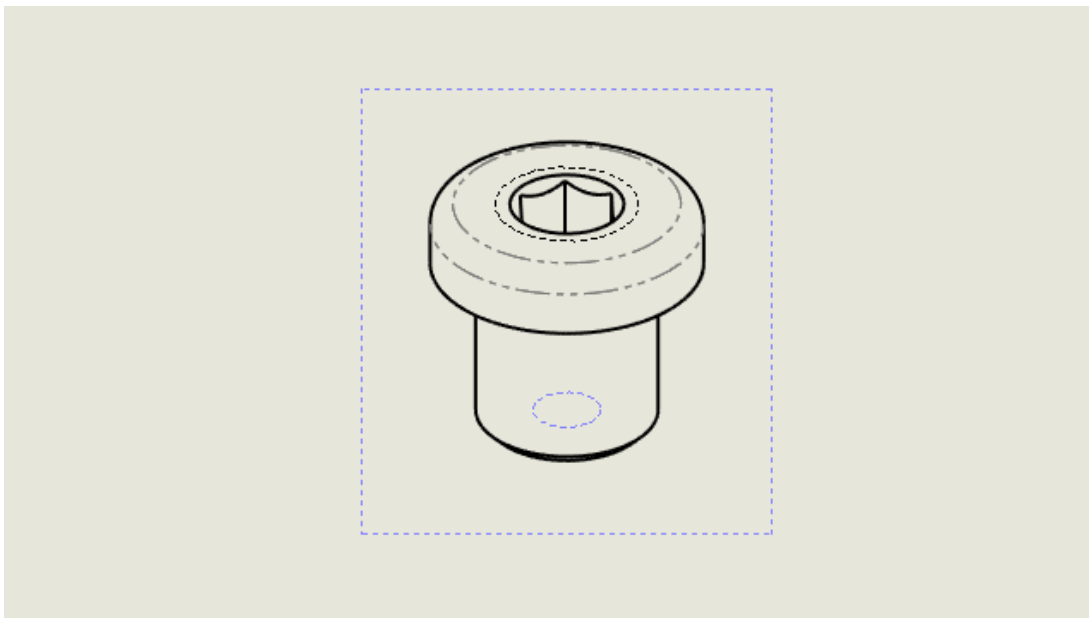
Zalety: Grupowanie powiązanej geometrii w bloki ułatwia organizowanie rysunków i ułatwia nawigację po skomplikowanych projektach oraz zarządzanie nimi.

Aby wyeksportować widoki rysunku jako bloki do plików DXF/DWG, należy:

1. Na rysunku kliknąć kolejno opcje **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Eksportuj**.

2. W obszarze **Format pliku** wybrać opcję **DXF/DWG**.
3. Kliknąć **OK**.

Wstawianie i przeglądanie oznaczeń gwintu w rysunkach złożeń



Można wstawiać i przeglądać oznaczenia gwintu w rysunkach złożeń.

To udoskonalenie zostało po raz pierwszy uwzględnione w oprogramowaniu SOLIDWORKS 2024 SP2, ale nie zostało w tym czasie w pełni udokumentowane. Uwzględniamy ją tutaj, aby promować pełną świadomość klientów na temat udoskonalenia.

Zalety: Mamy większą kontrolę nad tym, czy chcemy wstawić i przeglądać oznaczenia gwintu w rysunkach złożeń.

Poprzednio, kiedy wstawiano oznaczenia gwintu do złożeń, nie były one automatycznie umieszczane na rysunkach. Aby zobaczyć oznaczenia gwintu, konieczne było kliknięcie **Wstaw > Element modelu > Oznaczenie gwintu**.

Aby wstawić oznaczenia gwintu w rysunkach złożeń, należy:

1. Kliknąć **Narzędzia > Opcje > Właściwości dokumentu > Opisywanie szczegółów**.
2. W części **Wstaw automatycznie przy tworzeniu widoku** wybrać **Oznaczenia gwintu - złozenie (może mieć wpływ na wydajność)** i kliknąć **OK**.

Aby zaimportować oznaczenia gwintu w rysunkach złożeń:

1. W menedżerze właściwości PropertyManager Widoku rysunku, w części **Opcje importu**, wybrać **Importuj adnotacje i Oznaczenia gwintu**.
2. Kliknąć .

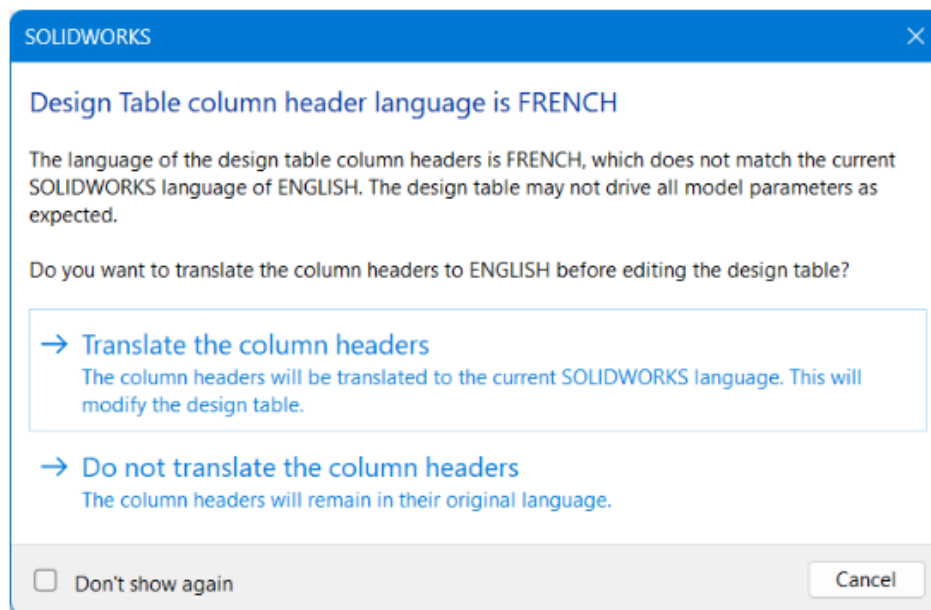
13

Konfiguracje

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Tłumaczenie nagłówków kolumn tabeli konfiguracji (2025 SP2)**
- **Tabela stanów wyświetlania**

Tłumaczenie nagłówków kolumn tabeli konfiguracji (2025 SP2)



Nagłówki kolumn tabeli konfiguracji można automatycznie przetłumaczyć na bieżący język SOLIDWORKS. Ta funkcja jest obsługiwana przez wszystkie języki SOLIDWORKS.

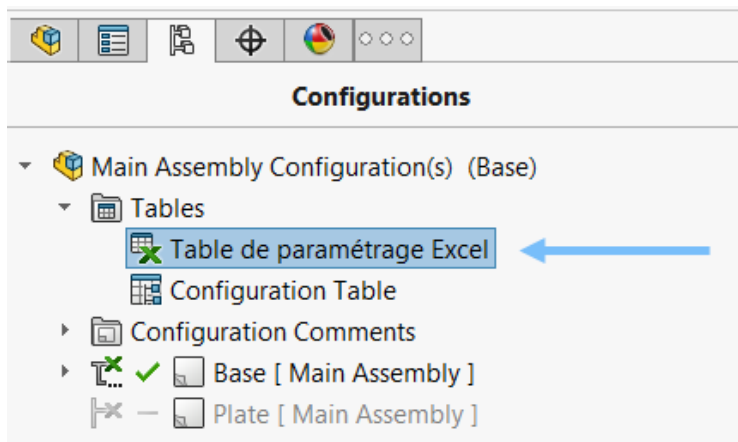
Korzyści: Nagłówki kolumn tabeli konfiguracji można przeglądać w lokalnym języku SOLIDWORKS bez konieczności stosowania obejść.

Na przykład, tworzymy tabelę konfiguracji w języku niemieckim z nagłówkiem kolumny **\$BESCHREIBUNG**. Jeżeli otworzymy tabelę konfiguracji w angielskiej wersji SOLIDWORKS, możemy automatycznie przetłumaczyć nagłówek kolumny jako **\$DESCRIPTION**. Jeśli otworzymy tę samą tabelę konfiguracji we włoskiej wersji SOLIDWORKS, możemy automatycznie przetłumaczyć nagłówek kolumny jako **\$DESCRIZIONE**.

Proces tłumaczenia jest tymczasowy tylko podczas procesu edycji tabeli. Tabela konfiguracji w modelu pozostaje w oryginalnym języku.

Aby przetłumaczyć nagłówki kolumn tabeli konfiguracji, należy:

1. Otworzyć model z tabelą konfiguracji, która została utworzona w innym języku. W tym przykładzie oryginalna tabela konfiguracji jest w języku francuskim.
2. W Menedżerze konfiguracji ConfigurationManager , w obszarze **Tabele**, kliknąć prawym przyciskiem myszy tabelę konfiguracji programu Excel w języku obcym i kliknąć **Edytuj tabelę**.



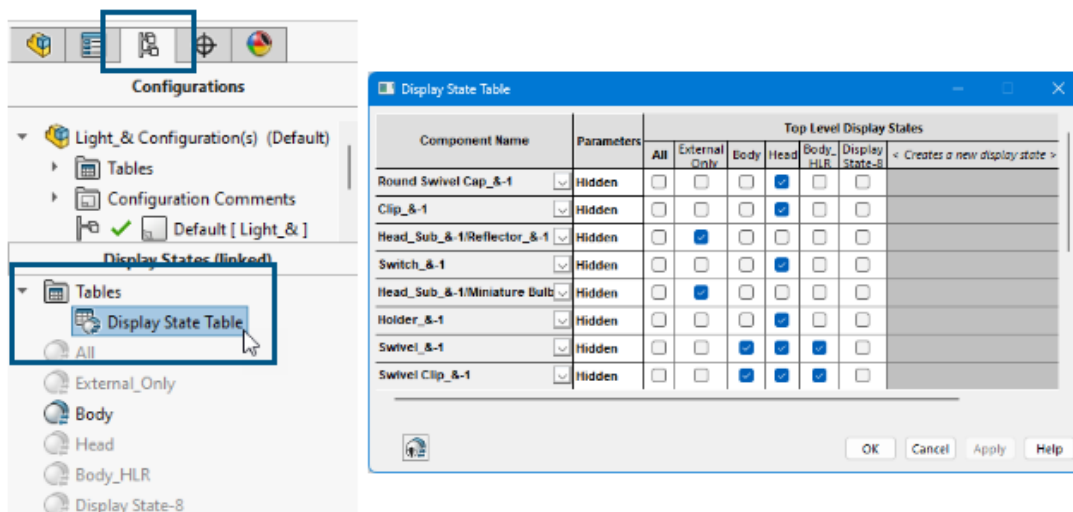
Okno dialogowe Język nagłówka kolumny tabeli konfiguracji <język obcy> informuje, że język tabeli konfiguracji jest inny niż bieżący język.



3. Kliknąć **Przetłumacz nagłówki kolumn**.

Zostanie otwarta tabela konfiguracji z francuskimi nagłówkami kolumn przetłumaczonymi na język angielski.

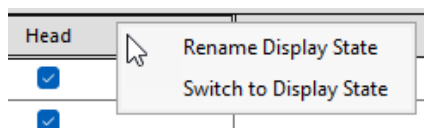
Tabela stanów wyświetlania



W złożeniach o wielu stanach wyświetlania można użyć **Tabeli stanów wyświetlania** do sterowania stanami wyświetlania.

Tabela stanów wyświetlania daje następujące możliwości:

- Kontrolowanie stanu Ukryj/Pokaż komponentu
- Dodać nowy stan wyświetlania, klikając w kolumnie **Tworzy nowy stan wyświetlania**
- Dodać nowy komponent do tabeli, klikając dwukrotnie komponent w obszarze menedżera właściwości PropertyManager lub obszarze grafiki
- Kliknąć dwukrotnie komórkę nazwy stanu wyświetlania, aby przełączyć się do tego stanu wyświetlania
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy komórkę nazwy stanu wyświetlania, aby zmienić nazwę stanu wyświetlania lub przełączyć na tę komórkę



Aby uzyskać dostęp do tabeli stanów wyświetlania, w menedżerze konfiguracji ConfigurationManager , w obszarze **Stany wyświetlania** > **Tabele**  kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję **Tabela stanów wyświetlania**  i kliknąć polecenie **Pokaż tabelę**.

Display State Table

Component Name	Parameters	Top Level Display States							< Creates a new display state >
		All	External Only	Body	Head	Body_HLR	Display State-8		
Round Swivel Cap_&-1	Hidden	☐	☐	☐	☒	☐	☐		
Clip_&-1	Hidden	☐	☐	☐	☒	☐	☐		
Head_Sub_&-1/Reflector_&-1	Hidden	☐	☒	☐	☐	☐	☐		
Switch_&-1	Hidden	☐	☐	☐	☒	☐	☐		
Head_Sub_&-1/Miniature Bulb	Hidden	☐	☒	☐	☐	☐	☐		
Holder_&-1	Hidden	☐	☐	☐	☒	☐	☐		
Swivel_&-1	Hidden	☐	☐	☒	☒	☒	☐		
Swivel Clip_&-1	Hidden	☐	☐	☒	☒	☒	☐		

OK Cancel Apply Help

Informacje ogólne

- Tabela pojawi się, jeśli złożenie najwyższego poziomu zawiera więcej niż jeden stan wyświetlania.
- Tabela jest dostępna dla niepołączonych i połączonych stanów wyświetlania. W przypadku połączonych stanów wyświetlania tabela pokazuje stany wyświetlania dostępne dla aktywnej konfiguracji.
- W tabeli kliknąć **Ukryj/pokaż odniesiony stan wyświetlania** , aby ukryć lub pokazać wiersz **Odniesionego stanu wyświetlania** dla każdego komponentu we wszystkich stanach wyświetlania najwyższego poziomu.

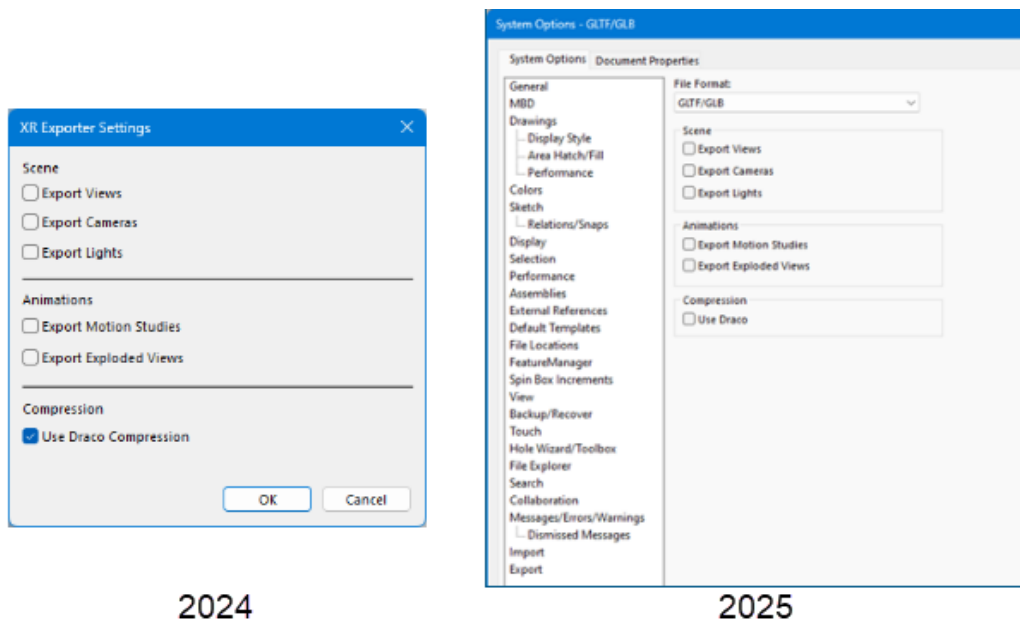
14

Import/eksport

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Opcje eksportu Extended Reality (2025 SP2)**
- **Importowanie plików IFC i STEP (2025 SP2)**
- **Filtrowanie komponentów podczas importowania plików IFC (2025 SP1)**
- **Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC**
- **Importowanie plików Extended Reality**

Opcje eksportu Extended Reality (2025 SP2)



Opcje eksportu do zapisywania plików jako pliki rozszerzonej rzeczywistości zostały przeniesione z okna dialogowego Ustawienia eksportu XR do okna dialogowego **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Eksportuj**.

Korzyści: Zmieniona architektura umożliwia przyszłe zwiększanie wydajności.

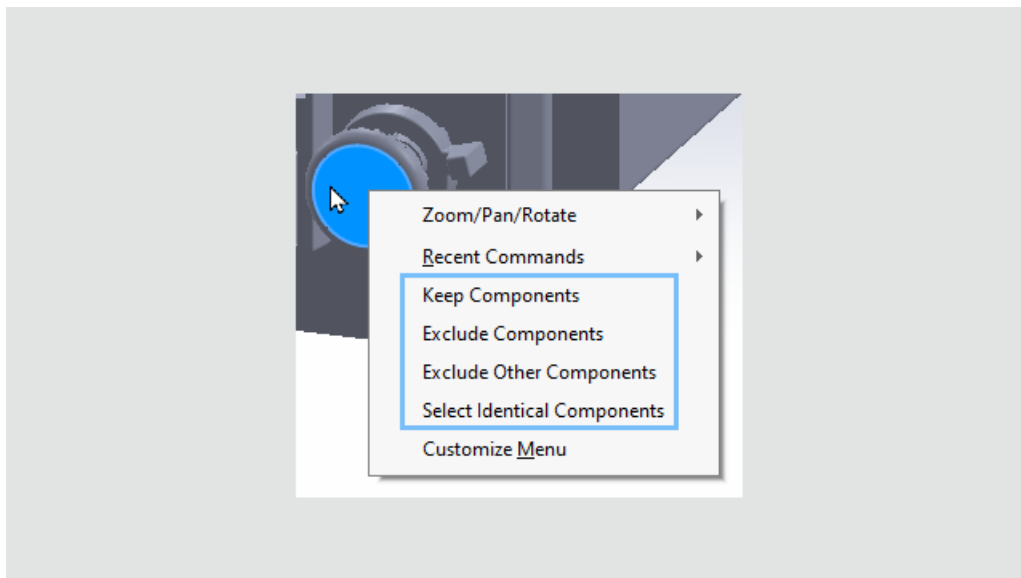
Aby otworzyć okno dialogowe Eksportuj:

1. W modelu kliknąć **Plik > Zapisz jako**.
2. W oknie dialogowym w polu **Zapisz jako typ** wybrać **Extended Reality (*.glb)** lub **Extended Reality Binary (*.gltf)**.

3. Kliknąć **Opcje**, aby otworzyć okno dialogowe Opcje systemu Eksport dla plików **GLTF/GLB**.

Opcje eksportu pozostają niezmienione.

Importowanie plików IFC i STEP (2025 SP2)



W przypadku filtrowania komponentów podczas importowania plików IFC lub STEP wszystkie opcje wyboru komponentów są dostępne po kliknięciu **Generuj podgląd 3D**

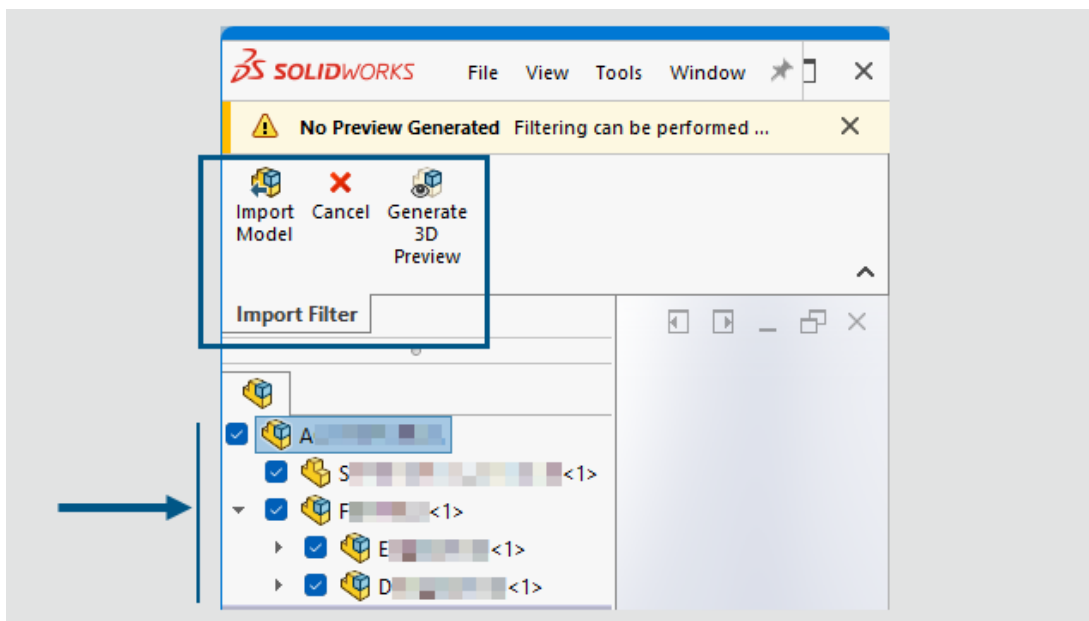
📦 i kliknięciu prawym przyciskiem myszy komponentów w obszarze graficznym. Poprzednio te opcje były dostępne tylko w drzewie operacji FeatureManager.

Korzyści: Wybór komponentów do filtrowania jest bardziej wydajny i jednorodny.

Opcje te są dostępne także po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w obszarze graficznym:

- **Zachowaj komponenty**
- **Wyklucz komponenty**
- **Wyklucz inne komponenty**
- **Wybierz identyczne komponenty**

Filtrowanie komponentów podczas importowania plików IFC (2025 SP1)



Podczas importowania plików IFC można filtrować komponenty do zaimportowania.

Zalety: Filtrowanie komponentów podczas importowania plików IFC pozwala dokładnie określić potrzebne komponenty, co pozwala zaoszczędzić czas i usprawnia pracę, zwłaszcza w przypadku dużych plików IFC.

Filtrowanie komponentów podczas importowania plików IFC:

1. W oknie dialogowym Otwórz wybrać plik IFC, wybrać **Włącz filtr**, a następnie kliknąć **Otwórz**.

Oprogramowanie generuje strukturę produktu w drzewie operacji FeatureManager, w którym wyświetlane są komponenty, które można wybrać do zaimportowania. Obszar graficzny jest pusty. Menedżer poleceń CommandManager filtra importu wyświetla dostępne narzędzia.

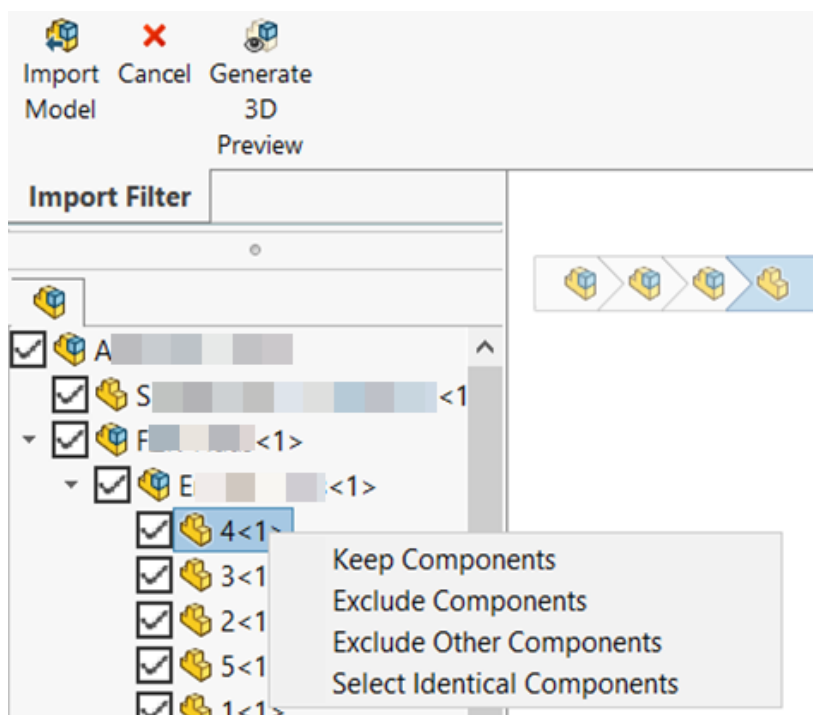
Jeżeli określono opcje filtrowania w **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Importuj > Format pliku: IFC** w obszarze **Elementy do importu**, SOLIDWORKS automatycznie zastosuje te opcje filtrowania. Określenie tych ustawień na poziomie systemu przed filtrowaniem komponentów pozwala zaoszczędzić czas, zwłaszcza w przypadku dużych plików IFC, ponieważ można wybierać konkretne elementy i komponenty do otwarcia.

2. W drzewie operacji FeatureManager wybrać komponenty do zaimportowania. Można wybrać poszczególne komponenty lub wiele komponentów za pomocą pola wyboru.

Aby wygenerować podgląd, w menedżerze poleceń CommandManager kliknąć **Generuj podgląd 3D** .

Podzespoły zawierające kombinację wybranych i niezaznaczonych komponentów wyświetlają częściowo zaznaczone pole wyboru . Aby pomóc w obsłudze wielu

wyborów, można kliknąć prawym przyciskiem myszy komponenty i wybrać **Zachowaj komponenty** lub **Wyklucz komponenty**. Aby odwrócić wybory, należy wybrać **Wyklucz inne komponenty**. Jeżeli komponenty są identyczne, pojawi się również opcja **Wybierz identyczne komponenty**.



3. Aby zaimportować plik IFC z wybranymi komponentami, w menedżerze poleceń CommandManager kliknąć **Importuj model** .

Eksportowanie właściwości dostosowanych do formatu plików IFC



Podczas eksportowania modeli SOLIDWORKS® jako plików IFC™ można mapować dostosowane właściwości SOLIDWORKS do zestawów właściwości IFC.

Aby wyeksportować dostosowane właściwości do formatu plików IFC, należy:

1. W obszarze **Narzędzia > Opcje > Opcje systemowe > Eksport** w polu **Format pliku** wybrać **IFC**.
2. W części **Dane wyjściowe jako** wybrać **Użyj pliku mapowania zestawu właściwości**.
3. Następnie określić schemat XML lub plik mapowania .xsd, którego oprogramowanie używa do sprawdzania poprawności eksportowanych właściwości.

Zalety: Klienci z systemem BIM mogą eksportować swoje dane właściwości dostosowanych, co jest ważne dla budowy i eksploatacji budynku. Ta funkcja jest elastyczna. Umożliwia mapowanie właściwości SOLIDWORKS na właściwości IFC, potencjalnie o innej nazwie, oraz zdefiniowanie własnych zestawów właściwości docelowych w pliku IFC. W poprzednich wersjach właściwości można było dokonywać eksportu, gdy zapisano pliki jako pliki IFC, ale tylko w pojedynczym, zakodowanym na stałe zestawie właściwości w pliku IFC.

Aby wyeksportować dostosowane właściwości do formatu zestawów właściwości IFC, należy:

1. W pliku SOLIDWORKS kliknąć **Plik > Właściwości**.
2. Na karcie Dostosowane dodać właściwości, które chcesz wyeksportować do pliku IFC i zapisać plik.
3. Utworzyć plik mapowania XML, który mapuje dostosowane właściwości SOLIDWORKS do wartości zestawów właściwości IFC.

SOLIDWORKS zapewnia przykładowe pliki mapowania w *SOLIDWORKS install folder\lang\language\IFC*.

Przykładowy plik mapowania:

```
<CustomPropertiesPSETMapping>
  <Schema Version="1.0"/>
    <PropertySet Name="Pset_DoorCommon">
      <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="Reference" IFC="Reference"
Type="IfcIdentifier"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireRating" IFC="FireRating"
Type="IfcLabel"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="NoiseRating" IFC="AcousticRating"
Type="IfcLabel"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="Security" IFC="SecurityRating"
Type="IfcLabel"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="External" IFC="IsExternal"
Type="IfcBoolean"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="Infiltration" IFC="Infiltration"
Type="IfcVolumetricFlowRateMeasure"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="ThermalTransmit"
IFC="ThermalTransmittance" Type="IfcThermalTransmittanceMeasure"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="Glazing"
IFC="GlazingAreaFraction" Type="IfcPositiveRatioMeasure"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="Accessible"
IFC="HandicapAccessible" Type="IfcBoolean"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="FireDoor" IFC="FireExit"
Type="IfcBoolean"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="StarTrekDoor" IFC="SelfClosing"
Type="IfcBoolean"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="SmokeStop" IFC="SmokeStop"
Type="IfcBoolean"/>
    </PropertySet>
    <PropertySet Name="ACME_CageCodes">
      <AppliesTo ElementType="IFCDOOR"/>
      <AppliesTo ElementType="IFCWINDOW"/>
      <PropertyMapping SOLIDWORKS="RefCode" IFC="CageCode"
Type="IfcLabel"/>
    </PropertySet>
  </CustomPropertiesPSETMapping>
```

4. W pliku SOLIDWORKS kliknąć **Zapisz jako**  (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Zapisz jako**.
5. W oknie dialogowym dla opcji **Zapisz jako typ** wybrać typ pliku IFC, a następnie kliknąć pozycję **Opcje**.
Można wybrać dowolny typ pliku IFC.
6. W oknie dialogowym Opcje systemu, w części **Dane wyjściowe jako**, wybrać opcję **Użyj pliku mapowania zestawu właściwości** i wybrać plik mapowania z listy lub przejść do niego, aby go wybrać.

Aby uwzględnić wszystkie dostosowane właściwości z pliku SOLIDWORKS w eksportowanym pliku IFC, w części **Dane wyjściowe jako** należy również wybrać **Dostosowane właściwości**. Aby uwzględnić je w zestawie właściwości IFC, należy zmapować wszystkie dostosowane właściwości w pliku schematu XML.

SOLIDWORKS sprawdza poprawność zestawu właściwości XML IFC dla następujących elementów:

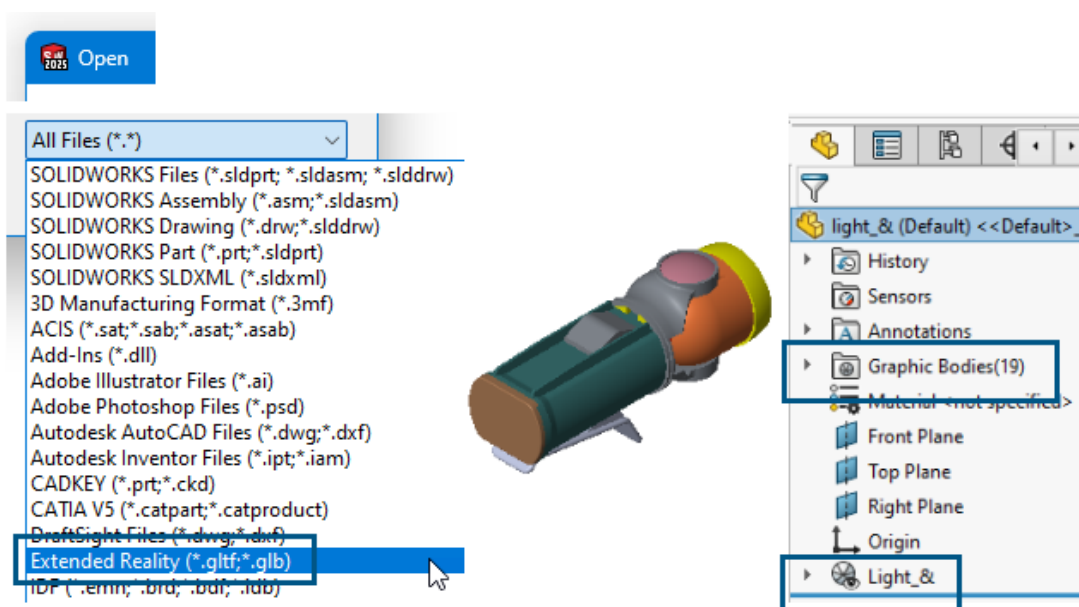
- Prawidłowe znaczniki, atrybuty znaczników i struktura znaczników.
- Wersja schematu jest równa lub niższa od wersji obsługiwanej przez bieżącą wersję SOLIDWORKS.
- Dostosowane właściwości SOLIDWORKS mapują właściwości IFC jeden do jednego lub jeden do wielu. Nie można mapować wielu dostosowanych właściwości SOLIDWORKS do tej samej właściwości IFC.

Oprogramowanie przechowuje w rejestrze do 10 zestawów właściwości.

7. Kliknąć przycisk **OK**, a następnie kliknąć przycisk **Zapisz**, aby wyeksportować plik jako plik IFC.

Plik IFC zawiera dostosowane właściwości SOLIDWORKS w zestawie właściwości IFC, w oparciu o plik mapowania schematu XML.

Importowanie plików Extended Reality



Można importować typy plików Extended Reality .glTF oraz .GLB.

Aby zaimportować pliki Extended Reality, należy:

1. Kliknąć **Otwórz** (pasek narzędzi Standard) lub **Plik > Otwórz**.
2. W oknie dialogowym dla opcji **Pliki typu** wybrać **Extended Reality (*.GLTF i .GLB)**.
3. Przejsć do pliku i wybrać go, a następnie kliknąć polecenie **Otwórz**.

Importowanie plików glTF™ i GLB obejmuje następujące składniki:

- Hierarchia geometrii importowanego pliku glTF lub GLB.
- Kompresja Draco™.

Jest to opcja kompresji dla dużych plików. Nie określa się żadnych opcji importu. Właściciel pliku określa kompresję Draco podczas eksportowania plików glTF lub GLB z oprogramowania źródłowego.

- Tekstury nieedytowalne. Oprogramowanie importuje tekstury, ale nie jako prawidłowe wyglądy SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS PDM

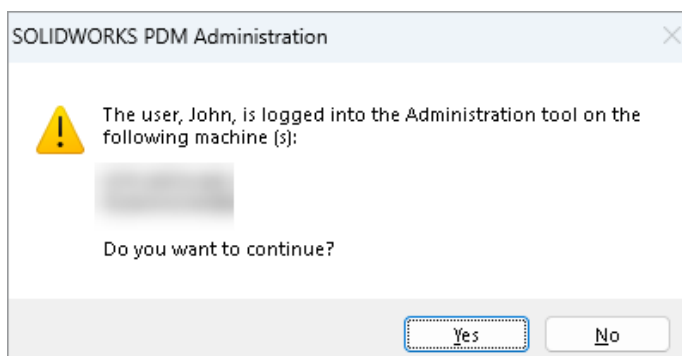
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wyświetlanie ostrzeżenia dotyczącego wielokrotnego uwierzytelniania (2025 SP2)**
- **Lista materiałów dla złożenia elektrycznego (2025 SP2)**
- **Opcje wyświetlania — Pokaż podgląd obrazu (2025 SP1)**
- **Opcje formantów kart (2025 SP1)**
- **Konfigurowanie zadania Konwertuj (2025 SP1)**
- **Ulubione wyszukiwania (2025 SP1)**
- **Lista materiałów dla złożów elektrycznych (2025 SP1)**
- **Ustawienia domyślne dla obliczonej LM**
- **Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz**
- **Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika**
- **Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami**
- **Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM**
- **Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików**
- **Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce**
- **Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów**
- **Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector**
- **Wydajność ewidencjonowania plików**
- **Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager**
- **Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań**
- **Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP**

SOLIDWORKS® PDM jest oferowany w dwóch wersjach. SOLIDWORKS PDM Standard jest częścią pakietów SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate. Jest również dostępna niezależna licencja dla osób, które nie są użytkownikami SOLIDWORKS. Zapewnia standardowe funkcje zarządzania danymi dla niewielkiej liczby użytkowników.

SOLIDWORKS PDM Professional to w pełni funkcjonalne rozwiązanie do zarządzania danymi dla małej i dużej liczby użytkowników, które można zakupić jako oddzielną licencję.

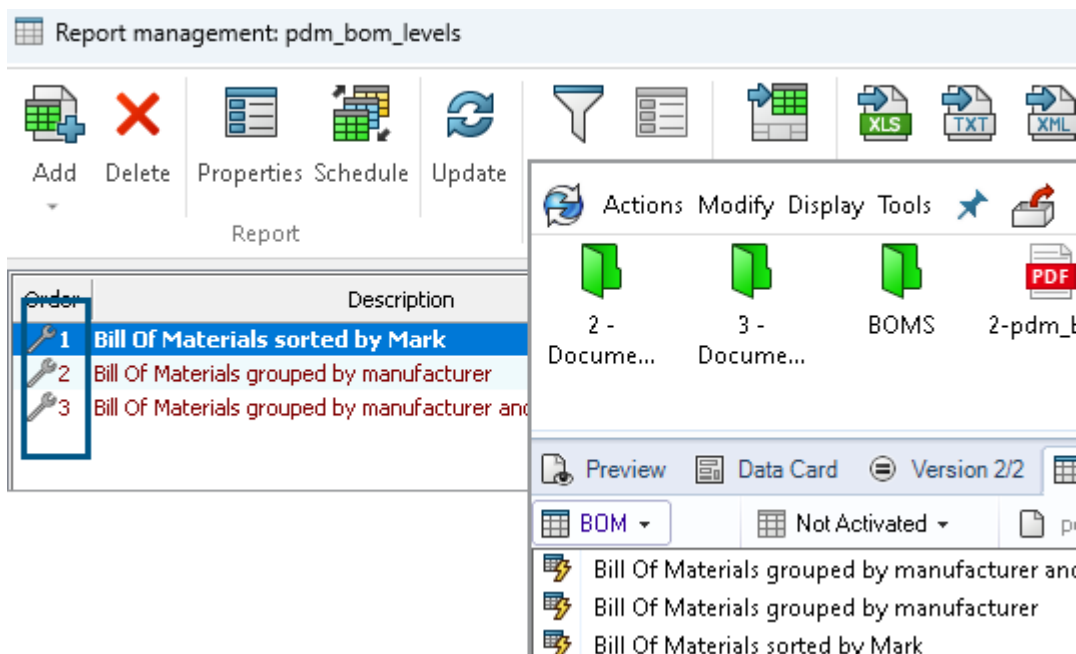
Wyświetlanie ostrzeżenia dotyczącego wielokrotnego uwierzytelniania (2025 SP2)



W przypadku SOLIDWORKS PDM Professional przy próbie zalogowania się do narzędzia administracyjnego SOLIDWORKS PDM więcej niż raz z różnych komputerów z tym samym kontem wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy przypominający o poprzednich logowaniach.

W komunikacie ostrzegawczym wyświetlane są nazwy komputerów, do których użytkownik się już zalogował, i wyświetlane jest pytanie o kontynuację bądź anulowanie logowania. Pozwala to uniknąć przypadkowego nadpisania wcześniejszych aktualizacji, które zostały przeprowadzone z innych komputerów.

Lista materiałów dla złożenia elektrycznego (2025 SP2)

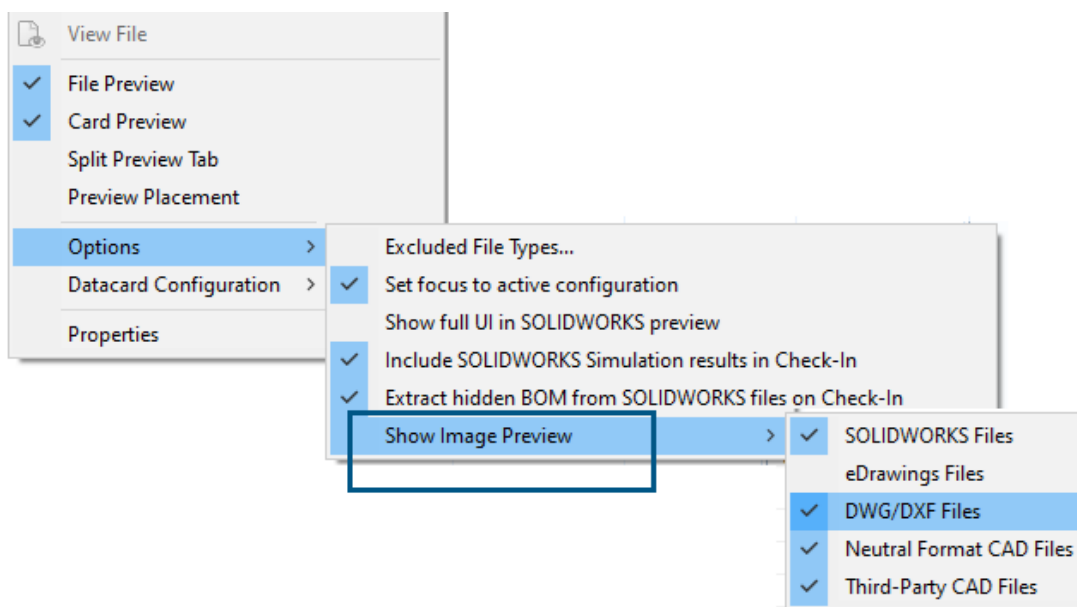


W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM, w wiodku **LM** karty Lista materiałów można przeglądać wszystkie LM części producenta dla złożów elektrycznych wybranych w SOLIDWORKS Electrical.

Przykład:

- **Lista materiałów według producenta**
- **Lista materiałów według producenta i według skorysztu**

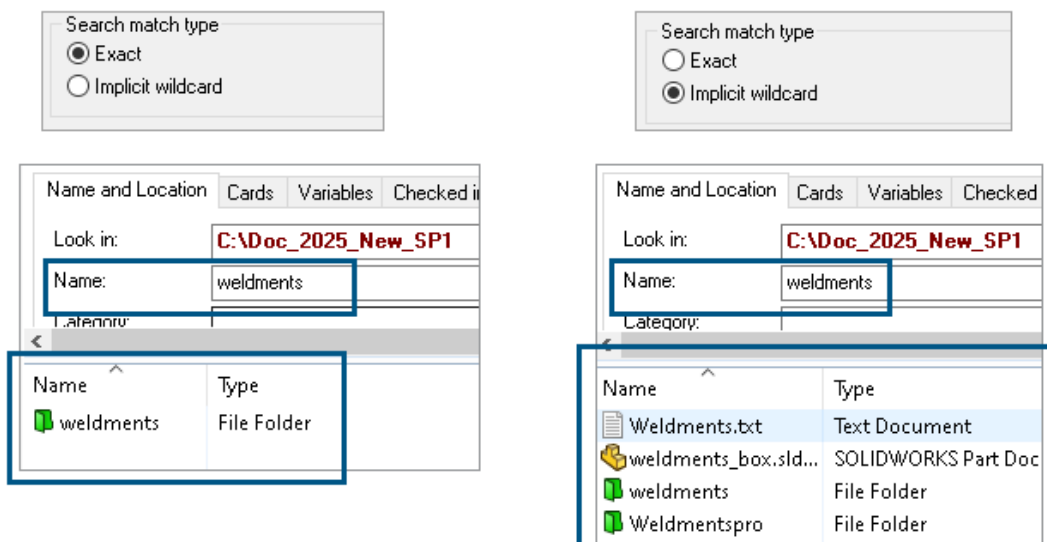
Opcje wyświetlania — Pokaż podgląd obrazu (2025 SP1)



W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM można wyświetlić miniaturę lub pełny podgląd na karcie Podgląd w oparciu o następujące typy plików przy użyciu **Opcji > wyświetlania > Wyświetl podgląd obrazu**:

- **Pliki SOLIDWORKS**
- **Pliki eDrawings**
- **Pliki DWG/DXF**
- **Pliki CAD formatu neutralnego**
- **Pliki CAD innych producentów**

Opcje formantów kart (2025 SP1)



W narzędziu administracji SOLIDWORKS PDM można wybrać jedną z poniższych opcji jako **typ dopasowania wyszukiwania** podczas edytowania lub dodawania elementów formantów karty **Lista** i **Pole kombi** do karty wyszukiwania i pliku:

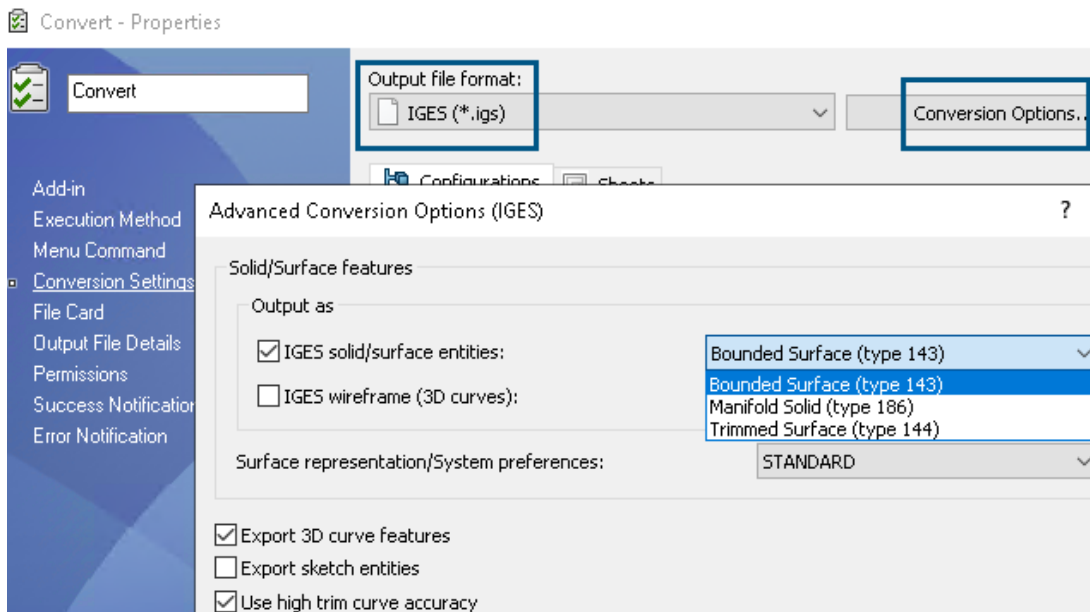
- **Dokładne:** W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM można wyszukiwać pliki, foldery i zmienne, dla których wyniki wyszukiwania dokładnie odpowiadają wprowadzonym kryteriom wyszukiwania.

Na przykład, jeśli wyszukiwane jest `weldments` w polu **Nazwa**, to wyniki wyszukiwania zawierają tylko te pliki, foldery lub zmienne o dokładnej nazwie `weldments`. Aby wyszukać wszystkie pliki, które zawierają w nazwie **weldments**, należy wprowadzić gwiazdkę (*) jako symbol wieloznaczny, na przykład `weldments*` lub `*weldments*`.

- **Niejawny symbol wieloznaczny:** W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM można wyszukiwać pliki, foldery i zmienne, dla których wyniki wyszukiwania obejmują wprowadzone kryteria wyszukiwania.

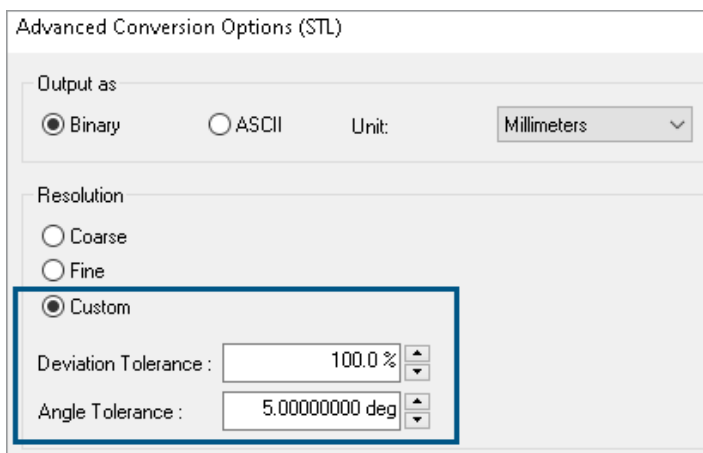
Na przykład w przypadku wyszukiwania `weldments` w polu **Nazwa**, wyniki wyszukiwania obejmą wszystkie pliki, foldery lub zmienne, których nazwa zawiera `weldments` (np. `weldments`, `weldments_box` lub `weldmentspro`).

Konfigurowanie zadania Konwertuj (2025 SP1)



W narzędziu administracji SOLIDWORKS podczas konfigurowania zadania Konwertuj można użyć następujących zaawansowanych opcji konwersji dla formatów plików wyjściowych .stl i .igs.

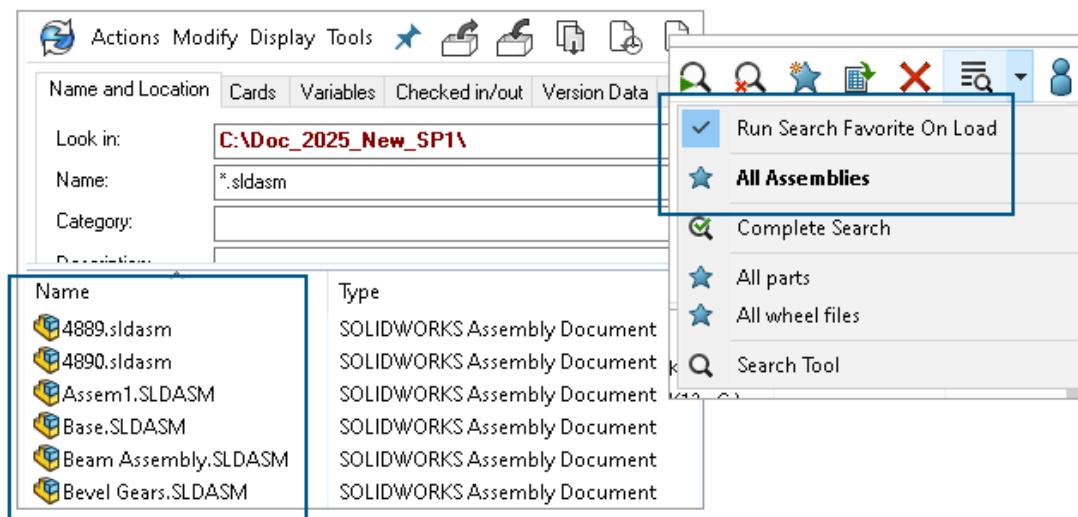
Format pliku wyjściowego	Zaawansowane opcje konwersji
IGES (*.igs)	Powierzchnia ograniczona (typ 143): Należy wybrać, aby konwertować ściany części, złożenia lub wybrane powierzchnie i ich granice zdefiniowane przez inne elementy IGES, na przykład krzywe i krawędzie.
STL (*.stl)	Opcja Niestandardowe w części rozdzielczość z następującymi opcjami podrzędnymi: Tolerancja odchylenia: Steruje mozaiką całej części. Niższe liczby generują pliki o większej dokładności całej części. Tolerancja kątowa: Steruje mozaiką małych szczegółów. Niższe liczby generują pliki o większej dokładności małych szczegółów, jednakże ich generowanie zabiera więcej czasu.



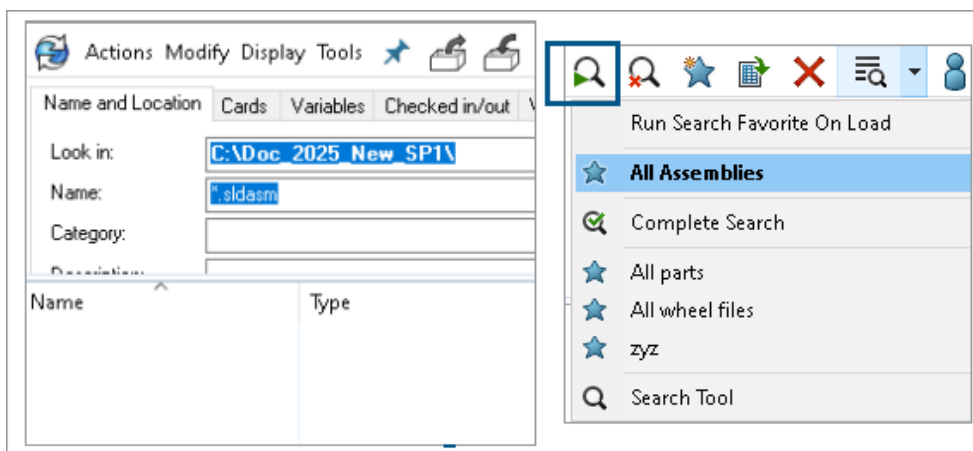
Dostęp do tych opcji można uzyskać w obszarze **Zadania > Konwertuj > Otwórz > Ustawienia konwersji > Opcje konwersji**.

Opcje te są podobne do opcji **eksportu** systemu SOLIDWORKS dla formatów plików .stl i .igs. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z tematem *Pomoc SOLIDWORKS: Opcje eksportu IGES* i *Pomoc SOLIDWORKS: Opcje eksportu plików STL, 3D Manufacturing Format i Additive Manufacturing File*.

Ulubione wyszukiwania (2025 SP1)

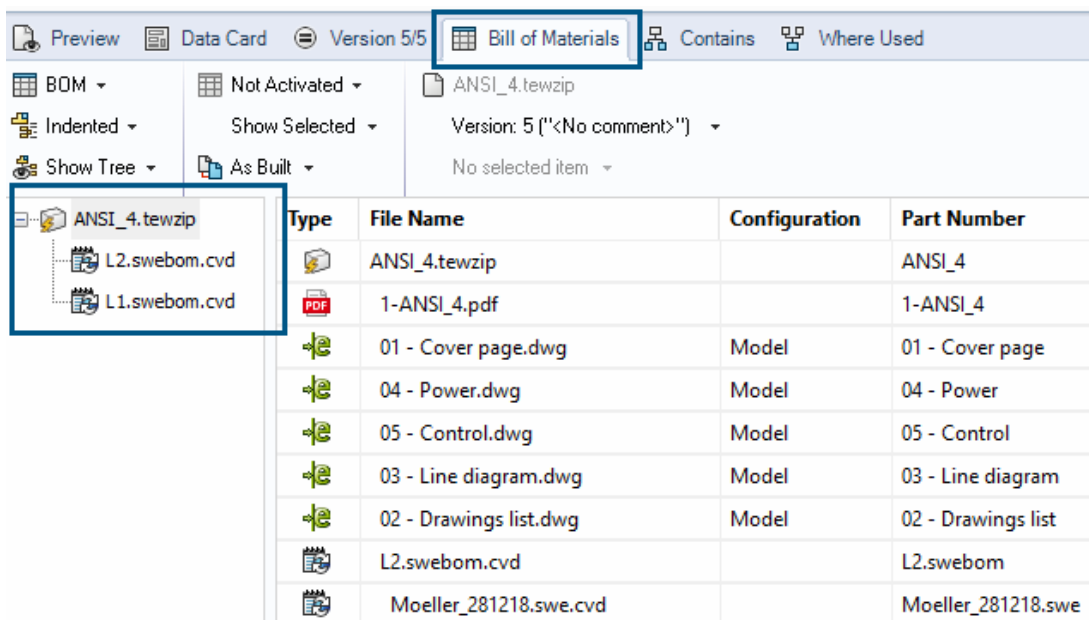


W Eksploratorze plików SOLIDWORKS można użyć funkcji **Uruchom ulubione wyszukiwania przy ładowaniu**, aby wyświetlić Ulubione wyszukiwania dla plików i folderów, wybierając opcję Ulubione wyszukiwanie. Funkcja ta jest dostępna w przypadku zintegrowanego wyszukiwania i **Narzędzia wyszukiwania**.



Jeśli ta opcja nie jest zaznaczona, można wyświetlić wyniki Ulubionych wyszukiwania, wybierając Ulubione wyszukiwanie i klikając **Rozpocznij wyszukiwanie** 

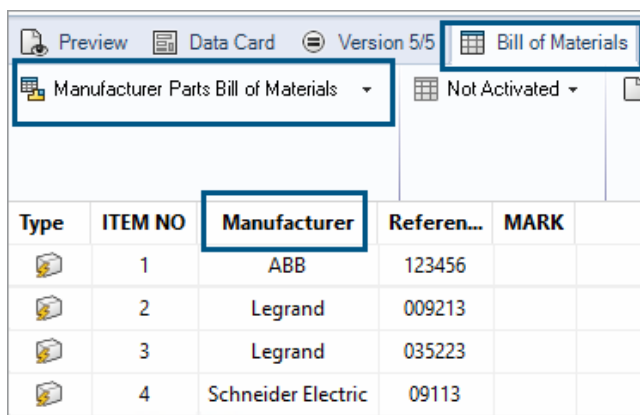
Lista materiałów dla złożeń elektrycznych (2025 SP1)



W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM, na karcie Lista materiałów, można przeglądać szczegóły LM złożeń elektrycznych.

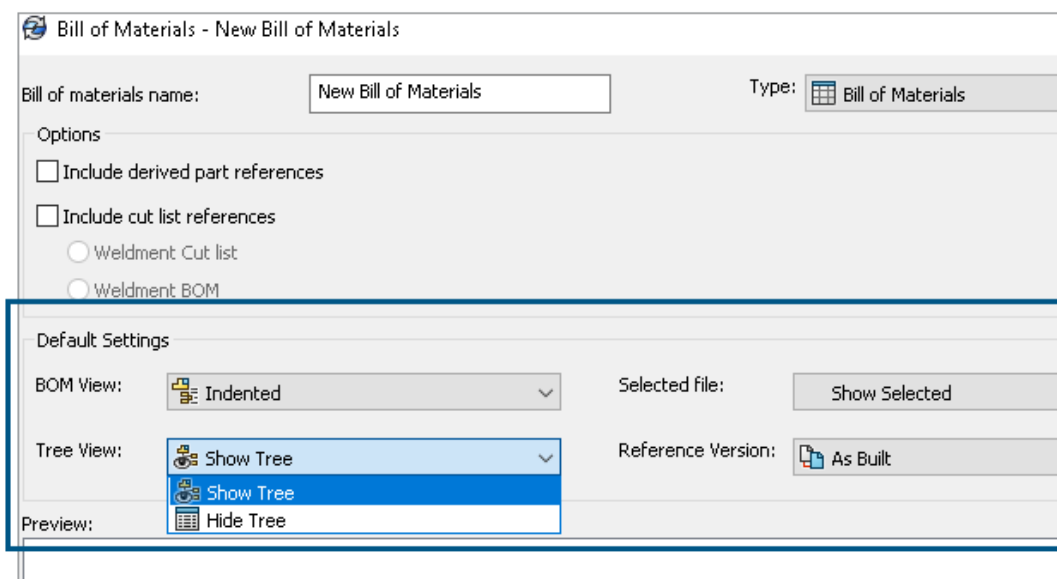
Dla złożeń elektrycznych można przeglądać:

- Hierarchiczną i wciętą strukturę elementów nadrzędnych-podrzędnych” w obliczonej LM dla plików CVD.
- Widok **Lista materiałów części producenta**.



Type	ITEM NO	Manufacturer	Referen...	MARK
	1	ABB	123456	
	2	Legrand	009213	
	3	Legrand	035223	
	4	Schneider Electric	09113	

Ustawienia domyślne dla obliczonej LM



Bill of materials name: Type: Bill of Materials

Options

☐ Include derived part references

☐ Include cut list references

☐ Weldment Cut list

☐ Weldment BOM

Default Settings

BOM View: Indented Selected file:

Tree View: Show Tree Reference Version: As Built

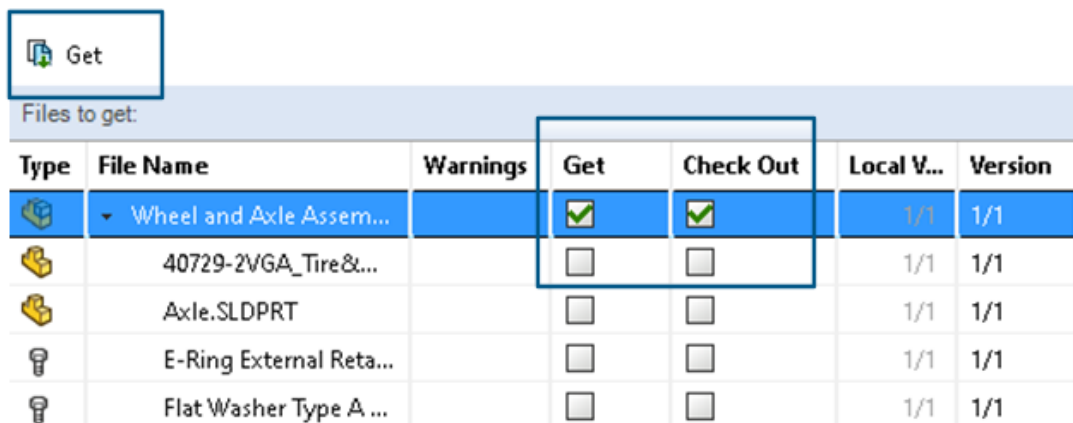
Preview: Hide Tree

Administratorzy mogą określić domyślne ustawienia widoku i opcji dla obliczonej LM podczas tworzenia listy materiałów (LM) w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Domyślne ustawienia określone przez administratora są stosowane do **Widoku** LM i **Opcji** na karcie Lista materiałów w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM. Ustawienia domyślne dotyczą zarówno komputera stacjonarnego, jak i klienta Web2.

W narzędziu administracyjnym kliknąć prawym przyciskiem myszy opcję **Lista materiałów** > **Nowa lista materiałów**. W oknie dialogowym Lista materiałów — nowa lista materiałów, w obszarze **Ustawienia domyślne** określić domyślne ustawienia obliczonej LM.

Wyewidencjonowywanie plików podczas operacji Pobierz



Type	File Name	Warnings	Get	Check Out	Local V...	Version
	Wheel and Axle Assem...		☒	☒	1/1	1/1
	40729-2VGA_Tire&...		☐	☐	1/1	1/1
	Axle.SLDPRT		☐	☐	1/1	1/1
	E-Ring External Reta...		☐	☐	1/1	1/1
	Flat Washer Type A ...		☐	☐	1/1	1/1

W Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM można wyewidencjonować pliki podczas wykonywania operacji **Pobierz** na nich, na przykład **Pobierz najnowszą wersję**, pod warunkiem, że użytkownik ma przyznane uprawnienia do wyewidencjonowywania.

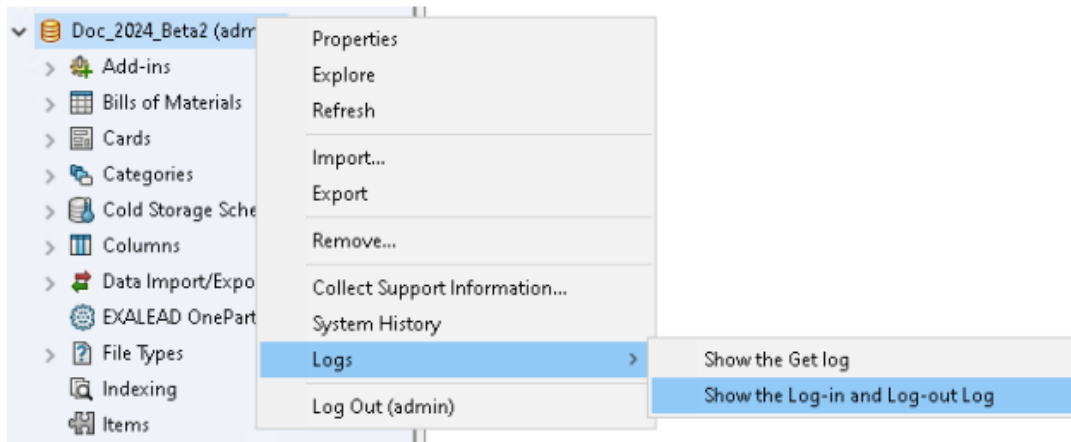
W oknie dialogowym **Pobierz** po wybraniu opcji **Wyewidencjonuj** dla jednego lub wielu plików opcja **Pobierz** dla tych plików jest domyślnie zaznaczona, co umożliwia wykonanie obu operacji jednocześnie. Połączona operacja **Pobierz** i **Wyewidencjonuj** upraszcza przepływ pracy.

Można dodać kolumnę **Wyewidencjonuj** w oknie dialogowym **Pobierz** Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM. Dostosowanie odbywa się za pomocą widoku **Dostosowywalne kolumny** dla kolumn operacji pliku **Pobierz** w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Następujące warunki mają zastosowanie w przypadku łączonej operacji **Pobierz** i **Wyewidencjonuj**:

- Jeśli operacja **Pobierz** nie powiedzie się, wyewidencjonowanie nie będzie kontynuowane.
- Jeśli wyewidencjonowanie nie powiedzie się, operacja **Pobierz** będzie kontynuowana.
- W przypadku uruchomienia operacji **Pobierz** dla starszej wersji wybranie opcji **Wyewidencjonuj** powoduje pobranie określonej wersji z przeprowadzanym wyewidencjonowaniem.

Informacje dotyczące logowania do uwierzytelniania użytkownika



Szczegóły uwierzytelniania użytkownika dla przechowalni można wyświetlać w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM Professional.

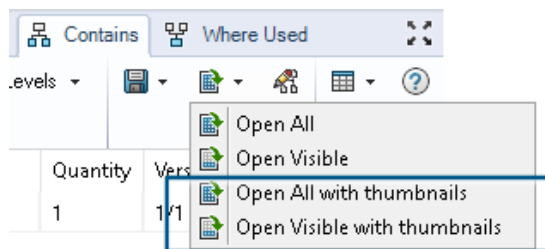
Szczegółowe informacje dotyczące uwierzytelnienia obejmują nazwę użytkownika, datę i godzinę zalogowania oraz wylogowania użytkownika, a także dane klienta SOLIDWORKS PDM (komputer stacjonarny lub Web2).

Type	Log-In...	Log-O...	Log-Out D...	Application	Process Name	Client Ma
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Administration	ConisioAdmin.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...		Desktop Client	explorer.exe	DTP-DRT
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	WebAPI	PostmanRuntime/7.37.3	
Info...	2024-...	2024-...	Disconnected	Web2	w3wp.exe	

Można kliknąć prawym przyciskiem myszy nazwę przechowalni i wybrać opcję **Dzienniki** > **Pokaż zalogowanie i wylogowanie**, aby wyświetlić szczegóły uwierzytelniania. Aby wyświetlić tę opcję, niezbędna jest:

- Przechowalnia SOLIDWORKS PDM Professional.
- Uprawnienie **Zarządzanie przechowalnią plików**.
- Opcja **Zalogowanie i wylogowanie** wybrana we właściwościach przechowalni plików w obszarze **Operacje logowania**.

Otwieranie danych pliku w programie Microsoft Excel z miniaturami

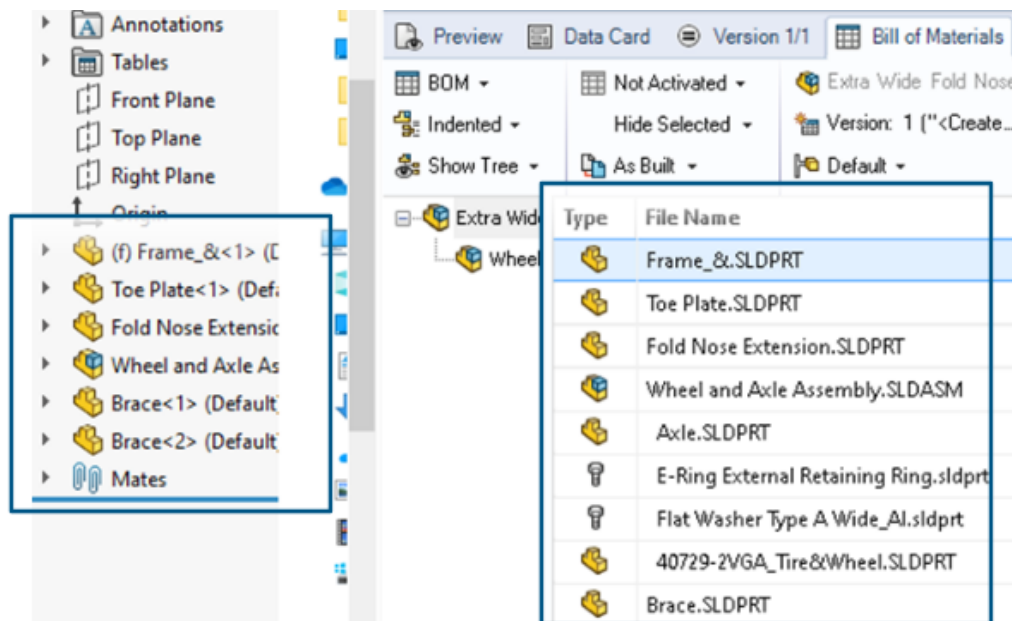


Dane pliku można otwierać w formacie Microsoft® Excel® wraz z podglądem miniatur na kartach Lista materiałów, Zawiera i Miejsce używania w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM.

Dane pliku z miniaturami można otwierać za pomocą opcji **Otwórz wszystko z miniaturami**  i **Otwórz widoczne z miniaturami**  w części **Otwórz jako plik CSV** na pasku narzędzi karty.

Dzięki podglądowi miniatur można łatwiej zrozumieć dane i skutecznie przekazywać informacje o procesie poza przechowalnią.

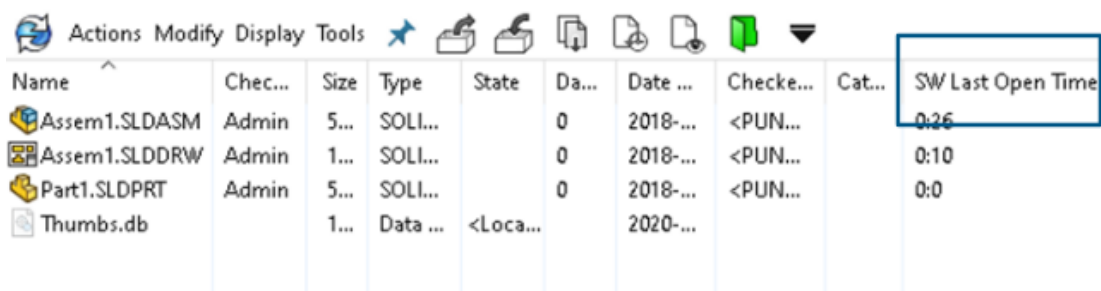
Wyświetlanie kolejności drzewa operacji FeatureManager struktury złożenia w obliczonych LM



Można wyświetlać kolejność struktury złożenia w obliczonych LM Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM dla nowo zaewidencjonowanych plików. Widok jest podobny do widoku w drzewie operacji FeatureManager® SOLIDWORKS.

Kolejność komponentów złożenia w LM dla danych już zaewidencjonowanych do przechowalni nie została zmieniona, aby pasowała do drzewa operacji FeatureManager.

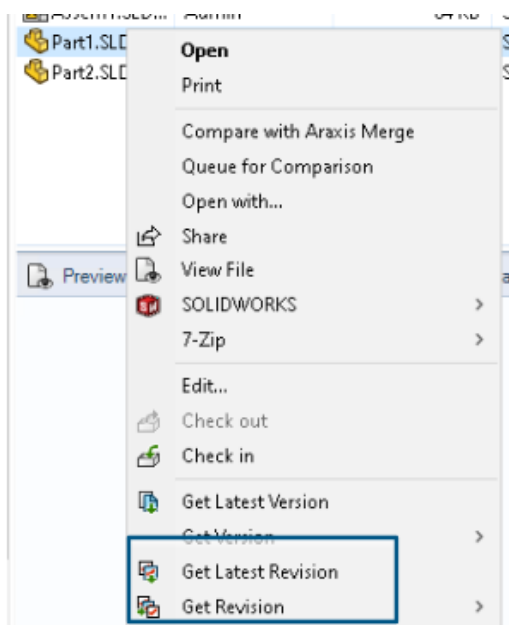
Uzyskiwanie informacji o czasie, jaki upłynął podczas otwierania plików



Name	Chec...	Size	Type	State	Da...	Date ...	Checke...	Cat...	SW Last Open Time
Assem1.SLDASM	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:25
Assem1.SLDDRW	Admin	1...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:10
Part1.SLDPRT	Admin	5...	SOLI...		0	2018-...	<PUN...		0:0
Thumbs.db		1...	Data ...	<Loca...		2020-...			

Można sprawdzić czas, jaki upłynął podczas otwierania plików przy ostatnim otwarciu w wersji SOLIDWORKS 2023 i nowszych. Czas jest mierzony w sekundach. Aby sprawdzić czas otwierania pliku, do zmiennych SOLIDWORKS PDM dodana jest nowa zmienna **_SW_Last_Open_Time_**.

Uzyskiwanie informacji o najnowszej poprawce

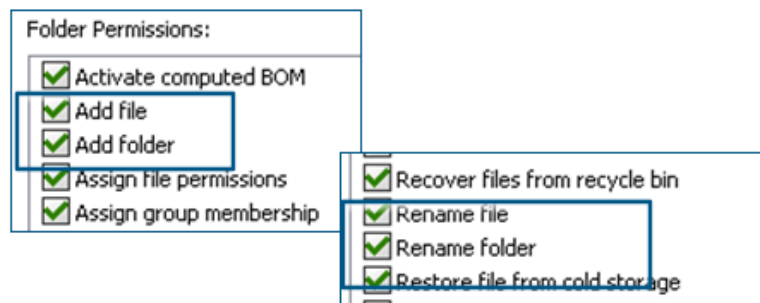


Można pobrać najnowszą poprawkę dla pliku w oprogramowaniu SOLIDWORKS PDM. W celu uzyskania najnowszej poprawki do istniejących zmiennych systemowych dodawana jest zmienna **Najnowszej poprawki**.

Aby pobrać informacje o poprawkach dla pliku, można użyć poleceń **Pobierz najnowszą poprawkę** i **Pobierz poprawkę** w Eksploratorze plików SOLIDWORKS PDM w różnych miejscach, takich jak podczas wyszukiwania plików, w menu prawego przycisku myszy widoku plików, karta **Wersja** i Zestawy kolumn. Można również użyć tych poleceń na pasku narzędzi dodatku SOLIDWORKS PDM i w menedżerze poleceń CommandManager.

Preview	Data Card	Version 12/13	Bill of Materials	Contains	Where Used
Workflow: Default Workflow					
State: Under Change					
Days in state: 3 days					
Category: -					
Latest version: 13 / 13					
Latest version comment: Admin speaker.SLDASM 2024-06-21 17:51:11 Approved to Under Change					
Revision (Latest version): No revision					
Latest revision: D Version (Latest revision): 12 / 13 Latest revision comment: Admin speaker.SLDASM 2024-06-19 19:20:22					

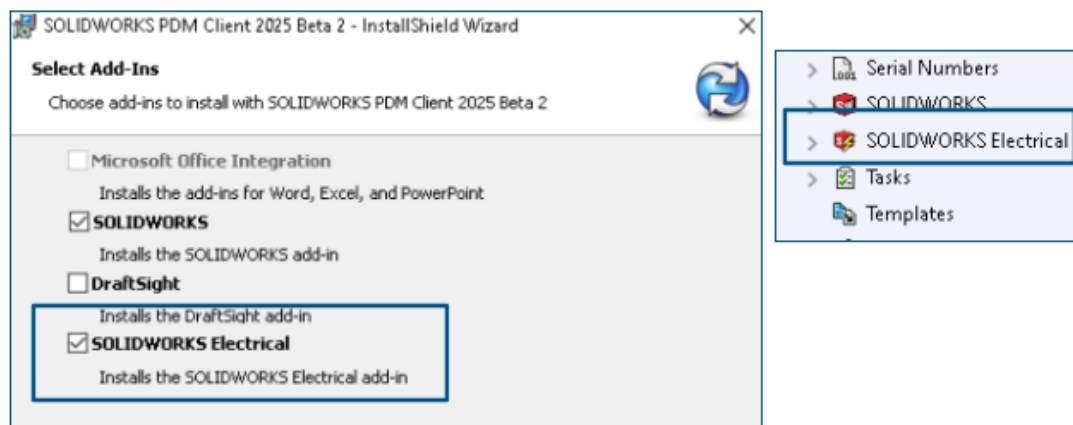
Oddzielne dodawanie lub zmienianie nazw uprawnień dla plików i folderów



Istniejące uprawnienia **Dodaj lub zmień nazwę pliku** oraz **Dodaj lub zmień nazwę folderu** są podzielone na oddzielne uprawnienia do dodawania i zmiany nazwy.

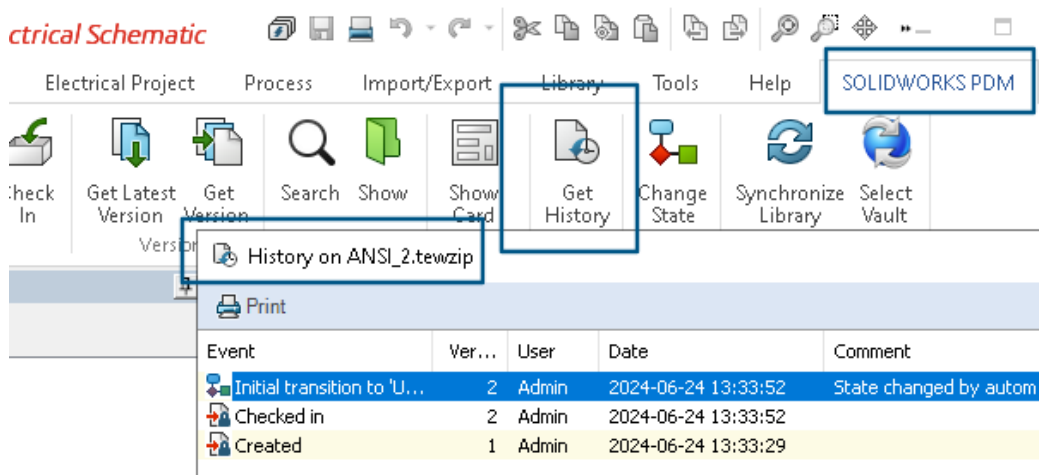
Administratorzy mogą użyć poleceń **Dodaj plik** i **Zmień nazwę pliku** w części **Uprawnienia folderów** i **Uprawnienia stanu** w narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM.

Oprogramowanie SOLIDWORKS PDM do Electrical Connector



Oprogramowanie SOLIDWORKS Electrical do SOLIDWORKS PDM Connector jest dostępne przy instalacji SOLIDWORKS PDM. Jest zintegrowane z SOLIDWORKS PDM i nie jest dostępne jako dodatek SOLIDWORKS PDM.

SOLIDWORKS Electrical Connector można skonfigurować za pomocą narzędzia administracyjnego SOLIDWORKS PDM. Węzeł **SOLIDWORKS Electrical** jest dodawany w przechowalni SOLIDWORKS PDM dla konfiguracji.

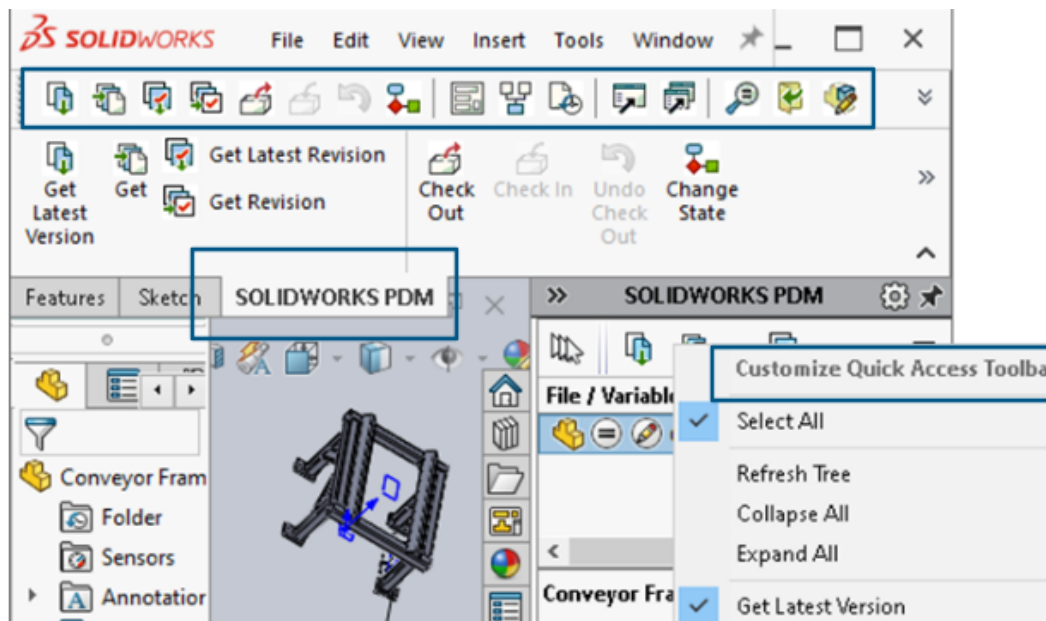


Opcja **Historia** jest dodana do opcji menedżera poleceń CommandManager SOLIDWORKS PDM. Aby lepiej monitorować zmiany, przy użyciu tej opcji można zobaczyć historię projektów SOLIDWORKS Electrical.

Wydajność ewidencjonowania plików

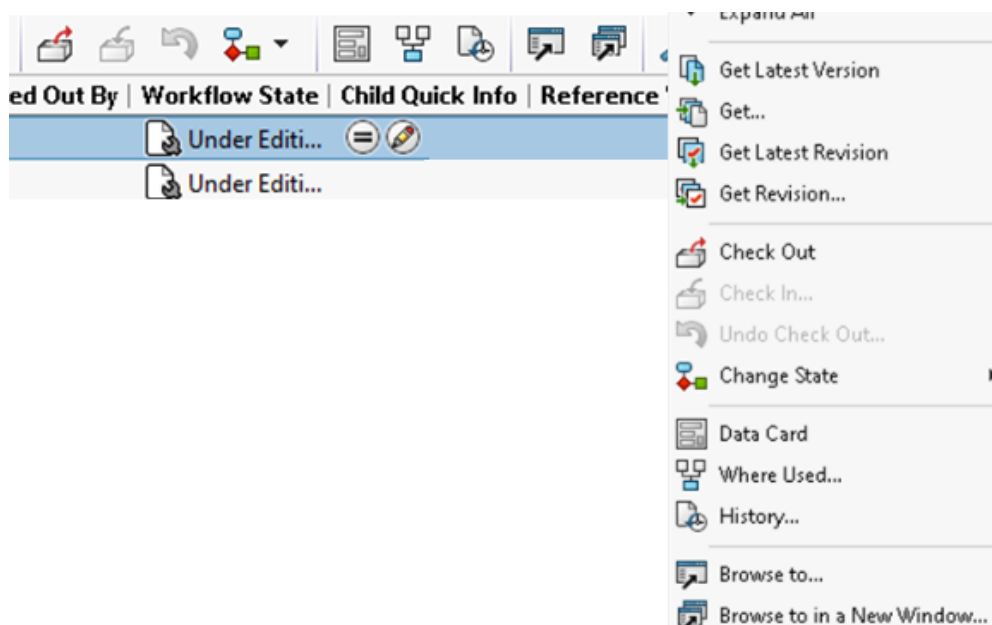
Wydajność SOLIDWORKS PDM została poprawiona podczas ewidencjonowania pliku do bazy danych SOLIDWORKS PDM. Zaewidencjonowanie pliku przebiega dwa razy szybciej niż przedtem.

Dostępność paska narzędzi SOLIDWORKS PDM i karty CommandManager



Dostęp do oprogramowania SOLIDWORKS PDM i wszystkich jego poleceń można uzyskać z dedykowanego paska narzędzi SOLIDWORKS PDM oraz karty menedżera poleceń CommandManager w oprogramowaniu SOLIDWORKS po wybraniu dodatku SOLIDWORKS PDM.

Dodatkowe opcje w menu podręcznym i pasku narzędzi okienka zadań



Okienko zadań dodatku SOLIDWORKS PDM zawiera nowe opcje w menu skrótów i na pasku narzędzi. Niektóre z istniejących opcji zostały również zaktualizowane. Wszystkie opcje są podzielone na logiczne grupy, co zapewnia większą przejrzystość.

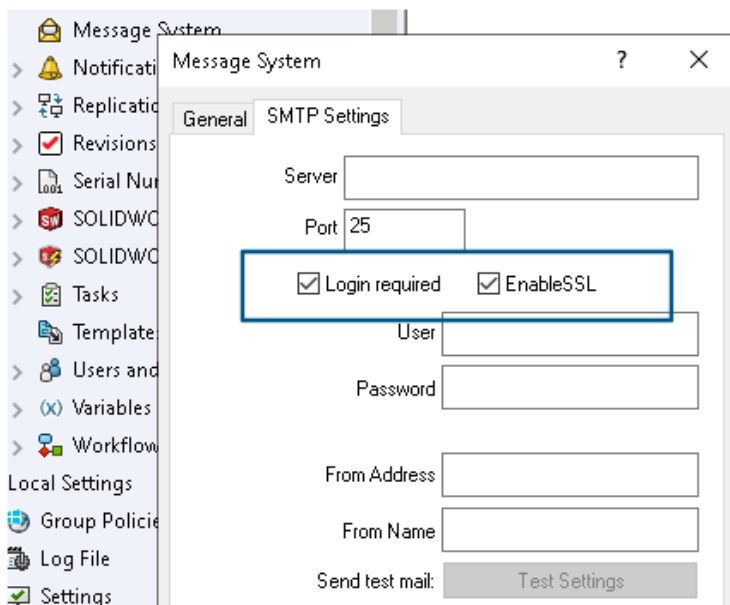
Na przykład dodano następujące opcje:

- **Przejdź do** : otwiera wybrany plik w tym samym oknie Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM.
- **Przejdź do w nowym oknie** : otwiera wybrany plik w nowym oknie Eksploratora plików SOLIDWORKS PDM.
- **Karta danych i Gdzie używane**: Wyświetla informacje o karcie danych i miejscu jej użycia. Opcje te są pogrupowane z opcją **Historia**.

Nazwa opcji **Edytuj** została zmieniona na **Edytuj komponent** .

Pasek narzędzi okienka zadań można dostosować tak, aby zawierał często używane opcje.

Obsługa uwierzytelniania SSL lub TLS w powiadomieniu e-mail SMTP



W powiadomieniu e-mail SMTP można włączyć uwierzytelnianie SSL (Secure Socket Layer) lub TLS (Transport Layer Security).

W narzędziu administracyjnym SOLIDWORKS PDM można wybrać opcję **Włącz SSL** w sekcji **System wiadomości > SMTP > Ustawienie SMTP**, aby włączyć uwierzytelnianie SSL lub TLS w powiadomieniach e-mail SMTP. Jest to dwukierunkowe uwierzytelnianie wraz z poświadczeniami logowania.

Obsługiwane są następujące serwery SMTP:

Serwer poczty	Serwer SMTP
Gmail®	smtp.gmail.com

Serwer poczty	Serwer SMTP
Outlook®	smtp.outlook.com
Microsoft 365®	smtp.office365.com
Yahoo®	smtp.mail.yahoo.com

16

SOLIDWORKS Manage

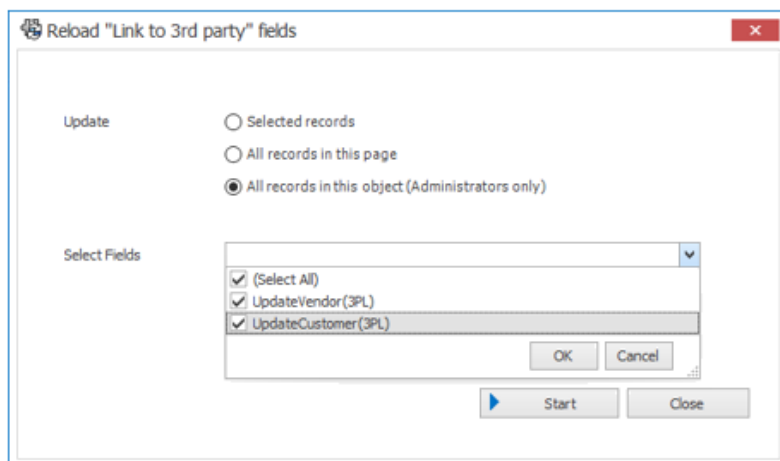
Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Aktualizacje zbiorcze dla pól łączy do stron zewnętrznych**
- **Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM**
- **Powiadomienia z przyszłymi datami**
- **Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu**
- **Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów**
- **Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików**
- **Sprawdzanie wersji klienta**
- **Płaskie grupowanie LM**
- **Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania**
- **Migawki projektu**
- **Zadania z anulowanych procesów**
- **Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)**
- **Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu**
- **Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem**
- **Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft**
- **Miniatury dla LM Kopiuj z**
- **Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage**

SOLIDWORKS® Manage jest zaawansowanym systemem zarządzania danymi, który oferuje jeszcze pełniejszą integrację globalnego zarządzania plikami i aplikacji zapewnianą przez SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage to kluczowy element, jeśli chodzi o zarządzanie danymi rozproszonymi.

Aktualizacje zbiorcze dla pól łączy do stron zewnętrznych



Można zaktualizować wartości pola **Łącze do strony zewnętrznej** dla niektórych lub wszystkich rekordów w obiekcie.

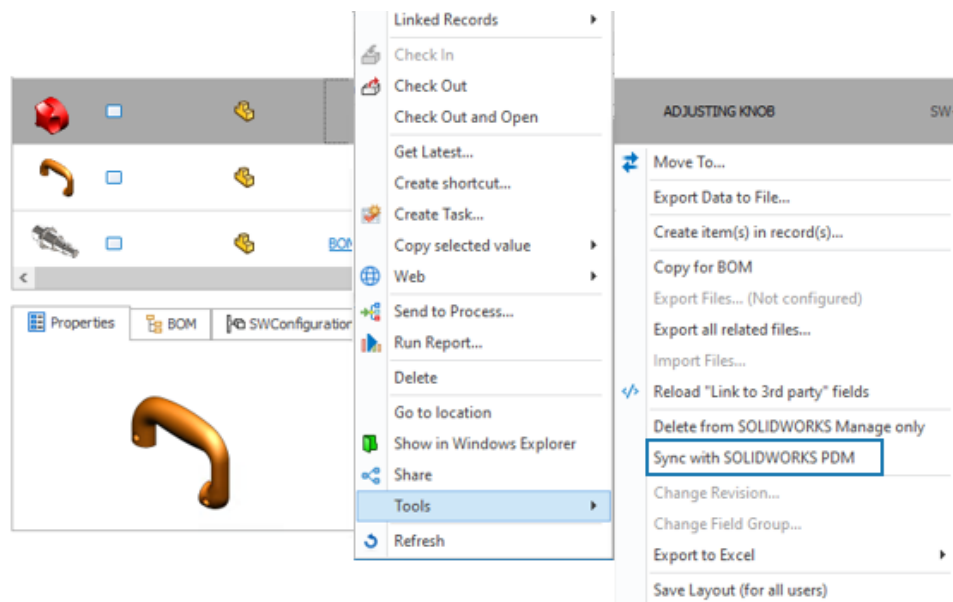
Użytkownicy niebędący administratorami mogą aktualizować wartości dla wybranych rekordów w siatce głównej lub dla wszystkich rekordów na stronie. Administratorzy mogą aktualizować wartości dla wszystkich rekordów w obiekcie. Ogranicza to wpływ użytkowników na wydajność systemu, jeśli istnieje wiele pól lub pól zawierających złożone zapytania.

Jest to wygodny sposób wypełniania nowego pola **Łącze do strony zewnętrznej** bez konieczności pisania oddzielnego zapytania SQL.

Wdrażanie zbiorczych aktualizacji w polach łączy do stron zewnętrznych

1. Przejść do obiektu z polami **Łącze do strony zewnętrznej**.
2. Wybrać rekordy, a następnie kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać pozycję **Narzędzia > Załaduj ponownie pola „Łącze do strony zewnętrznej”**.
3. W oknie dialogowym:
 - a) Określić opcje.
 - b) Kliknąć **Start**.
 - c) Po zaktualizowaniu pól kliknąć przycisk **Zamknij**.

Synchronizacja z oprogramowaniem SOLIDWORKS PDM



Wszyscy użytkownicy mogą synchronizować wybrane rekordy w siatce głównej obiektu SOLIDWORKS PDM.

Oprogramowanie SOLIDWORKS Manage odczytuje dane z bazy danych SOLIDWORKS PDM, a następnie synchronizuje informacje w bazie danych SOLIDWORKS Manage. Wcześniej tylko administratorzy mogli synchronizować rekordy w narzędziu administracyjnym systemu.

Kliknąć rekord prawym przyciskiem myszy, a następnie kliknąć opcje **Narzędzia** > **Synchronizuj z SOLIDWORKS PDM**.

Powiadomienia z przyszłymi datami

Powiadomienie o procesie można wysłać po określonej dacie i godzinie.

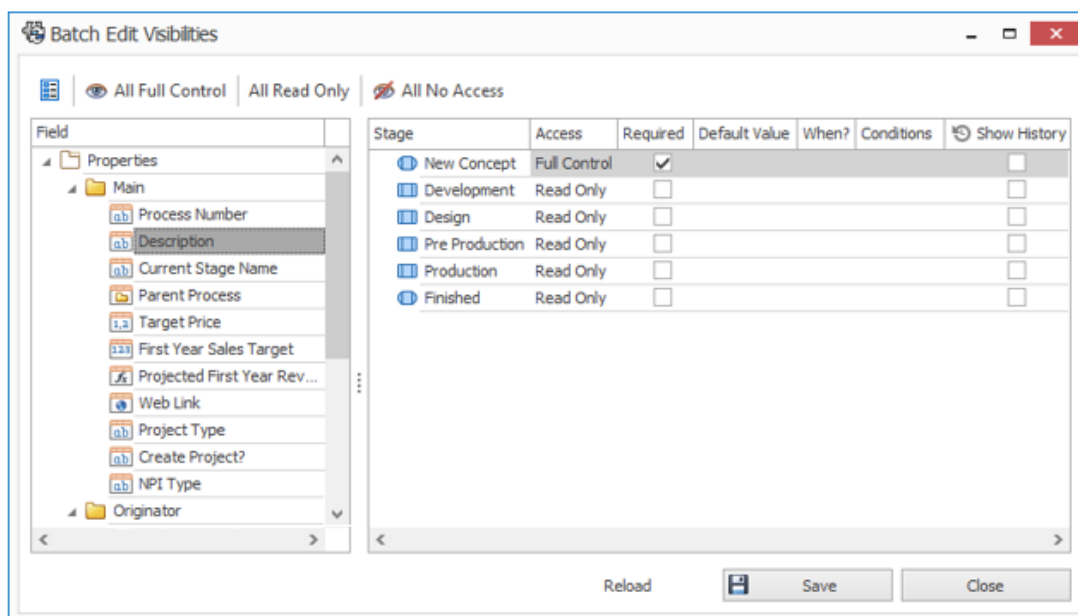
Ustawienie pozostanie aktywne nawet po zakończeniu procesu, chyba że powiadomienie zostanie ograniczone przez warunek. Powoduje to wysłanie powiadomienia, na przykład o wysłaniu przypomnienia o przedłużeniu lub kontroli po zakończeniu procesu.

Tworzenie powiadomień z przyszłymi datami

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć opcję **Administracja**.
2. W Kreatorze procesu, na stronie Pola, określić pole **Date** zawierające datę używaną do wysłania powiadomienia.
Jeśli proces ma już odpowiednie pole **Data**, można pominąć ten krok.
3. Na stronie Właściwości toku prac wybrać:
 - a) Etap czasu wysłania powiadomienia.
 - b) Węzeł **Widoczność**.

4. Określić pole **Data** zdefiniowane w kroku 2, aby określić datę wysłania powiadomienia. Na przykład określić **Wartość domyślną** jako *bieżącą datę* i **Kiedy?** jako **koniec**. Określa to datę przejścia etapu procesu do następnego etapu.
5. Wybrać **powiadomienia** dla etapu i edytować istniejące powiadomienie lub utworzyć nowe powiadomienie.
6. W oknie dialogowym Powiadomienia o etapach, na karcie Ogólne w obszarze:
 - a) **Kiedy wysłać**, wybrać opcję **Wartość niestandardowa**.
 - b) **Wybierz pole daty**, wybrać pole **Data** zdefiniowane w kroku 2.
 - c) (Opcjonalnie) **Godzina**, określić godzinę wybranego dnia, o której ma zostać wysłane powiadomienie.
 - d) (Opcjonalnie) **Dni korekty**, dodać dni do **pola Wybierz datę**.
 - e) Kliknąć przycisk **Zapisz**, a następnie **Zamknij**.

Aktualizacje zbiorcze dla pól procesu



Za pomocą narzędzia **Edycja zbiorcza** można edytować pola dla wielu etapów procesu.

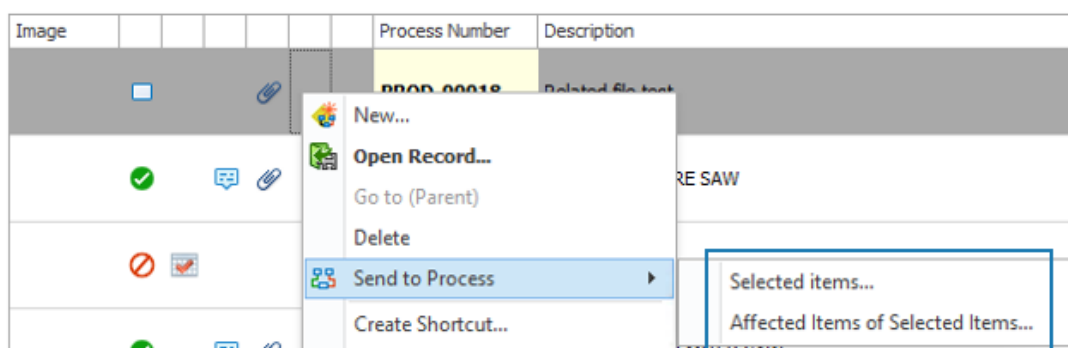
Za pomocą narzędzia **Edycja zbiorcza** można zmienić pole dla wszystkich etapów w jednym miejscu. Wcześniej trzeba było wybierać każdy etap na schemacie przepływu pracy, a następnie zapisywać edytowane pole.

Wdrażanie aktualizacji zbiorczych do pól procesu

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć opcję **Administracja**.
2. Na stronie Właściwości toku prac:
 - a) Wybrać etap.
 - b) Wybrać węzeł **Widoczność**.
 - c) Kliknąć opcję **Edycja zbiorcza**.

3. W oknie dialogowym Edycja zbiorcza widoczności:
 - a) W panelu po lewej stronie wybrać **Pole**.
W prawym panelu wszystkie etapy zdefiniowane w procesie są wyświetlane w obszarze **Etap**.
 - b) Zmienić ustawienia dla każdego etapu, a następnie kliknąć przycisk **Zapisz**.
 - c) Powtórzyć kroki 3a i 3b dla dodatkowych pól.
W przypadku wybrania innego **poła** bez kliknięcia przycisku **Zapisz** zmiany w poprzednio wybranym polu nie zostaną zapisane.
 - d) Kliknąć **Zamknij**.

Wysyłanie elementów objętych procesem do nowych procesów



Można wysyłać elementy objęte procesem z wybranych procesów do nowych procesów. Do nowego procesu można wysłać sam proces lub tylko jego elementy objęte procesem. Ułatwia to ponowne wysyłanie tych samych elementów objętych procesem z jednego procesu do drugiego. Wcześniej każdy element trzeba było dodawać osobno do nowego procesu.

W siatce głównej obiektu procesu kliknąć prawym przyciskiem myszy proces i kliknąć polecenie **Wyślij do procesu > Wybrane elementy** lub **Elementy objęte procesem wybranych elementów**.

Komentarze współpracy przy udostępnianiu plików

 Download

☐ File Name	File Size
☒  SW-201765.SLDPRT	1.09 MB
☐  SW-201807.SLDPRT	110.21 KB
☐  SW-201822.SLDPRT	186.00 KB
☐  SW-201781.SLDPRT	651.77 KB

 Add comment Click file to see comments

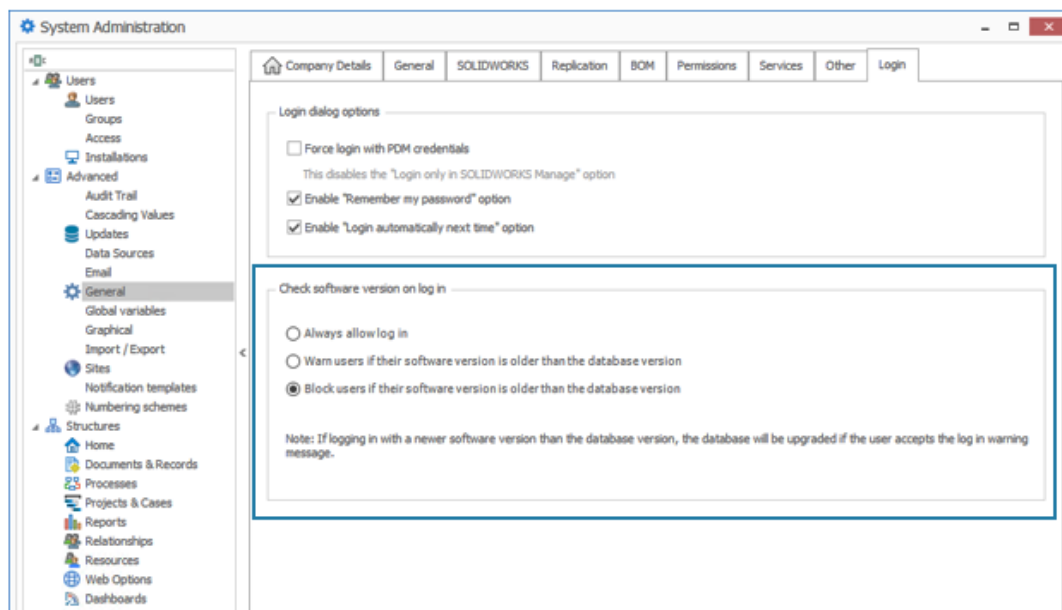
☐	User	Date	Comments
	Dave Munder	28/Jan/2024 14:19	Design has undercuts and will be hard to manufacture as is

Można określić opcję, która umożliwia uczestnikom udostępnianie plików w celu dodawania komentarzy do każdego pliku. Ułatwia to komunikację z zewnętrznymi użytkownikami na temat udostępnionych plików.

Aby włączyć komentarze współpracy przy udostępnianiu plików:

1. W siatce głównej obiektu zaznaczyć rekord i utworzyć nowy udział lub edytować istniejący udział plików w panelu po prawej stronie.
2. W oknie dialogowym Udostępnij:
 - a. Zaznaczyć opcję **Włącz opcje współpracy**.
 - b. Kliknąć łącze **Włącz opcje współpracy**.
3. W oknie dialogowym Opcje współpracy:
 - a. Wybrać sekcję **Pokaż komentarze**.
 - b. (Opcjonalnie) Wybrać opcję **Użytkownicy zewnętrzni mogą dodawać komentarze**.
 - c. (Opcjonalnie) Wybrać opcję **Zastąp wewnętrzną nazwę użytkownika w siatkach**, aby wyświetlić ogólną nazwę **Utworzone przez** na stronie internetowej udostępniania plików.

Sprawdzanie wersji klienta



Można określić opcję ograniczenia logowania użytkowników, jeśli korzystają oni ze starszej wersji klienta niż wersja bazy danych.

Aby przeprowadzić kontrolę wersji klienta, należy:

1. W narzędziu administracyjnym systemu kliknąć opcje **Zaawansowane > Ogólne > Logowanie**.
2. W obszarze **Sprawdzaj wersję oprogramowania przy logowaniu** określić opcję.

Ustawienie domyślne to **Blokuj użytkowników, jeśli ich wersja oprogramowania jest starsza niż wersja bazy danych**.

Płaskie grupowanie LM

Można pokazać wiele linii dla tego samego numeru części dla widoków płaskiej listy materiałów (LM) w oparciu o wartość wtórnego pola LM.

Na przykład weźmy pod uwagę, że wystąpienie części z jednego podzespołu ma wartość specyficzną dla odniesienia wynoszącą *Spare Part*, a ta sama część istnieje w innym miejscu złożenia bez wartości. Płaska LM roluje liczbę części z wartościami pustymi i częściami o wartości *Spare Part* na dwóch oddzielnych liniach. Ta funkcja jest również dostępna w sieci Plenary Web, a dostęp do niej można uzyskać w raportach.

Wcześniej nie było możliwości rozdzielania tych samych wystąpień części na różne grupy. Wszystkie wystąpienia były rolowane w pojedynczą linię.

Grupowanie wystąpień w płaskich LM

1. Na pasku narzędzi karty właściwości LM kliknąć opcje **Formatuj > Widok płaski (zaawansowany) > Grupuj wg**.

- Wybrać pole do grupowania i kliknąć przycisk **Zastosuj**.

LM pokazuje pozycję dla tego samego numeru części dla każdej wartości w wybranej grupie według pola.

Dodawanie informacji o temacie automatycznego zadania

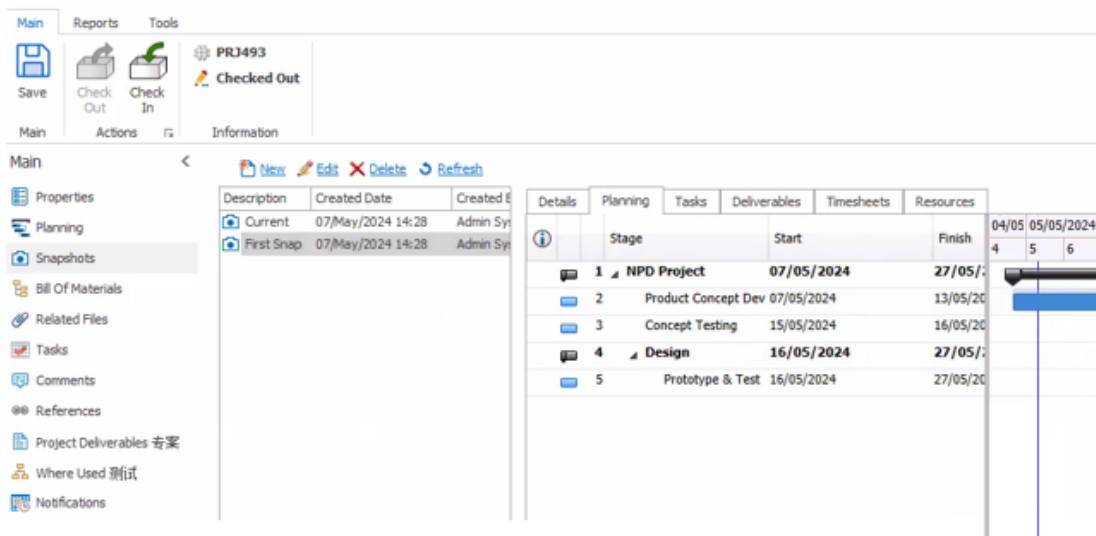
W temacie zadania można uwzględnić wartości pól z powiązanego obiektu. Dzięki temu tematy zadań powiązane z obiektami projektu, procesu i przypadku stają się bardziej sensowne dla użytkowników.

We wcześniejszych wersjach można było dodać tylko numer pozycji rekordu i nazwę bieżącego etapu.

Aby dodać informacje o temacie automatycznego zadania, należy:

- Edytować i przetworzyć obiekt.
- W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
- Na stronie Właściwości toku prac:
 - W widoku toku prac wybrać etap.
 - Wybrać opcję **Zadania**.
 - Edytować istniejące zadanie lub utworzyć nowe zadanie.
 - W oknie dialogowym Szablon zadania:
 - Na prawym końcu **tematu** kliknąć ikonę strzałki w prawo i wybrać pole.
 - (Opcjonalnie) Dodać tekst statyczny lub dodatkowe pola.
- Kliknąć przycisk **Zapisz**, a następnie **Zamknij**.

Migawki projektu



Szczegóły rekordu projektu można rejestrować w określonych punktach w czasie, aby utworzyć historię zmian wprowadzonych w rekordzie projektu.

Migawki są dostępne na karcie właściwości o nazwie Migawki. W lewym okienku karty wyświetlane są migawki utworzone poza bieżącym rekordem. Można porównać informacje o migawce z bieżącym rekordem i z innymi migawkami. W prawym okienku wyświetlane są informacje dotyczące wybranej migawki lub bieżącego rekordu. Informacje w panelu po prawej stronie:

- **Szczegóły.** Wyświetla wartości pól rekordu.
- **Planowanie.** Wyświetla strukturę podziału pracy i wykres Gantta.
- **Zadania.** Wyświetla listę zadań w takiej postaci, w jakiej były wykonywane migawki, w tym informacje o postępie, stanie i przypisaniu.
- **Oczekiwane rezultaty.** Pokazuje oczekiwane rezultaty i ich stany w cyklu.
- **Karty czasu pracy.** Wyświetla karty czasu pracy połączone z projektem.
- **Zasoby.** Wyszczególnia zasoby przypisane do projektu w czasie migawki.

Tworzenie migawek projektu

1. Edytowanie obiektu projektu.
2. W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
3. Na stronie Karty właściwości:
 - a) Wybrać opcję **Migawki**.
 - b) Wybrać użytkowników lub grupy, aby uzyskać dostęp do karty Migawki.
 - c) Kliknąć opcję **Dalej** i wprowadzić ewentualne inne zmiany w obiekcie projektu.
4. Wybrać stronę zakończonego kreatora i kliknąć przycisk **Zakończ**.
5. Otworzyć rekord projektu i wyewidencjonować go.
6. Na karcie Migawki kliknąć opcję **Nowa**.

7. Wprowadzić nazwę i komentarz dla migawki.
Migawka pojawi się na liście z **bieżącym** rekordem.
8. Wprowadzić zmiany w rekordzie projektu.
Na przykład można dodać etap projektu i zadania dla nowego etapu.
9. Kliknąć **Zapisz**.
10. Wybrać kartę Migawki.
11. Wybrać migawkę i **bieżący** rekord, a następnie porównać informacje na karcie Planowanie.

Zadania z anulowanych procesów

Status powiązanych zadań z anulowanych procesów można kontrolować. Eliminuje to pozostałe zadania, które można zobaczyć po anulowaniu procesów. Po anulowaniu powiązanego procesu można pozostawić edytowane, nieedytowane lub zakończone zadania jako niezmienione, usunąć je lub zmienić je na zakończone.

Aby określić, co zrobić dla zadań z anulowanych procesów, należy:

1. W narzędziu Administracja systemu otworzyć Kreatora procesu.
2. Na stronie Opcje, w części **Opcje zadań** określić opcje dla pozycji **Po anulowaniu procesu**.

Application Programming Interface (Interfejs programowania aplikacji)

Dostępny jest internetowy interfejs API. Można użyć interfejsu API, aby pobrać dane z oprogramowania SOLIDWORKS Manage i zaktualizować lub dodać rekordy.

Interfejs API można zainstalować za pomocą instalatora SOLIDWORKS Manage Server w menedżerze instalacji SOLIDWORKS. Dostęp do dokumentacji można uzyskać na stronie internetowej w ramach internetowych usług informacyjnych (IIS), korzystając z łącza **Przełącz się na stronę internetową**.

Tworzenie nowych rekordów procesu z istniejących rekordów procesu

Nowe rekordy procesu można tworzyć z istniejących rekordów procesu, aby uchwycić wartości pól i inne atrybuty z rekordu źródłowego.

1. W siatce głównej obiektu procesu kliknąć prawym przyciskiem myszy istniejący rekord procesu i wybrać polecenie **Nowy z**.
2. Wprowadzić zmiany w obszarze właściwości i wybrać zawartość do skopiowania w obszarze **Co chcesz skopiować**.
3. Kliknąć **OK**.

Wysyłanie do przetworzenia dla elementów objętych procesem

Elementy objęte procesem można wysłać z jednego procesu do nowego procesu.

Nowym procesem może być dowolny proces, który akceptuje wybrane typy rekordów.

Jeśli wybrane elementy są objęte procesem, który nie został zakończony, ale mają wynik **Zmiana statusu**, nie można dodać tych elementów do nowego procesu, który również ma wynik **Zmiana statusu**.

1. Wybrać istniejący rekord procesu lub otworzyć jego kartę właściwości.
2. Na karcie Elementy objęte procesem kliknąć prawym przyciskiem myszy rekord elementu objętego procesem i wybrać polecenie **Wyślij do przetworzenia**.
Można wybrać wiele elementów objętych procesem.
3. W oknie dialogowym Wybierz wybrać obiekt procesu dla rekordu nowego procesu.
Zostanie wyświetlony rekord nowego procesu z wybranymi rekordami dodanymi jako elementy objęte procesem.

Elementy objęte procesem w Eksploratorze plików Microsoft

Można przejść do lokalizacji Eksploratora plików Microsoft® w poszukiwaniu pliku SOLIDWORKS PDM, który jest elementem objętym procesem.

1. Wybrać istniejący rekord procesu lub otworzyć jego kartę właściwości.
2. Na karcie Elementy objęte procesem kliknąć prawym przyciskiem myszy rekord elementu objętego procesem i wybrać polecenie **Pokaż w Eksploratorze Windows**.
Zostanie otwarty Eksplorator plików z zaznaczonym elementem objętym procesem.

Miniatury dla LM Kopiuj z

Podczas kopiowania danych do listy materiałów (LM) przy użyciu polecenia **Kopiuj z** okno dialogowe Wybierz rekord zawiera miniatury obrazów w obszarze wyników wyszukiwania. Miniatury ułatwiają zrozumienie kopiowanych danych.

Instalowanie interfejsu Web API SOLIDWORKS Manage

Można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage w Kreatorze InstallShield SOLIDWORKS PDM. Podczas instalacji można użyć portu domyślnego lub określić inną wartość dla portu HTTP.

Ponadto w Menedżerze instalacji SOLIDWORKS można zainstalować interfejs Web API oprogramowania Manage na stronie serwera SOLIDWORKS Manage Server i określić tam również port HTTP.

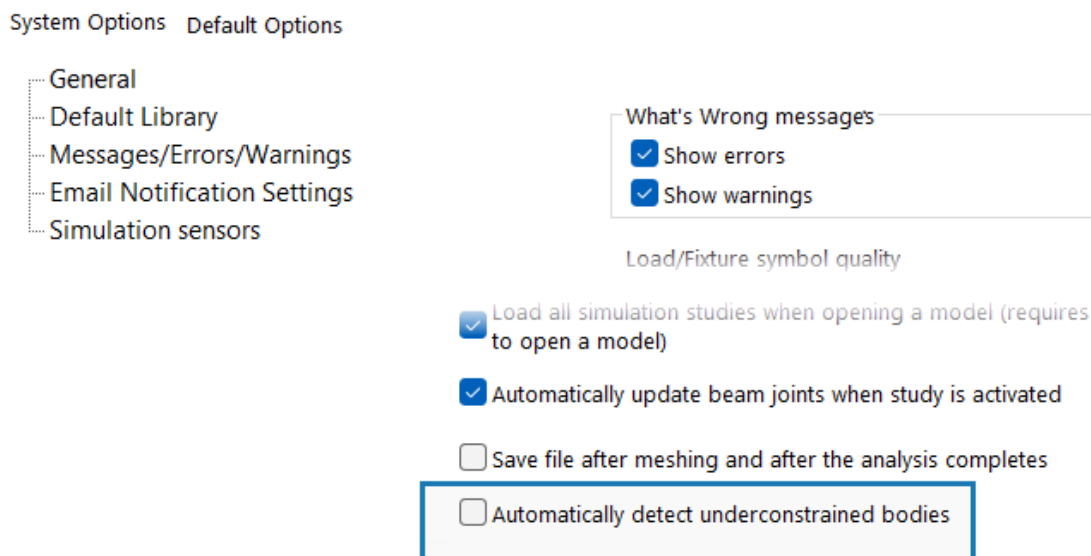
SOLIDWORKS Simulation

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Automatyczne wykrywanie niewystarczająco powiązanych obiektów**
- **Interakcje wiązania z odsunięciem**
- **Kara za sztywność w kontakcie dla skorup**
- **Kontrolowanie kary za sztywność w kontakcie dla badań nieliniowych**
- **Złącze spoiny grzbietowej**
- **Udoskonalone złącze kołkowe**
- **Wykluczanie obiektów z analizy**
- **Ogólne złącze sprężynowe**
- **Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni**
- **Siatka**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional i SOLIDWORKS Simulation Premium to oddzielnie sprzedawane produkty, z których można korzystać w ramach pakietów SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Automatyczne wykrywanie niewystarczająco powiązanych obiektów



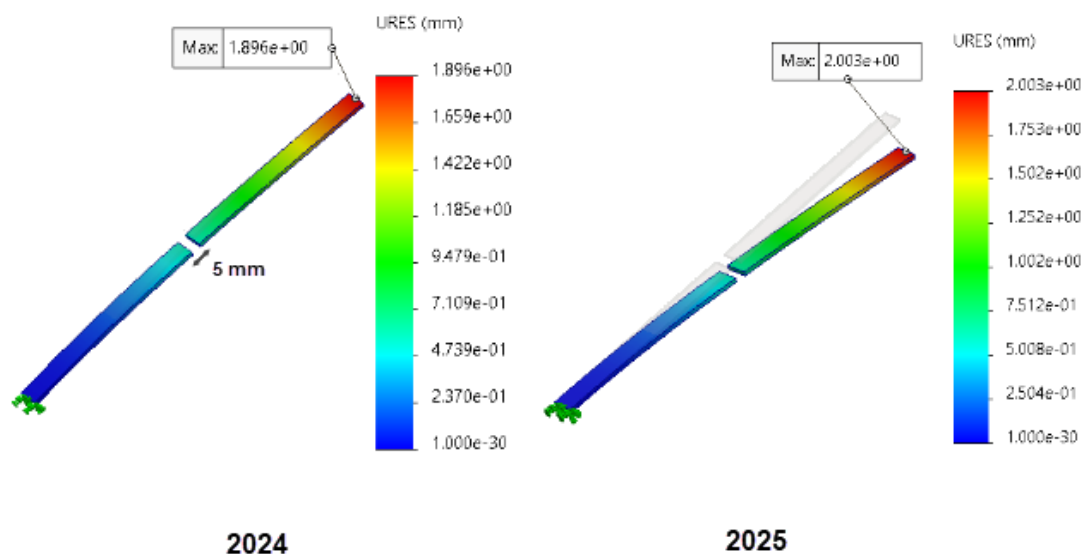
Tryby obiektu sztywnego można wykrywać na wczesnym etapie rozwiązania liniowego badania statycznego.

Opcja **Automatycznie wykrywaj niewystarczająco powiązane obiekty** jest dostępna w oknie dialogowym **Opcje systemu - Ogólne**. Opcja ta wykrywa obiekty, które nie są wystarczająco powiązane podczas symulacji i mogą wykazywać translacyjne lub obrotowe tryby obiektu sztywnego.

Gdy solver wykryje tryby obiektu sztywnego, istnieje możliwość kontynuowania rozwiązania lub jego zatrzymania i przejrzania trybów obiektu sztywnego za pomocą narzędzia **Niewystarczająco powiązane obiekty**.

Automatyczne wykrywanie obiektów sztywnych jest dostępne dla liniowych badań statycznych.

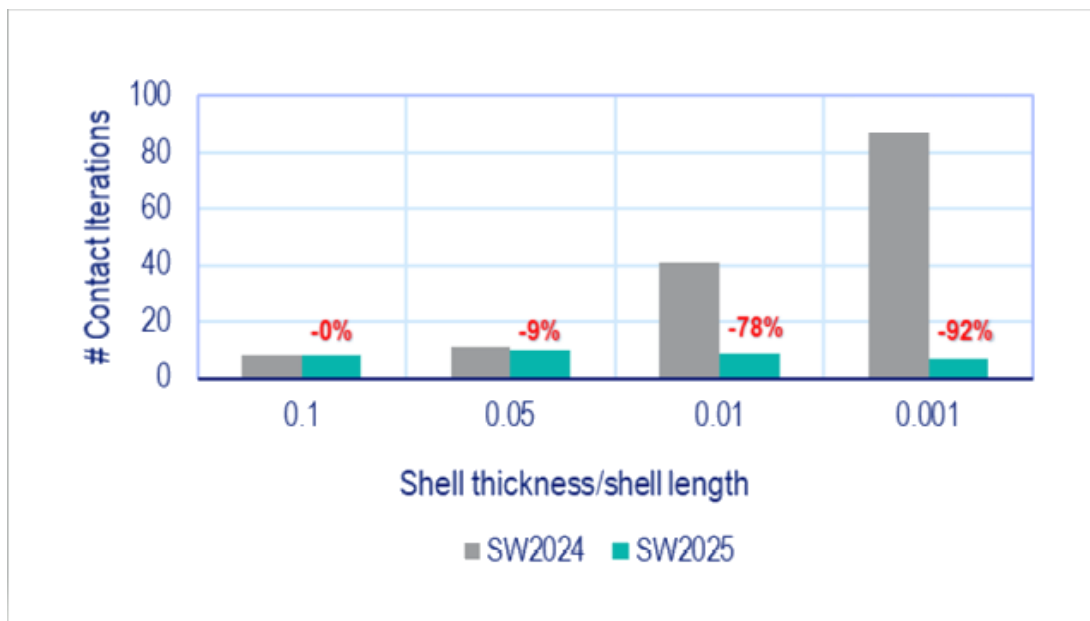
Interakcje wiązania z odsunięciem



Udoskonalono egzekwowanie interakcji wiązania węzeł do powierzchni pomiędzy geometriami w obrębie zdefiniowanej przez użytkownika przerwy.

To udoskonalenie poprawia dokładność odsunięcia wiązania określonego przez zdefiniowany przez użytkownika **Zakres przerw dla wiązania**. Można oczekiwać lepszej dokładności rozwiązania dla wszystkich interakcji wiązań (bryła do bryły, skorupa do skorupy i bryła do skorupy), które są oparte na siatce o jakości roboczej lub wysokiej. Badania, które obsługują to udoskonalenie, obejmują badania liniowe statyczne, częstotliwości, wyboczenia, dynamiki liniowej, zmęczeniowe, scenariuszy projektowych i zbiornika ciśnieniowego.

Kara za sztywność w kontakcie dla skorup

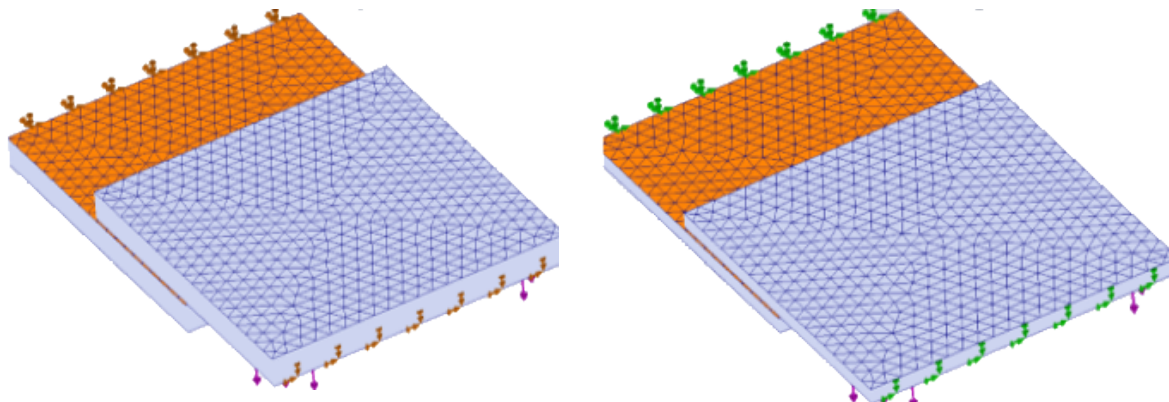


Wprowadzono nowy algorytm stosowania kary za sztywność w interakcjach kontaktowych dla skorup. To ulepszenie poprawia wydajność i dokładność dla szerokiego zakresu współczynników grubości skorupy.

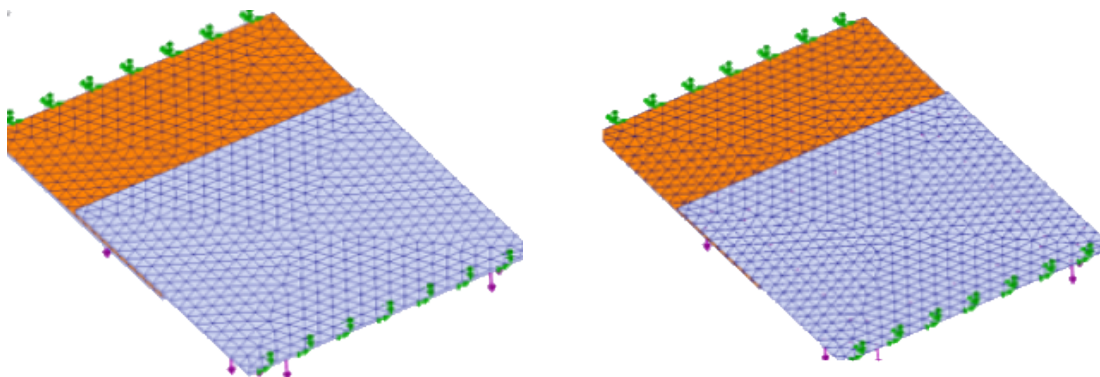
Współczynnik grubości skorupy = grubość skorupy/długość charakterystyczna skorupy

Na ilustracji przedstawiono poprawę wydajności interakcji kontaktowych w zależności od kilku współczynników grubości skorupy.

Wielkość siły zastosowanej dla każdego przypadku testowego została dostosowana dla różnych stosunków grubości skorupy/długości skorupy, aby utrzymać niewielki zakres przemieszczenia i podobne maksymalne przemieszczenia we wszystkich przypadkach testowych.



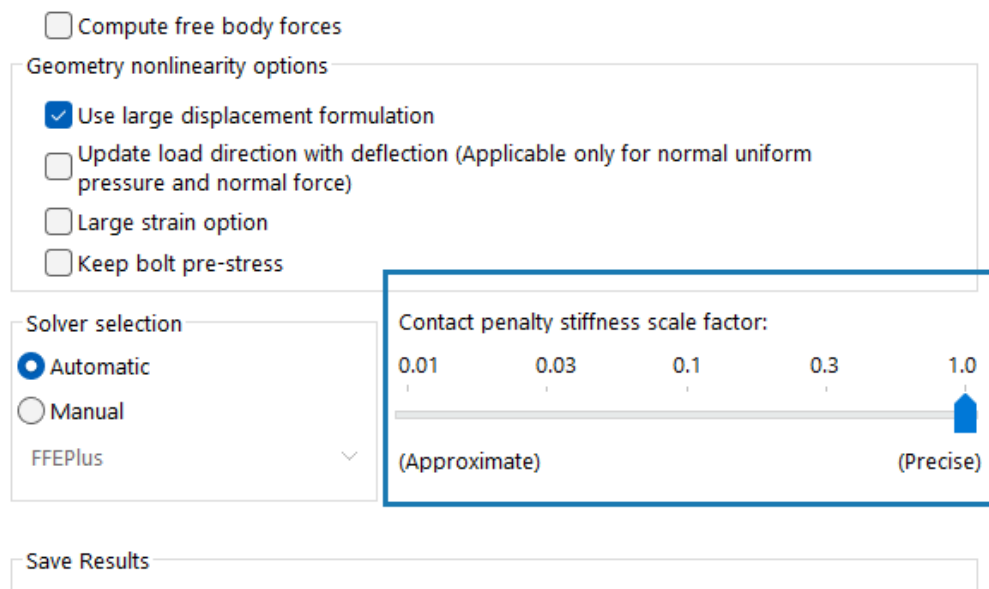
grubość skorupy / długość skorupy = 0,1 grubość skorupy / długość skorupy = 0,05



grubość skorupy / długość skorupy = 0,01 grubość skorupy / długość skorupy = 0,001

Kara za sztywność dotyczy kontaktu skorupa-skorupa, bryła-skorupa, powierzchnia-powierzchnia i krawędź-powierzchnia w liniowych badaniach statycznych.

Kontrolowanie kary za sztywność w kontakcie dla badań nieliniowych

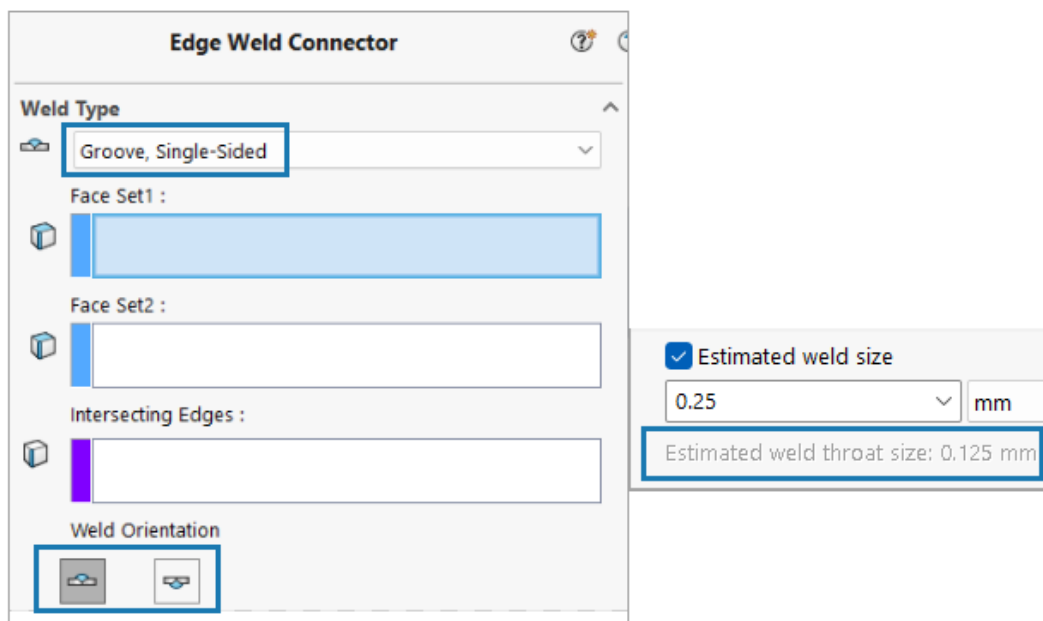


Podczas rozwiązywania badań nieliniowych można dostosować współczynnik skali dla kary za sztywność w kontakcie powierzchni do powierzchni.

Domyślna wartość współczynnika kary za sztywność w kontakcie wynosi 1.0, co daje najdokładniejsze rozwiązanie. Aby uzyskać przybliżone rozwiązanie szybciej i ocenić iteracje projektu, można określić wartość niższą niż 1.0.

Można ustawić współczynnik skalowania na poziomie badania dla kary za sztywność w oknie dialogowym Nieliniowe — statyczne.

Złącze spoiny grzbietowej

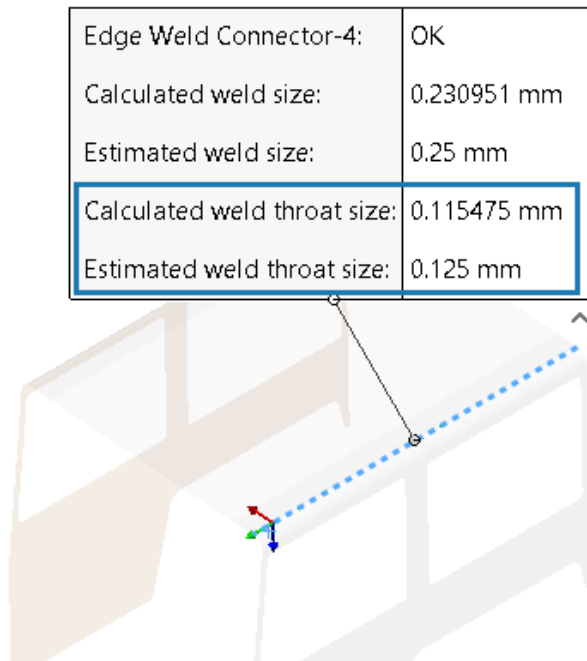


Kilka udoskonaleń złącza spoiny grzbietowej zwiększa jego użyteczność.

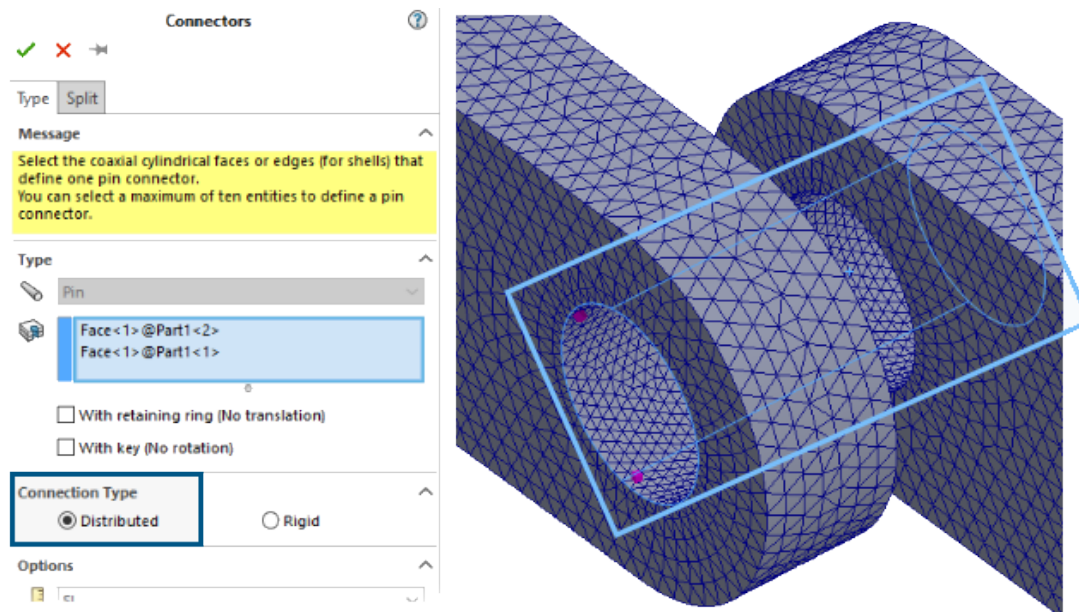
- Program oblicza **Szacowany rozmiar gardzieli spoiny** podczas definiowania złącza spoiny grzbietowej w menedżerze właściwości PropertyManager Złącze spoiny grzbietowej. Wzory do obliczania **Szacowanego rozmiaru gardzieli spoiny** podano w tabeli.

Typ spoiny	Szacowany rozmiar gardzieli spoiny
Zaokrąglenie	Szacowany rozmiar spoiny * pierwiastek kwadratowy (2) / 2
Rowek	Szacowany rozmiar spoiny / 2

- Ikony **orientacji spoiny** w menedżerze właściwości PropertyManager Złącze spoiny grzbietowej dla typu złącza **Czołowa, jednostronna** są aktualizowane, aby pokazać dokładne odwzorowanie typu spoiny grzbietowej.
- Adnotacja **Wykres sprawdzenia spoiny** podaje również **Obliczony rozmiar gardzieli spoiny** i **Szacowany rozmiar gardzieli spoiny** dla każdego złącza spoiny grzbietowej.



Udoskonalone złącze kołkowe



Wprowadzenie rozproszonego algorytmu sprzęgania zwiększa wydajność badań, w których używane są złącza kołkowe.

Wyniki badań ze złączami kołowymi, które są stosowane do powierzchni cylindrycznych o dużej liczbie węzłów i używają połączenia **Rozproszonego**, są dokładniejsze.

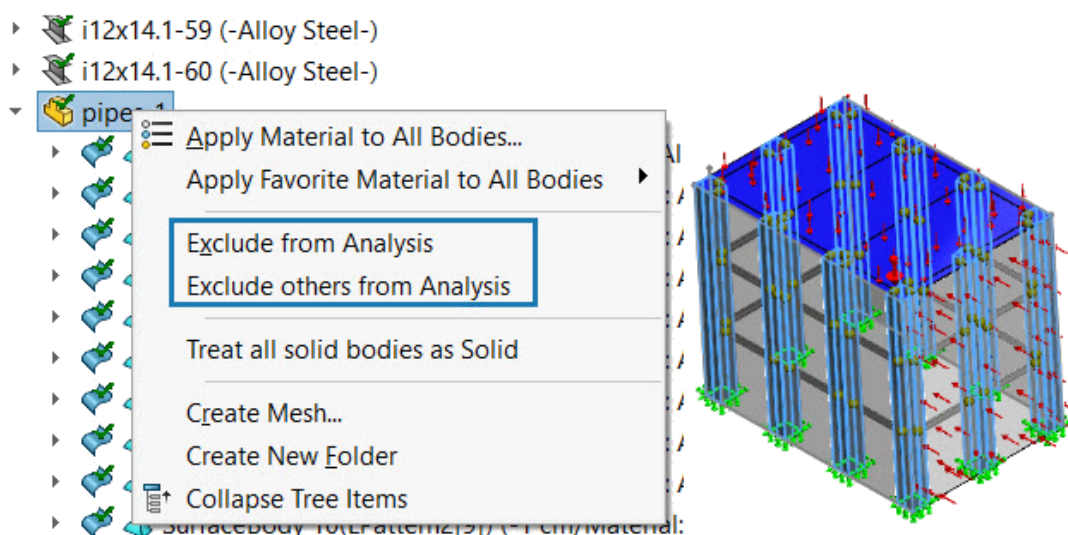
Czas rozwiązania w przypadku tych badań został skrócony dla solvera Intel Direct Sparse.

W poprzednich wersjach, gdy liczba węzłów była bardzo duża, tylko podzbiór węzłów uczestniczył w rozproszonych powiązaniach parowania. W oprogramowaniu SOLIDWORKS Simulation 2025 dystrybuowane powiązania sprzęgania dla złączy kołkowych obejmują wszystkie węzły na powierzchniach cylindrycznych.

Czas rozwiązania solvera iteracyjnego FFEPlus w przypadku podobnych badań nie uległ zmianie w programie SOLIDWORKS Simulation 2025. Wyniki naprężenia są natomiast dokładniejsze, ponieważ wszystkie węzły są uwzględniane w formule rozdzielonego parowania.

To ulepszenie jest dostępne dla liniowych badań statycznych wraz z powiązanymi badaniami zmęczenia, projektu i zbiornika ciśnieniowego.

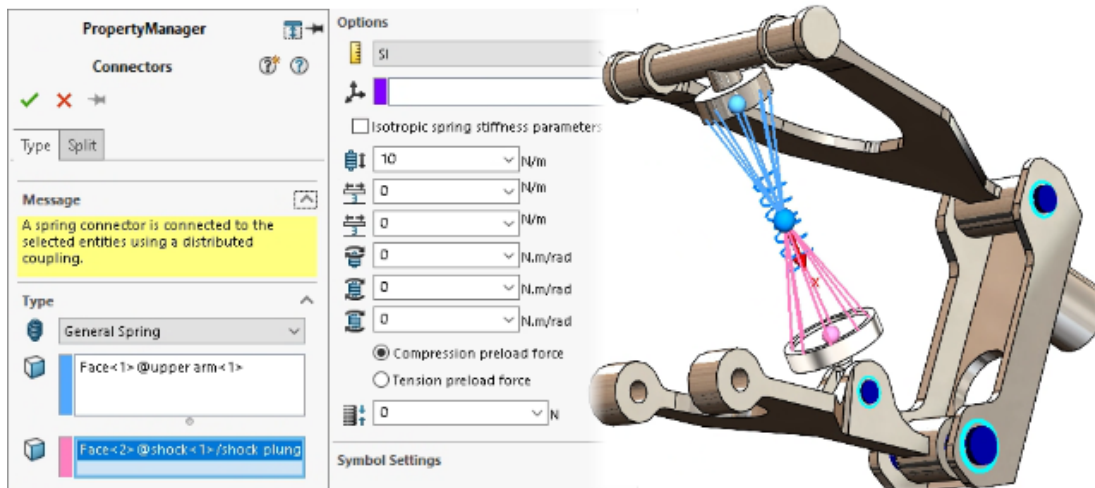
Wykluczanie obiektów z analizy



Można wykluczyć wiele obiektów z analizy.

Z drzewa badania Simulation wybrać folder w węźle **Części** i użyć menu skrótów, aby wykluczyć z analizy wszystkie obiekty w wybranym folderze.

Ogólne złącze sprężynowe



Można określić ogólne złącze sprężynowe pomiędzy płaską, niepłaską i koncentryczną powierzchnią cylindryczną.

Ogólne złącze sprężynowe wykorzystuje rozproszone sprężenie w celu utworzenia ulepszonej formuły złącza sprężynowego, która poprawia wydajność i dokładność badań symulacji.

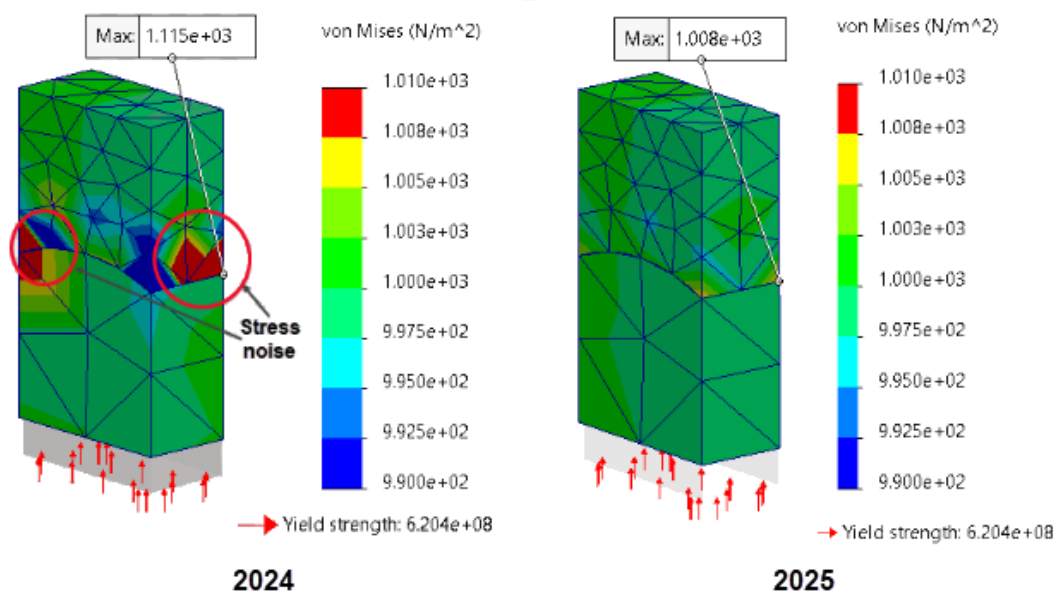
Aby precyzyjnie reprezentować ogólne złącze sprężynowe, można zdefiniować do sześciu parametrów sztywności przy użyciu lokalnego układu współrzędnych.

Ogólne złącze sprężynowe jest dostępne w programach SOLIDWORKS Simulation Professional i SOLIDWORKS Simulation Premium.

Aby otworzyć menedżera właściwości PropertyManager Ogólne złącze sprężynowe:

W drzewie badania Simulation kliknąć prawym przyciskiem myszy **Połączenia**  i kliknąć pozycję **Ogólna sprężyna** .

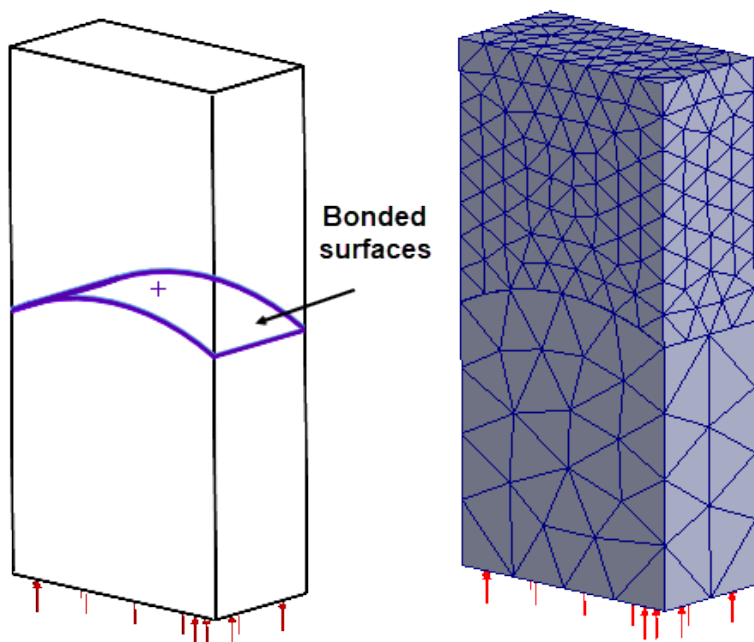
Korygowanie geometrii dla wiązania powierzchni do powierzchni



Dokładność symulacji została poprawiona w przypadku badań z połączonymi zakrzywionymi powierzchniami (tworzenie wiązania powierzchni do powierzchni), gdy rozmiary siatki powierzchni źródłowej i docelowej są różne.

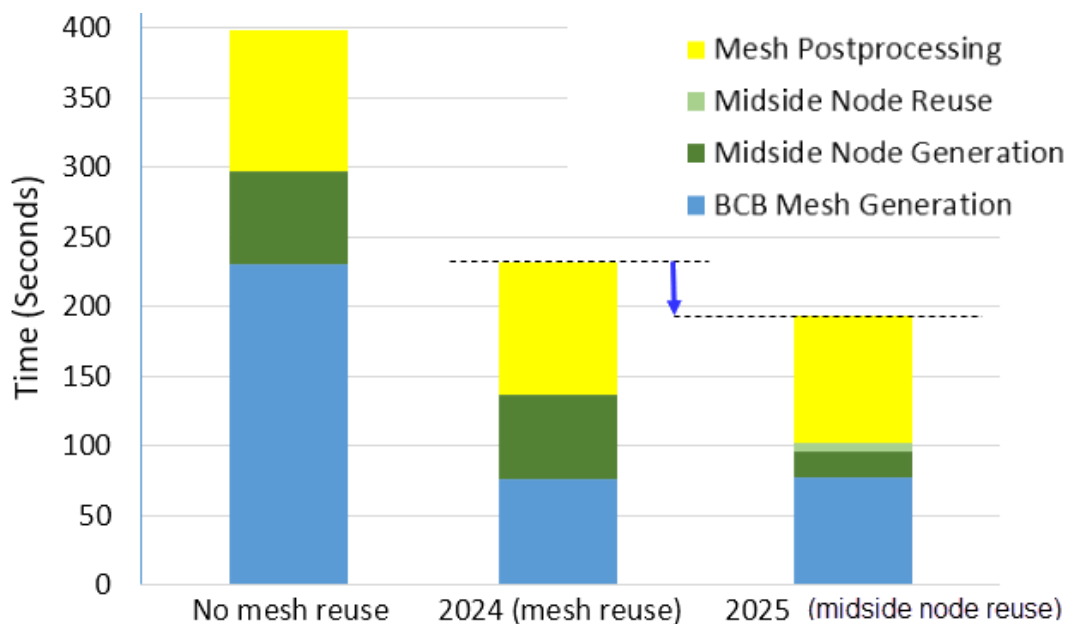
Algorytm, który wymusza wiązanie powierzchni do powierzchni, integruje współczynniki korekt geometrii, które poprawiają reprezentację zakrzywionych powierzchni utworzonych na podstawie geometrii cylindrycznej, sferycznej i stożkowej. Integracja korekcji geometrii powierzchni zmniejsza szum naprężenia w pobliżu połączonych zakrzywionych powierzchni, co poprawia dokładność rozwiązania.

Powyższy obraz przedstawia redukcję szumu naprężenia na granicy, gdzie pomiędzy dwiema zakrzywionymi powierzchniami stosowane jest wiązanie bryła do bryły z korekcją geometrii. Geometria połączonych powierzchni jest pokazana na poniższym rysunku.



Badania, które obsługują to udoskonalenie, obejmują badania liniowe statyczne, częstotliwości, wyboczenia, dynamiki liniowej, zmęczenia, scenariuszy projektowych i zbiornika ciśnieniowego.

Siatka



Łączny czas tworzenia siatki przy użyciu generatora siatki opartego na krzywiźnie mieszanej jest skrócony dla złoża, które mają wiele identycznych części.

Generator siatki opartej na mieszanej krzywiźnie jednokrotnie tworzy węzły środkowe elementów wyższego rzędu i ponownie używa pozycji węzłów środkowych w powtarzających

się identycznych częściach, co skraca czas tworzenia siatki. Poprawa wydajności siatki jest bardziej widoczna w przypadku złożów z wieloma powtarzającymi się częściami, które mają zakrzywione powierzchnie i są tworzone z wysokiej jakości siatką.

Na ilustracji przedstawiono skrócenie całkowitego czasu tworzenia siatki dla złożenia z 450 częściami.

18

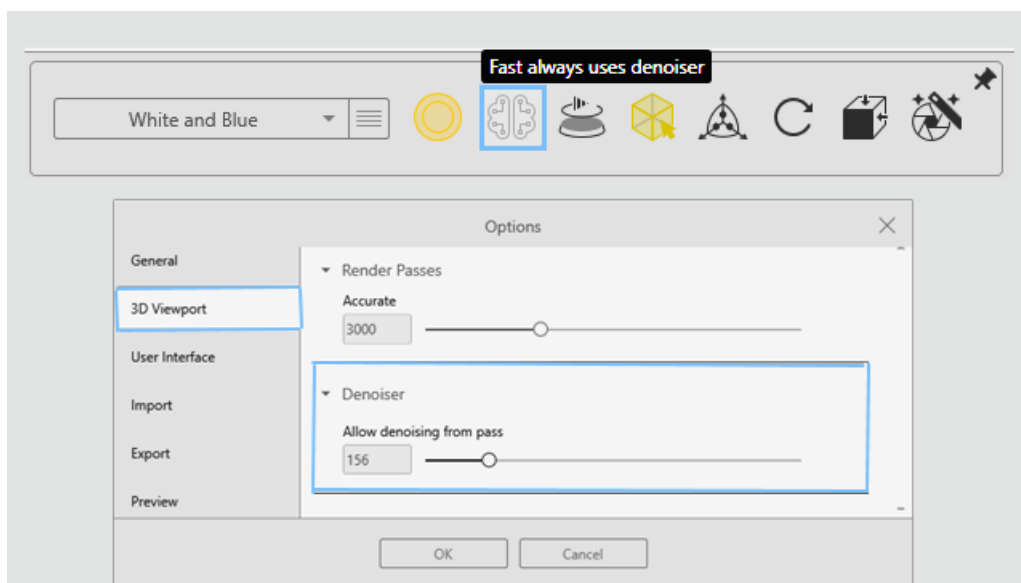
SOLIDWORKS Visualize

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Obsługa narzędzia Denoiser do renderowania CPU w silniku Stellar Engine (2025 SP2)**
- **Pozycja losowa, obrót i skala obiektów (2025 SP2)**
- **Wzbogacanie obrazów za pomocą efektu bokeh aparatu (2025 SP1)**
- **Aktualizacje trybu szybkiego dla silnika Stellar Render Engine (2025 SP1)**
- **Ulepszenia importu (2025 SP1)**
- **Aktualizacje wyglądu modelu cieniowania DSPBR (2025 SP1)**
- **Obsługa renderowania rozproszonego w SOLIDWORKS Visualize Connected (2025 SP1)**
- **Zanikanie podłogi**
- **Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar**
- **Wybór silnika renderowania**
- **Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize**
- **Przeprojektowane Visualize Boost**

SOLIDWORKS® Visualize to sprzedawany oddzielnie produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate lub jako aplikacja autonomiczna.

Obsługa narzędzia Denoiser do renderowania CPU w silniku Stellar Engine (2025 SP2)



SOLIDWORKS Visualize obsługuje usuwanie szumów w celu renderowania CPU za pomocą silnika renderowania 3DS Stellar Physically Correct.

Korzyści: Narzędzie Denoiser umożliwia użytkownikom CPU szybsze osiągnięcie czystszych wyników poprzez zmniejszenie liczby wymaganych przebiegów renderowania. Wcześniej funkcja usuwania szumów była dostępna tylko w przypadku renderowania GPU.

Najważniejsze zmiany obejmują:

- Usuwanie szumów można włączać i wyłączać w trybie CPU.
- Opcje **Uruchom Denoiser** i **Pokaż przycisk w głównym pasku narzędzi** zostały usunięte z sekcji **Narzędzia > Opcje > 3D Viewport > Denoiser**.
 - Przycisk narzędzia Denoiser jest zawsze dostępny na wyświetlaczu przezroczystym w przypadku korzystania z trybów 3DS Stellar Physically Correct dla GPU lub CPU, a także trybu AMD Radeon™ ProRender GPU.
 - Nadal można dostosować przebieg początkowy narzędzia Denoiser w menu **Narzędzia > Opcje > 3D Viewport > Denoiser**.
- W trybie **Szybkiego renderowania** 3DS Stellar Physically Correct, który zawsze korzysta z funkcji usuwania szumów, przełącznik pozostaje widoczny, ale nieaktywny i włączony, a jego stan jest wyjaśniony w etykietce narzędzia.

Wskaźnik narzędzia Denoiser pojawia się w okienku HUD, aby potwierdzić, że tryb **Szybkiego renderowania** automatycznie zastosuje funkcję usuwania szumów.

Pozycja losowa, obrót i skala obiektów (2025 SP2)

Do grupy zaznaczonych obiektów można z łatwością zastosować losową wielkość korekty położenia, obrotu i skalowania.

Korzyści: Funkcja ta pomaga tworzyć bardziej realistyczne renderowanie podczas pracy ze zbiorami tego samego obiektu poprzez losowe dostosowanie ich pozycji, obrotu lub skali.

Można przeprowadzić randomizację:

- **Pozycji (X, Y, Z):** Umożliwia losowe dostosowanie pozycji obiektów na wybranej osi.
- **Obrotu (X, Y, Z):** Umożliwia losowe dostosowanie obrotu obiektów wokół wybranej osi.
- **Skali (X, Y, Z):** Umożliwia losowe dostosowanie skali obiektów na wybranej osi.
- **Skaluj wszystkie:** Dostosowuje skalę obiektów na wszystkich osiach o losową wielkość.

Transformacje można poddać randomizacji podczas wybierania wielu części, grup lub modeli. Po włączeniu opcji **Utwórz losowy porządek** w narzędziu **Transformacja relatywna** każdy obiekt otrzymuje inną wartość losową w wybranym zakresie. Na przykład:

- **Pozycja:** Obiekty przesuwają się losowo +/- o wprowadzoną wartość.
- **Obrót:** Obiekty obracają się losowo +/- względem wybranej osi.
- **Skala:** Rozmiar obiektów w danym zakresie jest zmieniany losowo. Jeśli wartość jest niższa niż 1,0, obiekty są skalowane między tą wartością a 1,0. Jeśli wartość jest większa niż 1,0, skala obiektu mieści się w zakresie od 1,0 do wprowadzonej wartości.
- **Skaluj wszystkie:** Obiekty są skalowane o losową wartość we wszystkich osiach. Jeśli wartość jest niższa niż 1,0, obiekty są skalowane między tą wartością a 1,0. Jeśli wartość jest większa niż 1,0, skala obiektu mieści się w zakresie od 1,0 do wprowadzonej wartości.
- **Losowe źródło:** Każde losowe źródło generuje unikalny zestaw wartości losowych. Użycie tego samego losowego źródła zawsze daje te same wartości losowe. Jest to przydatne, gdy znajdziemy źródło, które daje zadowalający rezultat. Można go użyć ponownie, aby uzyskać ten sam wynik dla określonych danych wejściowych.

Wzbogacanie obrazów za pomocą efektu bokeh aparatu (2025 SP1)

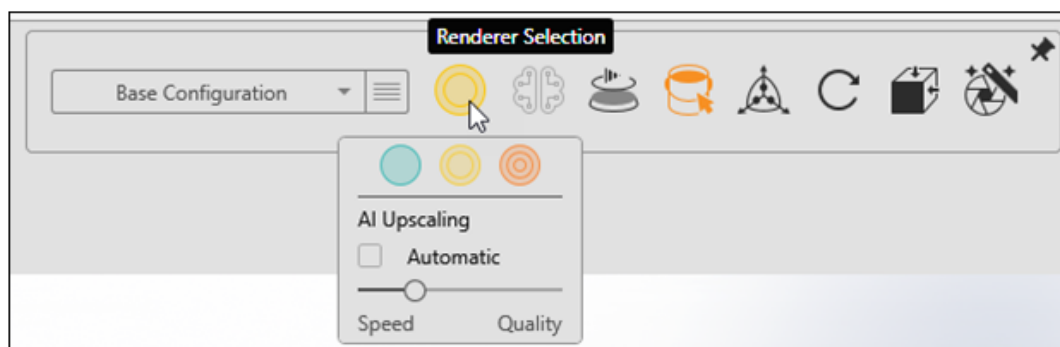


Efekt bokeh głębi ostrości (DOF), obserwowany w fotografii i renderowaniu 3D, tworzy rozmycie w obszarach poza płaszczyzną ostrości, co nadaje światłom miękkie, okrągłe lub wielokątne kształty. Przykładem może być rozmycie świateł ulicznych w nocnej scenie. W tradycyjnej fotografii podświetlenia te kształtują listki przysłony obiektywu.

SOLIDWORKS Visualize pozwala precyzyjnie dostosować ten efekt przez zmianę parametrów **Liczba listków** oraz **Kąt listków**, co umożliwia dostosowanie kształtu świateł w obrębie efektu bokeh. Aby uzyskać dostęp do tych parametrów, należy przejść do opcji **Paleta > Kamera > Ogólne > Głębia ostrości** i wybrać zarówno opcję **Głębia ostrości**, jak i **Efekt bokeh**.

- **Liczba listków:** Określa liczbę listków przysłony, które kształtują efekt bokeh. Wyższe wartości zapewniają gładziwy, bardziej kołowy efekt.
- **Kąt listków:** Zmienia orientację **efektu bokeh** w zakresie od 0° do 360°.

Aktualizacje trybu szybkiego dla silnika Stellar Render Engine (2025 SP1)



Najnowsze aktualizacje trybu **szybkiego** silnika renderowania Stellar zwiększają wydajność i użyteczność oraz zapewniają lepszy dostęp do krytycznych ustawień.

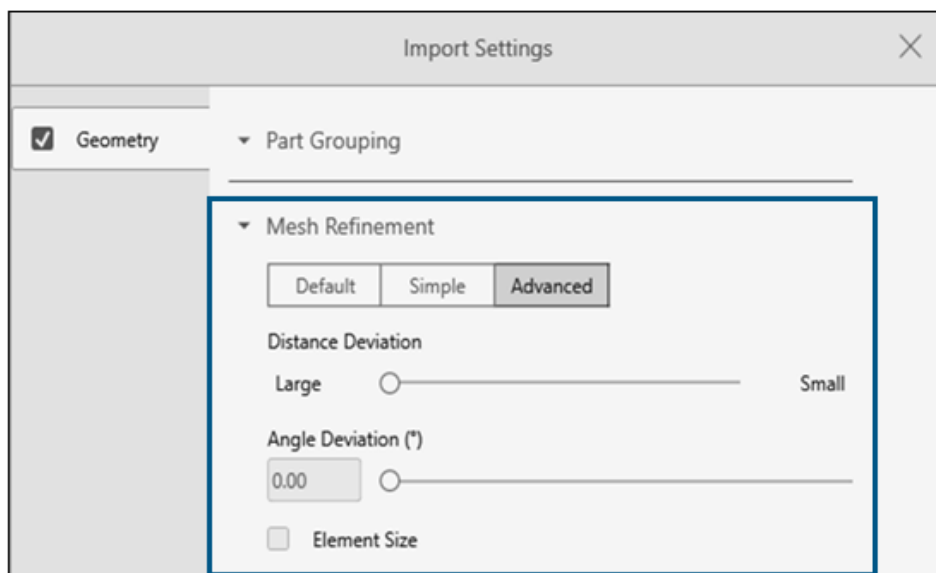
- **Skalowanie w górę AI.**
 - Tryb **szybki** pomaga zrównoważyć wydajność i jakość obrazu. W zależności od sprzętu opcja może nie być wyświetlana.
 - **Automatycznie** dostosowuje tryb **Skalowanie w górę AI** w oparciu o rozdzielczość okienka ekranu. Ta opcja jest przydatna, gdy rozmiar okienka ekranu jest często zmieniany.
 - Tryb **Szybkość** maksymalizuje szybkość reakcji kosztem szczegółowości. Tryb **Jakość** zapewnia najwyższą jakość obrazu przy obniżonej wydajności. Poruszanie suwakiem pomiędzy tymi opcjami pozwala uzyskać równowagę między interaktywnością a przejrzystością obrazu.
- **Rozmycie od ruchu kamery.**

Dzięki naturalnemu rozmyciu poruszających się obiektów tryb **szybki** zapewnia płynniejsze efekty wizualne przy zachowaniu wydajności.

- **Uprozczone sterowanie.**

Do ostatecznych renderingu nie ma już potrzeby określania limitów zaliczenia ani czasu w Kreatorze renderowania. Ta zmiana pozwala uzyskać wysokiej jakości rezultaty i skupić się bardziej na kreatywności.

Ulepszenia importu (2025 SP1)



Ulepszenia importu w SOLIDWORKS Visualize usprawniają ładowanie formatów i zapewniają lepszą kontrolę nad jakością udoskonalenia siatki.

SOLIDWORKS Visualize używa nowego komponentu ładującego formaty, zastępującego starsze metody importu. Ta aktualizacja poprawia jakość udoskonalenia siatki, zapewniając lepszy poziom szczegółów i dokładność podczas importu. W bardziej wydajny sposób obsługuje ona również materiały, tekstury i określone typy plików, przyspieszając ładowanie wizualizacji. Ponadto udoskonalanie siatki zostało zaprojektowane w taki sposób, aby lepiej współpracować z SOLIDWORKS, co zapewnia bardziej spójny przepływ pracy.

Karta Geometria w oknie dialogowym Ustawienia importu zawiera następujące tryby opcji **Udoskonalenie siatki**:

- **Domyślny**

Zapewnia najszybszą prędkość importu przy zachowaniu pełnych właściwości materiału, w tym tekstur. W tym trybie używane są istniejące dane mozaikowania lub ustawienia domyślne.

- **Prosty**

Obsługuje podstawowe udoskonalenia siatki z ograniczonymi właściwościami materiału (tylko kolor). Udoskonalenia siatki można dostosować za pomocą pojedynczego suwaka,

a później ponownie zastosować mozaikowanie do części modelu przy użyciu karty Modele w **Palecie**, która zawiera te same elementy sterujące **uściślenia siatki**.

- **Zaawansowany**

Zapewnia większą elastyczność dostosowywania ustawień udoskonalenia siatki, chociaż właściwości materiału są ograniczone tylko do koloru. Podobnie jak w trybie prostym, ten tryb pozwala na ponowne mozaikowanie części modelu po zaimportowaniu przy użyciu karty Modele w **Palecie**.

Aktualizacje wyglądu modelu cieniowania DSPBR (2025 SP1)



OPROGRAMOWANIE SOLIDWORKS Visualize usprawnia przepływ pracy w zakresie wyglądu modelu cieniowania DSPBR przy użyciu parametrów **Kolor przezroczystości** i **Cienka folia**.

Parametry te zapewniają większą kontrolę nad interakcją światła z materiałami:

- **Kolor przezroczystości** pozwala dodać rozproszenie koloru do przezroczystych materiałów, podobnie jak **kolor podpowierzchni**. Jest to przydatne przy symulowaniu obiektów takich jak przezroczyste zasłony.
- Efekt **Cienka folia** symuluje dyfrakcję światła, tworząc kolorowe wzory na materiałach. Jest to idealne rozwiązanie w przypadku efektów takich jak bańki mydła lub olej na wodzie.

W przypadku starszych wyglądn DSPBR kliknij przycisk **Konwertuj** obok opcji **Typ wyglądu**. Pozwoli je to zaktualizować i uzyskać dostęp do najnowszych funkcji i elementów sterujących. Podpowiedź pokazuje bieżącą wersję oraz wersję po konwersji. Nowe wyglądy będą automatycznie uwzględniać te parametry w interfejsie użytkownika.

Obsługa renderowania rozproszonego w SOLIDWORKS Visualize Connected (2025 SP1)

SOLIDWORKS Visualize Connected obsługuje renderowanie rozproszone poprzez funkcję Visualize Boost.

Aby ułatwić korzystanie z tej funkcji, interfejs SOLIDWORKS Visualize Connected zawiera elementy sterowania Boost, które są identyczne jak w aplikacji SOLIDWORKS Visualize na komputer stacjonarny.

- **Narzędzia > Opcje > Boost**

Na karcie Boost widoczny jest **adres IP koordynatora**, **Port Boost** oraz **Status Boost**, co ułatwia dostęp i zarządzanie.

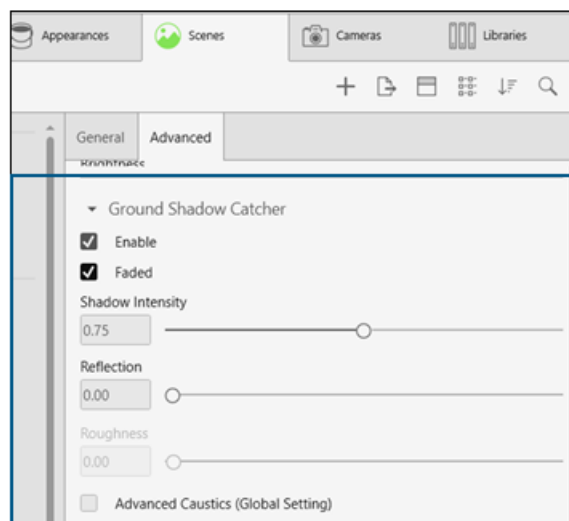
- **Jakość wyświetlacza przezroczystego (HUD) oraz kreatora renderowania**

Obszary te obejmują elementy sterujące **statusem funkcji Boost**, zapewniając wgląd w aktywność i stan tej funkcji podczas renderowania.

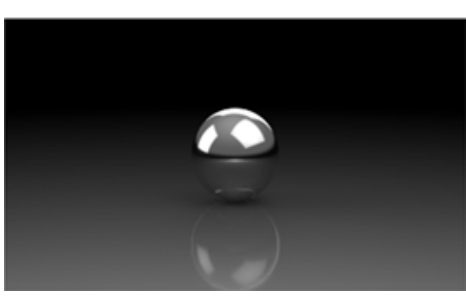
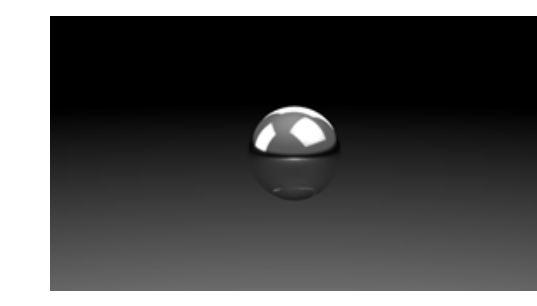
Należy unikać uruchamiania funkcji Visualize Boost na tym samym komputerze, na którym działa aplikacja SOLIDWORKS Visualize Connected.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji i konfiguracji funkcji Visualize Boost, patrz punkt [Przeprojektowanie Visualize Boost](#) i Pomoc SOLIDWORKS Visualize.

Zanikanie podłogi



W oprogramowaniu SOLIDWORKS Visualize można powodować zanikanie podłogi, podobnie jak zanikanie części. Sprawia to, że podłoga jest niewidoczna, a jednocześnie nadal wpływa na odbicia i cieniowanie pobliskich części.

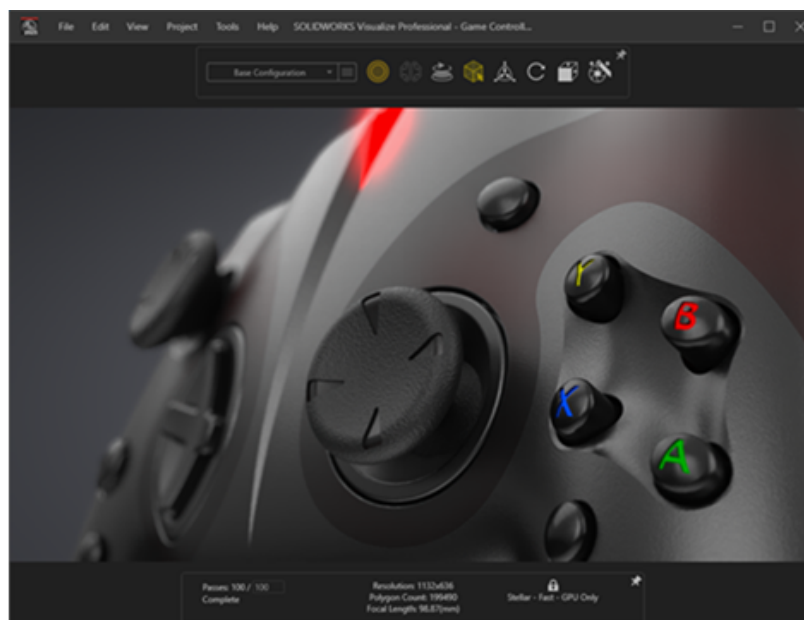
	
Włączone, brak zanikania	Włączone, zanikanie

Podczas edycji i przetwarzania końcowego zdarzają się sytuacje, w których konieczne jest ukrycie podłogi. Może to zmienić wizualną reprezentację części ze względu na brak interakcji między podłogą a częściami.

Można uzyskać dostęp do właściwości **Zanikanie Paleta > Sceny > Zaawansowane > Przyjmowanie cienia na podłożu**.

Ta funkcja jest obsługiwana wyłącznie w trybie **Dokładny** i nie jest dostępna w trybie **Podgląd** lub **Szybki**.

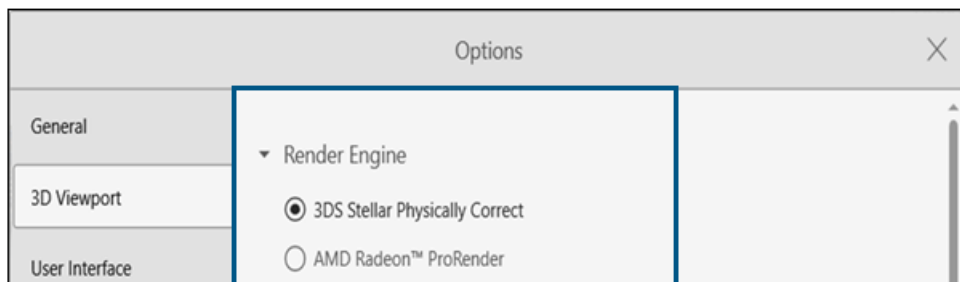
Dodano tryb szybkiego renderowania dla Stellar



SOLIDWORKS Visualize umożliwia renderowanie w trybie **szybkim**  z mechanizmem renderowania Stellar, zapewniając interaktywne renderowanie w czasie rzeczywistym zarówno dla okienka ekranu wizualizacji, jak i renderów offline.

Wykorzystuje interfejs API śledzenia promieni Vulkan i technologię sztucznej inteligencji głębokiego uczenia, aby osiągnąć wydajność śledzenia promieni w czasie rzeczywistym, co czyni go idealnym rozwiązaniem dla kart wideo nowej generacji i wysokiej rozdzielczości.

Wybór silnika renderowania



Dzięki ukończeniu wdrożenia silnika renderowania Stellar Physically Correct oprogramowanie SOLIDWORKS Visualize nie obsługuje już technologii NVIDIA Iray.

Opcja wyboru NVIDIA Iray jako mechanizmu renderowania została usunięta z menu **Narzędzia > Opcje**, w związku z czym użytkownicy nie mogą już jej wybierać.

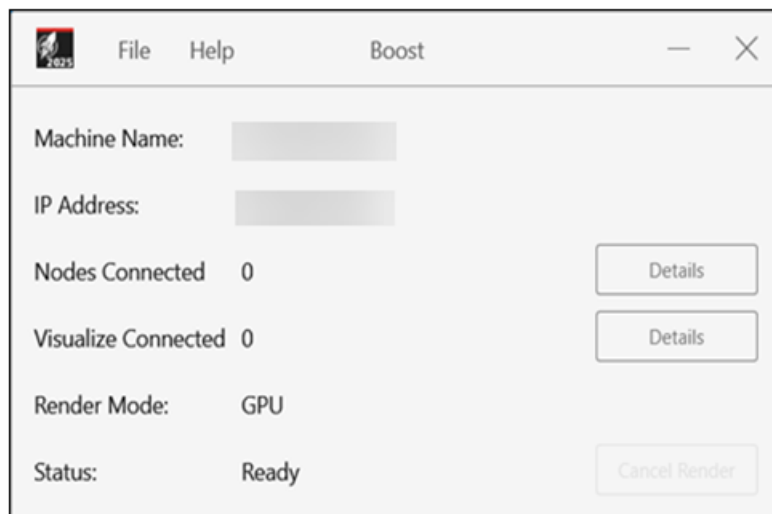
Fotorealistyczne renderowanie w SOLIDWORKS z użyciem interfejsu API SOLIDWORKS Visualize

Za pomocą interfejsu API SOLIDWORKS Visualize można tworzyć funkcje fotorealistycznego renderowania modeli SOLIDWORKS.

Ten interfejs API, dostępny za pośrednictwem dodatku SOLIDWORKS Visualize, umożliwia bezpośrednie renderowanie dokumentów SOLIDWORKS oraz konwertowanie ich na pliki projektu Visualize.

Aby uzyskać pomoc w sprawie interfejsu API, kliknąć menu  **Pomoc > Pomoc API**.

Przeprojektowane Visualize Boost



Funkcja Visualize Boost została poddana znacznemu przeprojektowaniu, dzięki czemu wprowadzono udoskonalone funkcje dostosowane do zarządzania zadaniami renderowania SOLIDWORKS Visualize na wielu komputerach.

Dzięki uproszczonemu i intuicyjnemu procesowi konfiguracji zadania renderowania w sieci są bardziej wydajne niż kiedykolwiek wcześniej.

Najnowsza wersja Visualize Boost zapewnia przyjazny dla użytkownika interfejs konfiguracji, usprawnione wykrywanie komputerów i zwiększoną stabilność.

Aby zainstalować i skonfigurować Visualize Boost:

1. Użyć Menedżera instalacji SOLIDWORKS, aby zainstalować Boost na jednym lub wielu komputerach, które są dostępne w sieci.
2. Na każdym komputerze z funkcją Boost należy wykonać następujące czynności:
 - a. Uruchomić **SOLIDWORKS Visualize Boost 2025**.
 - b. Przejść do menu **Plik > Ustawienia**.
 - c. W przypadku jednego komputera wybrać opcję **Koordinator**, aby uczynić go węzłem koordynatora. Pozostawić pole wyboru Koordynator niezaznaczone dla wszystkich innych węzłów Boost.
 - d. W przypadku węzłów Boost bez koordynatora wprowadzić **Adres IP koordynatora**.
 - e. Kliknij **Zastosuj**.
3. W programie SOLIDWORKS Visualize przejść do menu **Narzędzia > Opcje > Boost** i wprowadzić **Adres IP koordynatora**.
4. Kliknij **Połącz**.

Po nawiązaniu połączenia można wybrać funkcję Boost Renderer (Wzmocnienie renderowania) na stronie Render Wizard/Quality (Kreator/jakość renderowania), aby rozpocząć renderowanie rozproszone w sieci.

SOLIDWORKS CAM

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry**
- **Automatyczne rozpoznawanie operacji skrętu**
- **Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia**

SOLIDWORKS® CAM jest oferowany w dwóch wersjach. Wersja SOLIDWORKS CAM Standard jest dostarczana wraz z dowolną licencją SOLIDWORKS obejmującą usługę subskrypcji SOLIDWORKS Subscription Service.

SOLIDWORKS CAM Professional można zakupić jako oddzielny produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Ścieżki narzędziowe frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry

Można określić opcję generowania ścieżek narzędziowych frezu konturowego, które obrabiają od dołu do góry operacji frezowania 2,5-osiowego.

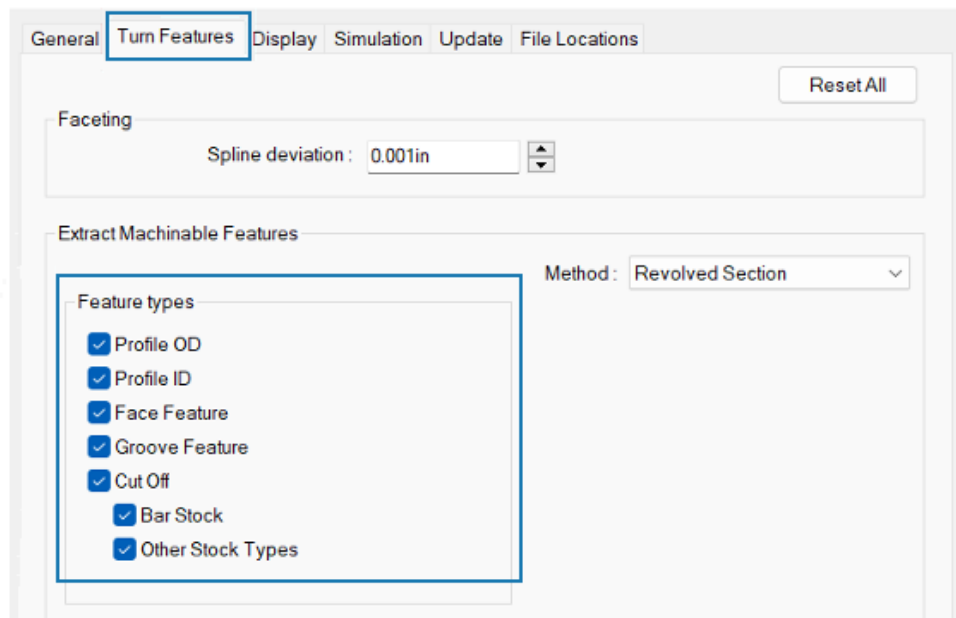
Ta opcja pomaga przy obróbce:

- Zwężane elementy
- Operacje szczelin wpustowych (zalecane narzędzia do takich operacji obejmują narzędzia typu lizak i rowek klinowy).

Aby określić tę opcję, należy:

1. W oknie dialogowym Parametry operacji w karcie Kontur w części **Obróbka wgłębna** wybrać **Od dołu do góry**.

Automatyczne rozpoznawanie operacji skrótu



Dostępne są opcje rozpoznawania operacji Skrótu przy użyciu funkcji Automatycznego rozpoznawania operacji (AFR).

W poprzednich wersjach program SOLIDWORKS CAM rozpoznawał w przypadku użycia AFR z narzędziem **Wyodrębnij operacje podlegające obróbce** (EMF) wszystkie operacje Skrótu w modelu. Nie można było określić, które typy operacji mają zostać rozpoznane.

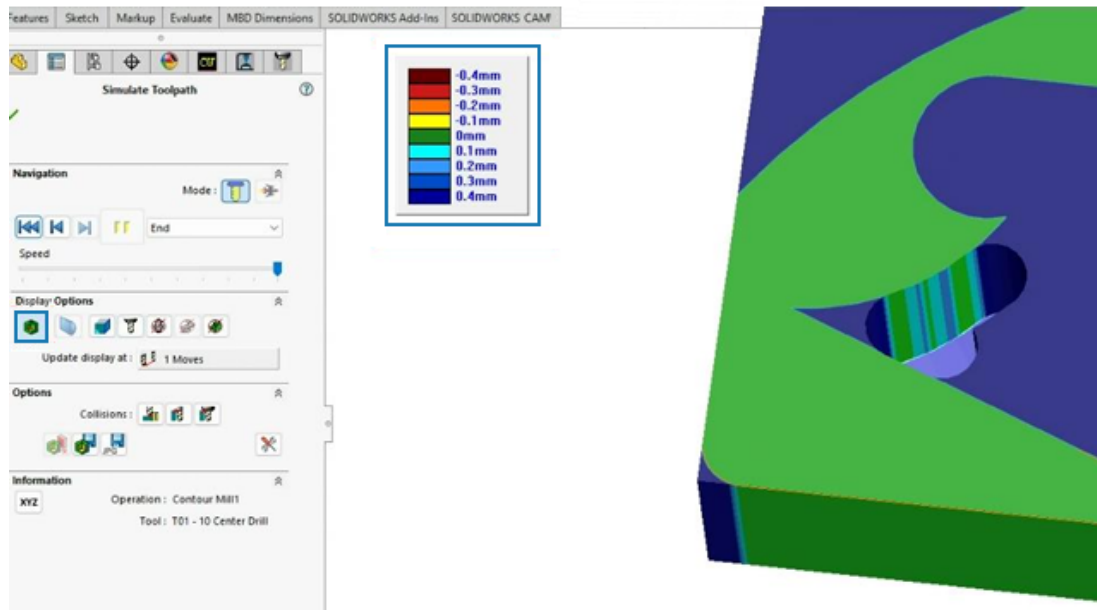
Aby określić te opcje:

1. Kliknąć **Narzędzia > SOLIDWORKS CAM > Opcje**.
2. W oknie dialogowym na karcie Operacje skrótu w części **Wyodrębnij operacje podlegające obróbce** określić opcje **Typy operacji**.

Opcja	Opis
Średnica zewnętrzna profilu	Rozpoznaje średnice zewnętrzne profilu w aktywnej części za pomocą narzędzia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce .
Średnica wewnętrzna profilu	Rozpoznaje średnice wewnętrzne profilu w aktywnej części za pomocą narzędzia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce .

Opcja	Opis
Operacja ściany	Rozpoznaje operacje ściany w zależności od typu produktu wyjściowego: • Okrągły pręt. Rozpoznaje operację pojedynczej ściany na początku modelu części. • Dowolny typ produktu wyjściowego inny niż okrągły pręt. Rozpoznaje: • Operacje ściany na początku modelu części. (Te operacje pojawiają się w tej samej Konfiguracji skreću, co inne rozpoznane operacje Skreću). • Operacje ściany na końcu modelu części. (Te operacje pojawiają się w obszarze odwróconej Konfiguracji skreću). Jeśli opcja ta nie jest zaznaczona, oprogramowanie nie tworzy operacji ściany w sekcji Konfiguracja skreću. Operacje ściany można dodawać przy użyciu funkcji Interaktywnego rozpoznawania operacji.
Operacja rowka	Rozpoznaje operacje rowka w aktywnej części za pomocą narzędzia Wyodrębnij operacje podlegające obróbce .
Odetnij	Rozpoznaje określony typ operacji odcięcia: • Pręt. Jeśli typem produktu wyjściowego jest pręt, rozpoznawane są operacje odcięcia w tej samej Konfiguracji skreću, co inne rozpoznane operacje. • Inne typy produktu wyjściowego. Jeśli typ produktu wyjściowego jest inny niż okrągły pręt, rozpoznaje operacje odcięcia pod tą samą Konfiguracją skreću, co inne rozpoznane operacje.

Dokowalne legendy dla symulacji ścieżki narzędzia



Podczas symulacji ścieżki narzędzia można przesunąć legendę, która pokazuje graficzne porównanie obrabianej części i części projektu.

W menedżerze właściwości PropertyManager Symuluj ścieżkę narzędzia w części **Opcje wyświetlania** kliknąć **Pokaż różnicę** . W obszarze graficznym można przesuwać legendę.

20

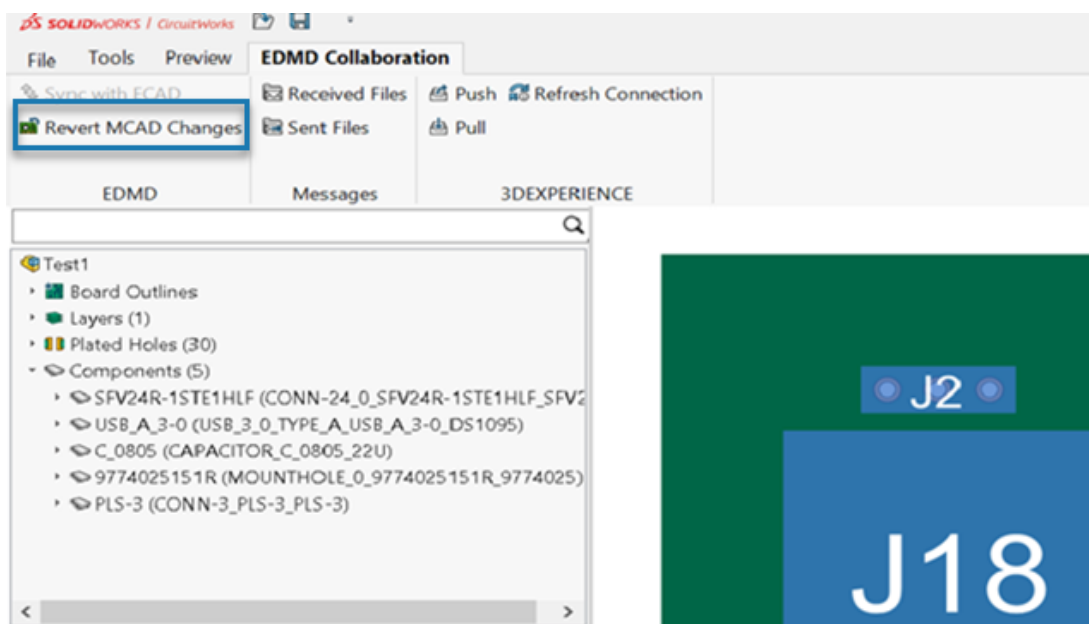
CircuitWorks

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Cofnij ostatnie zmiany MCAD w CircuitWorks (2025 SP1)**
- **Przywróć stan współpracy po ponownym uruchomieniu lub awarii SOLIDWORKS (2025 SP1)**

Aplikacja CircuitWorks™ jest dostępna w SOLIDWORKS® Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Cofnij ostatnie zmiany MCAD w CircuitWorks (2025 SP1)



Istnieje możliwość cofnięcia ostatnich zmian MCAD, jeśli ECAD nie rozpoczął jeszcze ich przetwarzania.

Gdy MCAD proponuje zmianę, można ją odrzucić w sekcji **Współpraca EDMD**, jeśli ECAD nie przetworzył zadania. To powoduje przywrócenie zarówno SOLIDWORKS, jak i CircuitWorks do ostatniego zsynchronizowanego stanu.

Korzyści:

- Cofanie niepotrzebnych lub nieprawidłowych zmian MCAD, aby zachować synchronizację aplikacji CircuitWorks i SOLIDWORKS.

- Łatwe przywracanie poprzedniego stanu bez wpływu na inne bieżące zadania.

Aby przywrócić zmiany MCAD, należy:

1. W CircuitWorks wybrać sekcję **Współpraca EDMD**.
2. Kliknąć **Przywróć zmiany MCAD**.

Opcja **Przywróć zmiany MCAD** jest dostępna tylko wtedy, gdy MCAD dokonał ostatniej zmiany.

Przywróć stan współpracy po ponownym uruchomieniu lub awarii SOLIDWORKS (2025 SP1)

CircuitWorks zawiera teraz funkcję odzyskiwania współpracy, która umożliwia płynne wznowienie współpracy ECAD i MCAD w przypadku ponownego uruchomienia lub awarii SOLIDWORKS.

Po ponownym uruchomieniu lub awarii otworzyć pierwszy plik kopii zapasowej w folderze EDMD Collaboration (określić plik linii bazowej `.idx` za pomocą stempla daty), aby wznowić współpracę. To pozwala zachować przepływ pracy i zminimalizować zakłócenia.

SOLIDWORKS Composer

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat**
- **Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii**

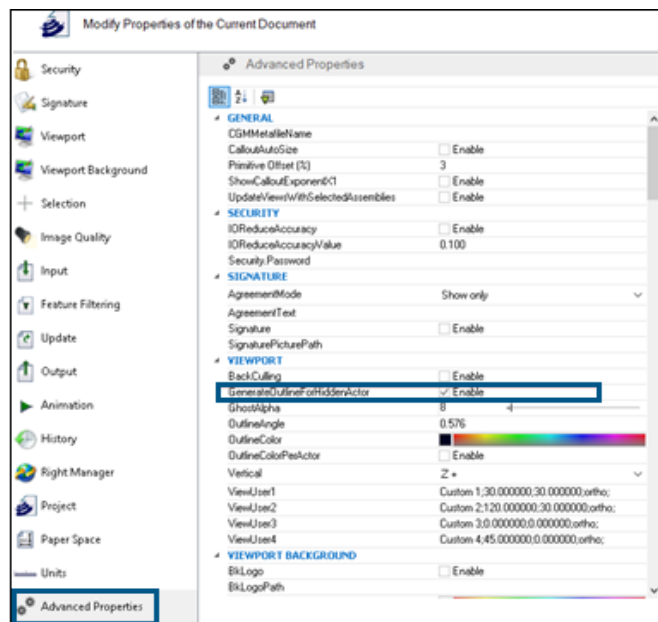
SOLIDWORKS® Composer™ usprawnia tworzenie zawartości graficznej 2D i 3D na potrzeby komunikacji między produktami i ilustracji technicznych.

Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe Acrobat

Wtyczka Composer do oprogramowania Adobe® Acrobat® nie jest już obsługiwana przez 64-bitowe konfiguracje firmy Adobe.

Jest ona nadal obsługiwana przez 32-bitowe konfiguracje Adobe.

Zapobieganie generowaniu konturu dla ukrytej geometrii



Właściwość **GenerateOutlineForHiddenActor** dostępna w kategorii **Okienko ekranu** strony Właściwości zaawansowane określa, czy ukryte aktory są obrysowane w trybie renderowania.

Aby zapobiec generowaniu konturów przez ukryte aktory, należy usunąć zaznaczenie tej opcji. Pozwala to zaoszczędzić czas podczas używania trybu renderowania dla dużych złożeń.

SOLIDWORKS Electrical

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zezwalanie na niepowtarzające się wartości kolumn dla obwodów, zacisków i żył kablowych (2025 SP2)**
- **Eksportuj pliki PDF (2025 SP2)**
- **Opcje filtrowania dla okien dialogowych konfiguracji (2025 SP2)**
- **Karta 3D (2025 SP1)**
- **Powiązanie akcesoriów dla złożonych komponentów i złożów elektrycznych**
- **Zarządzanie kablami**
- **Rozmieszczanie zacisków**
- **Nowe zmienne w zarządzaniu formułami**
- **Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D**
- **Typy zakończeń przewodów**

Program SOLIDWORKS® Electrical jest dostępny jako oddzielny produkt.

Zezwalanie na niepowtarzające się wartości kolumn dla obwodów, zacisków i żył kablowych (2025 SP2)

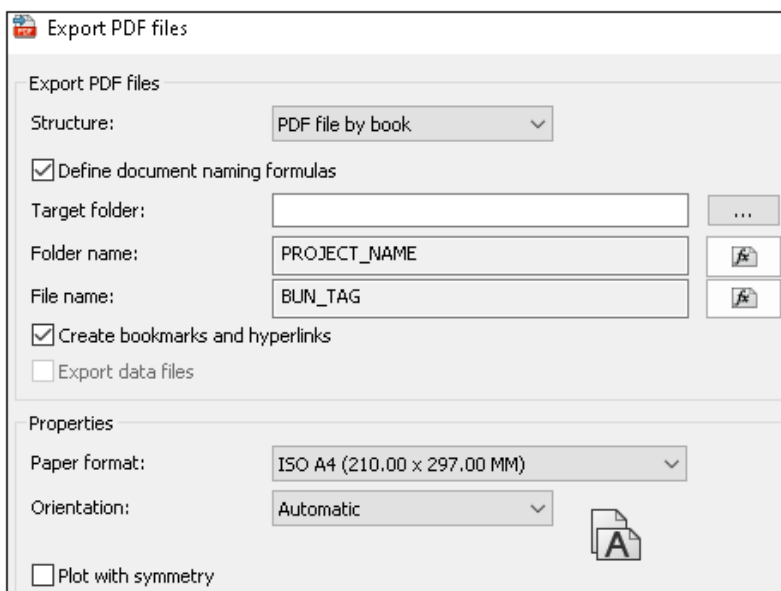
Mandatory	Mandatory	Required	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Identification		Circuit	Terminal					
Reference	Manufacturer	Circuit Type	Terminal marks	Max Wire Number	Max Wire Section	Min Wire Section	Min Wire Gauge	Orientation
Exemple 1	ISA7	Circuit-breaker, Switch:Circuit-breaker, Switch	1;2 3;4	99;99 99;99	6	1.5	0;0;0;0	Undefined;Undefined;Undefined

Dane można importować bardziej efektywnie, stosując wspólne wartości do wielu obwodów, zacisków lub żył kablowych. Jeśli podczas importowania wprowadzone wartości nie mają separatorów, pojedyncza wartość dotyczy wszystkich obwodów, zacisków lub żył kablowych.

Korzyści: Pozwala to zaoszczędzić czas i zmniejszyć liczbę błędów związanych z ręcznym wprowadzaniem danych.

Podczas importowania szablonu w module Zarządzanie częściami producenta, jeśli wprowadzona zostanie pojedyncza wartość dla kolumny zacisku, zostanie ona zastosowana do wszystkich zacisków w obwodzie. Na przykład, jeśli dla wszystkich zacisków **Maksymalny przekrój przewodu** wynosi **6**, można wprowadzić tylko wartość **6** bez powtarzania informacji. Poprzednio konieczne było wprowadzenie wartości **6;6|6;6**. Dotyczy to sytuacji, gdy wybrano **Jedna linia na odniesienie** dla części producenta i odniesień kabli i **Jedna linia na obwód** dla części producenta.

Eksportuj pliki PDF (2025 SP2)

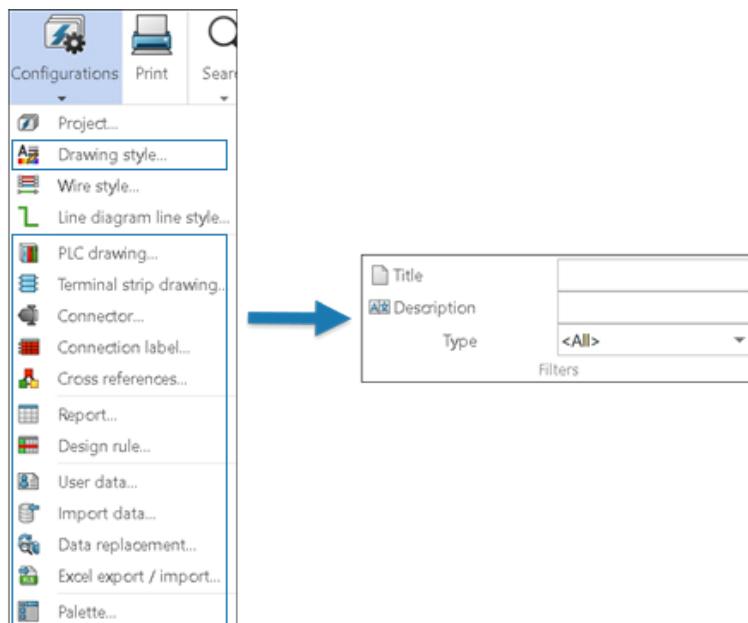


Plik PDF można wyeksportować według projektu, skoszytu lub strony, a także zautomatyzować orientację i rozmiar każdej strony pliku PDF w oparciu o format rysunku. W oknie dialogowym Eksportuj pliki PDF można również zdefiniować formułę nazywania dokumentów.

W części **Właściwości** jako **Format papieru** wybrać **Dopasuj rozmiar rysunku**, aby automatycznie skalować format papieru do wymiarów rysunku. Opcje w oknie dialogowym Drukuj rysunki zostaną przeorganizowane w celu dopasowania do zmian w oknie dialogowym Eksportuj pliki PDF.

Korzyść: Usprawnia to organizację i powoduje, że proces jest bardziej wydajny i intuicyjny. Dzięki temu użytkownik może korzystać z bardziej przejrzystych okien dialogowych.

Opcje filtrowania dla okien dialogowych konfiguracji (2025 SP2)



Opcji filtrowania można użyć do filtrowania i odświeżania listy konfiguracji w wielu plikach konfiguracyjnych.

Zalety: Skraca to czas potrzebny na wyszukanie określonej konfiguracji.

Okna dialogowe konfiguracji zawierają nową grupę opcji w części **Filtry**.

Pliki konfiguracyjne można filtrować, wprowadzając odpowiedni tekst i wybierając typ konfiguracji w następujących polach:

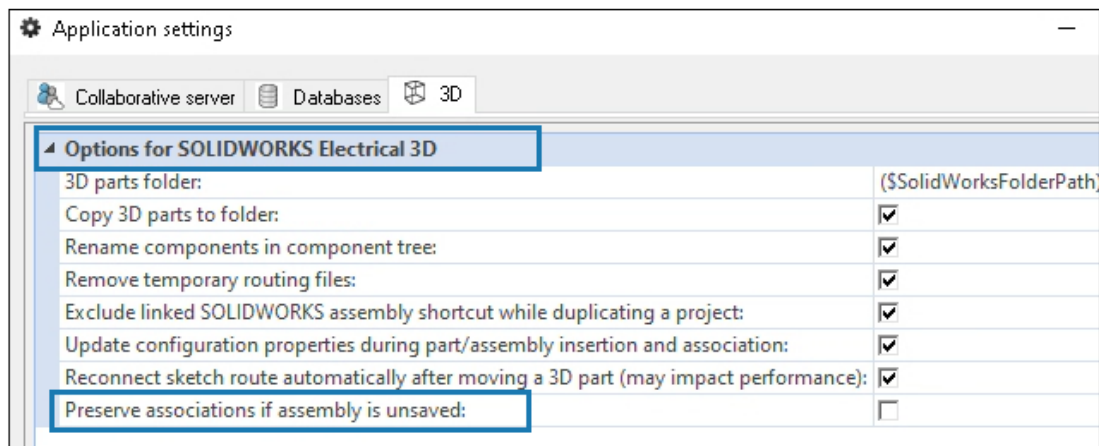
- **Tytuł**
- **Opis**
- **Typ**

Dostępność filtrów zależy od zawartości okna dialogowego konfiguracji.

Do filtrowania plików konfiguracyjnych można również użyć opcji **Tytuł**, **Opis** i **Typ**.

Opcje filtrowania mają zastosowanie zarówno do **Konfiguracji aplikacji**, jak i **Konfiguracji projektu**.

Karta 3D (2025 SP1)



Interfejs użytkownika karty **3D** w oknie dialogowym **Ustawienia aplikacji** został zaktualizowany.

Aktualizacja interfejsu użytkownika

Lista właściwości dynamicznych zastępuje statyczne pola wyboru.

Dodano tytuł **Opcje SOLIDWORKS Electrical 3D**, aby usprawnić organizację opcji.

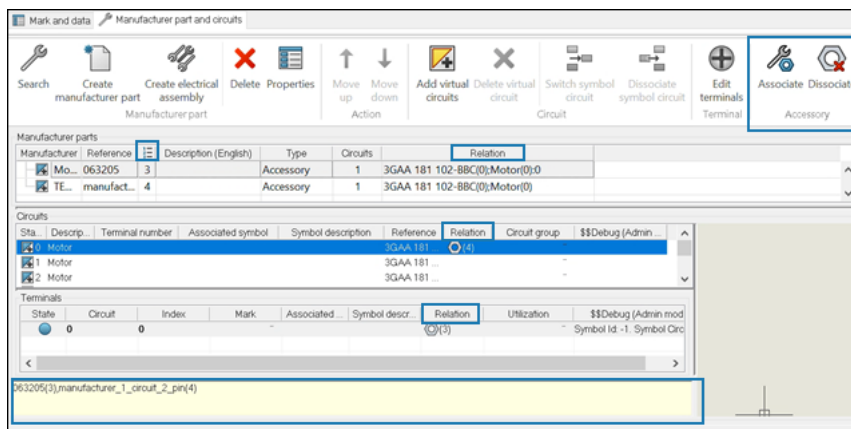
Opcja Zachowaj skojarzenie

Opcja **Zachowaj skojarzenia, jeżeli złożenie nie jest zapisane** pozwala zachować skojarzenia pomiędzy komponentami 3D i częściami elektrycznymi, nawet jeśli nie zapiszemy złożenia SOLIDWORKS.

Zalety: Ta opcja zwiększa elastyczność przepływu pracy i zapobiega utracie danych.

Aby uzyskać dostęp do tej opcji, kliknąć **Narzędzia > SOLIDWORKS Electrical > Narzędzia > Ustawienia aplikacji > 3D**.

Powiązanie akcesoriów dla złożonych komponentów i złożeń elektrycznych



Proces tworzenia złożenia można uprościć, łącząc części akcesoriów z określonymi obwodami lub zaciskami w komponencie. Jest to szczególnie przydatne przy produkcji niestandardowych lub złożonych złączy.

Zalety: Można upewnić się, że skojarzone są tylko prawidłowe wybory i aktualizować powiązania bez usuwania istniejących, a także usprawnić konfigurację akcesoriów.

Okna dialogowe **Właściwości komponentu** i **Właściwości złożenia elektrycznego**

zawierają obecnie polecenia **Skojarz**  i **Usuń skojarzenie**  dotyczące akcesoriów. Dostęp do tych poleceń można uzyskać za pośrednictwem menu skrótów, a także można wybrać akcesorium i upuścić je na części, które mają zostać z nim skojarzone.

- **Przypisz akcesoria:** Umożliwia użytkownikom powiązanie jednego lub kilku akcesoriów z określonym obwodem lub zaciskiem.
- **Usuń przypisanie akcesoriów:** Usuwa powiązanie pomiędzy akcesoriami a wybraną częścią bazową lub zaciskiem.

Aktualizacja interfejsu użytkownika w celu wyświetlenia powiązania

- Okna dialogowe Właściwości komponentu i Właściwości złożenia elektrycznego zawierają teraz nowe kolumny przedstawione poniżej:

- **Numer zamówienia** : wyświetla numer zamówienia dla części tej samej kategorii, aby odróżnić wiele wystąpień tej samej części w złożeniu.
- **Relacja:** wyświetla relacje pomiędzy częściami bazowymi, częściami komponentów, obwodami i zaciskami wraz z powiązanymi akcesoriami.

Relację można również wyświetlić w polu tekstowym na dole okna dialogowego Właściwości komponentu.

Przypisywanie akcesoriów do złożów elektrycznych i usuwanie przypisania

Można zarządzać powiązaniami akcesoriów i ich usuwaniem w skomplikowanych złożeniach elektrycznych, zapisywać relacje akcesoriów w bazie danych i stosować je do komponentów.

Skomplikowane złożenie składa się z wielu połączonych ze sobą komponentów elektrycznych, podzespołów, przewodów, obwodów i zacisków, które współpracują ze sobą w celu wykonania określonej funkcji.

Części akcesoriów można dołączać do i usuwać z określonych obwodów lub zacisków w takim złożeniu, co ułatwia proces montażu. Połączenia te są zapisywane w bibliotece.

Aby skojarzyć akcesorium ze złożeniem, należy:

1. Kliknąć opcję **Biblioteka. > Zarządzanie częściami producenta**.
2. W oknie dialogowym Zarządzanie częściami producenta, w części **Klasyfikacja**, wybrać prawidłową klasę.
3. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Kliknąć **Dodaj część producenta > Dodaj złożenie elektryczne** .
 - Kliknąć **Wstawienie wielu elementów. > Dodaj złożenia elektryczne** .
4. W oknie dialogowym Właściwości złożenia elektrycznego  kliknąć **Części producenta** .
5. Z listy części producenta, listy obwodów lub listy zacisków wybrać dowolny komponent i akcesorium, które mają być skojarzone.
6. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - W celu skojarzenia:
 - Kliknąć przycisk **Skojarz**  lub kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Skojarz** .
 - Przeciągnąć wybrane akcesorium do części, która ma zostać skojarzona.
 - Aby utworzyć skojarzenie, wykonać jedną z następujących czynności:
 - Wybrać skojarzoną część i kliknąć **Usuń skojarzenie** .
 - Kliknąć prawym przyciskiem myszy skojarzoną część i wybrać **Usuń skojarzenie** .

Aplikacja sprawdza, czy wybór jest prawidłowy. Na przykład, jeśli wybrane części nie zawierają akcesoriów, aplikacja wyświetli komunikat ostrzegawczy i anuluje polecenie.

Skojarzenie między podstawową częścią producenta, obwodem i zaciskiem a akcesorium można zobaczyć w kolumnie **Relacja**. W przypadku braku skojarzenia kolumna pozostaje pusta.

Relację można również wyświetlić w polu tekstowym na dole okna dialogowego.

7. Kliknąć **OK**.

Przypisywanie akcesoriów do komponentów i usuwanie przypisania

Podczas pracy z komponentami można dodawać akcesoria do części bazowej, obwodu lub zacisku.

Nowe polecenia i usprawnienia okna dialogowego pozwalają na lepsze tworzenie skojarzeń, usuwanie skojarzeń i wizualizację relacji akcesoriów, zapewniając bardziej szczegółowy obraz procesu produkcyjnego.

Aby skojarzyć akcesorium z komponentem:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy komponent projektu elektrycznego i wybrać **Komponent** .
2. W oknie dialogowym Właściwości komponentu kliknąć **Części i obwody producenta** .
3. Z listy części producenta, listy obwodów lub listy zacisków wybrać dowolny komponent i akcesorium, które mają być skojarzone.
4. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - W celu skojarzenia:
 - Kliknąć przycisk **Skojarz**  lub kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Skojarz** .
 - Przeciągnąć wybrane akcesorium do komponentu, który ma zostać skojarzony.
 - Aby utworzyć skojarzenie, wykonać jedną z następujących czynności:
 - Wybrać skojarzoną część i kliknąć **Usuń skojarzenie** .
 - Kliknąć prawym przyciskiem myszy skojarzoną część i wybrać **Usuń skojarzenie** .

Aplikacja sprawdza, czy wybór jest prawidłowy. Na przykład, jeśli wybrane komponenty nie zawierają akcesoriów, aplikacja wyświetli komunikat ostrzegawczy i anuluje polecenie.

Skojarzenie między częściami komponentu, obwodami i zaciskami a akcesoriami można zobaczyć w kolumnie **Relacja**. W przypadku braku skojarzenia kolumna pozostaje pusta.

Relację można również wyświetlić w polu tekstowym na dole okna dialogowego.

5. Kliknąć **OK**.

Zarządzanie kablami

Cable reference properties

Properties | User data | Cable cores

General

Reference:	Alsecure PI
Manufacturer:	Nexans
Class	**** Unclas
Article number:	
External ID:	
Library:	MM2_INDU
Family:	SmXGB-F2
Standard:	0,6/1kV NB
Series:	
Mark root:	
Description (English):	

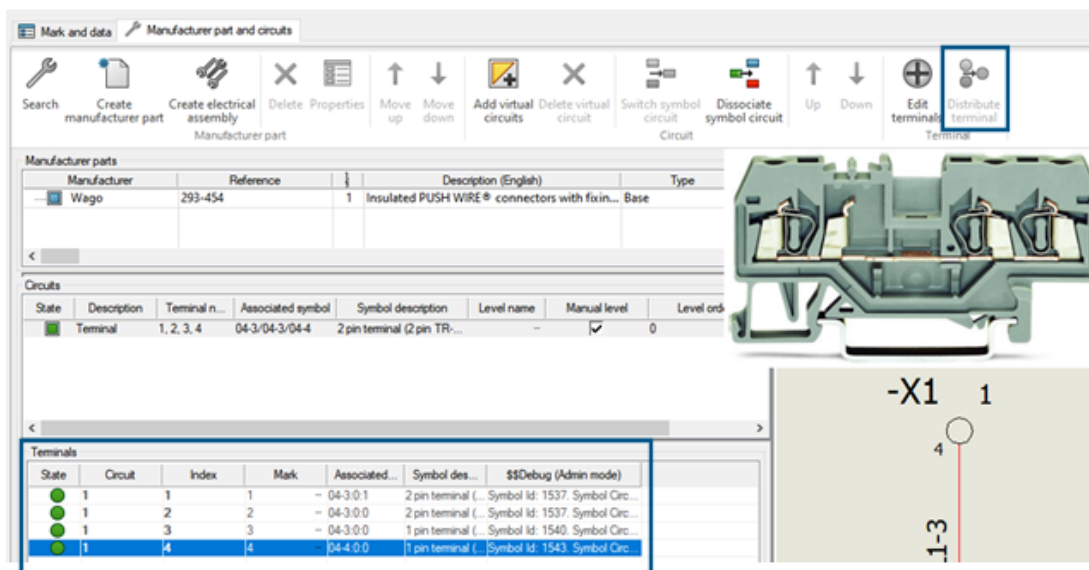
Supplier

Supplier name:	
Stock number:	

Zarządzanie kablami i ich konfiguracja zostały udoskonalone, aby zapewnić użytkownikom wyższy komfort pracy.

- W oknie dialogowym Właściwości odniesienia kabli można określić opcję **Znacznik główny** na karcie Właściwości. Kiedy dodajemy kabel do projektu z odniesienia kabli, polecenie automatycznie kopiuje **Znacznik główny** z odniesienia kabli do znacznika głównego kabla. Wartość ta jest również dostępna dla filtrów.
- Istnieją nowe zmienne umożliwiające wydajną organizację kabli:
 - **Pozycja**
 - **Początek układu współrzędnych/punkt docelowy komponentów**

Rozmieszczanie zacisków



Narzędzie **Rozmieść zacisk**  umożliwia łączenie symboli z określonymi obwodami i stykami, co upraszcza przedstawianie złożonych układów zacisków w schematach elektrycznych. Oferuje intuicyjny interfejs do dynamicznego wyboru obwodów i styków, zapewnia precyzyjne odwzorowanie symboli na zaciskach i poprawia dokładność projektowania.

Można wybrać określony zacisk podczas dodawania nowej listwy zaciskowej, oprócz wyboru obwodu. Umożliwia to rozmieszczenie jednego obwodu na wielu symbolach schematycznych.

Funkcja ta jest dostępna wyłącznie dla komponentów zacisków.

Narzędzie **Rozmieść zacisk** umożliwia również zmianę odwzorowania między punktami połączeniowymi symbolu a zaciskami obwodu komponentu. To polecenie jest aktywne po wybraniu dwóch zacisków. Można przełączać połączenia komponentów pomiędzy różnymi obwodami.

Okno dialogowe Właściwości komponentu zawiera sekcję **Zacisk** zawierającą listę zacisków z kolumnami dla **Obwodu**, **Indeksu**, **Znacznika** i **Relacji**.

Rozmieszczanie komponentów zacisków

Narzędzie **Rozmieść zacisk** umożliwia zarządzanie połączeniami komponentów i ich przełączanie.

Aby rozmieścić zacisk, należy:

1. Kliknąć **Wstaw zacisk** .

Na karcie Znacznik zacisku w prawym panelu pojawi się węzeł dla zacisków.

- Oprogramowanie grupuje ze sobą zaciski z tego samego obwodu i wyświetla dostępne obwody dla wielopoziomowych komponentów zacisków.
- Częściowo używane obwody pojawiają się z półkolorową/półszarą ikoną w drzewie komponentów, pokazując tylko wolne zaciski.

2. Wybrać komponent do skojarzenia z zaciskiem obwodu.
3. Na karcie Części i obwody producenta kliknąć **Rozmieść zacisk** , aby zarządzać połączeniami komponentów i przełączać je.

Nowe zmienne w zarządzaniu formułami

Formula management: Origin - destination mark	
Predefined formulas Recent formulas Variables and simple formulas Functions	
Simple formula	Description
BOOK_TAG	Book mark, empty when same book.
BOOK_TAG ALWAYS	Book mark, always visible.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO), 2, 0)	Book order number on 2 characters, empty when same book.
STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO_ALWAYS), 2, 0)	Book order number on 2 characters, always visible.
LOCATION_TAG	Location mark
FOLDER_TAG	Folder mark
FOLDER_ORDERNO	Order number
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 2, 0)	Folder order number on 2 characters.
STRZ(VAL(FOLDER_ORDERNO), 3, 0)	Folder order number on 3 characters.
FILE_TAG	File mark

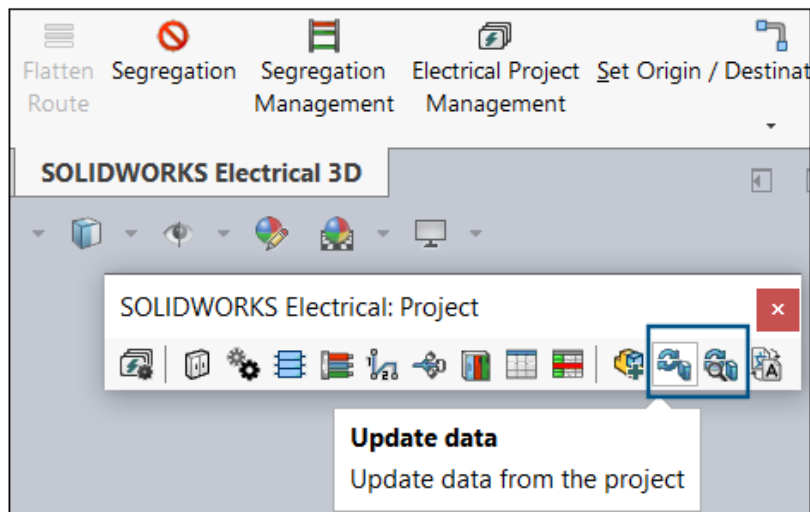
W oknie dialogowym Zarządzanie formułami dostępne są nowe zmienne, które umożliwiają bardziej efektywne etykietowanie strzałek źródła i celu. Ułatwia to wyszukiwanie i zrozumienie zakładek, zwłaszcza gdy strzałki znajdują się w tym samym skoroszytcie.

W oknie dialogowym Zarządzanie formułami: Znacznik początku — miejsca docelowego (okno dialogowe) na karcie Zmienne i proste formuły:

- Zmienna **BOOK_TAG_ALWAYS** pojawia się w **BOOK_TAG**.
- Zmienna **STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO_ALWAYS), 2, 0)** pojawia się w **STRZ(VAL(BOOK_ORDERNO), 2, 0)**.

W oknie dialogowym Zarządzanie atrybutami pojawia się **#BUN_TAG_ALWAYS** w części **#BUN_TAG**.

Aktualizowanie i zastępowanie danych w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D



Narzędzia **Aktualizuj dane** i **Zastąp dane** są dostępne na pasku narzędzi Projekt oprogramowania SOLIDWORKS Electrical 3D.

Można również uzyskać dostęp do tych narzędzi z **Narzędzia > SOLIDWORKS Electrical > Proces**.

We wcześniejszych wersjach narzędzia te były dostępne tylko w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical Schematic. Za pomocą tych narzędzi w oprogramowaniu SOLIDWORKS Electrical 3D można aktualizować dane projektu, takie jak właściwości części producenta, odniesienia kabli, symbole i bloki tytułowe. Nie trzeba za każdym razem przełączać się z powrotem do aplikacji SOLIDWORKS Electrical Schematic, aby zaktualizować lub odświeżyć zmiany.

Typy zakończeń przewodów

W projektach elektrycznych można dodawać dane użytkownika i dostosowywać szczegóły dotyczące typów zakończeń przewodów.

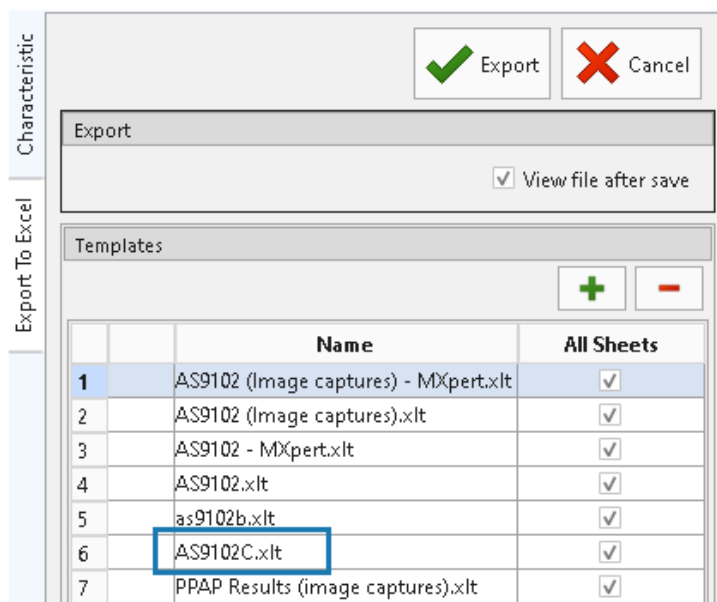
- Opcje **Dane użytkownika** i **Dane tłumaczeniowe** są dodane w oknie dialogowym Właściwości typu zakończenia przewodu.
- Dostępne są nowe atrybuty dla danych użytkownika i typów zakończeń.

23

SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS® można kupić jako oddzielny produkt, który może być używany z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate, lub jako całkowicie niezależną aplikację (patrz *Autonomiczna wersja SOLIDWORKS Inspection*).

Eksportowanie raportów FAI do szablonu AS9102 wersja C (2025 SP2)



Dane projektu kontroli można wyeksportować do standardowego formatu raportu AS9102 w wersji C.

Ta funkcja jest dostępna zarówno w przypadku autonomicznej wersji SOLIDWORKS, jak i w przypadku dodatku SOLIDWORKS Inspection.

SOLIDWORKS MBD

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Określanie wersji STEP 242 (2025 SP2)**
- **Wyrównywanie wymiarów DimXpert (2025 SP2)**
- **Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów operacji i odniesienia (2025 SP2)**
- **Zapisywanie wymiarów DimXpert w operacjach z biblioteki (2025 SP1)**
- **Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu**
- **Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License**
- **Usuwanie ogólnej tolerancji profilu**
- **Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia**
- **Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin**

SOLIDWORKS® MBD można zakupić jako oddzielny produkt do wykorzystania z oprogramowaniem SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Określanie wersji STEP 242 (2025 SP2)

W menedżerze właściwości PropertyManager Opublikuj plik STEP242 podczas publikowania pliku STEP 242 można określić wersję 1.0, 2.0 lub 3.0.

Aby określić wersje pliku STEP 242:

1. Kliknąć **Opublikuj plik STEP 242**  (pasek narzędzi MBD).
2. W menedżerze właściwości PropertyManager, w części **Wersja STEP 242**, kliknąć  i określić opcję:

- **Wersja 1.0**
- **Wersja 2.0**
- **Wersja 3.0**

Ustawieniem domyślnym jest Wersja 1.0.

3. Kliknąć .

Wyrównywanie wymiarów DimXpert (2025 SP2)

Adnotacje DimXpert wymiarów można wyrównać do płaszczyzny zdefiniowanej przez użytkownika.

Wymiary DimXpert mogą zostać zasłonięte po zastosowaniu ich do geometrii konturowej. Adnotacje DimXpert wymiarów można wyrównać, przesuwając je do wybranej płaszczyzny lub ściany planarnej.

Aby wyrównać adnotacje DimXpert wymiarów z płaszczyzną zdefiniowaną przez użytkownika:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy adnotację DimXpert wymiarów, następnie kliknąć **Wybierz widok adnotacji > Wg wyboru**.
2. W obszarze graficznym wybrać płaszczyznę lub ścianę planarną, aby zdefiniować nową orientację.
3. W menedżerze właściwości PropertyManager wybrać opcję **Zmień widok orientacji**, aby przenieść adnotację do widoku, który odpowiada nowej orientacji.
4. Kliknąć ✓.

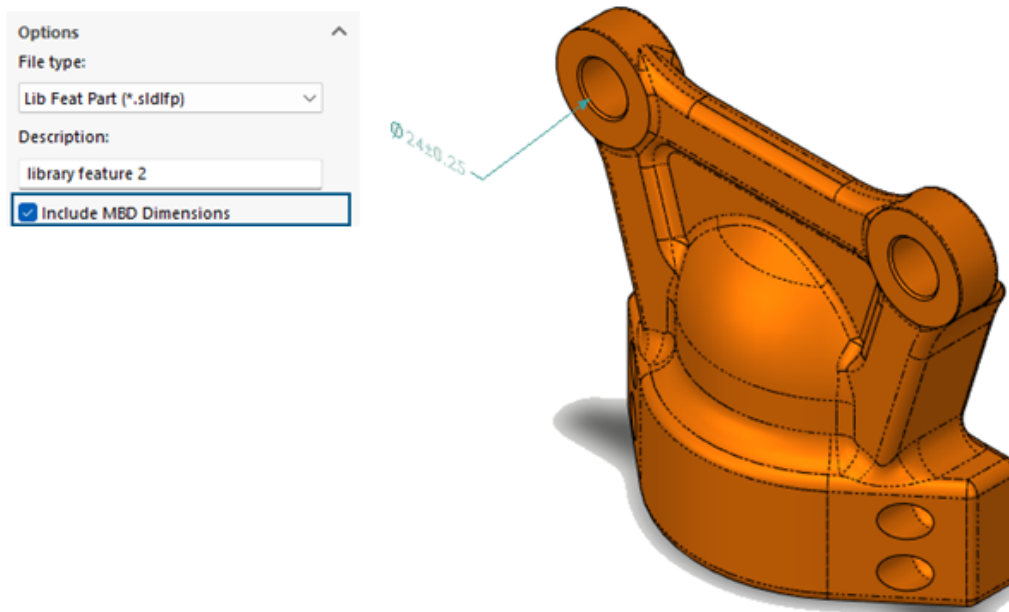
Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów operacji i odniesienia (2025 SP2)

Można utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów operacji i odniesienia.

Aby utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów operacji i odniesienia

1. Kliknąć **Wstaw wymiary**  (pasek narzędzi Wymiar MBD) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wstaw wymiary**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager:
 - a. Dla opcji **Operacje** wybrać operacje z obszaru graficznego lub drzewa operacji FeatureManager®.
 - b. Dla opcji **Wymiary operacji** lub **Wymiary odniesienia** wybrać wymiary w obszarze graficznym.
 - c. Kliknąć ✓.

Zapisywanie wymiarów DimXpert w operacjach z biblioteki (2025 SP1)



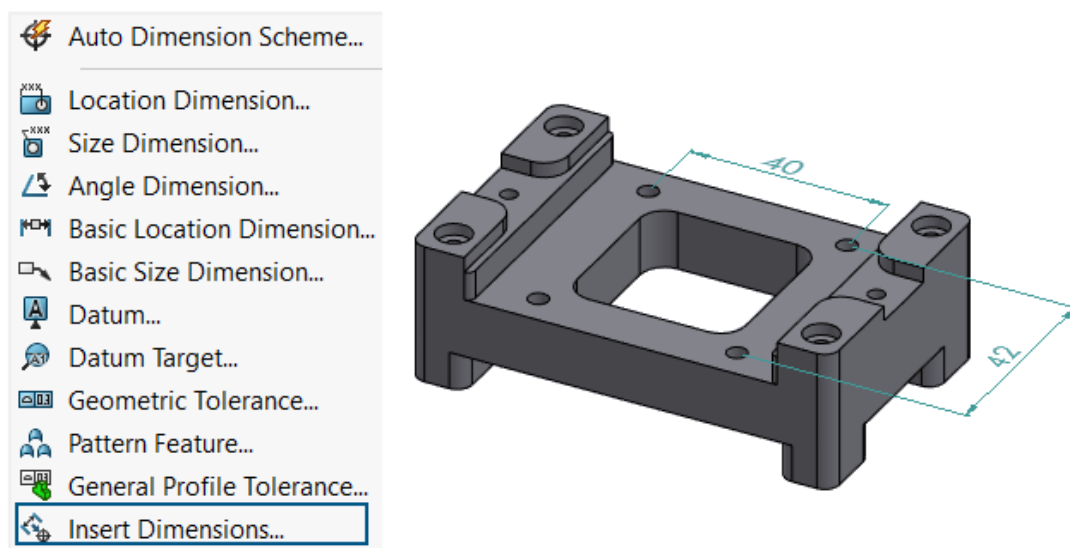
Można zapisać wymiary DimXpert w operacjach z biblioteki.

Zalety: Wymiary DimXpert można zapisać w częściach operacji z biblioteki, aby można je było ponownie wykorzystać podczas używania operacji z biblioteki w modelu.

Aby zapisać wymiary DimXpert w operacjach z biblioteki:

1. Kliknąć **Dodaj do biblioteki**  na karcie okienka zadań Biblioteki projektu.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager:
 - a. Dla opcji **Elementy do dodania** wybrać operacje z obszaru graficznego lub drzewa operacji FeatureManager.
 - b. W polu **Nazwa pliku** wpisać nazwę pliku (domyślnie jest to nazwa dokumentu).
 - c. Dla **folderu Biblioteki projektu** wybrać podfolder, aby dodać operację z biblioteki.
 - d. W polu **Opis** należy wprowadzić opis, który będzie wyświetlany w etykietce narzędzia elementu.
 - e. Wybrać **Uwzględnij wymiary MBD** i kliknąć .

Tworzenie wymiarów DimXpert z wymiarów szkicu

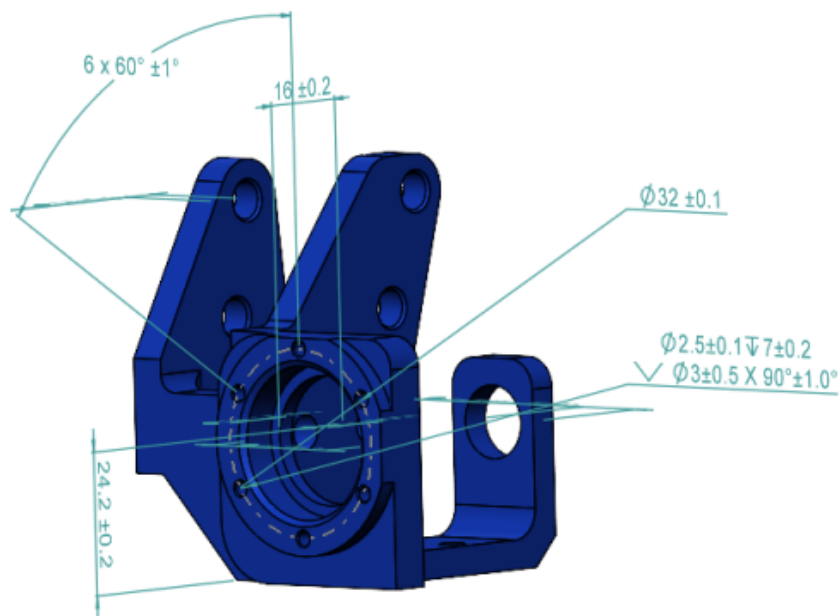


Można utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów szkicu.

Aby utworzyć wymiary DimXpert z wymiarów szkicu, należy:

1. Kliknąć **Wstaw wymiary**  (pasek narzędzi Wymiar MBD) lub **Narzędzia > Wymiar MBD > Wstaw wymiary**.
2. W menedżerze właściwości PropertyManager:
 - a. Dla opcji **Operacje** wybrać operacje z obszaru graficznego lub drzewa operacji FeatureManager®.
 - b. Dla opcji **Wymiary szkicu** wybrać wymiary w obszarze graficznym, aby utworzyć wymiary DimXpert.
 - c. Kliknąć .

Korzystanie z dodatku SOLIDWORKS MBD z licencją SolidNetWork License

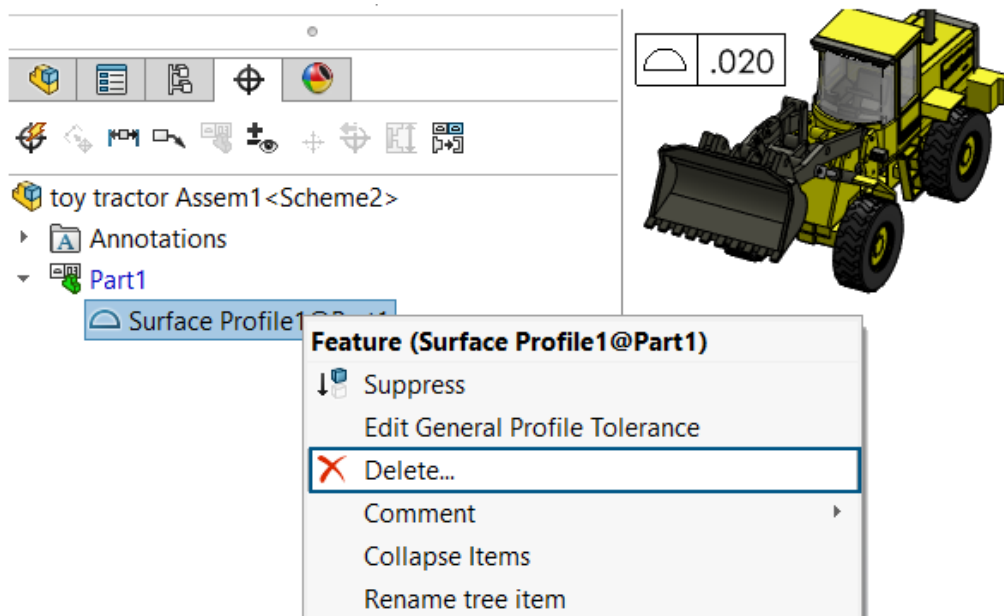


Klienci z licencją SolidNetWork License (SNL) mogą korzystać z dodatku SOLIDWORKS MBD.

Aby użyć dodatku SOLIDWORKS MBD z SNL, należy:

1. W oprogramowaniu SOLIDWORKS kliknąć opcje **Narzędzia > Dodatki**.
2. W oknie dialogowym, w części **Dodatki SOLIDWORKS**, wybrać pozycję **SOLIDWORKS MBD** i kliknąć przycisk **OK**.

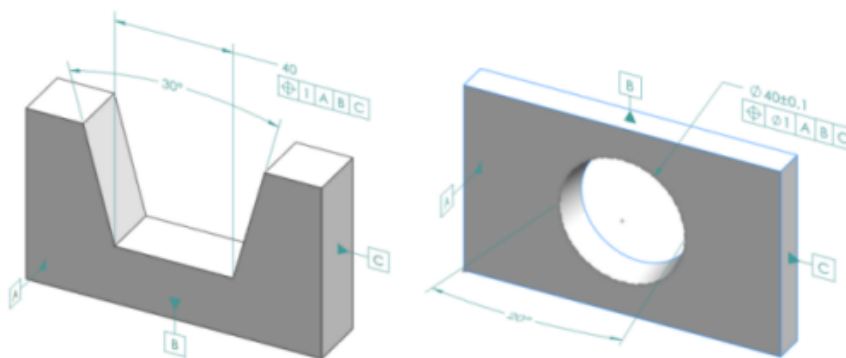
Usuwanie ogólnej tolerancji profilu



W Design with SOLIDWORKS można usunąć ogólną tolerancję profilu.

Aby usunąć ogólną tolerancję profilu, w programie DimXpertManager kliknąć prawym przyciskiem myszy ogólną tolerancję profilu, a następnie kliknąć polecenie **Usuń**.

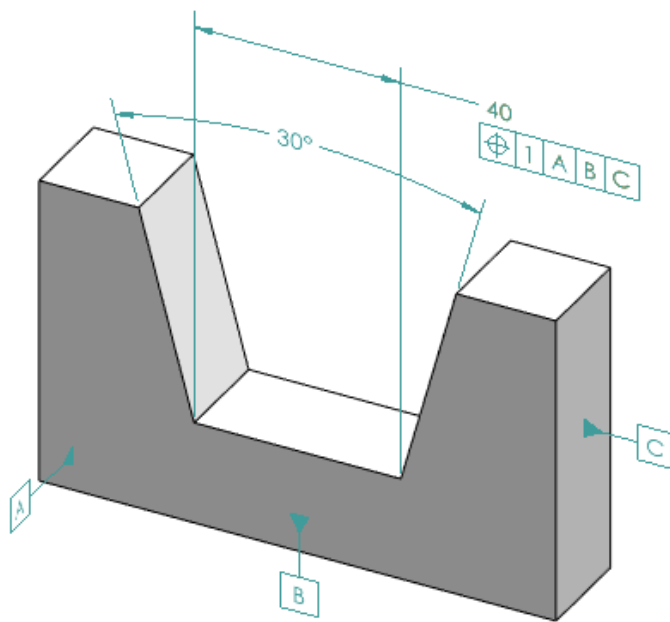
Tworzenie wymiarów długości dla operacji pochylenia



Można utworzyć wymiary długości dla operacji pochylenia.

Narzędzia **Wymiar rozmiaru**  DimXpert można użyć do tworzenia wymiarów dla operacji pochylenia, takich jak kliny i stożki. Wymiar jest zwykle wymiarem odległości z tolerancjami. Wymiar może być zlokalizowany pomiędzy dwiema krawędziami końców pochylenia lub krawędziami kołowymi walca.

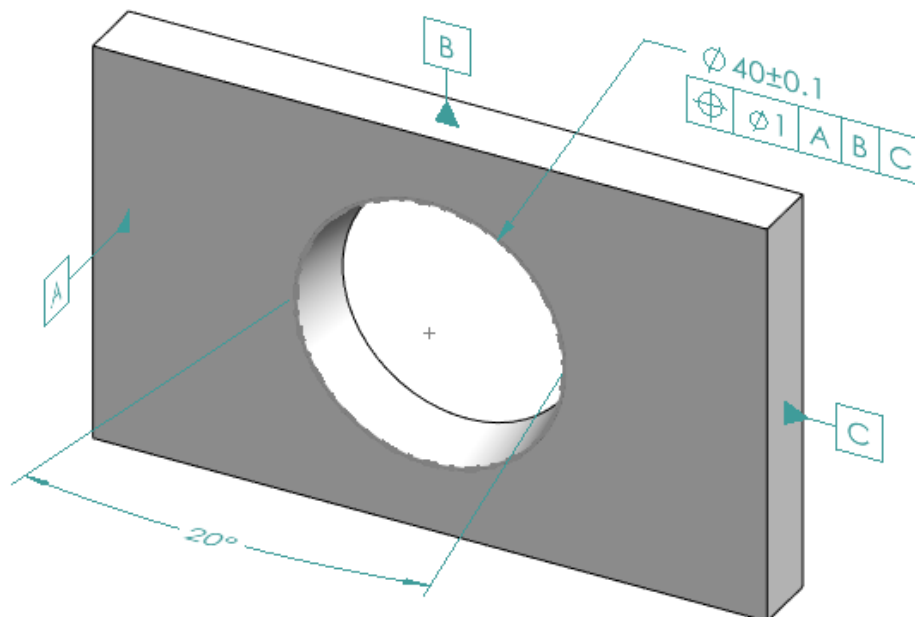
Tworzenie wymiarów długości w klinach



Aby utworzyć wymiary długości w klinach, należy:

1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć ścianę jednej z płaszczyzn bocznych.
3. W selektorze funkcji kliknąć opcję **Utwórz operację Szerokość/Klin** .
4. Kliknąć ścianę drugiej strony.
5. Kliknąć ścianę płaszczyzny końcowej, która jest płaszczyzną, która przecina obie strony, a następnie kliknąć .
6. Umieścić wymiar kąta.
7. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
8. Kliknąć płaszczyznę końcową.
9. Kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar szerokości.
10. Zastosować tolerancję geometryczną do operacji szerokości, aby utworzyć objaśnienie położenia.

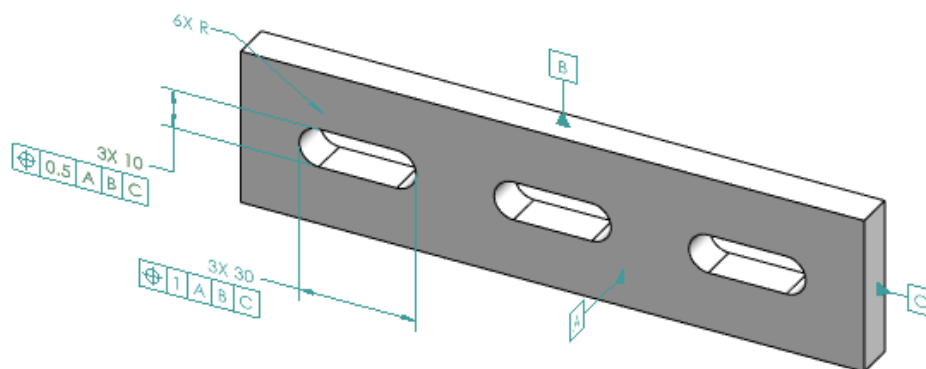
Tworzenie wymiarów długości w stożkach



Aby utworzyć wymiary długości w stożkach, należy:

1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć ścianę stożkową, aby utworzyć operację stożka.
3. Umieścić wymiar kąta.
4. Kliknąć górną krawędź, aby utworzyć operację okręgu przecięcia i wymiar średnicy.
Patrz temat *Pomocy SOLIDWORKS: Operacje DimXpert*.
5. Zastosować tolerancję geometryczną do operacji okręgu przecięcia, aby utworzyć objaśnienie położenia.

Tworzenie dwóch odrębnych tolerancji położenia dla szczelin



Dla szczelin można utworzyć dwie oddzielne tolerancje położenia.

Aby utworzyć dwie oddzielne tolerancje położenia dla szczelin, należy:

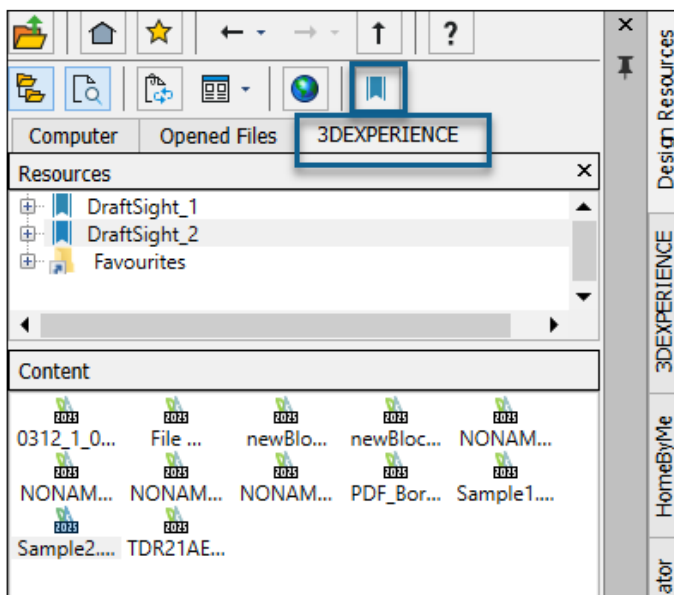
1. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
2. Kliknąć krawędź długości szczeliny i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar.
3. Kliknąć .
4. Zastosować tolerancję położenia i kształtu oraz tolerancję położenia i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić tolerancję.
5. Kliknąć .
6. Kliknąć **Wymiar rozmiaru**  (pasek narzędzi MBD Dimension) lub **Narzędzia > MBD Dimension > Wymiar rozmiaru**.
7. Kliknąć krawędź szerokości szczeliny i kliknąć w obszarze graficznym, aby umieścić wymiar.
8. Kliknąć .
9. Aby wybrać typ wymiaru, który ma być zastosowany do operacji, np. „6XR” na ilustracji, patrz *Pomoc SOLIDWORKS: Używanie menedżera właściwości PropertyManager Wymiar*.

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Zgodność palety Zasoby projektu z 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01)**
- **Dołączanie plików z 3DEXPERIENCE platform (tylko DraftSight Connected) (2025 FD01)**
- **Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected)**
- **Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected)**
- **Zarządzany serwer licencji DS**
- **Eksportowanie plików DGN**
- **Automatyczne wypełnianie komórek tabeli**
- **Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabel**
- **Biblioteki bloków dynamicznych**
- **Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje**
- **Okno dialogowe Style wymiarów**
- **Paleta struktury bloków**
- **Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków**
- **Kolejność rysowania**
- **Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami**
- **Widoczność paska menu**
- **Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków**
- **Polecenie FLATTEN**
- **Style wizualne**
- **Drukowanie w systemie MacOS**
- **Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical)**
- **Edycje tabeli**
- **Importuj pliki STEP**
- **Polecenie DWGUNITS**
- **Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania**
- **Bloki na palecie zasobów projektowych**
- **Wiele elementów widoczności**
- **Wybór lasso**

DraftSight® to nabywany oddzielnie produkt, za którego pomocą można tworzyć profesjonalne rysunki CAD. Jest on dostępny w wersjach DraftSight Professional, DraftSight Premium i DraftSight Mechanical. Ponadto na licencji sieciowej są dostępne DraftSight Enterprise i Enterprise Plus. **3DEXPERIENCE®** DraftSight to zintegrowane rozwiązanie łączące aplikację DraftSight z możliwościami platformy **3DEXPERIENCE**.

Zgodność palety Zasoby projektu z 3DEXPERIENCE platform (2025 FD01)



Paleta **Zasoby projektu** umożliwia dostęp do zasobów i zawartości plików rysunków dostępnych na **3DEXPERIENCE** platform.

Zgodność dotyczy oprogramowania DraftSight Connected i Design with DraftSight.

Opcja **Dodaj zakładkę**  umożliwia dodawanie zakładek z **3DEXPERIENCE** platform. W oknie **Zawartość** można przeglądać pliki zakładek i kategorie plików rysunków.

Otwarte zasoby umożliwiają otwieranie plików z **3DEXPERIENCE** platform.

Zobacz *Pomoc dotycząca DraftSight: Paleta Zasoby projektu*

Dodawanie zakładek z 3DEXPERIENCE platform

Aby dodać zakładki z 3DEXPERIENCE platform:

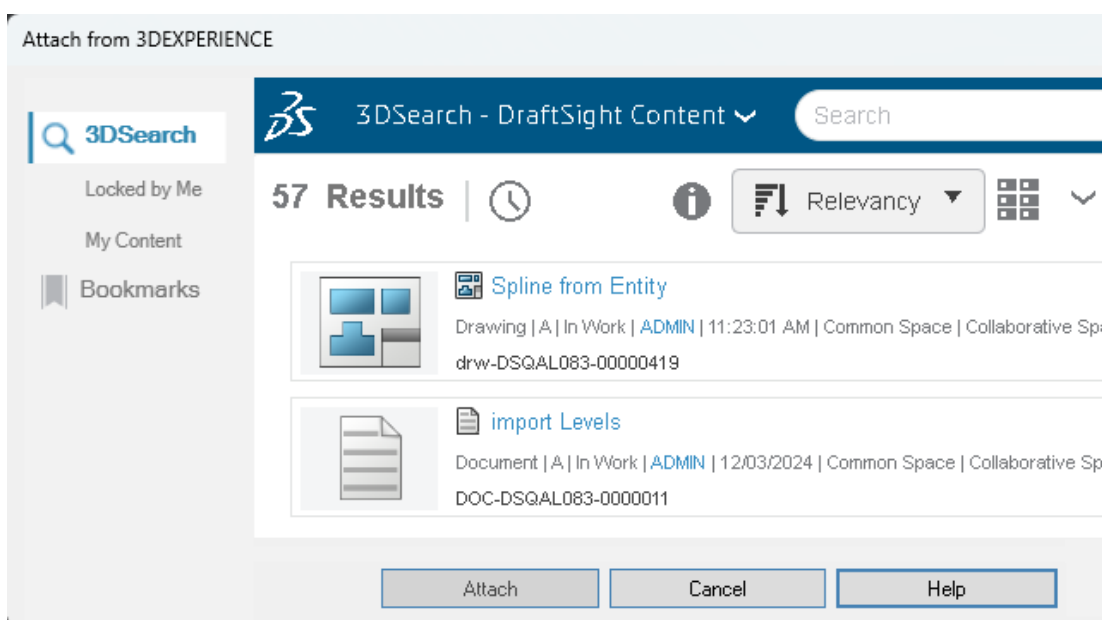
1. W palecie **Zasoby projektu**, na karcie 3DEXPERIENCE kliknąć **Dodaj zakładkę** .
2. W oknie dialogowym Wybierz zakładkę wybrać zakładkę i kliknąć **Wybierz**.

Wybrana zakładka zostanie wyświetlona na liście.

3. Kliknąć ją prawym przyciskiem myszy, a następnie wskazać opcję:

Opcja	Opis
Sprawdź stan	Pokazuje stan zakładki.  pojawia się, aby wskazać, że zakładka nie jest aktualna.
Aktualizuj	Aktualizuje zakładkę o najnowsze pliki.
Usuń	Usuwa zakładkę z listy.

Dołączanie plików z 3DEXPERIENCE platform (tylko DraftSight Connected) (2025 FD01)



Jako zewnętrzne odniesienia do bieżącego rysunku można dołączać rysunki, obrazy i pliki PDF z **3DEXPERIENCE** platform.

Aby dołączyć pliki z 3DEXPERIENCE platform:

1. Wykonać jedną z następujących czynności:
 - W obszarze roboczym Szkicowanie i adnotacje kliknąć **Dołącz > Dołącz z 3DEXPERIENCE**.
 - W palecie **Odniesienia** wybrać **Dołącz z 3DEXPERIENCE**.
 - Wpisać ATTACHFROM3DEXPERIENCE w oknie poleceń.
2. W oknie dialogowym Dołącz z 3DEXPERIENCE wybrać jedną z poniższych możliwości:
 - **3DSearch**
 - **Zablokowane przeze mnie**
 - **Moja zawartość**

- **Zakładki**

3. Wybrać plik do dołączenia.

Można użyć **6WTags**, aby wyszukać określony typ pliku.

W zależności od wybranego typu pliku zostanie otwarte odpowiednie okno dialogowe:

Typ pliku	Okno dialogowe
Plik DWG	Dołącz odniesienie: Rysunek
PDF	Dołącz odniesienie: Podkład PDF
DGN	Dołącz odniesienie: Podkładka DGN
PNG	Dołącz odniesienie: Podkładka obrazu

4. Wybrać plik do dołączenia i kliknąć **Otwórz**

Wybrany plik zostanie dołączony do pliku rysunku.

Dołączanie z okna dialogowego 3DEXPERIENCE

Okno dialogowe Dołącz z 3DEXPERIENCE umożliwia dołączanie plików z **3DSearch**, zakładek, Mojej zawartości i plików zablokowanych przez użytkownika.

Aby otworzyć okno dialogowe:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- W obszarze roboczym Szkicowanie i adnotacje kliknąć **Dołącz > Dołącz z 3DEXPERIENCE**.
- W palecie **Odniesienia** wybrać **Dołącz z 3DEXPERIENCE**.
- Wpisać ATTACHFROM3DEXPERIENCE w oknie poleceń.

3DSearch

Wyświetla pliki zapisane na **3DEXPERIENCE** platform.

Zablokowane przeze mnie

Wyświetla pliki zablokowane przez użytkownika. Kliknąć **Wyczyść filtr**, aby wyczyścić wyniki i wyświetlić wszystkie pliki.

Moja zawartość

Wyświetla pliki utworzone przez użytkownika. Kliknąć **Wyczyść filtr**, aby wyczyścić wyniki i wyświetlić pliki utworzone przez wszystkich użytkowników.

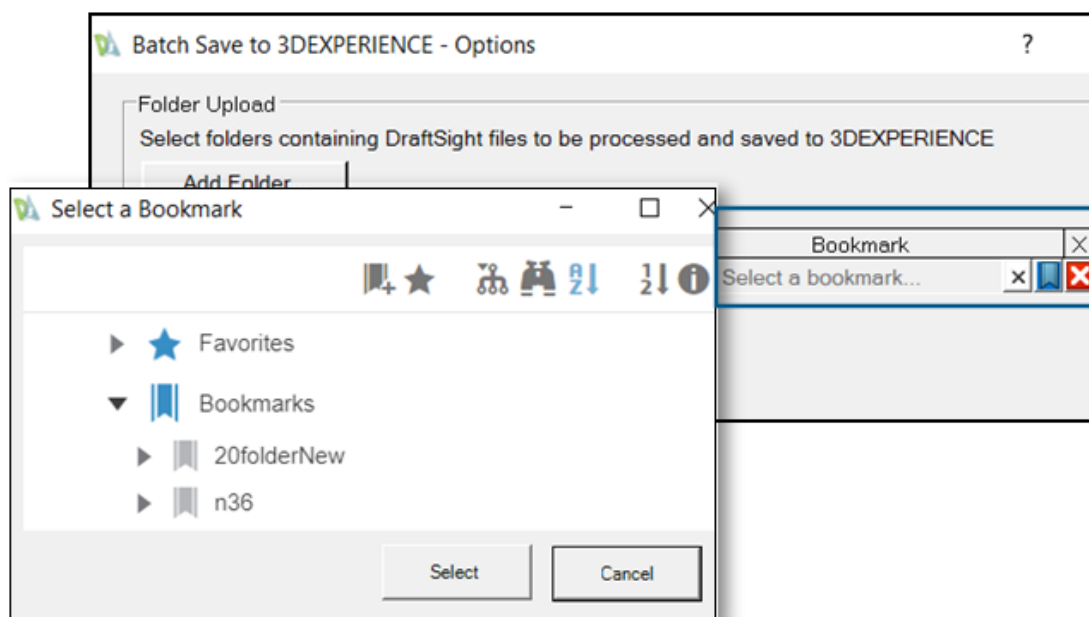
Zakładki

Wyświetla zakładki i pliki zapisane w zakładkach.

Dołącz

Dołącza wybrany plik do rysunku.

Zakładki dla zapisu zbiorczego w 3DEXPERIENCE (tylko program DraftSight Connected)



Na **3DEXPERIENCE** Platform można zbiorczo przysyłać pliki do zakładek.

Aby otworzyć okno dialogowe Zapisz zbiorczo w **3D** EXPERIENCE — Opcje, na wstążce kliknąć pozycję **DraftSight > Zapisz zbiorczo w 3DEXPERIENCE**.

Wybrać okno dialogowe Zakładka

To okno dialogowe służy do wybierania istniejącej zakładki lub tworzenia nowych zakładek.

Aby uzyskać dostęp do okna dialogowego Wybierz zakładkę, w oknie dialogowym

Zapisywanie zbiorcze w 3DEXPERIENCE — opcje kliknąć  .

Pasek narzędzi

Narzędzie	Opis
Nowa zakładka	Tworzy nową zakładkę.

Narzędzie	Opis
Ulubione	Oznacza zakładki jako ulubione.
Rozwiń wszystkie	Rozwija strukturę folderów.
Znajdź w drzewie	Wyszukuje plik w wybranej zakładce.
Kolejność alfabetyczna	Sortuje zakładki w kolejności alfabetycznej.
Kolejność wg dat	Sortuje zakładki na podstawie daty utworzenia.

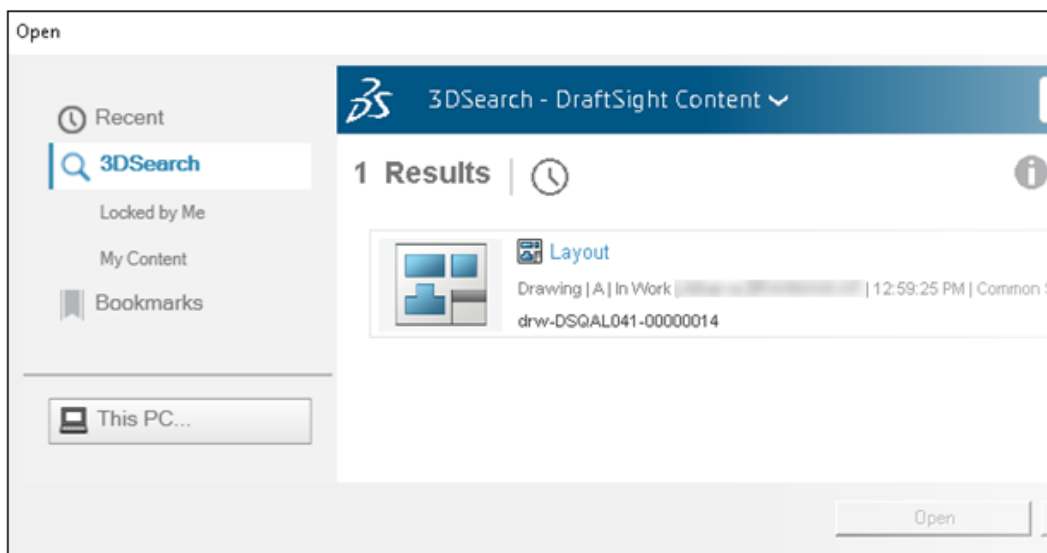
Ulubione

Wyświetla listę ulubionych zakładek.

Zakładki

Wyświetla zakładki dostępne na platformie **3DEXPERIENCE** oraz nowo utworzone zakładki.

Otwieranie okna dialogowego (tylko program DraftSight Connected)



Okno dialogowe Otwórz umożliwia otwieranie ostatnio otwartych plików rysunków i plików w wyszukiwarce 3DSearch, zablokowanych przez użytkownika, w oknie Moja zawartość oraz w zakładkach.

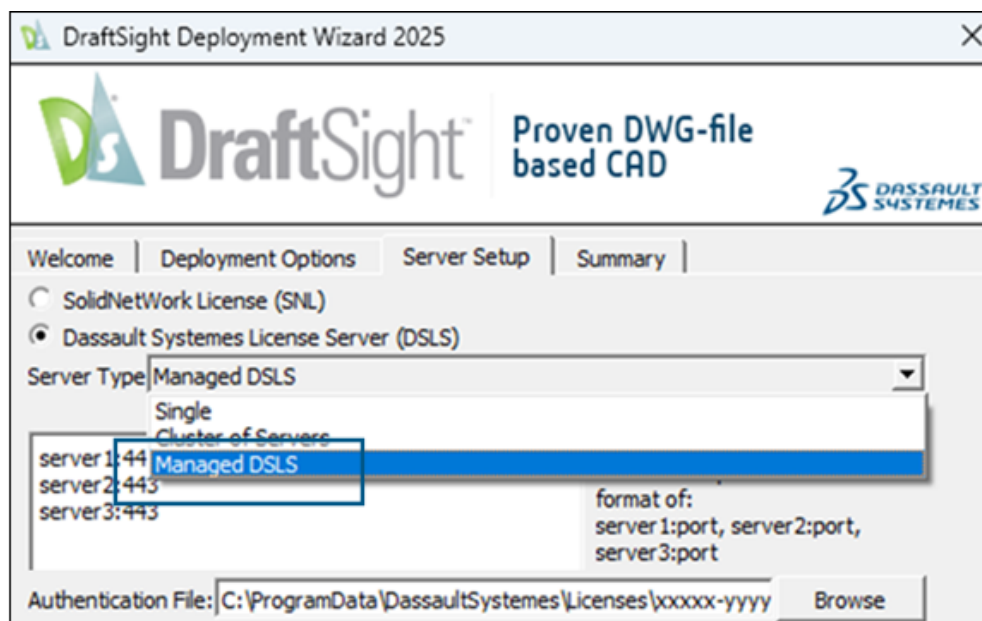
Okno dialogowe zawiera różne opcje umożliwiające wyświetlanie plików w panelu Wyniki.

Aby otworzyć to okno dialogowe, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Kliknąć przycisk **Otwórz** (pasek narzędzi Szybki dostęp).
- Kliknąć opcje **Plik > Otwórz**.
- Wprowadzić `Open` w oknie poleceń.

Opcja	Opis
Ostatnie	Wyświetla ostatnio otwarte pliki. Symbol chmury oznacza plik otwarty na 3DEXPERIENCE Platform. Wybrać plik i kliknąć polecenie Otwórz , aby go otworzyć.
3DSearch	Wyświetla pliki zapisane na 3DEXPERIENCE Platform.
Zablokowane przeze mnie	Wyświetla pliki zablokowane przez użytkownika. Kliknąć polecenie Wyczyść filtr , aby wyczyścić wyniki i wyświetlić wszystkie pliki.
Moja zawartość	Wyświetla pliki utworzone przez użytkownika. Kliknąć polecenie Wyczyść filtr , aby wyczyścić wyniki i wyświetlić pliki utworzone przez wszystkich użytkowników.
Zakładki	Wyświetla zakładki i pliki zapisane w zakładkach.
Ten komputer	Otwiera lokalnie zapisane pliki.
Otwórz	Otwiera plik wybrany z wyników. W przypadku pracy w trybie offline można otwierać tylko ostatnio otwarte i lokalnie zapisane pliki.

Zarządzany serwer licencji DS



Program DraftSight obsługuje zarządzany serwer licencji DS.

Zarządzany serwer licencji DS (DS License Server, DSLS) jest również znany jako usługa licencjonowania zarządzanego. W przypadku zarządzanego DSLS klienci stacjonarni nie potrzebują fizycznego komputera do zainstalowania DSLS.

Zob. [Usługa licencjonowania zarządzanego](#).

Konfigurowanie zarządzanego serwera DSLS w kreatorze wdrażania

Podczas konfiguracji serwera w kreatorze wdrażania programu DraftSight można użyć typu serwera **Zarządzanego DSLS**.

Aby skonfigurować zarządzany serwer DSLS w kreatorze wdrażania, należy:

1. W Kreatorze wdrażania programu DraftSight wybrać opcję **Dassault Systèmes License Server (DSLS)**.
2. W polu **Typ serwera** wybrać opcję **Zarządzany serwer DSLS**.
3. Wprowadzić dane serwera otrzymane po wybraniu trybu usługi licencjonowania zarządzanego.

Konfigurowanie zarządzanych serwerów DSLS w programie DraftSight

Typ serwera **Zarządzany DSLS** można skonfigurować podczas instalacji programu DraftSight.

Podczas instalacji programu DraftSight jako typ licencji wybrać **Dassault Systèmes License Server (DSLS)**.

Aby skonfigurować zarządzany serwer DSLS w programie DraftSight, należy:

1. W programie DraftSight License Administrator wybrać opcję **Dodaj serwer**.
2. W polu **Typ serwera** wybrać opcję **Zarządzany serwer DSLS**.

Eksportowanie plików DGN

Można użyć poleceń `EXPORTDGN` lub `DGNEXPORT` do eksportowania plików DGN.

Aby użyć eksportu plików DGN, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć kolejno opcje **Menu > Eksportuj > Eksport DGN**.
- W menu kliknąć kolejno opcje **Menu > Eksportuj > Eksport DGN**.
- Wprowadzić w oknie poleceń `EXPORTDGN` lub `DGNEXPORT`.

Automatyczne wypełnianie komórek tabeli

	A	B	C	D	E	F
1	ITEM	DAY	MONTH	YEAR	DATE	VALUE
2	1	12	January	2023	24-10-2027	1,250
3	2	13	February	2024	25-10-2027	2,250
4	3	14	2025	26-10-2027	3,250	
5	4	15	April	2026	27-10-2027	4,250

Automatyczne wypełnianie jest przydatne, gdy dane mają być umieszczone w porządku logicznym lub w sposób powtarzalny w sąsiednich komórkach tabeli. Dane te obejmują daty, numery porządkowe, dni tygodnia, miesiące itp.

Ta funkcja jest również przydatna, gdy użytkownik chce powielić formułę z jednej komórki do innych.

Aby użyć funkcji automatycznego wypełniania:

1. Wybrać komórkę.

W prawym dolnym narożniku komórki pojawi się uchwyt wypełniania.

2. Przeciągnąć uchwyt wypełnienia w kierunku, w którym mają być wypełnione dane.

Po przeciągnięciu uchwyty w poziomie komórki w wierszu są wypełniane automatycznie. Po przeciągnięciu uchwyty w pionie komórki w kolumnie są wypełniane automatycznie.

Dostęp do tabel i tworzenie podziałów tabel

Part Number	Description	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)
P001	Gear Assembly	120	50	30	0.75
P002	Bearing Housing	80	80	40	0.45
P003	Piston Rod	200	25	25	1.2
P004	Valve Body	90	60	35	0.6
P005	Cylinder Head	150	70	50	1.8
P006	Shaft	180	20	20	1
P007	Spring	60	10	10	0.15
P008	Bearing	30	30	15	0.25
P009	Flange	120	80	30	1.5
P010	Bolt	10	5	5	0.05
P011	Nut	10	10	5	0.03
P012	Washer	15	15	1	0.02
P013	Gasket	40	40	2	0.08

P014	Pin	25	3	3	0.01
P015	Bracket	70	40	20	0.7
P016	Connector	50	30	15	0.4
P017	Plate	100	60	5	0.3
P018	Rod	130	10	10	0.5
P019	Sleeve	40	40	30	0.9
P020	Bushing	35	20	15	0.2
P021	Hinge	50	15	10	0.25
P022	Cam	75	25	25	0.6
P023	Spacer	15	15	3	0.05
P024	Bracket	60	30	10	0.4
P025	Lever	90	10	5	0.2
P026	Plug	20	20	10	0.1
P027	Seal	25	25	2	0.08
P028	Screw	8	4	4	0.02
P029	Key	12	6	6	0.03
P030	O-Ring	18	18	2	0.02

Można użyć tego polecenia **TABLE**, aby utworzyć tabele i podzielić duże tabele na wiele tabel tak, by zmieściły się w obszarze rysunku lub na arkuszu.

W przypadku tabel z wieloma wierszami tabelę można podzielić tak, aby wyświetlała wiersze jeden obok drugiego.

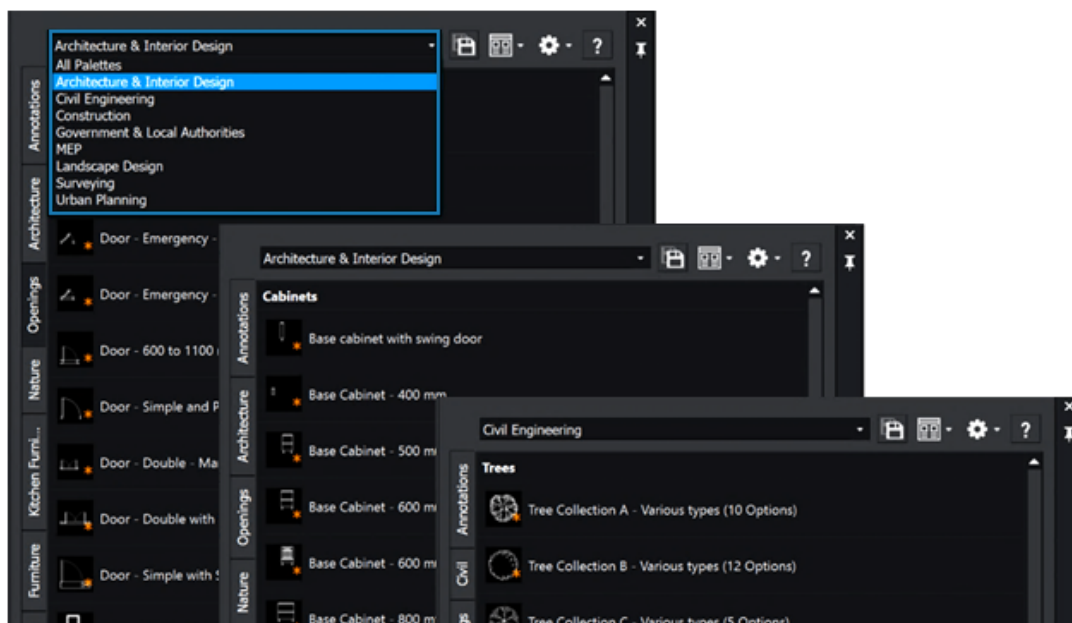
Wysokość tabeli można zdefiniować, przeciągając punkt uchwytu lub wprowadzając wysokość w jednostkach rysunku w palecie Właściwości.

Aby uzyskać dostęp do tabel, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacje** > **Tabela** > **Wstaw**.
- W menu kliknąć **Rysuj** > **Tabela**.
- Wprowadzić **TABLE** w oknie poleceń.

Biblioteki bloków dynamicznych

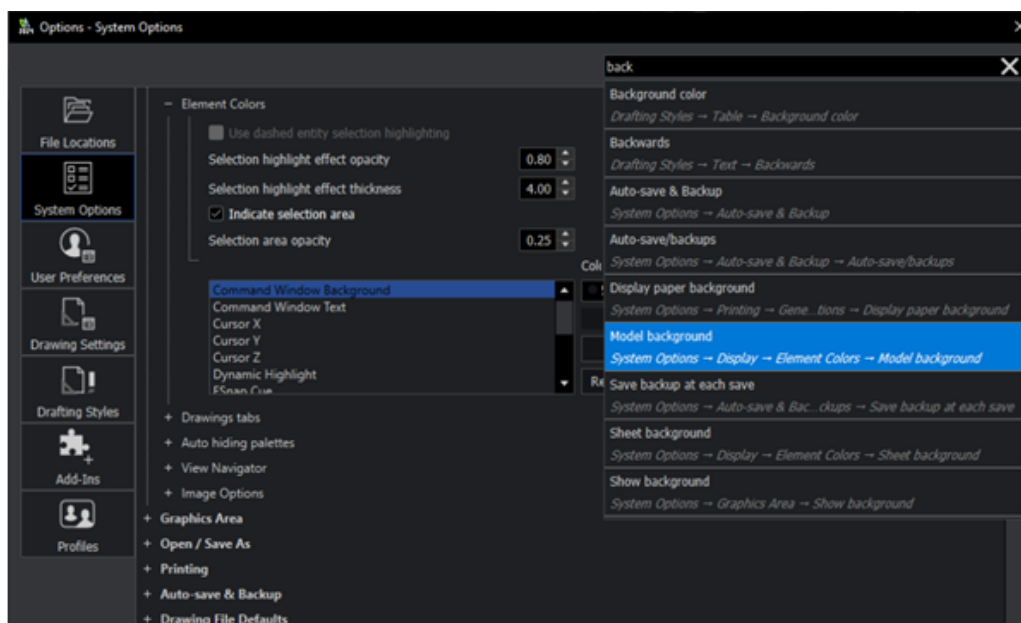


Palety narzędzi zawierają ponad 400 bloków dynamicznych. Bloki są parametryczne i zgodne z oprogramowaniem AutoCAD®.

Zamiast tworzyć nowe bloki w celu dostosowania lub aktualizacji projektu można dostosować rozmiar, kształt i konfigurację bloków dynamicznych. Może to uprościć proces rysowania i zmniejszyć liczbę powtarzających się zadań.

Bloki dynamiczne obejmują symbole architektury, projektowania wnętrz, HVAC, elektryczności, instalacji hydraulicznych, inżynierii lądowej i urbanistyki. Są one pogrupowane w palety według branży.

Wyszukiwanie dynamiczne w oknie dialogowym Opcje



Funkcja wyszukiwania w oknie dialogowym Opcje jest bardziej intuicyjna i przyjazna dla użytkownika, dzięki czemu można szybko odszukać opcje.

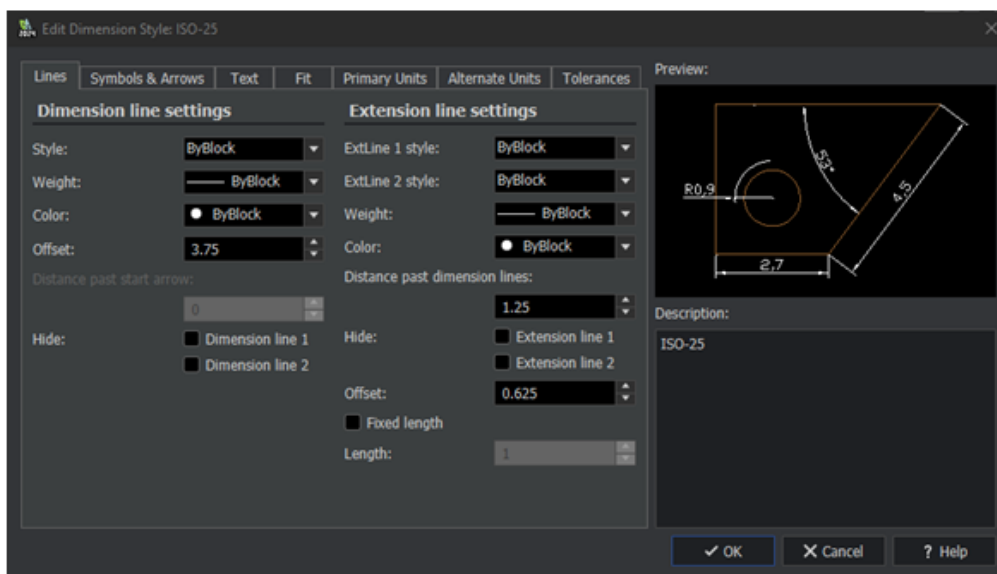
W polu Szukaj w oknie dialogowym Opcje zacząć wprowadzać nazwę terminu lub zmiennej systemowej, aby wyświetlić listę opcji zawierających wprowadzony ciąg. Odpowiednie opcje są widoczne na liście. Można kliknąć opcję, aby przejść bezpośrednio do określonej opcji.

Aby użyć wyszukiwania dynamicznego w oknie dialogowym Opcje, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Zarządzaj > Dostosowywanie > Opcje**.
- W menu kliknąć opcje **Narzędzia > Opcje**.
- Wprowadzić **OPTIONS** w oknie poleceń.

Okno dialogowe Style wymiarów



Okno dialogowe Style wymiarów jest uproszczone do edycji stylów wymiarów.

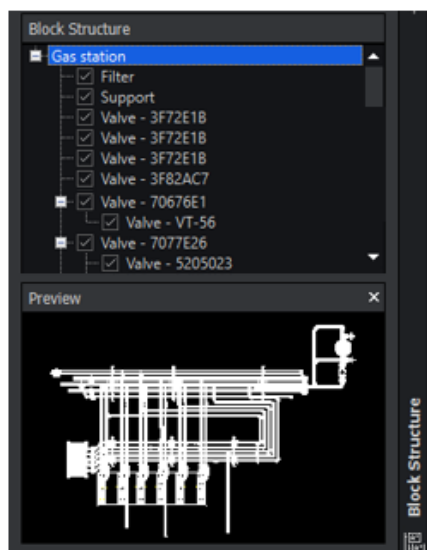
Podczas edycji stylów wymiarów interfejs użytkownika bardziej przypomina interfejs AutoCAD. Zapewnia to płynniejsze przejście dla użytkowników migrujących z programu AutoCAD do programu DraftSight.

Aby uzyskać dostęp do okna dialogowego Style wymiarów, należy:

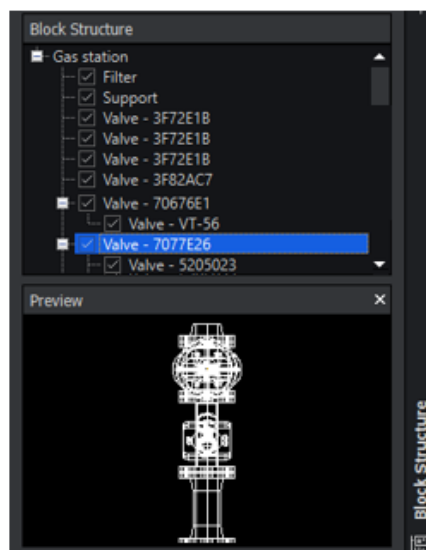
Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacja > Wymiar > Styl wymiaru**.
- W menu kliknąć **Format > Styl wymiaru**.
- Wprowadzić DIMSTYLE / DIMENSIONSTYLE w oknie poleceń.

Paleta struktury bloków



Main drawing selected



Nested block selected

Paleta struktury bloków pomaga wizualizować złożone hierarchie bloków, zarządzać nimi i poruszać się po nich. Poprawia wydajność i organizację zadań projektowania i szkicowania.

Struktura bloków to układ zagnieżdżonych bloków, które tworzą hierarchię. Paleta struktury bloków wyświetla zagnieżdżone struktury bloków i umożliwia zarządzanie blokami.

Paleta zapewnia następujące korzyści:

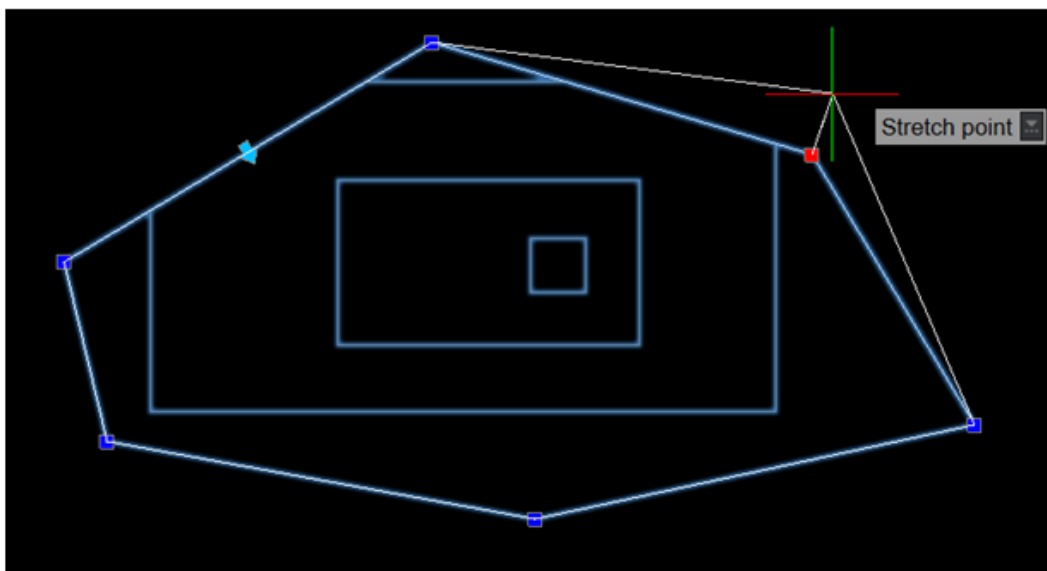
- Wizualizacja hierarchii. Pomaga to w radzeniu sobie z dużymi i skomplikowanymi projektami, które mają liczne zagnieżdżone bloki.
 - Uzyskanie uporządkowanego widoku organizacji bloku w ramach rysunku.
 - Wyświetlanie wizualnej reprezentacji struktury bloku dla wybranego wystąpienia bloku.
 - Ułatwienie tworzenia hierarchicznych struktur blokowych i zarządzanie nimi.
 - Podświetlenie zagnieżdżonych bloków w głównym lub nadrzędnym bloku. Blok może służyć jako zagnieżdżony blok w kilku blokach nadrzędnych. Paleta wyświetla blok jako zagnieżdżony element we wszystkich odpowiednich strukturach bloku nadrzędnego.
 - Obsługa struktur blokowych zagnieżdżonych wewnątrz struktur zagnieżdżonych.
 - Zwijanie lub rozwijanie struktury blokowej.
 - Kontrola poziomu wyświetlanych szczegółów.
 - Pokazywanie lub ukrywanie indywidualnych wystąpień bloku w obszarze graficznym.
 - Zarządzanie widocznością określonych bloków w strukturze.
- Zarządzanie blokami. Poprawiona organizacja zapewnia spójność i łatwość pracy z rysunkiem CAD.
 - Dostęp i edycja zagnieżdżonych bloków bezpośrednio z palety, usprawnienie procesu edycji, gdy bloki zawierają inne zagnieżdżone bloki. Na przykład blok okna zagnieżdżony w bloku ściany.

- Kopiowanie bloków z jednego obszaru rysunku i wklejanie ich w innym miejscu z zachowaniem struktury hierarchicznej. Upraszcza to proces ponownego wykorzystywania elementów projektu i zachowywania spójności rysunku.
- Zmiana nazwy, grupowanie, organizowanie lub usuwanie bloków w paletcie.
- Zagnieżdżanie bloku w innym bloku na rysunku.
- Nawigacja. Ułatwia to lokalizowanie i edytowanie określonych elementów w projekcie, co oszczędza czas i nakłady pracy.
 - Nawigacja po rysunku poprzez wybieranie bloków w paletcie.
 - Lokalizowanie i koncentracja na poszczególnych elementach w złożonych strukturach blokowych.
 - Powiększanie pojedynczych wystąpień bloku w obszarze graficznym.

Aby otworzyć paletę Struktura bloku, należy:

- Na wstążce kliknąć kartę **Wstaw** > **sekcję Palety** > **Struktura bloku**.
- W menu kliknąć opcje **Narzędzia** > **Menedżer zestawów arkuszy** > **Struktura bloku**.
- Wprowadzić BLOCKSTRUCTURE w oknie poleceń.

Edytowanie obciętych odniesień zewnętrznych i bloków



Podczas obcinania bloku lub rysunku z odniesieniem zewnętrznym (xref) można zmienić jego rozmiar lub edytować granice za pomocą uchwytów. We wcześniejszych wersjach obcięcie trzeba było odtwarzać przy każdej zmianie rozmiaru lub edycji granic.

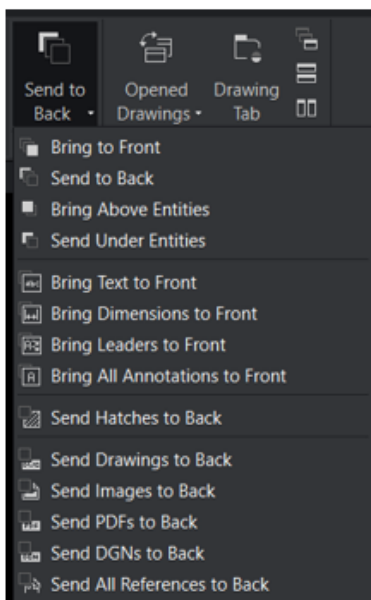
Ułatwia to odizolowanie określonego elementu lub obszaru od bloku lub rysunku xref w celu wyświetlenia w obszarze graficznym.

Aby edytować przycięte zewnętrzne odniesienia i bloki, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Wstaw > Odniesienie > Obetnij > Odniesienie**.
- W menu kliknąć opcje **Modyfikuj. > Obetnij > Odniesienie**.
- Wprowadzić `CLIPREFERENCE` (XCLIP) w oknie poleceń.

Kolejność rysowania



Polecenie **Kolejność rysowania** zawiera opcje dostosowane do określonych typów elementów. Opcje zapewniają większą kontrolę nad widocznością adnotacji, co dodatkowo usprawnia proces projektowania.

Dostępne opcje to:

- Większa przejrzystość. Zapewnia widoczność w hierarchii wizualnej kluczowych elementów projektu, takich jak wymiary i adnotacje.
- Wydajny tok prac. Umożliwia precyzyjną kontrolę nad warstwami, aby skutecznie zarządzać widocznością różnych elementów, co skraca czas poświęcany na ręczne regulacje.
- Większa precyzja. Zapewnia większą precyzję w projektach CAD, przenosząc określone elementy na wierzch i przesuując inne na spód.

Opcja	Opis
Przenieś adnotacje na wierzch	Przenosi wszystkie elementy adnotacji, w tym teksty, wymiary i linie wiodące, na pierwszy plan projektu. Konsolidując adnotacje na pierwszym planie, usprawnia się przekazywanie informacji krytycznych, poprawia czytelność adnotacji projektowych, ułatwia lepsze zrozumienie pomiarów oraz upraszcza proces przeglądu i prezentacji. Można tworzyć bardziej precyzyjne, atrakcyjne wizualnie i efektowne rysunki, promując jednocześnie efektywną współpracę i komunikację.
Przesuń kreskowania na spód	Ponowne przesuwania kreskowania do tła, zapewniając niezakłóconą widoczność elementów leżących u podstaw. Jest to przydatne, gdy wzory kreskowań kolidują z przejrzystością i zrozumiałością projektu, aby zapewnić bardziej przejrzyste widoki rysunku.
Przesuń odniesienia na spód	Ponownie przesuwania odniesienia do tła, optymalizując widoczność głównych elementów projektu. Pozwala to skupić się na kluczowych komponentach, co przekłada się na większą wydajność i dokładność podczas procesu projektowania.

Założmy, że użytkownik ma szczegółowy plan pomieszczeń w budynku komercyjnym. Projekt obejmuje kilka wymiarów, adnotacji i elementów graficznych, dzięki czemu warstwy i widoczność mają kluczowe znaczenie dla przejrzystości i precyzji.

Opcje Przesuń na wierzch i Przesuń na spód dają większą kontrolę nad warstwami. Można przenieść wymiary, linie wiodące, teksty i adnotacje na wierzch, jednocześnie przesuwając na spód kreskowania, rysunki i obrazy w formatach DGN i PDF.

Aby uzyskać dostęp do poleceń TEXTTOFRONT, HATCHTOBACK lub REFERENCETOBAC, należy:

Wykonać następujące czynności:

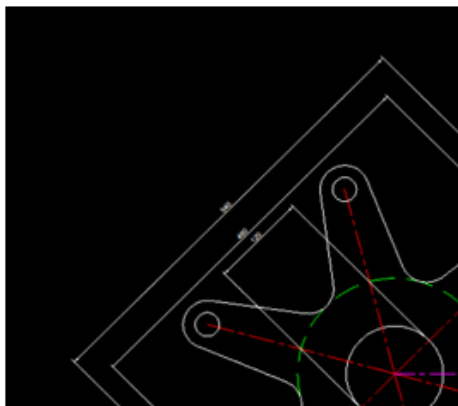
Wstążka	Menu
Widok > Kolejność > Przesuń tekst na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko tekst

Wstążka	Menu
Widok > Kolejność > Przesuń wymiary na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko wymiary
Widok > Kolejność > Przesuń linie wiodące na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Tylko linie wiodące
Widok > Kolejność > Przesuń wszystkie adnotacje na wierzch	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń adnotacje na wierzch > Wszystkie elementy adnotacji
Widok > Kolejność > Przesuń kreskowania na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń kreskowania na spód
Widok > Kolejność > Przesuń rysunki na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko rysunki
Widok > Kolejność > Przesuń obrazy na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko obrazy
Widok > Kolejność > Przesuń pliki PDF na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko pliki PDF
Widok > Kolejność > Przesuń pliki DGN na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Tylko pliki DGN
Widok > Kolejność > Przesuń wszystkie odniesienia na spód	Narzędzia > Kolejność wyświetlania > Przesuń odniesienia na spód > Wszystkie elementy odniesienia

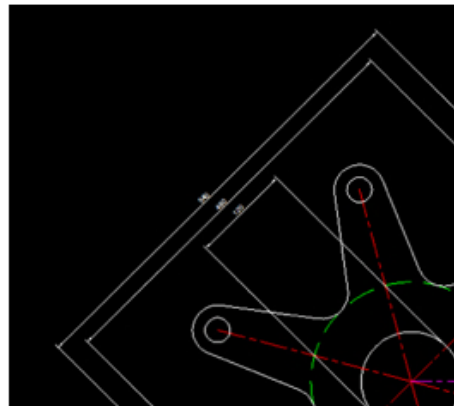
Lub

Wprowadź polecenie `TEXTTOFRONT`, `HATCHTOBACK` lub `REFERENCETOBACK` w oknie poleceń.

Zarządzanie odstępami pomiędzy wymiarami



Before DIMSPACE



After DIMSPACE

Można użyć polecenia `DIMSPACE`, aby zarządzać odstępami pomiędzy wymiarami w plikach DWG. Zapewnia to precyzję, przejrzystość i spójność projektu na rysunkach.

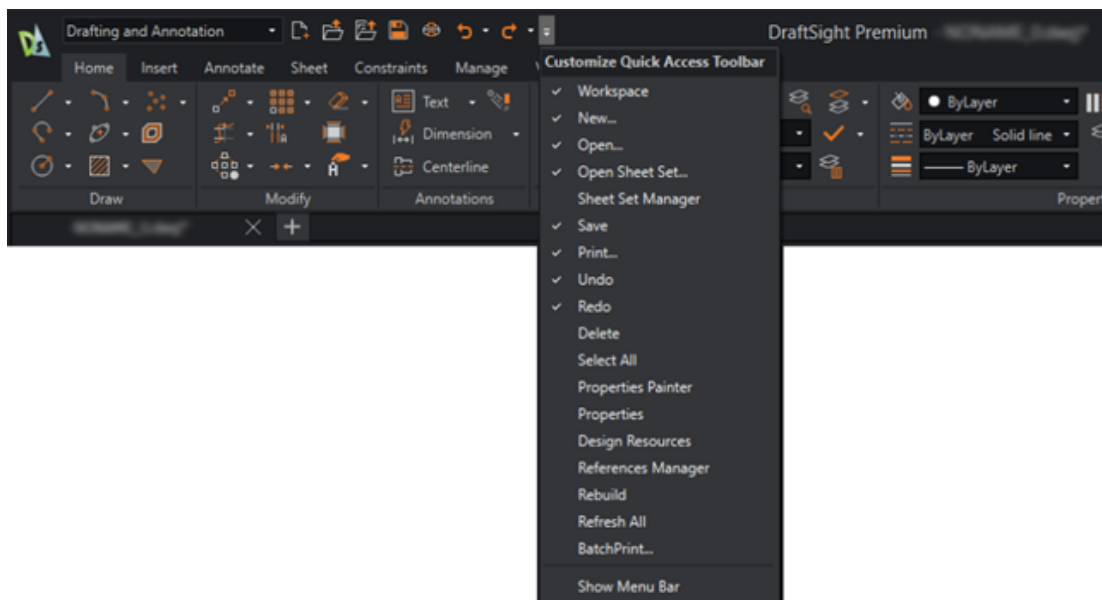
Dzięki poleceniu `DIMSPACE` mamy większą precyzję i możemy poświęcić mniej czasu na ręczne regulacje. Polecenie `DIMSPACE` jest podobne do funkcji AutoCAD dla wymiarów rysunku, więc łatwo jest się nauczyć, jeśli znamy oprogramowanie AutoCAD.

Aby zarządzać odstępami pomiędzy wymiarami, należy:

Wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Adnotacja** > **Wymiary** > **Dostosuj przestrzeń**.
- W menu kliknąć opcje **Wymiar** > **Dostosuj przestrzeń**.
- Wprowadzić `DIMSPACE` w oknie poleceń.

Widoczność paska menu



Ze wstążki i paska menu można korzystać jednocześnie w interfejsie użytkownika.

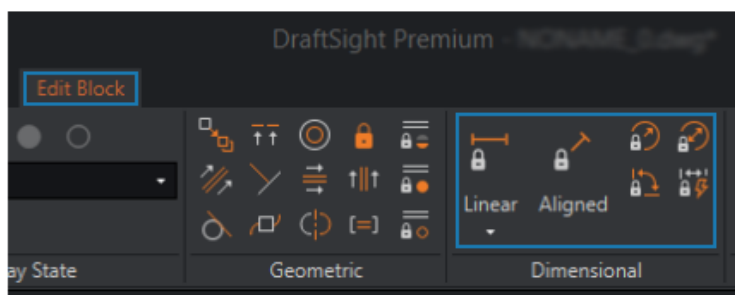
Funkcja **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp** przełącza widoczność paska menu.

Aby określić widoczność paska MENUBAR, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp > Pokaż pasek menu / Ukryj pasek menu**.
- W menu kliknąć opcje **Dostosuj pasek narzędzi Szybki dostęp > Pokaż pasek menu / Ukryj pasek menu**.
- W oknie poleceń wpisać MENUBAR.

W przypadku zmiennej System 0 oznacza wyłączenie, a 1 włączenie.

Powiązania wymiarowe dla dostosowanych bloków



Podczas edycji bloków niestandardowych można użyć powiązań wymiarowych. Pozwala to na sterowanie odległością, długością, kątem i promieniem elementów. Powiązania wymiarowe mogą również ograniczać odległości i kąty pomiędzy elementami geometrycznymi lub punktami na elementach.

Na przykład jeśli zaprojektujemy układ płytki drukowanej, trzeba umieścić komponenty elektroniczne w określonych miejscach. Ważne jest, aby zachować dokładne odległości i proporcje pomiędzy komponentami, jednocześnie zapewniając elastyczność w indywidualnych rozmiarach. Można ją replikować w różnych częściach rysunku, używając jej w bloku dostosowanym.

Można edytować dynamiczne bloki utworzone w programie AutoCAD, które używają powiązań wymiarowych. W ten sposób blok zostanie przekształcony w programie DraftSight w blok niestandardowy. Proces konwersji rozpoznaje powiązania wymiarowe dla precyzyjnej edycji w ramach bloków niestandardowych.

Aby użyć powiązań wymiarowych dla bloków dostosowanych, należy:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć opcje **Wstaw > Blok > Edytuj blok**.
- W menu kliknąć opcje **Modyfikuj > Element > Edytuj blok**.
- Wprowadzić `EDITBLOCK` w oknie poleceń.

Polecenie FLATTEN

Za pomocą polecenia `FLATTEN` można automatycznie określić podwyższenie (wartość Z) niektórych poleceń jako 0.

Za pomocą niektórych poleceń (takich jak `TRIM`, `FILLET` czy `JOIN`) i innych narzędzi (przyciąganie, pomiar i wymiarowanie) należy określić podwyższenie (wartość Z) jako 0.

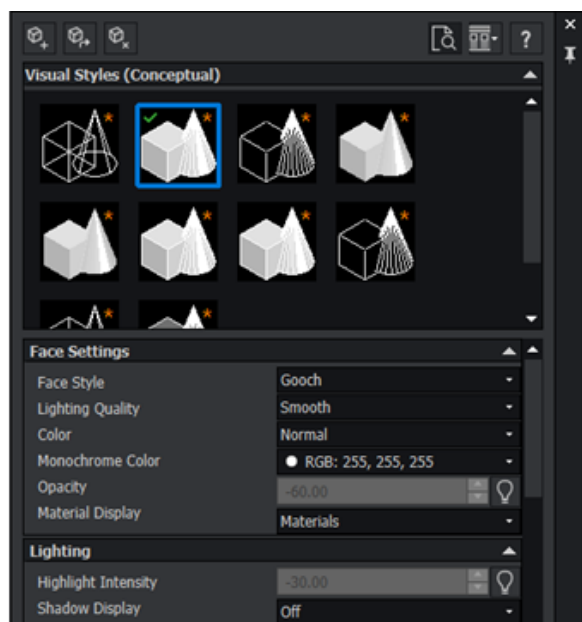
W przeciwnym razie polecenia i narzędzia nie działają zgodnie z oczekiwaniami. Polecenie FLATTEN gwarantuje 0, że podwyższenie jest równe.

Aby uzyskać dostęp do polecenia FLATTEN:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć kolejno opcje **Narzędzia XtraTools** > **Modyfikuj** > **Flatten**.
- W menu kliknąć kolejno opcje **Narzędzia XtraTools** > **Modyfikuj** > **Flatten**.
- Wprowadzić FLATTEN w oknie poleceń.

Style wizualne



Można reprezentować modele 3D o określonych wyglądach. Na przykład, jeśli model znajduje się na etapie projektowania schematycznego, można pokazać model zespołowi projektowemu w "wyglądzie szkicu" i przedstawić go klientom w "wyglądzie realistycznym".

Różne wyglądy, nazywane stylami wizualnymi, zależą od ustawień, które zmieniają wyświetlanie krawędzi, kolorów i cieniowania.

W poniższej tabeli przedstawiono korzyści związane ze stylami wizualnymi:

Zgodność z oprogramowaniem AutoCAD	Zapewnienie spójności wizualnej między aplikacjami. W przypadku tworzenia stylów wizualnych w programie AutoCAD, takich jak przezroczystość lub tekstury drewna, można zastosować te same style do modeli w programie DraftSight.
Udoskonalona wizualizacja	Można użyć różnych opcji renderowania, aby wybrać najbardziej odpowiedni styl dla projektów. Usprawnia to wizualną reprezentację projektów, co poprawia komunikację i zrozumienie.

Lepsza komunikacja	Tworzenie bardziej realistycznych i atrakcyjnych wizualnie rysunków. Pomaga to w udostępnianiu projektów klientom, interesariuszom lub członkom zespołu, którzy mogą nie znać rysunków technicznych.
Efektywna analiza	Bardziej efektywna analiza projektów. Na przykład można użyć stylu wizualnego z ukrytymi liniami, aby zidentyfikować elementy zasłonięte lub nakładające się na siebie w złożonych rysunkach.
Wysokiej jakości prezentacje	Poprawa jakości prezentacji i propozycji projektowych. Projekty można prezentować w postaci dopracowanej i profesjonalnej, co poprawia ogólne wrażenia.
Opcje dostosowywania	Dostosowywanie stylów wizualnych do konkretnych potrzeb. Wizualną reprezentację projektów można dostosować do wymagań projektu lub osobistych preferencji.
Możliwości modelowania 3D	Oglądanie i manipulowanie modelami 3D z różnych perspektyw. Pomaga to zrozumieć relacje przestrzenne w projekcie.

Aby uzyskać dostęp do polecenia **VISUALSTYLES**:

Wykonać następujące czynności:

- Na wstążce kliknąć panel **Widok > Style wizualne** **Style wizualne > Menedżer stylów wizualnych**.
- W menu kliknąć opcje **Widok > Style wizualne**.
- Wprowadzić **VISUALSTYLES** w oknie poleceń.

Predefiniowane style wizualne

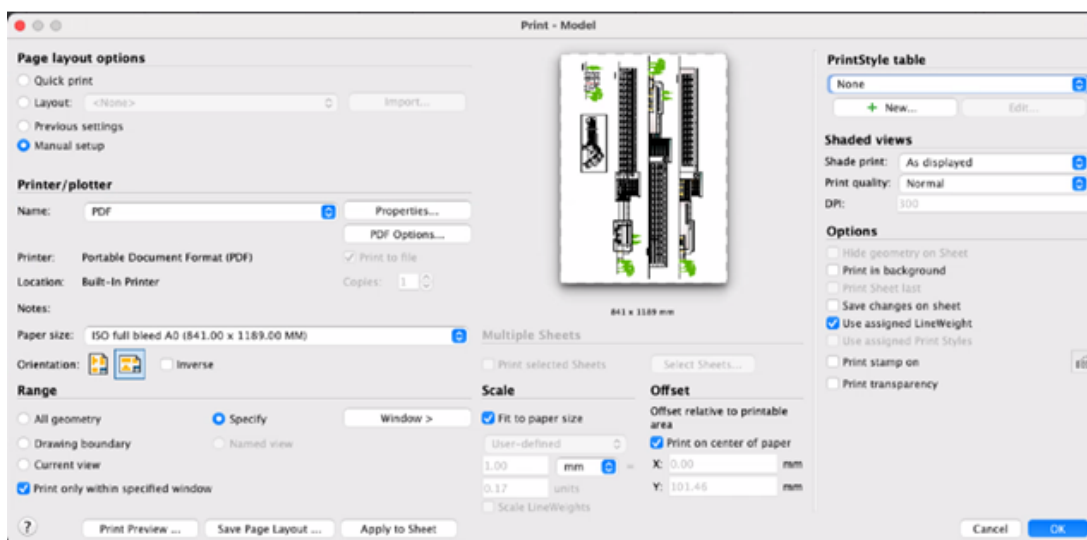
Program DraftSight zawiera predefiniowane style wizualne, które można edytować w celu tworzenia niestandardowych stylów wizualnych.

Można dostosować oświetlenie dla realizmu, poprawić widoczność krawędzi lub wybrać określony styl twarzy, aby kształtować środowisko projektowe zgodnie z wymaganiami projektu.

Styl wizualny	Opis
Przedstawienie krawędziowe 2D	Używa tylko linii i krzywych bez cieniowania lub renderowania.
Przedstawienie krawędziowe	Nadaje się do wyświetlania i edycji modeli 3D z liniami i krzywymi.

Styl wizualny	Opis
Ukryte.	Używa ukrytych linii usuniętych, aby zapewnić przejrzysty widok widocznych linii.
Realistyczne	Dodaje do modelu realistyczne oświetlenie i cieniowanie, zapewniając realistyczne odwzorowanie materiałów i tekstur.
Koncepcyjne	Stosuje stylizowane renderowanie do modelu, podkreślając kontury i kształty. Przydatne do projektowania koncepcyjnego i prezentacji artystycznych.
Cieniowany	Wyświetla model z płaskim cieniowaniem.
Cieniowany z krawędziami	Łączy cieniowane powierzchnie z widocznymi krawędziami, aby zdefiniować granice obiektów w modelu.
Odcienie szarości	Wyświetla rysunek w różnych odcieniach szarości, aby odróżnić różne obiekty od ich podwyższeń. Zapewnia to jednobarwne, skuteczne odzwierciedlenie.
RTG	Sprawia, że wszystkie obiekty są przezroczyste, dzięki czemu można je zobaczyć przez model. Przydatne do analizowania skomplikowanych złożań.
Szkicowane	Stosuje do modelu ręcznie rysowany, przypominający szkic wygląd, nadając mu bardziej artystyczny i nieformalny styl.

Drukowanie w systemie MacOS



Jeśli program DraftSight jest uruchomiony w systemie macOS®, okno dialogowe Drukuj korzysta z interfejsu podobnego do tego w systemie Windows®. Okno dialogowe jest bardziej uniwersalne i przyjazne dla użytkownika.

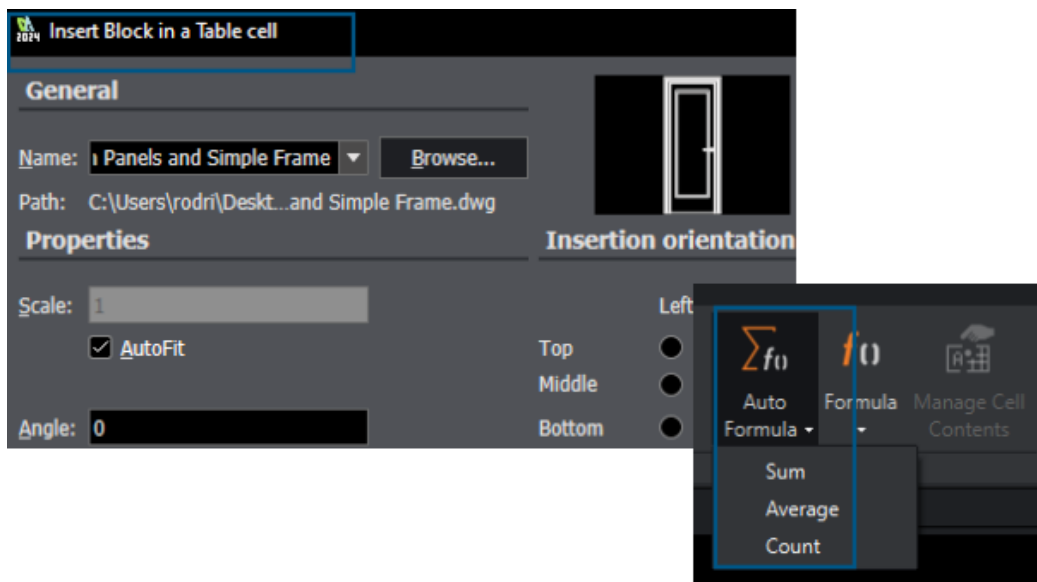
W przeciwieństwie do okna dialogowego Drukuj to okno dialogowe zapewnia szerszy zakres opcji, co daje większą kontrolę nad preferencjami drukowania. Drukowanie jest prostsze i bardziej wydajne, dzięki czemu rysunki są drukowane tak, jak chcemy.

Użytkownicy mogą również przełączać się między systemami Windows i Mac bez zmiany nawyków, ponieważ wersje dla systemów Windows i Mac mają ten sam interfejs użytkownika na wstążce.

Polecenie AMUSERHATCH (tylko DraftSight Mechanical)

Można użyć polecenia AMUSERHATCH, aby wstawić zdefiniowane przez użytkownika, wstępnie zdefiniowane, nieskojarzeniowe kreskowania do obszarów obiektów. Właściwości wybranego kreskowania można modyfikować przed wstawieniem go do obszaru obiektu.

Edycje tabeli



Podczas edycji tabel można korzystać z zaawansowanych operacji.

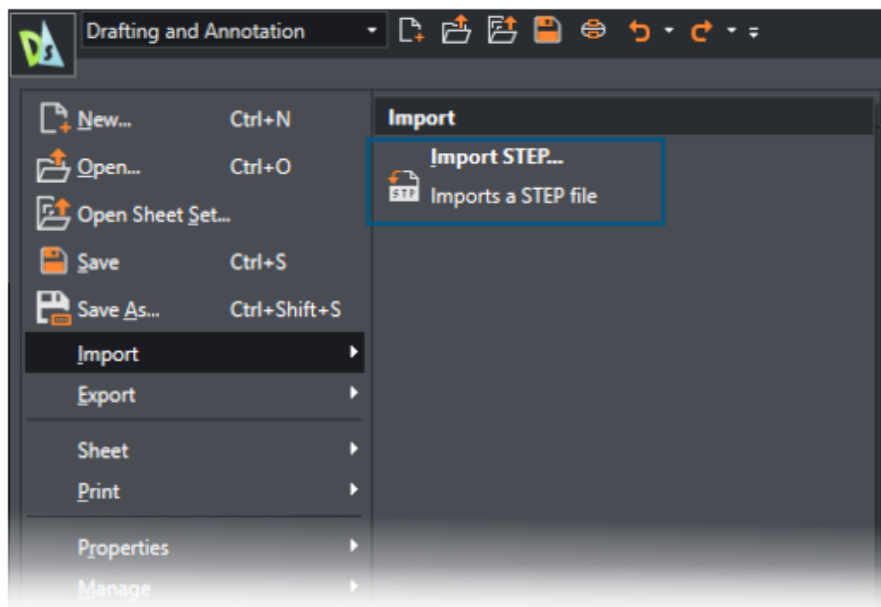
Aby zwiększyć przydatność tabel, można:

- Wstawiać bloki i zarządzać nimi w komórkach tabeli
- Dopasować właściwości komórki
- Powtórzyć operacje

Ulepszona funkcjonalność tabeli:

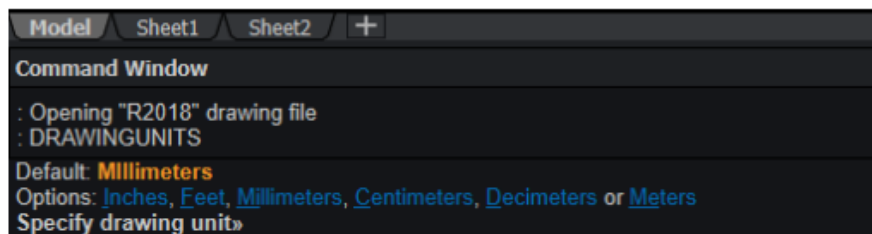
- Opcje **Wzór**, takie jak **Automatyczne sumowanie**
- **Dodaj** wiersze i kolumny
- Uchwyty
- Menu skrótu **Komórka** i kontekstowa wstążka **Tabela**

Importuj pliki STEP



Można użyć tego polecenia `IMPORTSTEP`, aby importować modele 3D z plików STEP. Można uwzględnić modele plików STEP w rysunkach.

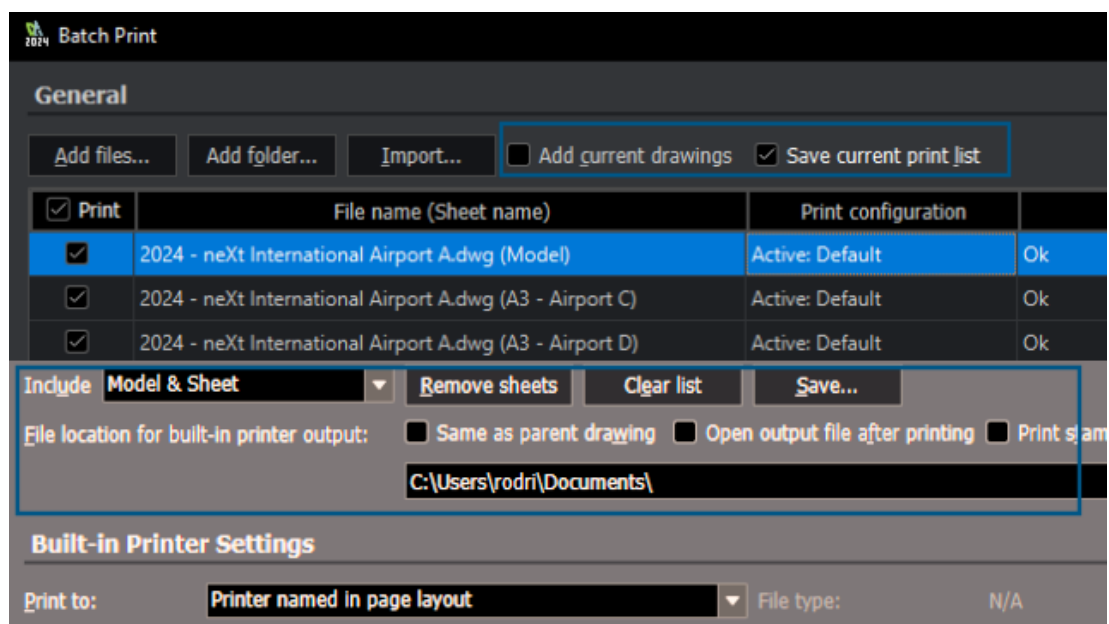
Polecenie DWGUNITS



Polecenie `DWGUNITS` konwertuje rysunki na inne systemy jednostek.

W przypadku jednostek imperialnych i metrycznych polecenie `DWGUNITS` pozwala zachować precyzję i spójność w różnych projektach. To polecenie zwiększa wydajność przepływu pracy i zapewnia, że rysunek spełnia wymagania projektu i standardy branżowe.

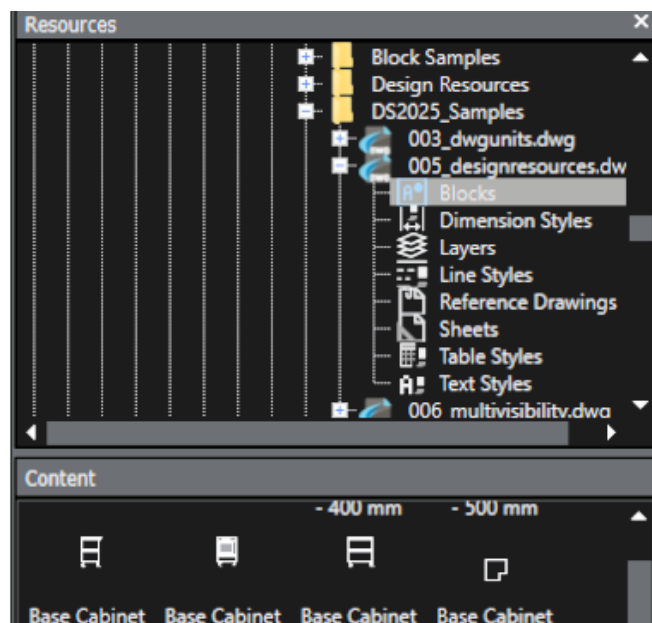
Funkcja eksportowania plików PDF i seryjnego drukowania



Można zachować ustawienia eksportowania do PDF i drukowania seryjnego dla następnej sesji.

Można eksportować PDF i drukować seryjnie pliki z tymi samymi ustawieniami. W przypadku drukowania seryjnego plików można zachować tę samą nazwę plików PDFs i tę samą lokalizację plików źródłowych .dwg, a następnie otworzyć pliki PDF po ich wydrukowaniu.

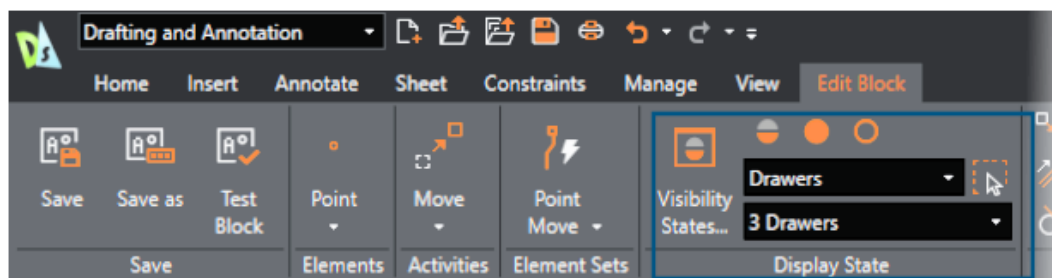
Bloki na palecie zasobów projektowych



Paleta zasobów projektowych poprawiła użyteczność bloków.

Nazwy bloków zasobów projektowych są w pełni widoczne. Miniaturki bloków są większe, dzięki czemu można szybko zidentyfikować bloki.

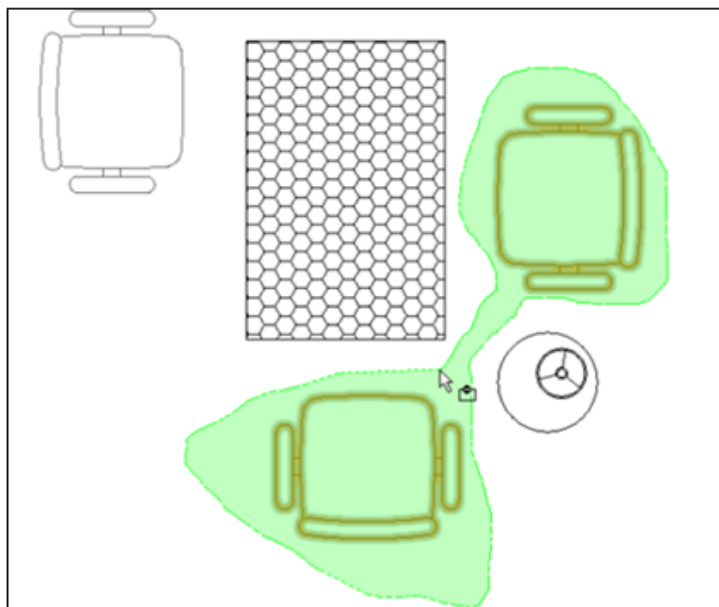
Wiele elementów widoczności



Można użyć bloków dostosowanych, aby dołączyć wiele elementów widoczności do pojedynczego bloku.

Można skutecznie kontrolować widoczność poszczególnych elementów bez tworzenia wielu stanów widoczności. Wcześniej można było dołączyć tylko jeden element widoczności na blok.

Wybór łąso



Wybór łąso pozwala zwiększyć wydajność i zaoszczędzić czas.

W przypadku wyboru łąso można przesunąć wskaźnik wokół obszaru, aby określić i wybrać elementy w nieregularnym konturze. Metoda ta pomaga wybrać złożone grupy elementów, które nie mają standardowych prostokątnych granic. Upraszcza przepływ pracy i zwiększa wydajność.

26

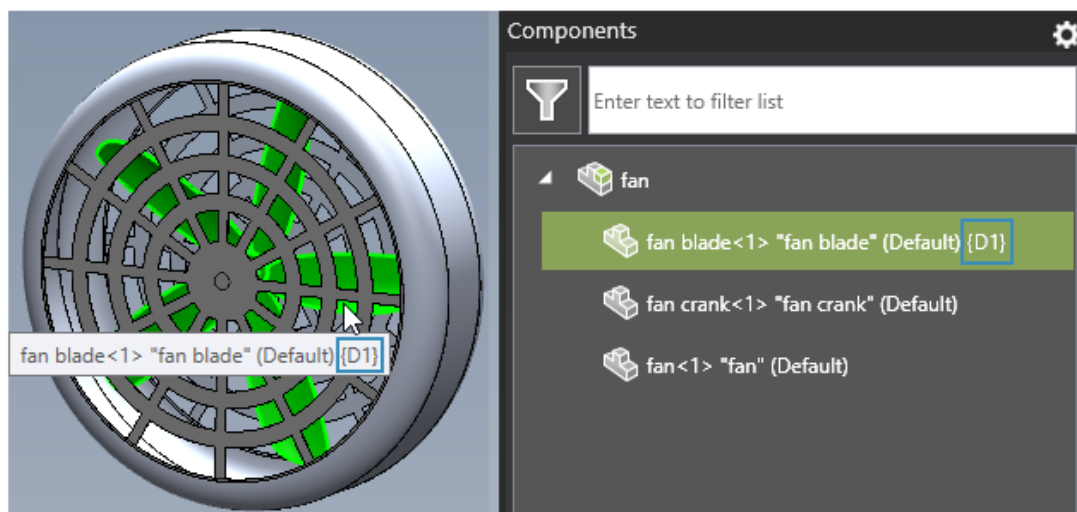
eDrawings

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wyświetlanie odniesień komponentów**
- **Format pliku HTML eDrawings ActiveX**
- **Otoczki złożenia**
- **Obsługiwane typy plików**

eDrawings® Professional jest dostępne w SOLIDWORKS® Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Wyświetlanie odniesień komponentów



Jeżeli plik złożenia SOLIDWORKS lub eDrawings zawiera komponenty z odniesieniami komponentów, można określić opcję w programie eDrawings, aby pokazywać odniesienia komponentów w okienku Komponenty.

Aby wyświetlić odniesienia komponentów, należy:

1. W programie eDrawings otworzyć plik złożenia SOLIDWORKS lub eDrawings, który zawiera odniesienia komponentów.

2. W okienku Komponenty kliknąć pozycję **Opcje** .
3. W oknie dialogowym wybrać opcję **Pokaż odniesienie komponentu**.

Odniesienia komponentów będą widoczne w okienku Komponenty.

Format pliku HTML eDrawings ActiveX

 Send	To...	team@edrawings.com
	Cc...	
	Subject	Battery_Housing
Attached	 Battery_Housing.eprt 79 KB	

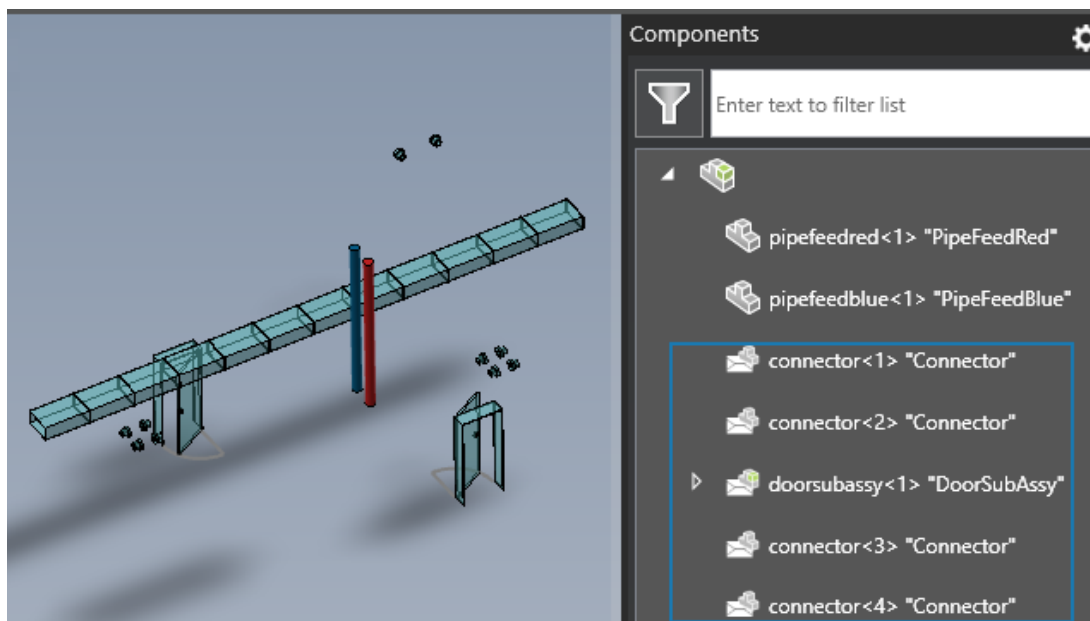
To view the attached eDrawings file, please download eDrawings from:
<http://www.edrawingsviewer.com/ed/download.htm>
 or eDrawings for iPad available on the App Store:
<http://itunes.apple.com/us/app/edrawings/id520231936?mt=8>

For questions and support, please visit:
<http://www.eDrawingsViewer.com/support>

Nie można już zapisywać plików w formacie HTML eDrawings ActiveX .htm.

Po kliknięciu opcji **Plik > Wyślij** okno dialogowe Wyślij jako nie wyświetla się. Zamiast tego oprogramowanie eDrawings generuje wiadomość e-mail z plikiem dołączonym jako .eprt, .easm lub .edrw w celu usprawnienia działania.

Otoczki złożenia



Jeżeli otworzymy złożenie lub rysunek złożenia, który ma otoczki, program eDrawings wyświetli zawartość otoczki o takim samym wyglądzie jak w programie SOLIDWORKS.

W okienku Komponenty wyświetlane są ikony wskazujące komponenty otoczki.

Obsługiwane typy plików

Funkcja eDrawings zaktualizowała obsługiwane wersje dla kilku typów plików.

Format	Wersja
ACIS® (.sat, .sab)	Do 2023
Autodesk®Inventor® (.ipt, .iam)	Do 2025
CATIA® V5 (.CATPart, .CATProduct)	Do V5-6R2024
CATIA V6 / 3DEXPERIENCE®	Do V5-6R2024
Creo® - Pro/Engineer® (.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Od Pro/Engineer 19.0 do Creo 10.0
JT (.jt)	Do v10.9
NX™ (Unigraphics®) (.prt)	Od UG11 do UG18, UG NX, od NX5 do NX12, od NX1847 do NX2312

Format	Wersja
Parasolid™ (.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	Do 36.1
Solid Edge® (.asm, .par, .pwd, .psm)	Od 1 do 20, ST1 - ST10, od 2019 do 2024

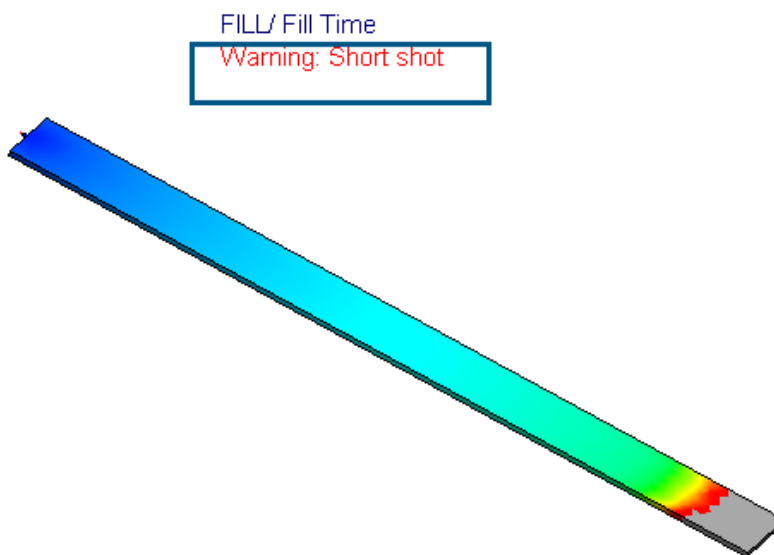
SOLIDWORKS Plastics

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Wykrywanie niewystarczających wypełnień formy (2025 SP2)**
- **Analiza wypełniania**
- **Ulepszone przewidywanie wtopień**
- **Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia**
- **Baza danych materiałów**
- **Tworzenie siatki**
- **Wydajność**
- **Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia**

SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional i SOLIDWORKS Plastics Premium to oddzielnie sprzedawane produkty, z których można korzystać w ramach pakietów SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

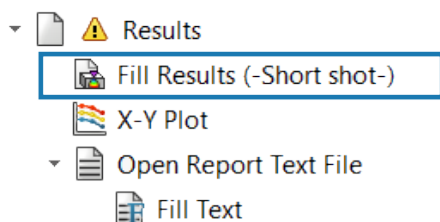
Wykrywanie niewystarczających wypełnień formy (2025 SP2)



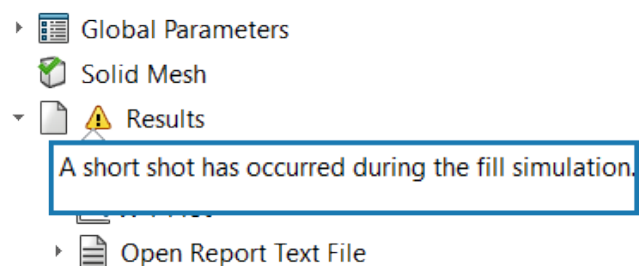
Zastosowano szereg udoskonaleń interfejsu użytkownika ułatwiających identyfikację obecności niewystarczających wypełnień formy podczas symulacji wtrysku tworzyw sztucznych.

Poniższe ulepszenia interfejsu użytkownika pomagają wykryć obecność niewystarczających wypełnień formy, które mogą wystąpić podczas napełniania.

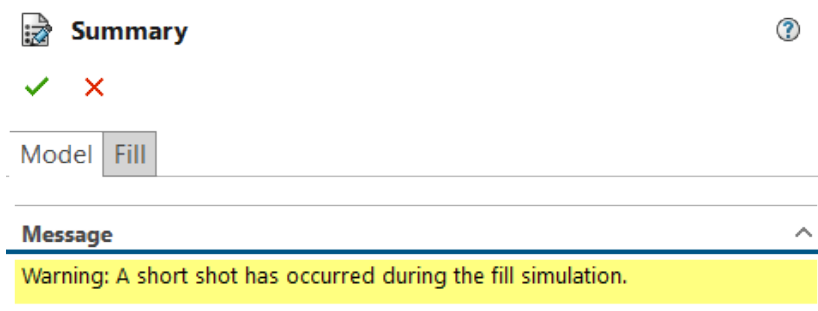
- Dodano ciąg **Ostrzeżenie: Niewystarczające wypełnienie formy** pod tytułem wykresu na wykresie **Czas wypełnienia**.
- Dodano ciąg **Niewystarczające wypełnienie formy** obok węzła **Wyniki wypełniania**.



- Dodano etykietkę narzędzia **Podczas symulowania wypełniania odnotowano niewystarczające wypełnienie formy** w węźle **Wyniki**.



- Dodano ostrzeżenie o wystąpieniu niewystarczających wypełnień formy w menedżerze właściwości PropertyManager Podsumowanie.

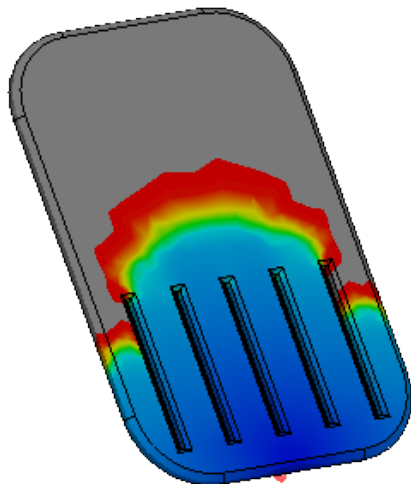


Study Characteristics

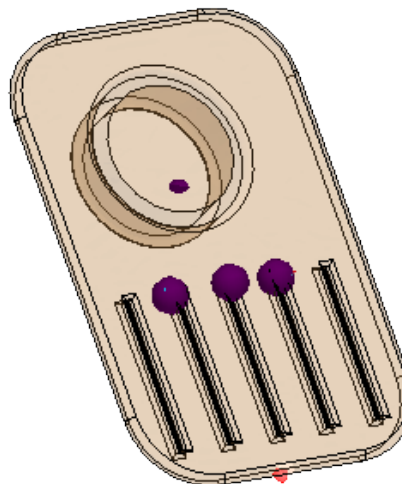
Name:	Default
Injection Process:	Single Material
Number of Injection Units:	1
Analysis Procedure	Solid

Analiza wypełniania

FILL/ Fill Time



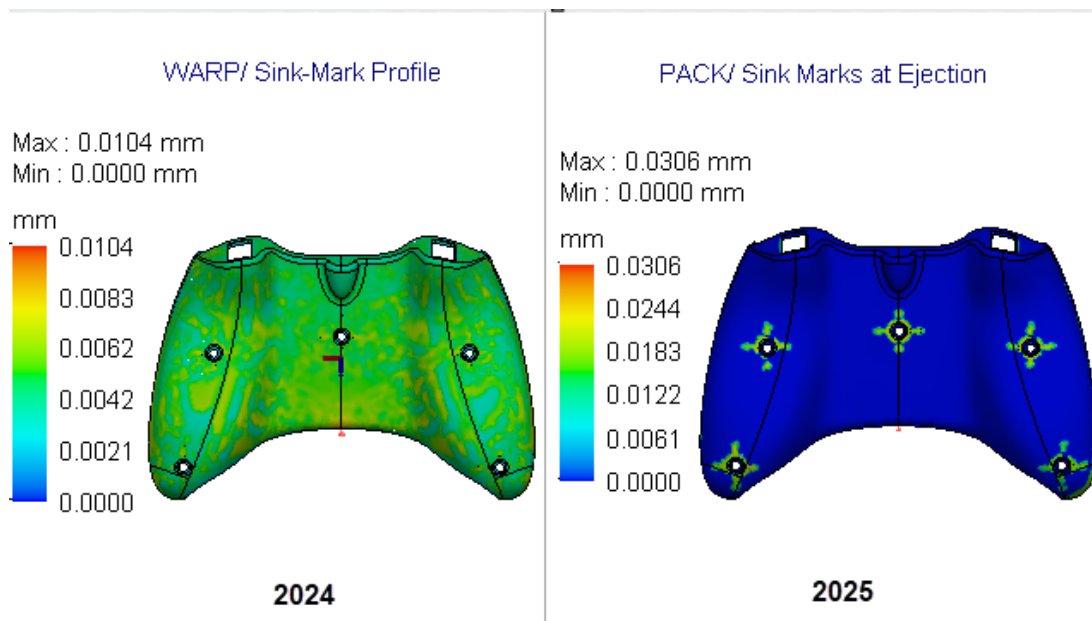
FILL/ Air Traps



Istnieje kilka udoskonaleń analizy wypełnienia.

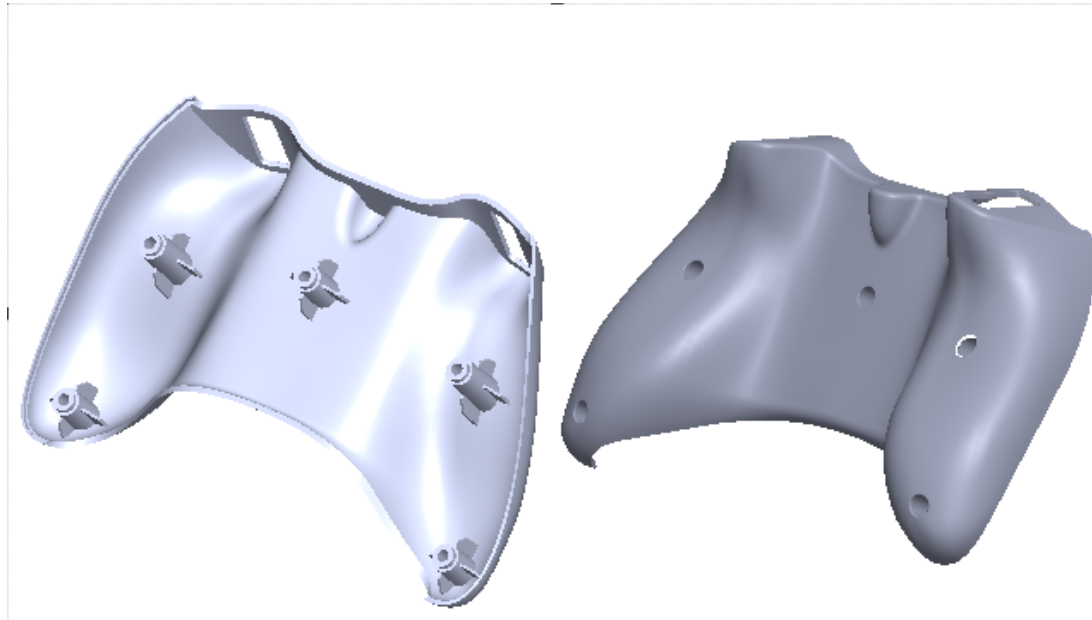
- Analiza wypełnienia jest o 25% szybsza w przypadku stosowania materiałów wypełnionych włóknem do części z tworzyw sztucznych.
- Analiza wypełnienia przewiduje linie spoin i pułapki powietrzne nawet w przypadku niewystarczających wypełnień. Na przykład powyższy obraz przedstawia krótkie ujęcie (po lewej) oraz przewidywane pułapki powietrzne (po prawej) na potrzeby analizy wypełnienia części.
- Renderowanie animacji czasu wypełnienia w trybie izopowierzchni zostało znacznie przyspieszone (do 75%) w przypadku dużych modeli z dużą liczbą elementów. Pamięć potrzebna do wygenerowania animacji czasu wypełnienia również wzrosła, ponieważ program SOLIDWORKS Plastics wykorzystuje wszystkie dostępne zasoby pamięci do generowania animacji.
- Animacja izopowierzchni wykresów czasu wypełnienia zapisana w formacie AVI charakteryzuje się płynniejszym wyglądem i znacznie zmniejszonym opóźnieniem, ponieważ czas opóźnienia między kolejnymi klatkami wyników zmniejszył się.

Ulepszone przewidywanie wtopień



Nowy solver przewiduje z większą dokładnością położenie i głębokość wtopień.

Nowy solver wtopień analizuje operacje geometryczne, które mogą wywołać wtopienia, na przykład żebra, dodania, wzmocnienia i zaokrąglenia wewnętrzne. Następnie solver wykorzystuje te informacje geometryczne do przeprowadzenia lokalnej analizy w celu przewidzenia głębokości wtopień. Na przykład powyższa ilustracja przedstawia ulepszone przewidywanie wtopień na powierzchni części kontrolera do gier, która ma wewnętrzne dodania i żebra.

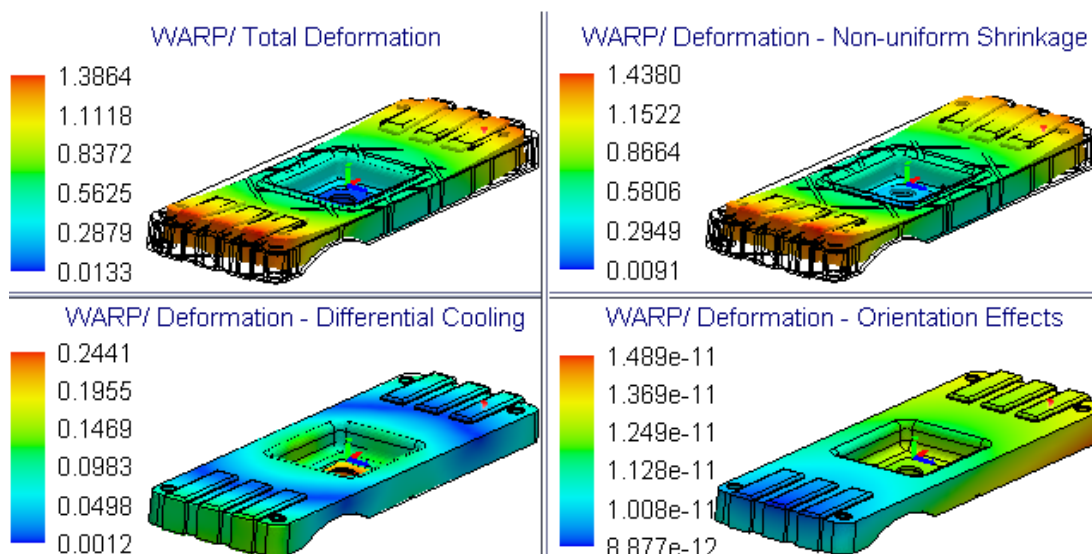


Wyniki wtopień są aktualizowane w następujący sposób:

- Nazwa wykresu **Wtopienia** na podstawie wyników wypełniania zmienia się na **Oszacowanie wtopień na końcu wypełniania**.
- Wraz z wynikami dopakowania dostępny jest nowy wykres **Wtopienia podczas wyrzutu**.
- Wykres **Profil wtopienia** z wyników wypaczenia jest usuwany, ponieważ przewidywanie wtopień na podstawie warunków na końcu wypełniania nie jest dokładne. Zamiast tego można skorzystać z wykresu **Wtopienia podczas wyrzutu**, aby sprawdzić lokalizację i głębokość wtopień.

Nowy solver wtopień jest dostępny tylko dla procedur tworzenia siatki bryłowo-hybrydowej i bryłowo-sześciościennej. Procedura tworzenia siatki skorupy nadal wykorzystuje bieżący solver wtopień.

Wyodrębnianie przyczyny wypaczenia



Wykresy nowych wyników analizy wypaczenia pomagają wyizolować przyczynę wypaczenia podczas projektowania części z tworzyw sztucznych.

Wypaczenie występuje w przypadku części formowanych wtryskowo z tworzywa sztucznego z powodu trzech głównych przyczyn: niejednorodne kurczenie, nierównomierne schładzanie oraz orientacja molekularna lub orientacja włókien. Na ilustracji przedstawiono wykresy wyników całkowitego odkształcenia i odkształcenia komponentu z powodu wypaczenia. Zrozumienie dominującej przyczyny wypaczenia pomaga wprowadzić odpowiednie zmiany w projekcie części lub formy, materiale i procesie produkcyjnym w celu zminimalizowania wad projektowych.

Analiza wypaczenia w programie SOLIDWORKS Plastics 2025 wyodrębnia przyczynę wypaczenia poprzez obliczenie w każdym węźle komponentu całkowitego odkształcenia powiązanego z każdym źródłem. Dostępne są następujące wykresy wyników wraz z wykresem Całkowite odkształcenie pomocne w identyfikacji przyczyny wypaczenia.

Wykres wyników — analiza wypaczenia	Opis
Odształcenie — niejednorodne kurczenie	Pokazuje odkształcenie, które można przypisać niejednorodnej temperaturze formy, niejednakowemu tempu schładzania pomiędzy cienkimi i grubymi odcinkami części oraz wahaniom w zakresie kurczenia pomiędzy kierunkiem przepływu topnienia i poprzecznym do kierunku przepływu topnienia. (Zasadniczo deformacje te występują z powodu nierównomiernego rozkładu ciśnienia, temperatury i naprężenia ścinającego w obszarze powierzchni lub w całej objętości części formowanej).
Odształcenie — nierównomierne schładzanie	Pokazuje odkształcenie, które można przypisać niejednorodnemu schładzaniu wynikającemu ze zmian temperatury na powierzchni rdzenia i gniazda formy wtryskowej. Nierównomierne schładzanie części prowadzi zazwyczaj do niejednorodnego kurczenia i naprężeń wewnątrz formy, które przyczyniają się do wypaczania.
Odształcenie — efekty orientacji	Pokazuje odkształcenie, które można przypisać anizotropii z orientacji wypełniaczy w materiale, takich jak krótkie włókna szklane lub włókna węglowe. W przypadku materiałów bez wypełniaczy odkształcenie to jest pomijalne.

Można zauważyć nieco dłuższy czas rozwiązywania analizy wypaczenia ze względu na dodatkowy czas obliczania potrzebny do obliczenia komponentów całkowitych odkształceń. Wykresy wyników, które wyodrębniają przyczynę wypaczenia, są dostępne tylko dla procedury **Siatka bryłowa**.

Baza danych materiałów

Baza danych tworzyw sztucznych jest aktualizowana zgodnie z najnowszymi danymi od producentów materiałów.

Dodano 365 nowych gatunków materiałów, zaktualizowano 142 klasy i usunięto 370 przestarzałych klas z bazy danych.

Producent	Liczba nowych gatunków materiałów
DOMO®	123
Envalior™	97
SABIC Specialties®	77
Covestro®	42

Producent	Liczba nowych gatunków materiałów
MOCOM®	12
EMS-GRIVORY®	8
CHIMEI®	2
Lehmann&Voss&Co.	2
Trinseo®	1
Solvay Specialty Polymers®	1

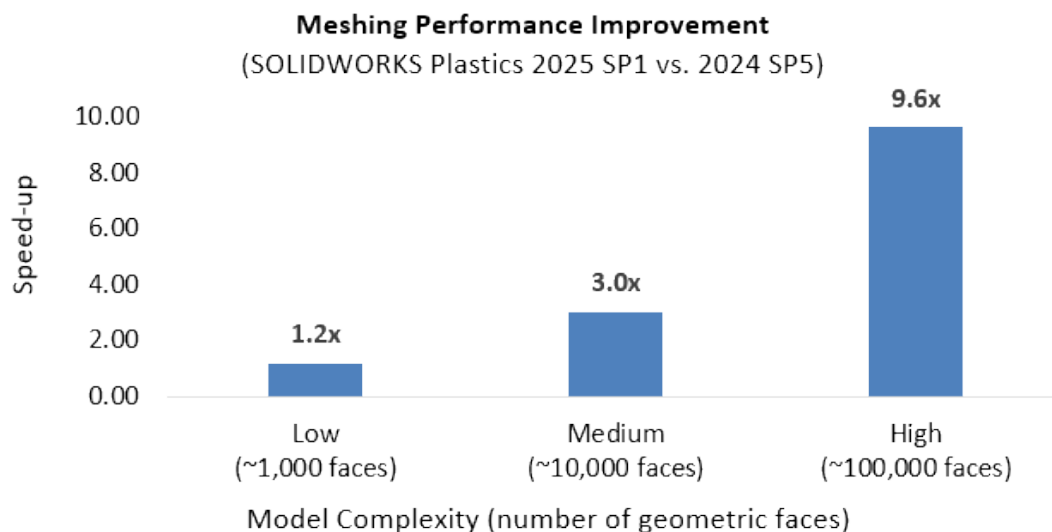
Producent	Liczba zaktualizowanych gatunków materiałów
Covestro®	37
LyondellBasell™	19
EMS-GRIVORY®	18
ARLANXEO®	14
BASELL	13
CWH, Chemwerk Huls	10
MOCOM®	9
SABIC Specialties®	7
Victrex®	6
Mueller Kunststoffe	3
Autotech-Sirmax	1
Teknor Apex®	1
TOTAL®	1
Asahi Kasei®	1
MILES	1
ENICHEM	1

Producent	Liczba usuniętych gatunków materiałów
DSM Engineering Plastics	151
Rhodia Engineering Plastics	94
LNP Engineering Plastics®	68
Covestro®	26
Rhone-Poulenc	14
SABIC Specialties®	7
Monsanto Japan	5
Lehmann and Voss	2
Trinseo®	1
Mitsubishi Chemical Japan®	1
Mitsubishi Rayon	1

W wersji 2025 FD01 wprowadzono następujące aktualizacje.

Producent	Gatunki materiału
SABIC Specialties®	Dodano 29 nowych gatunków
SABIC Specialties®	Zaktualizowano 10 gatunków
ICI	Usunięto 3 gatunki
Mitsubishi Chemical Japan®	Usunięto 1 gatunek

Tworzenie siatki

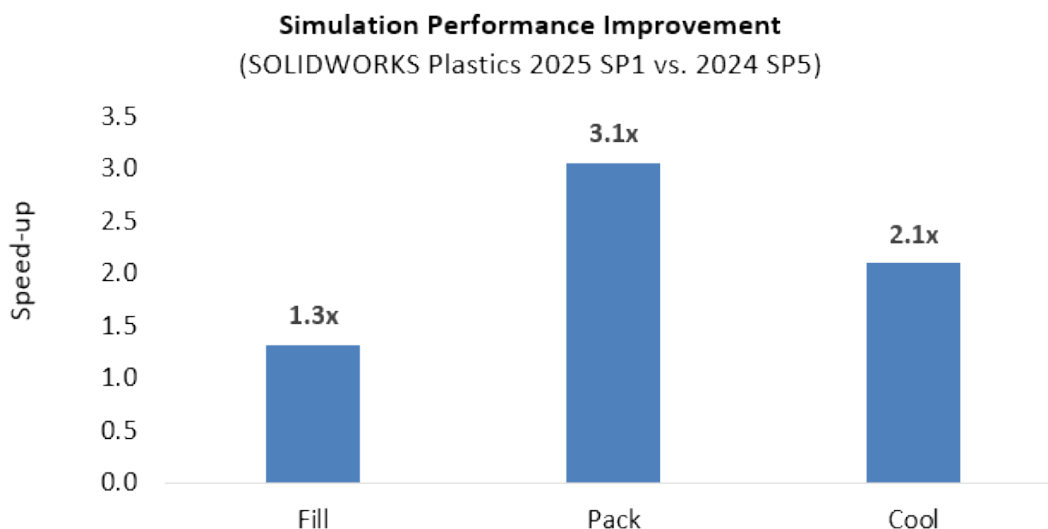


Czasy tworzenia siatki dla złożonych modeli zostały znacznie skrócone.

Złożoność modelu na potrzeby tworzenia siatki określa się na podstawie liczby ścian bryły geometrycznej i ich krzywizny. Co do zasady modele, które mają większą liczbę ścian i większe krzywizny, wymagają dłuższego czasu tworzenia siatki.

W przypadku wysoce złożonych modeli z ponad 100 000 ścian bryły geometrycznej odnotowano największą poprawę wydajności tworzenia siatki z nawet 9,6-krotnie krótszym czasem. Modele o średniej złożoności z ponad 10 000 ścian bryły geometrycznej wykazały do 3 razy krótszy czas tworzenia siatki, podczas gdy w przypadku prostszych modeli z mniej niż 1000 ścian nie wykazano znaczącego przyspieszenia tworzenia siatki.

Wydajność



Większa wydajność w rozwiązywaniu podstawowych układów równań skraca czas rozwiązywania symulacji tworzyw sztucznych bez wpływu na solidność i dokładność.

- Rozwiązywanie do 1,3 raza szybciej w przypadku symulacji wypełnienia.
- Rozwiązywanie do 3,1 raza szybciej w przypadku symulacji dopakowania
- Rozwiązywanie do 2,1 raza szybciej w przypadku symulacji chłodzenia

Zmieniona nazwa wyników analizy wypaczenia

Warp Analysis Results - 2024	Warp Analysis Results - 2025
Total Stress Displacement	Total Deformation
In-mold Residual Stress Displacement	In-mold Deformation
Quenching Thermal Stress Displacement	Quenching Thermal Deformation
Total Stress Displacement (orientation effect)	Deformation - Orientation Effects

Nazwy wyników analizy wypaczenia zostały zmienione w celu zapewnienia spójnej terminologii.

Obraz przedstawia poprzednie i bieżące tytuły wyników analizy wypaczenia.

28

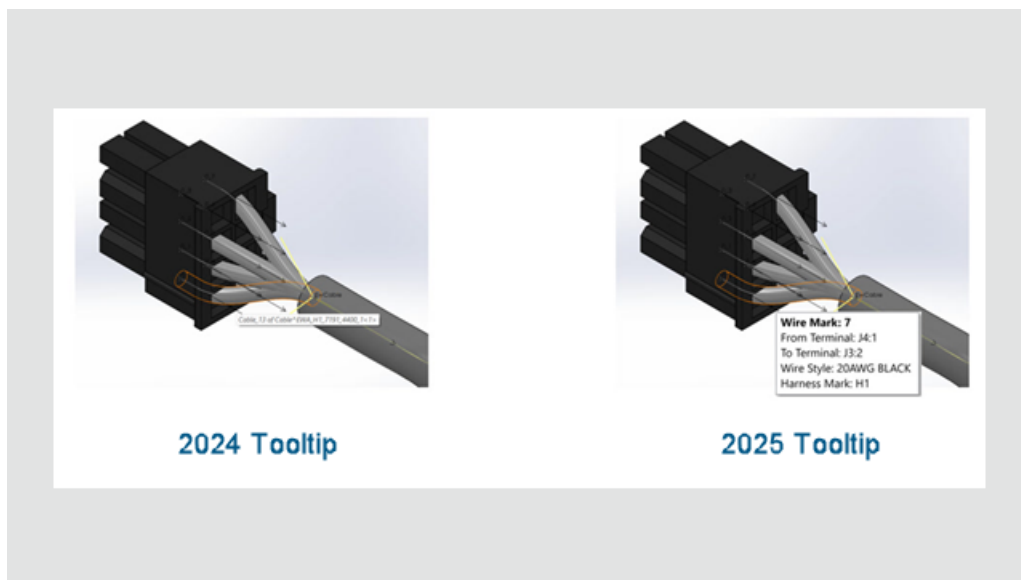
Wyznaczanie trasy

Rozdział ten zawiera następujące tematy:

- **Przeprojektowane etykiety narzędzi wyznaczania trasy (2025 SP2)**
- **Obsługa złożów uchwytu w Kreatorze komponentów wyznaczania trasy (2025 SP2)**
- **Poprawa wydajności w edycjach złożenia spłaszczonego zespołu przewodów (2025 SP1)**
- **Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem**
- **Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager segmentu trasy**
- **Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych**

Routing jest dostępny w SOLIDWORKS® Premium i SOLIDWORKS Ultimate.

Przeprojektowane etykiety narzędzi wyznaczania trasy (2025 SP2)



Etykiety narzędzi w interfejsie SOLIDWORKS Routing zostały przeprojektowane, aby poprawić przejrzystość i użyteczność. Po najechaniu kursorem na przewód, kabel lub wiązkę przewodów zaktualizowane etykiety narzędzi wyświetlają kluczowe szczegóły w logicznej kolejności.

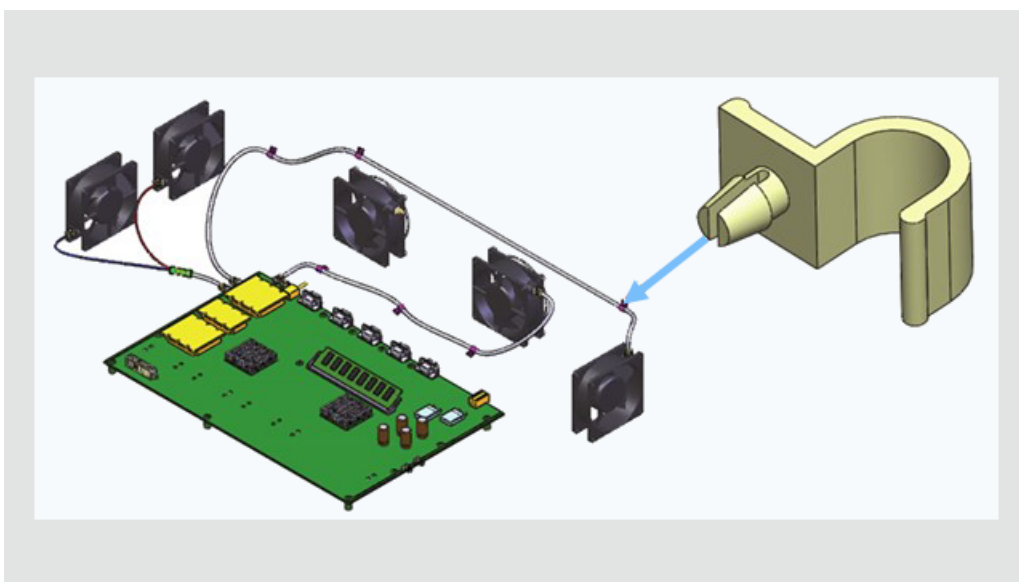
Korzyści: Ta aktualizacja ułatwia szybką interpretację informacji o połączeniu.

W przypadku przewodów, kabli i wiązek przewodów wyświetlane są etykiety narzędzi:

- Znacznik przewodu/kabla
- Z końcówki
- Do końcówki
- Styl przewodu lub ośrodek kabla
- Znacznik wiązki przewodów (jeśli dotyczy)

W przypadku wiązek przewodów z wieloma przewodami i kablami etykieta narzędzi zawiera związane podsumowanie kluczowych atrybutów.

Obsługa złożenia uchwytu w Kreatorze komponentów wyznaczania trasy (2025 SP2)



Kreator komponentów wyznaczania trasy obsługuje złożenia uchwytu, umożliwiając definiowanie i konfigurowanie złożonych uchwytów jako komponentów wyznaczania trasy.

Korzyści: Ta aktualizacja zapewnia większą elastyczność w projektowaniu i integrowaniu złożonych uchwytów z przepływami pracy wyznaczania tras.

Ulepszony Kreator komponentów wyznaczania trasy obsługuje:

- Złożenia uchwytu: Użytkownicy mogą wybrać i skonfigurować plik złożenia (.SLDASM) jako uchwyt wyznaczania trasy.
- Punkty wyznaczania trasy: Użytkownicy mogą definiować punkty wyznaczania trasy, aby prawidłowo wyrównać przewody, kable lub przewody elastyczne.
- Płynna integracja: Zespoły uchwytu współpracują z istniejącymi przepływami pracy wyznaczania tras i są przechowywane w Bibliotece wyznaczania trasy.

Schemat etapów definiowania złożenia uchwytu jest następujący:

1. Wybrać złożenie uchwytu. Następnie uruchomić Routing Library Manager i otworzyć Kreator komponentów wyznaczania trasy.
 - a. Wybrać **Typ trasy** i **Typ komponentu**.
 - b. Kliknąć **Dalej**.

2. Zdefiniować punkty wyznaczania trasy, dodając **Punkty wyznaczania trasy** (RPoints) do złożenia uchwytu.

Uwaga: Punkty połączenia (CPoints) są wyłączone. Nie są one wymagane w przypadku uchwytów.

3. Dodać geometrię wyznaczania trasy.
 - a. Zdefiniować **Oś uchwytu**, aby określić kierunek wyznaczania trasy.
 - b. Dodać **Oś obrotu**, jeśli uchwyt wymaga umieszczenia rotacyjnego.
4. Dodać **Odniesienia wiązania** do złożenia uchwytu, aby zdefiniować prawidłowe wyrównanie.
5. Zatwierdzić złożenie uchwytu.
6. Skonfigurować **Tabele konfiguracji**.
 - a. Jeżeli złożenie uchwytu ma wiele konfiguracji, należy otworzyć istniejącą tabelę konfiguracji, aby edytować konfigurację.
 - b. Utworzyć nową tabelę konfiguracji, jeśli nie istnieje.
 - c. Sprawdzić poprawność standardowych i niestandardowych wpisów w tabeli za pomocą wbudowanego arkusza programu Excel.
7. Zweryfikować **Atrybuty komponentu**. Atrybuty komponentu można modyfikować zgodnie z wymaganiami.
8. Zapisać złożenie uchwytu.
 - a. Zapisać skonfigurowane złożenie uchwytu w Bibliotece wyznaczania trasy.
 - b. Określić lokalizację folderu biblioteki i nazwę pliku.
 - c. Zapisać komponent jako plik .XML.

Poprawa wydajności w edycjach złożenia spłaszczonego zespołu przewodów (2025 SP1)

Narzędzia edycji w menedżerze właściwości PropertyManager Edytuj spłaszczoną trasę działają szybciej, co usprawnia edycję spłaszczonych konfiguracji zespołu przewodów.

Można dokonać wielu edycji i przed finalizacją wyświetlić je jako tymczasowe zmiany, co zapewnia większą kontrolę nad procesem projektowania.

Podczas edycji SOLIDWORKS Routing tymczasowo wstrzymuje aktualizacje spłaszczonych operacji. Aktualizacje są dostępne tylko po potwierdzeniu lub anulowaniu, co zapewnia efektywne wykorzystanie zasobów i płynniejszy tok prac.

Na przykład po zakończeniu edycji SOLIDWORKS Routing wyświetla monit o potwierdzenie. Kliknięcie **OK** w menedżerze właściwości PropertyManager zastosuje aktualizacje do spłaszczonych operacji, oszczędzając zasoby przez zapobieganie powtarzającym się aktualizacjom przy każdej zmianie. Kliknięcie przycisku **Anuluj** spowoduje usunięcie tymczasowych zmian.

Wcześniej każda edycja wywołała pełną aktualizację, spowalniając tok prac. Dzięki temu udoskonaleniu przy każdej zmianie wyświetlane są tylko tymczasowe grafiki bez aktualizowania podstawowych spłaszczonych operacji.

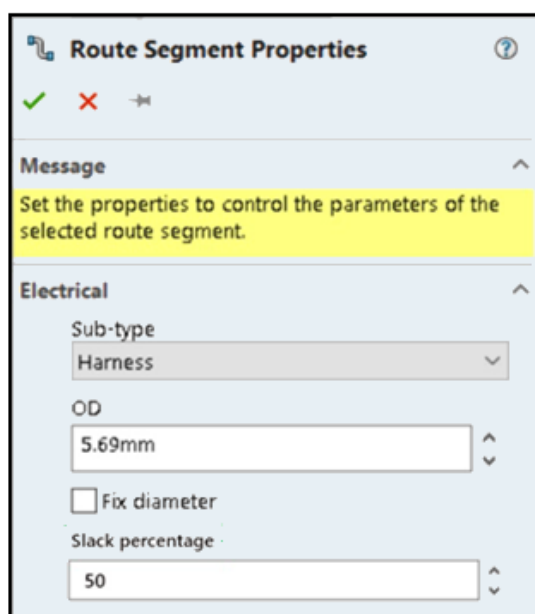
Ta funkcja nie ma zastosowania do edycji adnotacji spłaszczających trasę, spłaszczanie tras z dyskretnymi przewodami i spłaszczanie tras z segmentami **zachowania orientacji 3D**.

Tworzenie spłaszczonego rysunku z wyraźniejszym wydrukiem

Następujące aktualizacje spłaszczonych rysunków zapewniają wyraźniejszy wydruk i usprawniony przepływ pracy:

- **Pokaż/ukryj elementy spłaszczonej trasy:** Opcja wyświetlania/ukrywania **linii wiodących** w tabelach złączy.
- **Ilość wyświetlana w odnośnikach:** Wyświetlanie ilości w odnośnikach złączy podobnie jak w przypadku odnośników przewodów.
- **Formatowanie kolumn i wierszy:** Monitorowanie użytkowników o stosowanie zmian formatowania dla kolumn i wierszy w innych tabelach.
- **Aktualizacje tabeli:** Monitorowanie użytkowników o stosowanie aktualizacji do wszystkich tabel w rysunku.
- **Widoczność ramki płyty formy:** W menedżerze właściwości PropertyManager Spłaszczone elementy opcja **pokaż/ukryj** w ramce płyty formy.

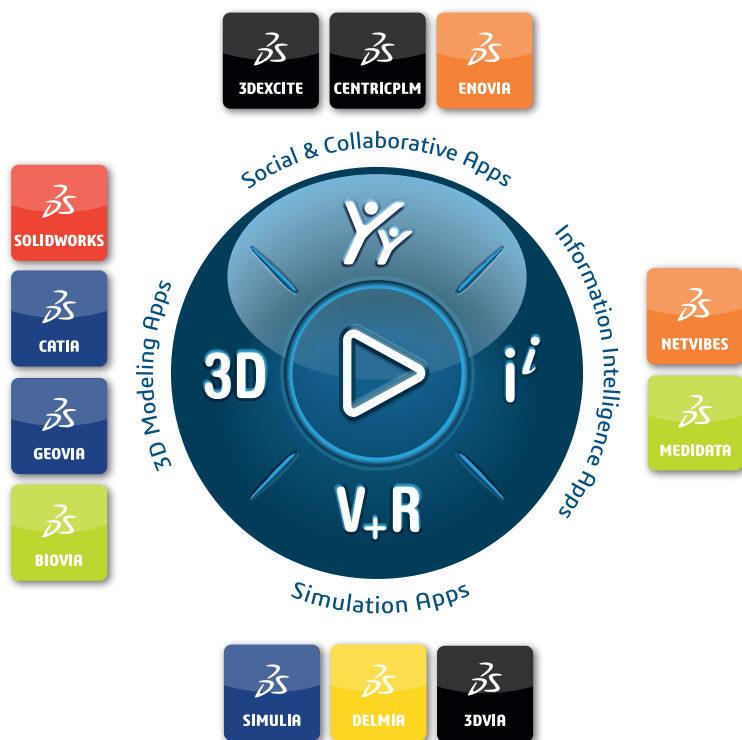
Dostosowywanie procentów nadmiaru we właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager segmentu trasy



We Właściwościach trasy i menedżerach właściwości PropertyManager Właściwości segmentu trasy można zdefiniować dostosowaną wartość dla **Procentu nadmiaru** dla poszczególnych segmentów trasy. Wartość ta zastępuje procent nadmiaru określony w menu **Narzędzia > Opcje > Opcje systemu > Wyznaczanie trasy**.

Usprawnianie modyfikacji rur grubościennych i cienkościennych

Podczas edytowania złożenia trasy zawierającego rury grubościenne i cienkościenne oprogramowanie SOLIDWORKS Routing modyfikuje istniejące komponenty zamiast tworzyć nowe komponenty wirtualne.



Our **3DEXPERIENCE®** platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating virtual twin experiences of the real world with our **3DEXPERIENCE** platform and applications, our customers can redefine the creation, production and life-cycle-management processes of their offer and thus have a meaningful impact to make the world more sustainable. The beauty of the Experience Economy is that it is a human-centered economy for the benefit of all –consumers, patients and citizens.

Dassault Systèmes brings value to more than 300,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 150 countries. For more information, visit www.3ds.com.

Europe/Middle East/Africa
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

Asia-Pacific
Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120
China

Americas
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

