

WHAT'S NEW

SOLIDWORKS 2016



İçindekiler

Yasal Uyarılar.....	11
1 SOLIDWORKS 2016'ya Hoş Geldiniz.....	14
Başlıca Özellikler.....	14
Başlıca Güçlendirmeler.....	15
Performans Geliştirmeleri.....	17
Daha Fazla Bilgi İçin.....	19
2 Kullanıcı Arayüzü	20
Yeniden Tasarlanan Kullanıcı Arayüzü	20
Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Geliştirilmiş Kullanıcı Arayüzü Ölçeklendirme	21
Yeni Simge Stili	22
Yeniden Tasarlanmış Triad	22
Analiz Hazırlığı CommandManager	25
Genişletilebilir PropertyManager Girdi Kutuları	25
FeatureManager Tasarım Ağacı Filtre Performansı.....	26
Birincil Düzlemleri Gizleme ve Gösterme.....	26
PropertyManager'larda Klavye Girdisi.....	27
Menü Birleştirme.....	27
Onay Köşesi Seçeneklerini İmlece Taşıma.....	28
Çizim Yaparken Kalıcı Bağlam Araç Çubuğu.....	29
Seçim İçerik Haritaları	29
Araç Çubuğu ve CommandManager Sabitleme Davranışı.....	32
Sabitlenen Araç Çubuklarının Mevcut Düzenini Dondurma.....	33
Montaj İlişkisi Bağlam Araç Çubuğunda Konum Geri Alma.....	33
Referanslar için Görselleştirme Aracı.....	34
3 SOLIDWORKS Temelleri.....	36
3D ContentCentral.....	36
3B Yazdırma Geliştirmeleri - Önizleme.....	37
İnce Çizgileri Gösterme	37
Destek Gerektiren Yüzleri Tanımlama.....	39
3B Yazdırma Geliştirmeleri - Ayarlar.....	40
Model Ölçeğini Değiştirme	40
Yazdırma Hacmini Sıfırlamak İçin Modeli Yeniden Yönlendirme.....	42
Aktif İçerik Uyarıları.....	43

Uygulama Programlama Arayüzü	43
Geliştirilmiş SOLIDWORKS Hata Raporu İletişim Kutusu	44
Özellik Sekmesi Oluşturucu Koşullu Listeleri	45
Liste Grubu Denetimi Oluşturma	45
Koşullu Bir Liste İçin Üst Öğe Belirleme	47
Hızlı İpucu Kaldırma	48
Silinmiş Unsurlar İçin Denklem Referanslarını Değiştirme	48
Kaydedildi İletişim Kutusu Değişiklikleri	49
MySolidWorks Arama	50
Görev Zamanlayıcı Yazdırma Geliştirmeleri	51
4 KURULUM VE YÖNETİM	53
CAD Admin Dashboard Görünümünden Hesapları Silme	53
IP Adreslerine Göre Kurulumlar Dağıtma	53
SOLIDWORKS PDM'yi Kurma	53
SOLIDWORKS Sürümlerine Erişimi Yönetme	54
SOLIDWORKS ile Gelen Yeni Ürünler	56
SOLIDWORKS Rx	56
Grafik Kart Doğrulama	56
Genişletilmiş Günlük Verileri Kaydı	56
Simülasyon Testi	57
Kurulum İçin Kaynak Sorunlarını Giderme	57
Upgrade Assistant	57
5 Montajlar	58
Bileşen Eklerken Bir Konfigürasyon Seçme	58
Bileşen Seçimi Geliştirmeleri	58
Boyuta Göre Bileşenler Seçme	58
Eş Bileşenleri Seçme	59
Birden Çok Bileşen Kopyalama	59
Montaj İlişkileri	60
Kam Montaj İlişkisi Seçimi Geliştirmesi	60
Bileşen Önizleme Penceresi	60
Montaj İlişkileri Geliştirmeleri ile Kopyalama	62
Başarısız Montaj İlişkisi Referanslarını Global Olarak Değiştirme	62
Bileşenleri Montaj İlişkisi İçin Şeffaflaştırma	65
Montaj İlişkisi Denetleyicisi	67
Hızlı Montaj İlişkileri Geliştirmeleri	73
Montaj Unsurlarını Aynalama	73
Çoğaltmaya Dayalı Bileşen Çoğaltma Geliştirmeleri	75
Performans Değerlendirmesi (Eski Adıyla AssemblyXpert)	75
Kullanılmayan Unsurları Temizleme	75

Tüm Görünümleri Kaldırma	76
FeatureManager Tasarım Ağacında Bileşenleri Yeniden Adlandırma	76
Alt Montajları Çok Gövdeli Parçalarla Değiştirme	77
Alt Montajlar	77
Alt Montaj Oluşturma/Dağıtma Geliştirmeleri	77
Alt Montajların Geliştirilmiş Yeniden Sıralaması	77
Esnek Alt Montajları Aynalama ve Çoğaltma	78
Alt Montajları Açma	78
Sanal Alt Montajlar	79
Bileşenleri Ayrı Bir Araç İle Geçici Olarak Sabitleme	79
Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme	80
Treehouse Geliştirmeleri	80
Konfigürasyona Özel Özellikleri Görüntüleme ve Düzenleme	80
Treehouse Seçenekleri	81
Mevcut Dosyalardan Yeni Dosyalar Oluşturma	82
6 CircuitWorks	83
Toplu Mod'da ECAD Dosyalarından SOLIDWORKS Modelleri Oluşturma	83
Bileşen Arşivi Geliştirmeleri	84
Bakır İzlerini Yapıştırma Olarak Oluşturma	84
ECAD Dosyaları Açarken Bileşenleri Filtreleme	86
CircuitWorks Bileşenlerinin Konumları	87
CircuitWorks Seçeneklerini Kaydetme ve Yükleme	87
Bileşen Yükseklikleri Belirleme	88
7 DimXpert	90
Temel Ölçümlendirmeler	90
Datumlar	91
Datum Referans Çerçeveleri	92
Montajlarda DimXpert	93
DimXpert Güncellemeleri	94
Yüz Kenarı Seçimi	94
Yatay ve Düşey Referans ve DimXpert Ölçümlendirmeleri	95
Silüet Kenar Seçimi	96
8 SOLIDWORKS Composer	98
SOLIDWORKS Composer	98
3DXML'den Alınan Ağaç Öğelerinin Doğru Adlandırması	98
En Üstte Kal Şeklinde Alınan Yardımcı Geometrilere	98
Parasolid Dosyalarını Alma	98
Unigraphics Dosyalarını Alma	99
Composer Application Programming Interface'deki Yeni Unsurlar	99
Yeni Zaman Çizelgesi İzlemeleri	99

En Üstte Kal Şeklinde Alınan Noktalar	99
Etkin Görünüm Görünürlüğünü Geri Yükleme	99
Etkin Görünüm için Kalın Sınır	99
SOLIDWORKS Composer Sync	100
3DXML'den Alınan Ağaç Öğelerinin Doğru Adlandırması	100
En Üstte Kal Şeklinde Alınan Yardımcı Geometrilere	100
Parasolid Dosyalarını Alma	100
Unigraphics Dosyalarını Alma	100
En Üstte Kal Şeklinde Alınan Noktalar	100
SOLIDWORKS Composer Player	100
Etkin Görünüm Görünürlüğünü Geri Yükleme	100
Etkin Görünüm için Kalın Sınır	101
9 SOLIDWORKS Costing	102
Montaj Costing Yatırımı	102
Costing Montajları Raporu	103
Montajın Maliyetini Değerlendirme	103
Maliyet Şablonları	104
Costing Şablonlarını Alma ve Verme	104
İç İç Sınırlandırıcı Kutu	105
Sac Levha Costing'de Stok Levhası Boyutları Seçme	106
Costing Performans Geliştirmeleri	106
Kural Tabanlı Costing	107
Kurallara Bağlı Costing Ayarlama	108
10 Detaylandırma ve Teknik Resimler	109
Ölçümlendirmeler	109
Pah Bilgileri ve Çift Ölçümlendirmeler	109
Ölçümlendirme Geliştirmeleri	109
Doğrusal Ölçümlendirmeleri Küçültme	109
Delik Bilgileri ve Çift Ölçümlendirmeler	110
Basit Dış Bilgileri için Akıllı Ölçümlendirme	111
Teknik Resim Görünümleri	111
Merkez İşareti Ölçeklendirme	111
Tarama Çoğaltmaları	112
Teknik Resimler İçinde Kırılmış Model Görünümleri	112
Kesit Görünümleri	113
Görünüm Oku Harfleri	116
Model Detaylandırma	116
Parça ve Montaj Filigranları	116
Referans Geometri	117
Notlar ve Balonlar	117

Bayraklı Notlar	117
Özelliğe Bağlantı Kurma	119
Paragraf Numaralandırma	120
Yığılmış Balonları Yeniden Düzenleme	120
Tüm Özel Özellik Değerlerini Bir Çalışma Sayfası Olarak Aynı Değerlere Ayarlama	121
Teknik Resimlerde Sac Levha Bilgisi	121
Performans	122
Tam Sahne Örtüşme Önleme Geliştirmeleri	122
Performans Değerlendirmesi	122
Çalışma Sayfaları	122
Otomatik Sınır	122
Çalışma Sayfası Biçimini Düzenleme	126
Çalışma Sayfası Ölçeği	126
Başlık Blokları	127
11 eDrawings	128
3B Görünümler ve Detaylandırma Görünümleri	128
Bileşen Tanımları	128
Patlatılmış Görünümler	128
Patlatılmış Görünümler Kaydırıcısı	129
Radyal Patlatmalar	129
Kesit Görünümlerinde Kesişim Bölgeleri	129
Kırılmış Model Görünümleri	130
Performans	130
Modelleri Döndürme	131
Geri Al ve Yinele	131
Ölçü Birimleri	131
Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri	131
Kaynak Parçaları	131
12 SOLIDWORKS Electrical	133
eDrawings ile Belgeleri Detaylandırma	133
Formül Yöneticisi Geliştirmeleri	133
CircuitWorks Lite ile Entegrasyon	133
Proje Verileri Üzerinde Kullanıcı Haklarını Sınırlandırma	134
Özel Yapıştır Sihirbazı Geliştirmeleri	134
Proje Anlık Görüntüsü	134
Özellikler Yan Panelleri	134
Rapor Filtreleri	135
SOLIDWORKS Electrical için Ek Geliştirmeler	135
13 SOLIDWORKS Flow Simulation	136
Mesh Ayarları	136

Simetrik Modeller İçin Aynalama Sonuçları	136
Geçici Analiz	137
Günlüğü Özelliklerini Alma	137
14 AI/Ver	138
Malzeme Özelliklerini IFC 2x3 Dosyalarına Verme	138
IFC 4.0 Formatına Verme	138
Görsel Özellikleri Alma	139
PTC Creo 3.0 Dosyaları Alma	139
STL Modelleri Alma	139
15 SOLIDWORKS Inspection	140
İnceleme Raporlarını Net-Inspect ve QualityXpert'e Verme	140
Yatay ve Dikey Rapor Formatları	140
Bağımsız SOLIDWORKS Inspection Geliştirmeleri	141
Birden Çok Ölçüm Sonucunu Silme	141
Optik Karakter Tanıma Düzenleyicisi	141
Özel Özellikler İçin Optik Karakter Tanıma	142
Verilecek Sonuçları Belirleme	142
16 SOLIDWORKS MBD	143
3B PDF Geliştirmeleri	143
3D PDF Şablon Düzenleyicisi	144
Genel Tablolar	144
Çoklu Malzeme Listeleri	144
Çoklu Görünüm Pencereleri	144
PDF Çalışma Sayfaları Ekleme	145
PDF Çalışma Sayfalarını Kaldırma	145
3B Görünümler Sekmesi Görünürlüğü	145
17 Model Görünümü	146
Bilgi Geliştirmeleri	146
RealView'da Çizim İşleme	148
PhotoView 360 ile Çizim Ayarlarını Değiştirme	149
Model Görünümü Seçeneklerini Kullanarak Çizim Ayarlarını Değiştirme	150
PhotoView 360 İşleme Geliştirmeleri	151
İşlemeler İçin Perspektif Görünümlerine Erişim	151
Animasyonlara Hareket Bulanıklaştırma Ekleme	151
Son İşlemelere Detaylandırmalar ve Ölçümlendirmeler Ekleme	151
Provalar Üzerinden PhotoView 360 Işıklandırma Kontrolü	152
Montaj Grafikleri Yeniden Oluşturulurken Paralel Döşeme	154
Türetilmiş Parçalarla Görünümleri Koruma	154
Kesit Görünümü Öteleme Seçenekleri	155

18 Parçalar ve Unsurlar	157
FeatureWorks ve Doğrudan Düzenleme ile ANSI İnç Delikleri Oluşturma	157
Sürekli Eğrilik Kenar Radyusu	157
Kesişim ve Karşılıklı Budama Araçları İçin Dinamik Önizleme	159
Kesişim Aracı İle Bölgeleri Kaldırma	160
Tipi Değiştirirken Delik Sihirbazı Ayarlarını Koruma	162
Kesişim Aracı ile Geometriyi Değiştirme Seçenekleri	162
Şablonlar	163
Doğrusal Çoğaltmalar İçin Daha Fazla Girdi	163
Sınırsız Örnek Sayısı	164
Değişken Çoğaltmalar İçin Çoğaltma Tablosu Geliştirmeleri	164
Referans Geometri	165
Ekranı Paralel Düzlemler	165
Emilmiş Referans Eğrilerini Yeniden Kullanma	165
Yüzeyler	166
Yüzeyi Katıya Dönüştürme	166
Yüzey Yassılaştırma Geliştirmeleri	166
Süpür	169
Süpürme Yeniden Tasarımı	169
Diş	172
Diş Profilleri Konumu Ayarlama	172
Bir Kesme Dişi Oluşturma	173
Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme	175
19 SOLIDWORKS PDM	176
SOLIDWORKS PDM İçin Kurulum Değişiklikleri	176
SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'ni Kullanarak Kurulum	177
SOLIDWORKS PDM InstallShield Sihirbazı'nı Kullanarak Kurulum Yapma	178
PDF Eklentisi Kullanarak PDF'lerin Kişiselleştirilmiş Özelliklerini Değiştirme (Yalnızca SOLIDWORKS PDM Professional için)	178
Özel Özellikleri PDF Kartlarına Eşleme	179
Taşınmış ya da Yeniden Adlandırılmış Dosyalar İçin Referans İşleme	179
SOLIDWORKS FeatureManager Tasarım Ağacı'nda Bir Dosyayı Yeniden Adlandırma	180
Tablolardaki SOLIDWORKS Dosyalarının Küçük Resim Önizlemelerini Yeniden Boyutlandırma	180
SOLIDWORKS PDM Görev Panosu'ndaki Uyarı Simgeleri ve Arkaplan Renkleri	181
SOLIDWORKS PDM Standard	181
Tablolardaki Sütunları Sıralama	185
Sütunlardaki Sıralama Düzeni	185
Tablo Denetleme Ayarları ve Sıralama Davranışı	186
Revizyon Değişkeni'ni Revizyon Numarası'na Eşitleme	187
Revizyon Geliştirmeleri Ayarlama	187

İçerik Arama İçin Windows'u Kullanma	188
Windows Search'ü Kurma	189
20 SOLIDWORKS Plastics	190
Kanal Alanı	190
Çözümleyici Performansı	190
Rapor Şablonu	191
Kullanıcı Arayüzü	191
21 Tesisat	192
Dikdörtgen Kanal Açma İçin CommandManager ve Menü Güncellemeleri	192
Dikdörtgen Kesitli Tesisat için Otomatik Tesisat	192
Esname Kabloları	193
Esname Kablosu Tesisatları Oluşturma	193
Genel Kalite İyileştirmeleri	196
Pack and Go Tesisat Montajında Dirsek ve Borular için Destek	197
Kablo Kanalları ve Kablo Tepsisinden Geçen Tesisat Telleri	197
Kablo Tepsisinden Bağlantı Elemanları İçin Bir Tesisat Oluşturma	197
Dikdörtgen Kesitli Tesisatlar ve Kanallar için Kaplamalar	200
22 Sac Levha	201
Süpürülmüş Flanşlardaki Kesimler	201
Kenar Flanşları	201
Yassılaştırılmış Kütle Kullanma	203
23 SOLIDWORKS Simulation	205
Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici	205
Kabuklar için Otomatik Bağlanma	206
Aynı Parça Üzerinde Cıvata ve Pimler	207
Kontur Grafiklerinde Maksimum ve Minimumların Değerlerini ve Görüntülerini Kontrol Etme	208
Sınırlandırılmamış Gövdeleri Algılama	210
Uzak Kütle ve Uzak Yük için Sonuçlar	210
Denkleme Bağlı Sonuçlar	211
Geliştirilmiş Çözümleyici Hata Mesajları	211
Önceden Tanımlanmış Yer Değiştirmeleri Bırakma	211
Rapor Yayınlama Seçenekleri	212
Mesh Kesitleme	213
24 Çizme	214
Öteleme Objeleri İçin Profil Kapamaları	214
Öteleme Objeleri İçin Yardımcı Geometri	215
İç Çerçevesi İçin Objeleri Dönüştürme	216
Eşit Eğri Uzunluğu Parametrik İlişkileri	216

Çizim Ölçümlendirmelerini Değiştirmek için Instant2D	217
Akıllı Ölçümlendirme İçin Objelerin Önceden Seçimi	218
Çizim Ötelemelerini Tersine Çevirme	218
Kesit Aracı	218
Yay ve Daire Kesitleri	218
Eşit Mesafe İlişkileri	219
Çizim Noktalarını Düzenleme	219
Çizim Noktalarını Silme	219
Dinamik Vurgulama ile Orta Noktalar Seçme	220
Çizim Ölçümlendirmelerini Gösterme ya da Gizleme	221
B-Spline'lar İçin Stil Spline'ı Desteği	221
Sürüklerken Segmenti Ayır ile Çizim Uç Noktalarını Ayırma	223
Büyük Çizim Performansındaki Geliştirme	223
25 SOLIDWORKS Toolbox	224
Toolbox Bileşeninin Birden Çok Konfigürasyonunu Düzenleme	224
Toolbox Bileşenlerini Değiştirme	225
Toolbox Eklentisi Ad Değişiklikleri	226
Toolbox Verisi Alma ve Verme	226
Toolbox Sık Kullanılanlar	226
26 SOLIDWORKS Utilities	229
Geometri Geliştirmelerini Karşılaştırma	229
Geometri Karşılaştır Yardımcı Programını Çalıştırma	230
Kesişim Aracı ile Hacimleri Birleştirme	232
27 Profiller	233
Referans Ölçümlendirmeleri Kullanarak Profil Kapama Konumlarını Değiştirme	233
Yapısal Eleman Unsur Adları	234
Yapısal Eleman Boyut listeleri	235
Türetilmiş Parçaların Toplam Uzunluğu	235
Malzeme Özellikleri Arşiv Profillerinden Aktarma	236

Yasal Uyarılar

© 1995-2015, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, bir Dassault Systèmes SE şirketi, 175 Wyman Street, Waltham, Mass. 02451 ABD. Tüm Hakları Saklıdır.

Bu belgedeki bilgiler ve açıklanan yazılım, önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir ve Dassault Systèmes SolidWorks Corporation'ın (DS SolidWorks) taahhütlerini oluşturmaz.

Hiçbir materyal DS SolidWorks'ün açık yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik olsun herhangi bir biçimde veya araçla, herhangi bir amaçla çoğaltılamaz veya iletilemez.

Bu belgede açıklanan yazılım, bir lisans altında sağlanmaktadır ve yalnızca bu lisansın şartlarına uygun olarak kullanılabilir veya kopyalanabilir. DS SolidWorks tarafından yazılımı ve dokümantasyona ilişkin verilen tüm garantiler, SolidWorks Corporation Lisans ve Abonelik Hizmeti Anlaşması'nda belirtilmiştir ve işbu belgede veya içeriğinde belirtilen veya ima edilen hiçbir husus, bu garantilerde bir değişiklik veya tadilat olarak görülemez veya yorumlanamaz.

Patent Uyarıları

SOLIDWORKS® 3B mekanik CAD yazılımı, ABD Patentleri 5.815.154; 6.219.049; 6.219.055; 6.611.725; 6.844.877; 6.898.560; 6.906.712; 7.079.990; 7.477.262; 7.558.705; 7.571.079; 7.590.497; 7.643.027; 7.672.822; 7.688.318; 7.694.238; 7.853.940; 8.305.376; 8.581.902; 8.817.028, 8,910,078 ve yabancı patentler (örn. EP 1.116.190 B1 ve JP 3.517.643) tarafından korunmaktadır.

eDrawings® yazılımı A.B.D. Patenti 7,184,044; A.B.D. Patenti 7,502,027; ve Kanada Patenti 2,318,706 tarafından korunmaktadır.

A.B.D. patentleri ve yabancı patentler beklemededir.

SOLIDWORKS Ürün ve Hizmetleri için Ürün Adları ve Ticari Markalar

SOLIDWORKS, 3D ContentCentral, 3D PartStream.NET, eDrawings ve eDrawings logosu, DS SolidWorks'ün tescilli ticari markaları; FeatureManager ise ortak tescilli ticari markasıdır.

CircuitWorks, FloXpress, PhotoView 360 ve TolAnalyst DS SolidWorks'e ait tescilli markalardır.

FeatureWorks, Geometric Ltd.'nin bir tescilli ticari markasıdır.

SOLIDWORKS 2016, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Workgroup PDM, SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation, eDrawings, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS MBD, DS SolidWorks şirketinin ürün adlarıdır.

Diğer marka ve ürün adları, kendi sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

TİCARİ BİLGİSAYAR YAZILIMI - ÖZEL

Yazılım 48 C.F.R. 2.101'de (EKİM 1995) tanımlanan anlamıyla bir "ticari mal"dır ve 48 C.F.R. 12.212'de (EYLÜL 1995) kullanılan terimlerin taşıdığı anlamda "ticari bilgisayar yazılımı" ve "ticari yazılım dokümantasyonu"ndan oluşmaktadır ve 48 C.F.R. 12.212'de belirlenen politikaya uygun olarak (a) sivil kuruluşlar tarafından veya adına satın alınmak; veya 48 C.F.R. 227.7202-1'de (HAZİRAN 1995) ve 227.7202-4 (HAZİRAN 1995)

ABD Hükümetinin herhangi bir kurumundan Yazılım'ın yukarıda belirtilenlerin ötesinde haklarla temin edilmesi yönünde bir talep almanız halinde, talebin kapsamını DS SolidWorks'e bildirirsiniz ve DS SolidWorks, tek takdir yetkisi kendinde olmak üzere, söz konusu talebi beş (5) işgünü içinde kabul eder veya reddeder. Yüklenici/İmalatçı: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 ABD.

SOLIDWORKS Standard, Premium, Professional ve Education Ürünleri için Telif Hakları Uyarıları

Bu yazılımın bazı bölümleri © 1986-2015 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc.'e aittir. Tüm hakları saklıdır.

Bu çalışma, Siemens Industry Software Limited'in sahibi olduğu aşağıdaki yazılımları içermektedir:

D-Cubed™ 2D DCM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed™ 3D DCM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed™ PGM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed™ CDM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed™ AEM © 2015. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

Bu yazılımın bazı bölümleri © 1998-2015 Geometric Ltd.

Bu yazılımın bir kısmı NVIDIA'nın sahibi olduğu PhysX™ (2006-2010) içermektedir.

Bu yazılımın bir kısmı © 2001-2015 Luxology, LLC'ye aittir. Tüm hakları saklıdır, patentler bekleniyor.

Bu yazılımın bir kısmı © 2007-2015 DriveWorks Ltd'ye aittir.

Telif Hakkı 1984-2010 Adobe Systems Inc. ve lisans verenleri. Tüm hakları saklıdır. 5,929,866; 5,943,063; 6,289,364; 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382 A.B.D. Patentlerinin koruması altındadır; Beklemede Patentler Vardır.

Adobe, Adobe logosu, Acrobat, Adobe PDF logosu, Distiller ve Reader, Adobe Systems Inc.'in A.B.D.'de ve başka ülkelerde tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır.

DS SolidWorks telif hakkı hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. **Yardım > SOLIDWORKS Hakkında.**

SOLIDWORKS Simulation Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

Bu yazılımın bir kısmı © 2008 Solversoft Corporation'a aittir.

PCGLSS © 1992-2014 Computational Applications and System Integration, Inc. Tüm hakları saklıdır.

SOLIDWORKS Standard Ürünü için Telif Hakkı Uyarıları

© 2011, Microsoft Corporation. Tüm hakları saklıdır.

SOLIDWORKS PDM Professional Ürünü için Telif Hakkı Uyarıları

Outside In® Viewer Technology, © 1992-2012 Oracle

© 2011, Microsoft Corporation. Tüm hakları saklıdır.

eDrawings Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

Bu yazılımın bir kısmı © 2000-2014 Tech Soft 3D'ye aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1995-1998 Jean-Loup Gailly ve Mark Adler'e aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1998-2001 3Dconnexion'a aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1998-2014 Open Design Alliance'a aittir. Tüm hakları saklıdır.

Bu yazılımın bir kısmı © 1995-2012 Spatial Corporation'a aittir.

eDrawings® for Windows® yazılımının bir kısmı Independent JPEG Group'un çalışmalarına dayanmaktadır.

eDrawings® for iPad® yazılımının bir kısmının telif hakkı © 1996-1999 Silicon Graphics Systems, Inc.

eDrawings® for iPad® yazılımının bir kısmının telif hakkı © 2003 – 2005 Apple Computer Inc.

1

SOLIDWORKS 2016'ya Hoş Geldiniz

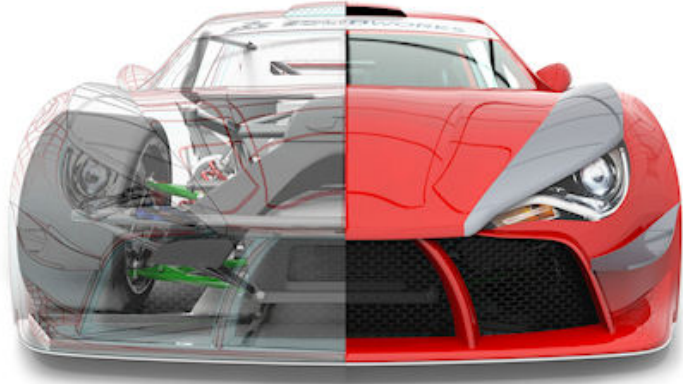
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Başlıca Özellikler**
- **Başlıca Güçlendirmeler**
- **Performans Geliştirmeleri**
- **Daha Fazla Bilgi İçin**

Başlıca Özellikler

SOLIDWORKS® 2016, çoğu müşterilerin isteklerine doğrudan yanıt olarak oluşturulmuş birçok iyileştirme ve geliştirme içermektedir. Bu sürüm, çalışmanızı hiç olmadığı kadar hızlı ve kolay bir şekilde yapmanıza yardım etmeye odaklanmaktadır:

- **Yazılıma değil, tasarımınıza odaklanın:** Daha akıllıca çalışın ve CAD sistemini aradan çıkartın.
- **Karmaşık sorunları daha hızlı ve kolay bir şekilde çözün:** Karmaşık sorunları çözmek için yenilikçi araçlara erişin.
- **Aynı anda ilerleyen tasarım işlemlerinizi hızlandırın:** Entegre mekatronik tasarım işlemleri, tek bir platform üzerinde eşzamanlı tasarım, hızlandırılmış elektrik tasarımı ve mekanik tasarım kullanın ve tasarımdan üretime birçok disiplinle işbirliği yapın.
- **Tasarımlarınızı üretime hızlı bir şekilde aktarın:** Üretim için daha iyi çıktılar oluşturun, süreci hızlandırın ve ürün geliştirme döngüsünü kısaltın.



Görüntü sağlayıcısı: JL Racing

Başlıca Güçlendirmeler

SOLIDWORKS 2016'daki başlıca iyileştirmeler, var olan ürünler için geliştirmeler ve yenilikçi işlevsellik sağlamaktadır.

Bu kılavuz boyunca, aşağıdaki alanlarda  simgesini arayın:

Kullanıcı Arayüzü

- **Yeniden Tasarlanan Kullanıcı Arayüzü** şu sayfada 20
- **Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Geliştirilmiş Kullanıcı Arayüzü Ölçeklendirme** şu sayfada 21
- **Yeni Simge Stili** şu sayfada 22
- **Yeniden Tasarlanmış Triad** şu sayfada 22
- **Seçim İçerik Haritaları** şu sayfada 29

SOLIDWORKS Temelleri

- **Genişletilebilir PropertyManager Girdi Kutuları** şu sayfada 25

Montajlar

- **Bileşen Önizleme Penceresi** şu sayfada 60
- **Birden Çok Bileşen Kopyalama** şu sayfada 59
- **Başarısız Montaj İlişkisi Referanslarını Global Olarak Değiştirme** şu sayfada 62
- **Montaj İlişkisi Denetleyicisi** şu sayfada 67
- **Montaj Unsurlarını Aynalama** şu sayfada 73
- **FeatureManager Tasarım Ağacında Bileşenleri Yeniden Adlandırma** şu sayfada 76
- **Alt Montajları Çok Gövdeli Parçalarla Değiştirme** şu sayfada 77

SOLIDWORKS Costing

- **Costing Montajları Raporu** şu sayfada 103
- **Kural Tabanlı Costing** şu sayfada 107

Teknik Resimler ve Ayrıntılandırma

- **Otomatik Sınır** şu sayfada 122
- **Bayraklı Notlar** şu sayfada 117
- **Doğrusal Ölçümlendirmeleri Küçültme** şu sayfada 109
- **Teknik Resimler İçinde Kırılmış Model Görünümleri** şu sayfada 112
- **Parça ve Montaj Filigranları** şu sayfada 116
- **Yığılmış Balonları Yeniden Düzenleme** şu sayfada 120

eDrawings

- **Modelleri Döndürme** şu sayfada 131
- **Ölçü Birimleri** şu sayfada 131

SOLIDWORKS Electrical

- **eDrawings ile Belgeleri Detaylandırma** şu sayfada 133
- **CircuitWorks Lite ile Entegrasyon** şu sayfada 133
- **Özellikler Yan Panelleri** şu sayfada 134

SOLIDWORKS PDM

- **PDF Eklentisi Kullanarak PDF'lerin Kişiselleştirilmiş Özelliklerini Değiştirme (Yalnızca SOLIDWORKS PDM Professional için)** şu sayfada 178
- **SOLIDWORKS PDM Standard** şu sayfada 181
- **Revizyon Değişkeni'ni Revizyon Numarası'na Eşitleme** şu sayfada 187

AI/Ver

- **IFC 4.0 Formatına Verme** şu sayfada 138
- **PTC Creo 3.0 Dosyaları Alma** şu sayfada 139

Model Görünümü

- **Bilgi Geliştirmeleri** şu sayfada 146

Parçalar ve Unsurlar

- **Dairesel Profilli Çubuklar ve Tüpler Oluşturma** şu sayfada 170
- **İki Yönlü Bir Süpürme Oluşturma** şu sayfada 169
- **Sürekli Eğrilik Kenar Radyusu** şu sayfada 157
- **Diş** şu sayfada 172
- **Kesişim ve Karşılıklı Budama Araçları İçin Dinamik Önizleme** şu sayfada 159
- **Yüzey Yassılaştırma Geliştirmeleri** şu sayfada 166

Sac Levha

- **Süpürülmüş Flanşlardaki Kesimler** şu sayfada 201
- **Kenar Flanşları** şu sayfada 201
- **Yassılaştırılmış Kütle Kullanma** şu sayfada 203

SOLIDWORKS Simulation

- **Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici** şu sayfada 205
- **Sınırlandırılmamış Gövdeleri Algılama** şu sayfada 210
- **Denkleme Bağlı Sonuçlar** şu sayfada 211
- **Geliştirilmiş Çözümleyici Hata Mesajları** şu sayfada 211
- **Mesh Kesitleme** şu sayfada 213

Çiziyor

- **Eşit Eğri Uzunluğu Parametrik İlişkileri** şu sayfada 216
- **Dinamik Vurgulama ile Orta Noktalar Seçme** şu sayfada 220
- **B-Spline'lar İçin Stil Spline'ı Desteği** şu sayfada 221

SOLIDWORKS Toolbox

- **Toolbox Bileşeninin Birden Çok Konfigürasyonunu Düzenleme** şu sayfada 224
- **Toolbox Bileşenlerini Değiştirme** şu sayfada 225

Profiller

- **Malzeme Özellikleri Arşiv Profillerinden Aktarma** şu sayfada 236

Tüm unsurlar, aksi belirtilmedikçe, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Performans Geliştirmeleri

SOLIDWORKS 2016, çalışmanızı daha hızlı hale getirmek için birçok performans geliştirmesi sunar.

Parçalar ve montajlar	Performans geliştirmeleri, yaygın olarak kullanılan araçlar için birçok müşteri merkezli yazılım performans raporunu (SPR'ler) irdeler. Bu raporlar, genellikle büyük parçalar, montajlar veya çoğaltmalar ile ilgilidir. Ele alınan belirli özellikler arasında şunlar bulunmaktadır: Parçayı Aç, Montajı Aç, Teknik Resmi Aç, Unsuru Düzenle, Yeniden Oluştur, Ekstrüzyon, Bileşeni Taşı, çoğaltma yeniden oluşturma işlemleri, konfigürasyon değişiklikleri ile kesim listelerini genişletme ve silme işlemleri. Ek olarak, aşağıdaki alanlar irdelenmiştir: • Montaj Görselleştirme özelliğini kullanırken çok sayıda bileşen seçme. • Boyuta Göre Seç aracını kullanırken dinamik önizlemelerin oluşturulması. • Montajlardaki grafik görüntünün yeniden oluşturulması. Bu, Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Görüntü Kalitesi içinde bulunan Gölgeli ve draft kalite HLR/HLV çözünürlüğü ayarını değiştirdiğinizde en belirgin haldedir.
Teknik Resimler	• Performans Değerlendirmesi aracı, bir teknik resmi inceler ve teknik resim görünümüleri, çizim objeleri ve referans alınan dosyalar gibi teknik resim elemanları için yeniden oluşturma sürelerini listeler. • FSAA (Tam Sahne Örtüşme Önleme) özelliğı, performans sorunları üzerine eğilmek için değiştirilmiştir.
eDrawings	eDrawings, test edildiğı üzere, büyük parçalar ile montajlar ve döndürme, kaydırma, yakınlaştırma gibi daha pürüzsüz model manipölasyonları için daha iyi bir çerçeve hızına sahiptir.
Çizim	Çizim özelliğı için performans irdelenmiştir. SOLIDWORKS 2015 ile kıyaslandığında ortaya çıkan test sonuçları şöyledir: • Çok sayıda çizim kesiti kullanan çizim konturlarında çıkarımlar daha hızlıdır. • Birçok görünür ölçümlendirme etiketine sahip çizimlerde yanıt verme hızı geliştirilmiştir. Önceden, büyük çizimlerde ölçümlendirmeleri vurgulama ve seçme işlemi yavaştı. • Çok sayıda çizim objesine sahip çizimlerde, fare tekeriyle yakınlaştırma işlemi hızlandırılmıştır. • Taşı, Kopyala ve Ölçekle çizim araçlarına çok sayıda çizim objesi ekleme işlemi, artık daha kısa bir gecikme ile sonuçlanmaktadır.

SOLIDWORKS PDM	Performans sorunları, çeşitli kurulum ve konfigürasyonların menüleri ve Arama aracı penceresi daha hızlı görüntülenecek şekilde giderilmiştir. Testlere göre belirli durumlarda, belirli işlemlerin performansında artış görülmektedir. Örneğin, veritabanı sunucusuna bağlantıda yüksek gecikme ve kasanın çok sayıda klasör içermesi durumlarında, entegre arama ve Arama aracını başlatma ve arama sık kullanılanları ile arama kartlarına erişim açısından önemli gelişmeler kaydedilmiştir.
Kullanıcı arayüzü	Çok sayıda bileşen içeren daha büyük montajlarda, girdi yaptığınızda FeatureManager tasarım ağacı filtresi yavaş olabiliyor ve yanıt vermeyebiliyordu. Her klavye girişinde sistemin bilgileri işlemesi ve yeniden yanıt vermesini beklemeniz gerekebiliyordu. Artık yazılım, FeatureManager tasarım ağacını filtrelemeye başlamadan önce filtre kutusuna yazdığınızda, kısa bir süre "duraklamaktadır".

Daha Fazla Bilgi İçin

SOLIDWORKS hakkında bilgi almak için aşağıdaki kaynakları kullanın:

PDF ve HTML olarak What's New Bu kılavuz, PDF ve HTML formatlarında mevcuttur. Aşağıdaki öğeleri tıklayın:

- **Yardım > What's New > PDF**
- **Yardım > What's New > HTML**

İnteraktif What's New

SOLIDWORKS'te, bu kılavuzun bir güçlendirmeyi açıklayan bölümünü görüntülemek için  simgesine tıklayın. Sembol, yeni menü öğeleri ile yeni ve değiştirilmiş PropertyManager başlıklarının yanında görünür.

İnteraktif What's New'ı etkinleştirmek için, **Yardım > What's New > İnteraktif**'i tıklayın.

What's New Örnekleri

What's New Örnekleri, o sürümde en başta gelen geliştirmelerin nasıl kullanılacağına ilişkin örnekler sağlamak için her büyük sürümle birlikte güncellenir.

What's New Örnekleri'ni açmak için **Yardım > What's New > What's New Örnekleri** öğesine tıklayın.

Online Yardım

Kullanıcı arayüzüne ilişkin ayrıntılar, numuneler ve örnekler dahil, ürünlerimize ilişkin eksiksiz bilgiler içerir.

Sürüm Notları

Yenilikler kitapçığında, çevrimiçi yardımda ve diğer dokümantasyondakiler de dahil olmak üzere ürünlerimizdeki son değişiklikler hakkında bilgi sağlar.

2

Kullanıcı Arayüzü

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

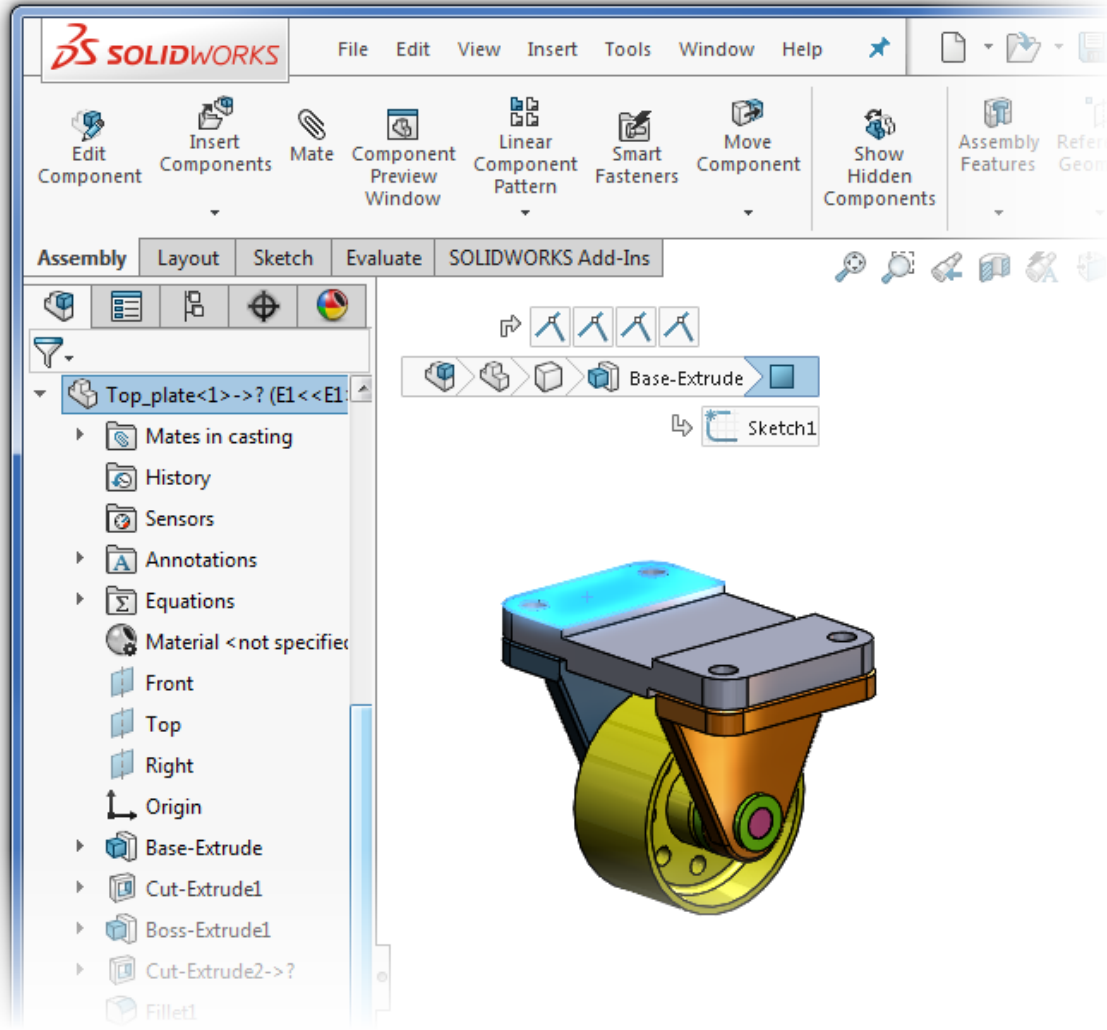
- **Yeniden Tasarlanan Kullanıcı Arayüzü**
- **Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Geliştirilmiş Kullanıcı Arayüzü Ölçeklendirme**
- **Yeni Simgeler Stili**
- **Yeniden Tasarlanmış Triad**
- **Analiz Hazırlığı CommandManager**
- **Genişletilebilir PropertyManager Girdi Kutuları**
- **FeatureManager Tasarım Ağacı Filtre Performansı**
- **Birincil Düzlemleri Gizleme ve Gösterme**
- **PropertyManager'larda Klavye Girdisi**
- **Menü Birleştirme**
- **Onay Köşesi Seçeneklerini İmlece Taşıma**
- **Çizim Yaparken Kalıcı Bağlam Araç Çubuğu**
- **Seçim İçerik Haritaları**
- **Araç Çubuğu ve CommandManager Sabitleme Davranışı**
- **Montaj İlişkisi Bağlam Araç Çubuğunda Konum Geri Alma**
- **Referanslar için Görselleştirme Aracı**

Yeniden Tasarlanan Kullanıcı Arayüzü ★

SOLIDWORKS 2016 kullanıcı arayüzü, yüksek çözünürlüklü, yüksek piksel yoğunluklu ekranlar için daha iyi destek sağlar.

Tüm simgeler, düğmeler, araç çubukları ve metinler, Windows ekranı ölçeklendirme ayarlarınıza iyi yanıt verir. Kullanıcı aracından görsel karmaşa kaldırılır ve yeni bir triad tasarımı, geliştirilmiş görsel netlik ve kullanım kolaylığı sağlar.

Yeniden tasarım, bilinen hataları düzeltmek için kullanıcı arayüzü yazılım mimarisindeki iyileştirmeleri içerir ve gelecek kullanıcı arayüzü geliştirmeleri için bir dayanak teşkil eder.



Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Geliştirilmiş Kullanıcı Arayüzü Ölçeklendirme ★

SOLIDWORKS 2016 yazılımı, yüksek çözünürlüklü, yüksek piksel yoğunluklu ekranları desteklemektedir. Kullanıcı arayüzünün tüm yönleri, Microsoft Windows® ekranı ölçeklendirme ayarlarına yanıt verir.

İletişim kutularında, PropertyManager'larda ve FeatureManager tasarım ağacında SOLIDWORKS yazılımı, düğme ve simgeleri uygun bir boyutta görüntülemek için ekran ölçeklendirme ayarınızı kullanır. Metin ile ilişkilendirilen simgeler, metin için uygun olan bir boyuta ölçeklendirilir.

Ek olarak araç çubukları için aşağıdakilerden birini yaparak **Küçük**, **Orta** ya da **Büyük** düğmeler görüntüleyebilirsiniz:

- **Seçenekler** açılır düğmesine  (Standart araç çubuğu) tıklayın, **Düğme Boyutu** ögesine tıklayın ve bir düğme boyutu seçin.
- **Araçlar** > **Özelleştir** ögesine tıklayın ve Araç Çubuğu sekmesinde, bir **Simge boyutu** seçin:



Yeni Simge Stili ★

SOLIDWORKS 2016, Dassault Systemès şirketinin 3DEXPERIENCE ürünler portföyü ile uyumlu olan yeni bir simge stili sağlar. Yüksek çözünürlüklü, yüksek piksel yoğunluklu ekranların üst düzeyde desteklenmesi için vektör tabanlı ölçeklendirmeye olanak sağlar.

Yeni simge stili, simgelerin perspektifini standart hale getirir, gereksiz ayrıntıları kaldırır ve temel unsurları vurgular. Tutarlı görsel tasarım, tüm simgelere uygulanır.



SOLIDWORKS 2015



SOLIDWORKS 2016

Görsel tasarım, temel eylemi ya da unsuru vurgulamak için mavi rengi; görsel zeminin genel simge şeklini ve gölgeleri tanımlamak için koyu gri bir anahat kullanır.

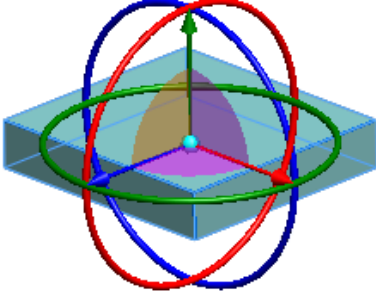
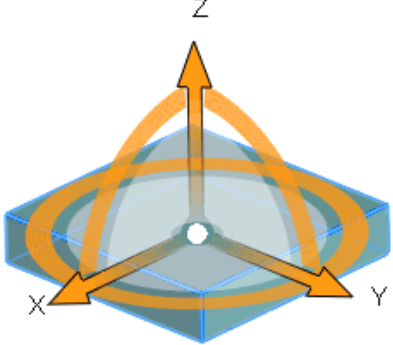
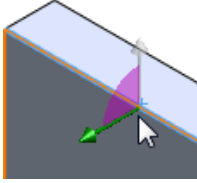
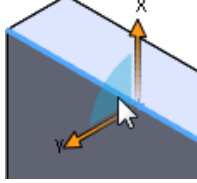
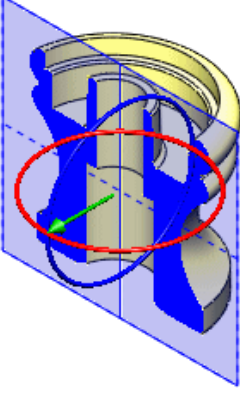
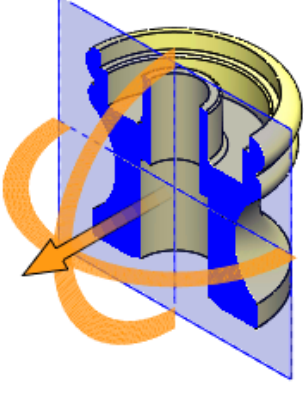
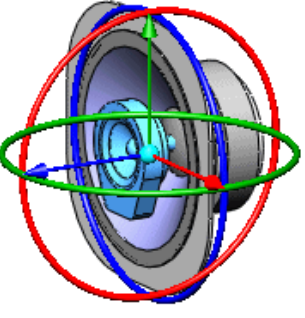
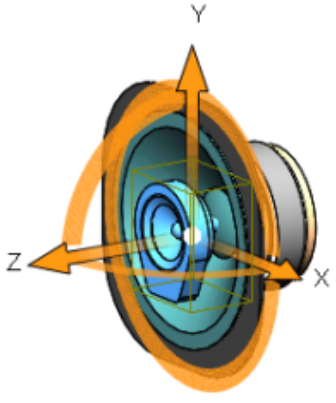
Çoğu simge önceki simgelere benzer ama artık okunabilirliği ve tanımayı kolaylaştıran daha net çizgilere sahiptirler. CommandManager ve araç çubuklarında simgelerin konumu değişmemiştir.

Son olarak simge renk düzeni ve vurgulamaların kullanımı, renk körü kullanıcıların tanımlaması açısından daha kolaydır.

Yeniden Tasarlanmış Triad ★

Triad, seçim tutamaçları ve açı döndürme kullanarak 3D'de model oryantasyonu kontrolünü kolaylaştırmak için yeniden tasarlanmıştır.

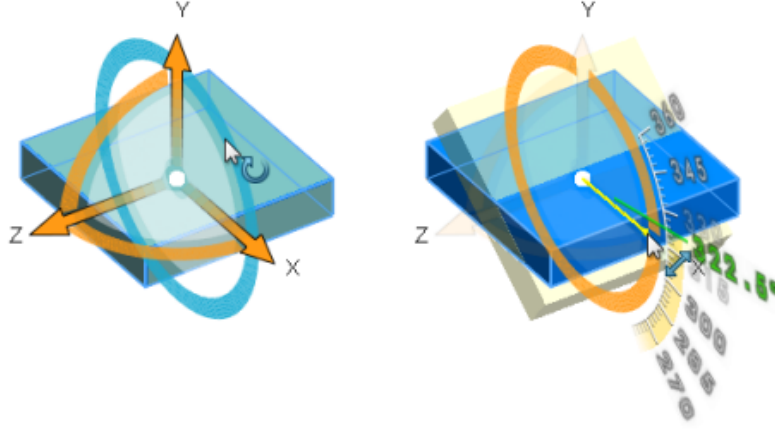
Triad manipülatörü gibi ekran manipülatörlerinde kesit görünüm tirad'ı ve Instant3D okları, daha iyi görünürlük için yeniden tasarlanmış ve manipüle etmeyi kolaylaştırması için de büyütülmüştür.

	2015	2016
Taşıma Triad'ı		
Instant3D okları		
Kesit görünümü triad'ı		
Patlatma		

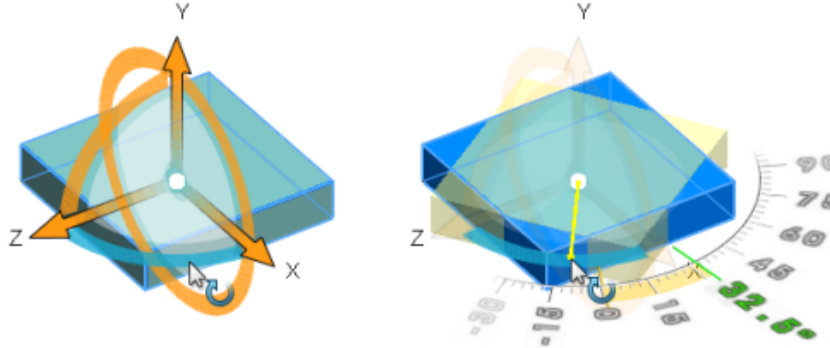
Yeniden tasarlanmış tirad'da, denetimler turuncudur. İmleci yaklaştırdığınızda, aktif olduklarını göstermek üzere mavi renge dönüşürler.

- Halkalar

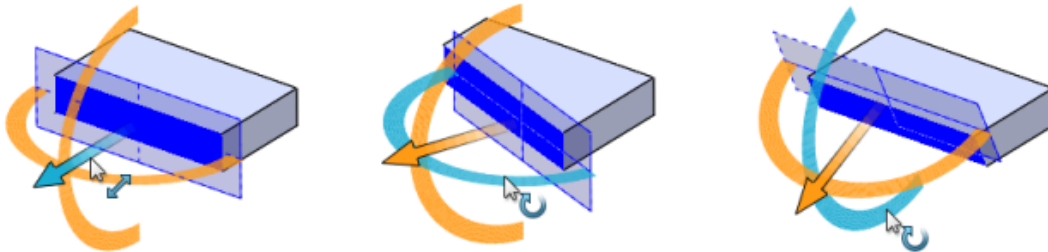
X ve Y oklarını içeren halka bir tam daire olarak gösterilir. Seçilen düzlemi döndürmek için kullanın:



Seçilen düzleme dik olan halkalar, tek çeyrek çemberlerdir. Bunları, modeli seçilen düzleme dik olan eksen (bu durumda Z) etrafında döndürmek için kullanın:

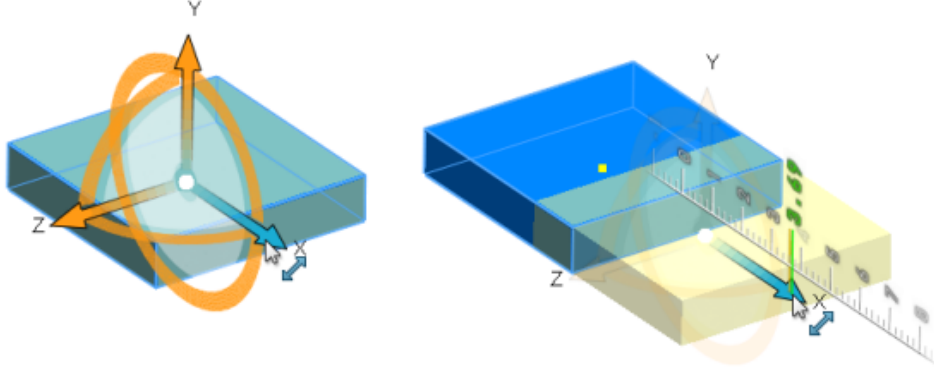


Kesit görünümü triad'ında 180° halkalar, seçilen düzlemi ya da bir referans düzlemini döndürmenize izin verir:



- Seçim tutamaçları

Tutamaçlar daha fazla görünür durumdadır ve grafik alanında sürüklenmeleri daha kolaydır. Her tutamaç için koordinatlar (X, Y, Z) görüntülenir. Bunları modeli seçilen yönde taşımak için kullanın:



Analiz Hazırlığı CommandManager

Aktif belge bir SOLIDWORKS parçası olduğunda ve SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation ya da SOLIDWORKS Plastics eklediğinizde, CommandManager'a bir Analiz Hazırlığı sekmesi eklenir.

Analiz Hazırlığı sekmesi, seçtiğiniz eklenti ile sıklıkla kullandığınız araçlarla önceden doldurulur. Ek araçlar ekleyerek sekmeyi özelleştirebilirsiniz.

Analiz Hazırlığı sekmesini görüntülemek için **Araçlar > Eklentiler** öğesine tıklayın ve **SOLIDWORKS Simulation**, **SOLIDWORKS Flow Simulation** ya da **SOLIDWORKS Plastics** öğesini seçin.

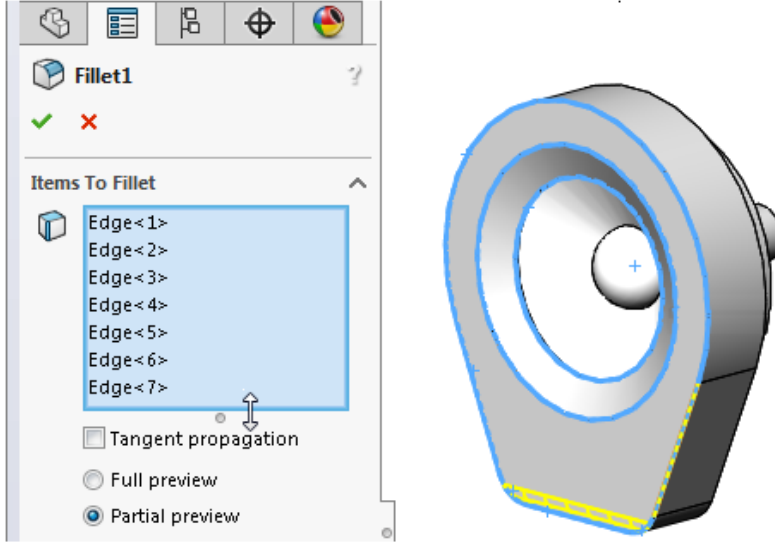
Analiz Hazırlığı CommandManager'ı, Montajlar için kullanılamaz.

Genişletilebilir PropertyManager Girdi Kutuları ★

PropertyManager, seçimleri listeleyen bir girdi kutusu içerir ve liste, tüm seçenekleri gösterecek şekilde genişler. Boyutunu kontrol etmek için listenin altını da sürükleyebilirsiniz.

Önceden girdi kutuları yalnızca üç satır göstermekteydi. Birden çok seçim olduğunda, belirli bir seçimi bulmak için kaydırmak zorundaydınız.

Artık, bir radyus unsuru oluşturursanız ve birçok kenar seçmeniz gerekirse siz seçim yaptıkça liste genişler.



Tutamacı ya da listenin alt kenarını, listeyi uzatmak ya da kısaltmak için sürükleyin.

Listeyi tam boyutuna geri getirmek için sağ tıklayın ve **Otomatik Boyutlandır**'a tıklayın ya da tutamaca veya listenin alt kenarına çift tıklayın.

İki liste kutusu sağlayan bir PropertyManager kullanarak seçimler ekliyorsanız etkin liste üzerindeki odağı kaybetmeden listeyi yeniden boyutlandırabilirsiniz. Örneğin, bir listeye seçimler ekliyorsanız ve liste büyüyorsa daha fazla alan elde etmek için etkin olmayan bir listeyi küçültebilir ve birinci listeye yeniden odaklanmadan seçimler eklemeye devam edebilirsiniz.

FeatureManager Tasarım Ağacı Filtre Performansı

FeatureManager tasarım ağacı filtresini kullandığınızda yazılım, aramaya başlamadan önce yazmayı bitirmenizi bekler. Bu, binlerce bileşen içeren montajlar gibi geniş ağaçlar için arama davranışını geliştirir.

Geliştirme, filtrenin netliğini artırmak için karakterler girdiğinizde ve filtrelemeyi daraltmak için karakterleri sildiğinizde ortaya çıkan tepki için geçerlidir.

Yazılım aramaya başladığında, **Esc** tuşuna basarak aramayı iptal edebileceğinizi bildiren bir ilerleme çubuğu belirir.

Birincil Düzlemleri Gizleme ve Gösterme

Grafik alandaki birincil (Ön, Üst, Sağ) düzlemlerin görünürlüğüne değiştirebilirsiniz.

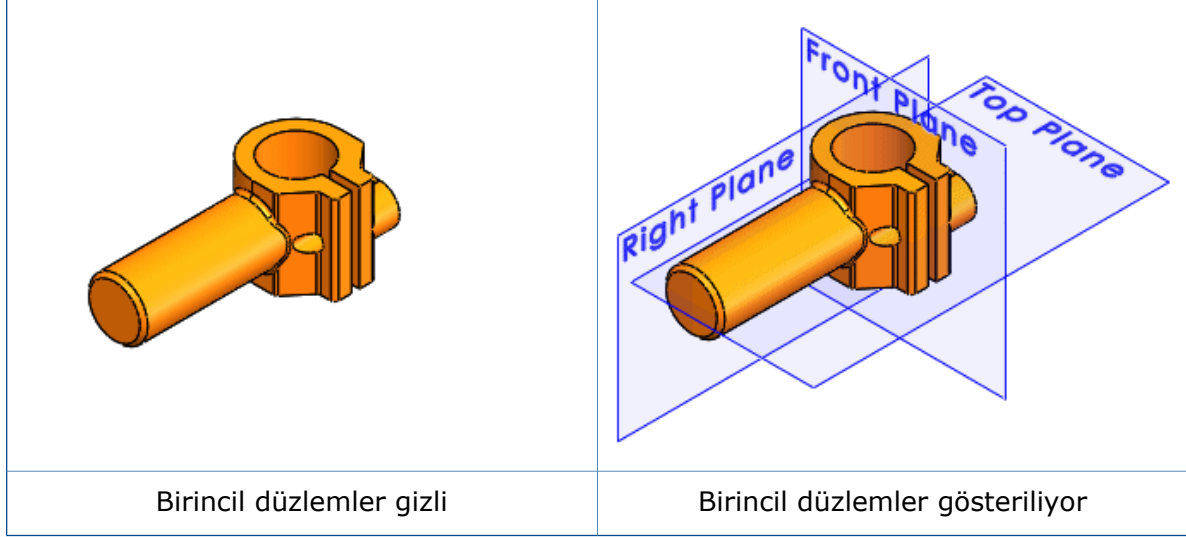
Birincil düzlemler, bir modelde ilk çizime başladığınızda görüntülenir. Çizim için düzlemi seçtiğinizde, düzlemler, FeatureManager tasarım ağacında bir düzlem seçmediğiniz sürece gizlidir.

Grafik alanında üç düzlemin tamamını göstermek için:

1. Aşağıdakilerden birini yaparak **Düzlemleri Göster**'i etkinleştirin:

- **Görünüm > Gizle/Göster > Düzlemler** öğesine tıklayın.
- Heads-up Görünümü araç çubuğunda, **Öğeleri Gizle/Göster /> > Düzlemleri Göster**'e tıklayın. 

2. **Görünüm > Gizle/Göster > Birincil Düzlemler** öğesine tıklayın.



Özelleştir iletişim kutusunu kullanarak **Birincil Düzlemleri Gizle/Göster**  öğesini, CommandManager, bir araç çubuğu ya da bir klavye kısayoluna ekleyebilirsiniz.

PropertyManager'larda Klavye Girdisi

SOLIDWORKS yazılımı, artık PropertyManager'larda klavye girdisi için daha iyi destek sağlamaktadır.

Şunları yapabilirsiniz:

- Bir PropertyManager'daki her kontrole **Tab** tuşuna basıp kontrolden kontrole geçerek erişebilirsiniz.
- Grup kutularını genişletmek ve daraltmak, onay kutularını açmak ve kapatmak, radyo düğmelerini seçmek için klavye kısayolları kullanabilirsiniz.

Örneğin, onay kutuları arasında geçiş yapmak ve komut düğmelerini çağırmak için ara çubuğunu kullanabilirsiniz.

Radyo düğmeleri setleri arasında dolaşmak ve bir radyo düğmesi seçmek için ok tuşlarını kullanabilirsiniz.

Menü Birleştirme

Dosya, **Görünüm** ve **Araçlar** menülerinde yeni alt menüler vardır, bu sayede menüler bir ekran görüntüsüne daha kolay bir şekilde sığar.

Aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır:

- **Dosya** menüsü

Açık bir parça, montaj ya da teknik resim olduğunda, **Son Dosyayı Aç** kullanılabilir. Bu alt menü, en son kullanılan maksimum 16 belgeyi listeler.

Açık belge yoksa, en son kullanılan belgelerin listesi, **Dosya** menüsünün üst düzeyinde görünmeye devam eder.

- **Görünüm** menüsü

Gizle/Göster alt menüsü, düzlemler, eksenler, detaylandırmalar, çizimler ve çizim ilişkileri gibi unsurların görünürlüğüne değiştiren araçlar içerir.

Kullanıcı Arayüzü alt menüsü; FeatureManager tasarım ağacı, Görev Panosu, araç çubukları (CommandManager dahil) ve durum çubuğu gibi kullanıcı arayüzündeki temel öğelerin görünürlüğüne değiştiren araçlar içerir.

- **Araçlar** menüsü

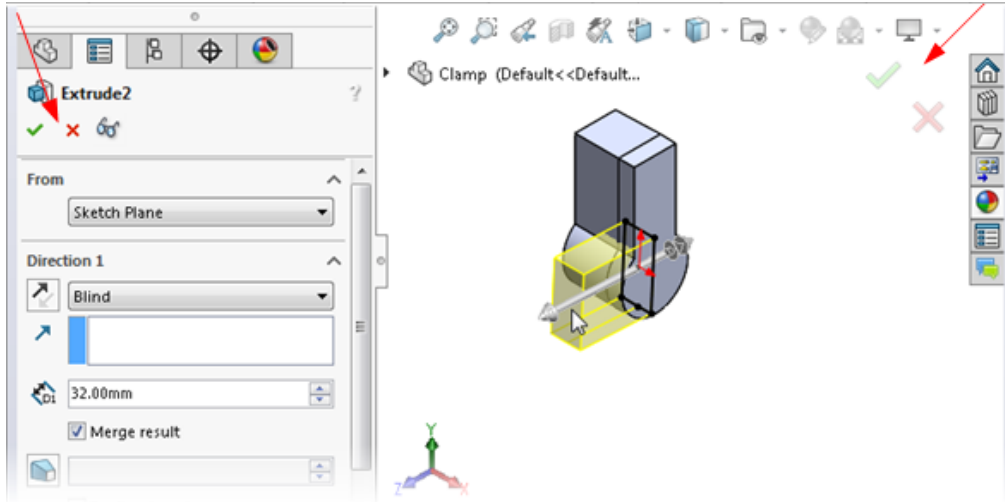
Üst düzey **Araçlar** menüsünün yapısı yeniden düzenlenmiştir. Seçim menüsü öğeleri üsttedir, sonra da çizim odaklı menü öğeleri gelir.

Araçların bir alt seti, **Değerlendir** alt menüsünde bulunur. Dahil edilen araçlar, aktif belgenin bir parça, montaj ya da teknik resim olup olmadığına bağlıdır.

Onay Köşesi Seçeneklerini İmlece Taşıma

Çizimler ve araçlarda yaptığınız değişiklikleri, **Tamam** ve **İptal** düğmelerini grafik alanındaki imleç konumuna taşımak için **D** klavye kısayolunu kullanarak daha kolay bir şekilde onaylayabilirsiniz.

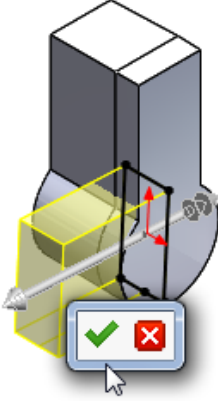
Bir PropertyManager açtığınızda, imleciniz modeli manipüle ettiğiniz grafik alanının ortasında olabilirken, **Tamam** ✓ ve **İptal** ✗ seçenekleri PropertyManager'ın sol üst köşesine ve Onay Köşesi'nde bulunur.



Onay Köşesi seçeneklerini imlece taşımak için:

1. Bir araç açın.
2. Bir unsuru değiştirmek için bir manipülatör kullanın.
3. Grafik alanına tıklayın ve ardından **D** tuşuna basın.

Onay Köşesi düğmeleri, imleç konumuna giderek işlemi tamamlamayı kolaylaştırır.



Düğmeleri Onay Köşesi'ne geri taşımak için, yeniden **D** tuşuna basın.

Bir PropertyManager ya da çizim açık değilse imleç konumunda seçim içerik haritalarını görüntülemek için de **D** tuşuna basabilirsiniz. Bkz. **Seçim İçerik Haritaları** şu sayfada 29.

D tuşu, **D** tuşunu başka bir SOLIDWORKS işlemi için bir kısayol olarak atamadıkça, Onay Köşesi düğmelerini ya da seçim içerik haritalarını imlece taşıma klavye kısayolu olarak atanır.

Kontrolleri taşımak üzere farklı bir tuş atamak için:

1. **Araçlar > Özelleştir** öğesini tıklayın.
2. Kişiselleştir iletişim kutusunda, Klavye sekmesinde, **Şunu ara:** alanına, Denetimleri İmlece Taşı yazın.
3. Aracın **Kısayol(lar)** sütununa, kullanılmayan bir tuş ya da tuş kombinasyonu girin.
4. **Tamam**'a tıklayın.

Çizim Yaparken Kalıcı Bağlam Araç Çubuğu

Bir çizimdeki seçili objelere ilişkiler eklerken, araç çubuğunu yeniden görüntülemek zorunda kalmadan, çizim bağlam araç çubuğundan çoklu seçim yapabilirsiniz.

Seçili bir veya daha fazla çizim objesine sağ tıklarsanız görüntülenen araç çubuğu, birçok ilişki eklemenizi sağlamak için görünür kalır. Örneğin, seçili iki çizginiz varsa çizgilere dikey ve paralel ilişkiler ekleyebilir ve bu çizgileri, PropertyManager'da değişiklik yapmak veya araç çubuğunu tekrar görüntülemek zorunda kalmadan, eşitleyebilirsiniz.

İmleci bağlam araç çubuğundan uzaklaştırdıkça, araç çubuğu soluklaşır.

Bir ilişki yerine, örneğin **Yardımcı Geometri**  veya **Akıllı Ölçümlendirme**  gibi bir araç çubuğu seçeneğini uygularsanız, bağlam araç çubuğu kapanır.

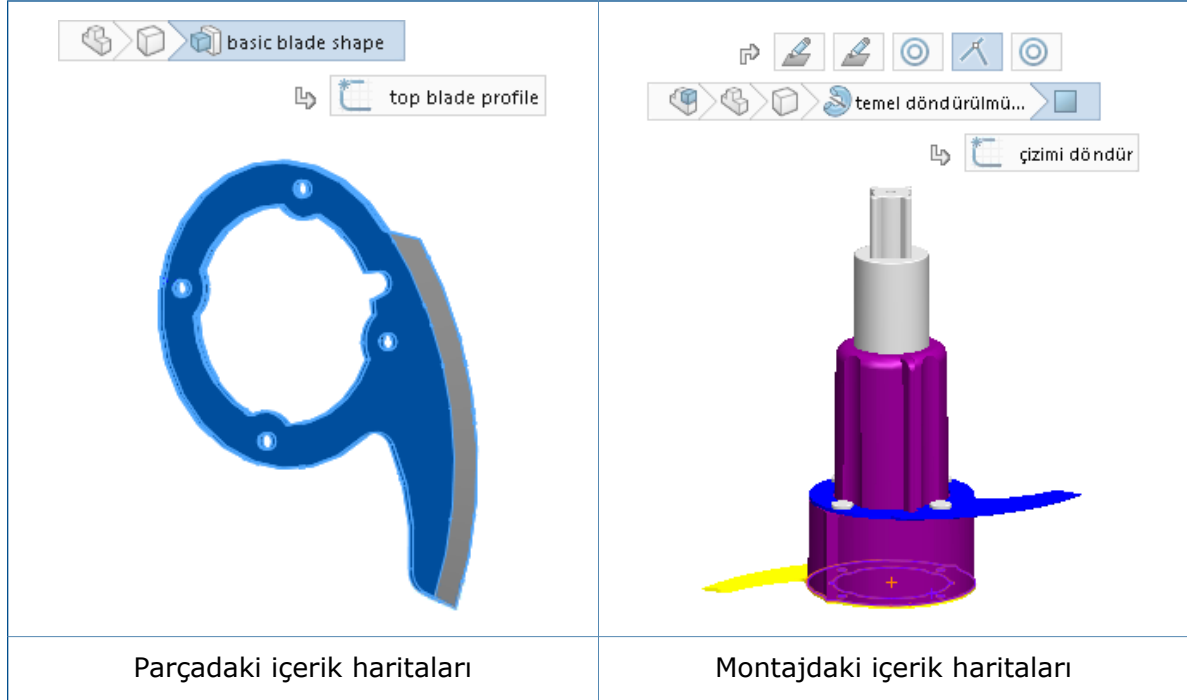
Seçim İçerik Haritaları ★

Seçim içerik haritaları, geçerli seçimin bağlam tabanlı bir görünümüdür. Bunlar, ilgili elemanları seçilen objeden montaj ya da parçanın üst seviyesine doğru hiyerarşik ağaçta baştan sona gösterir.

İçerik haritaları, grafik alanında seçim yapmanızı ve o seçimi öğenin bağlam tabanlı sunumu üzerinden geliştirmenizi sağlar. Örneğin montajda bir yüz seçtiğinizde, yüzün ait olduğu bileşenin tüm montaj ilişkilerini görebilirsiniz. SOLIDWORKS 2016 öncesinde montaj

ilişkilerini görmek için bileşene sağ tıklamak ya da bileşeni FeatureManager tasarım ağacında bulmak ve montaj ilişkileri klasörünü açmak zorundaydınız.

İçerik haritaları, objelerin seçtiğiniz öğeden üst seviye belgeye kadar tüm hiyerarşik zincirine erişim sağlar. Ek olarak içerik haritaları, bir unsurun altındaki çizim ya da bir bileşenin montaj ilişkileri gibi, içerik haritalarındaki objelere bitişik olan ortak seçimlere erişim sağlar.



Bu özellikler, FeatureManager tasarım ağacını gizlemenizi sağlar fakat yine de tipik olarak FeatureManager tasarım ağacını kullanarak yaptığınız seçimleri yaparsınız.

İçerik haritaları, parça ve montajlar için kullanılabilir. İçerik haritaları varsayılan olarak etkinleştirilir ve aşağıdakilerden birini seçtiğinizde, grafik alanının sol üst köşesinde belirir:

- Grafik alanında bir obje
- FeatureManager tasarım ağacında bir düğüm

İçerik haritaları, bir PropertyManager görüntülendiğinde, grafik alanında bir detaylandırma ya da ölçümlendirme seçtiğinizde ya da birden çok obje seçtiğinizde görünmez.

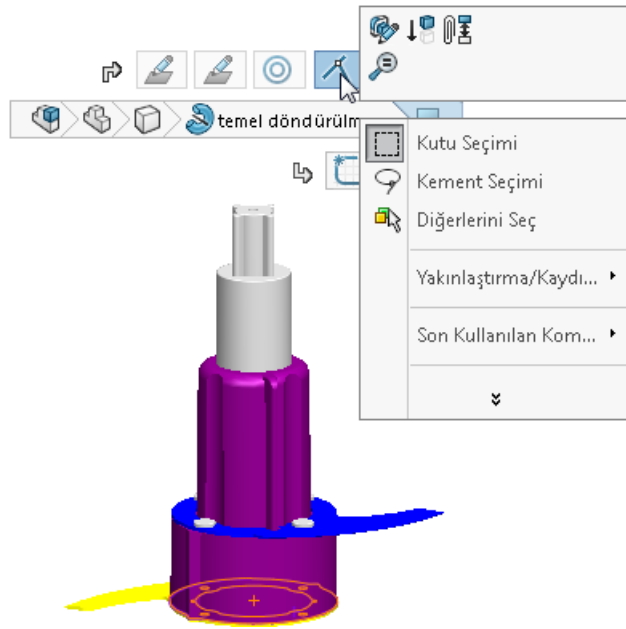
İçerik haritaları, FeatureManager tasarım ağacından sahip olduğunuz araçlara aynı erişimi sağlar.

İçerik haritalarını kaldırmak için:	Grafik alanında açık bir alana tıklayın ya da Esc tuşuna basın.
İçerik haritalarını kapatmak için:	Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Görüntü/Seçenek ögesine tıklayın ve Seçince içerik haritalarını göster seçeneğinin seçimini kaldırın.
Bir seçimle ilgili olan araçlar içeren bir araç çubuğu görüntülemek için:	İçerik haritalarında bir öğeye tıklayın.
Bağlam araç çubuğunu ve bir kısayol menüsü görüntülemek için:	Öğeye sağ tıklayın.
Bir montajdaki bir bileşenin montaj ilişkisinin bağlam araç çubuğunu ve kısayol menüsünü görüntülemek için:	

Montaj ilişkisi içerik haritasına sağ tıklayın.

Montaj ilişkileri detaylarına erişim, bir tasarımın belirli elemanları ile ilgili montaj ilişkilerini sorgulamanızı ve anlamınızı kolaylaştırır. Bir montaj ilişkisi seçtiğinizde, montaj ilişkisinin adı araç ipucunda görünür ve montaj ilişkisi grafik alanında vurgulanır.

Bu, FeatureManager tasarım aracında bir bileşene sağ tıkladığınızda ve Montaj İlişkilerini Göster penceresini açmak için **Montaj İlişkilerini Göster**'e tıkladığınızda kullanılabilir olan aynı bilgileri sağlar.



Bir araç ipucu görmek ve ilgili unsuru grafik alanında vurgulamak için:

İmleci bir içerik haritası üzerine götürün.

İçerik haritalarını imleç konumuna taşımak için:

D tuşuna basın.

Bir çizimi düzenlerken ya da bir PropertyManager'dayken, Onay Köşesi seçeneklerini taşımak için **D** tuşuna basın.

Araç Çubuğu ve CommandManager Sabitleme Davranışı

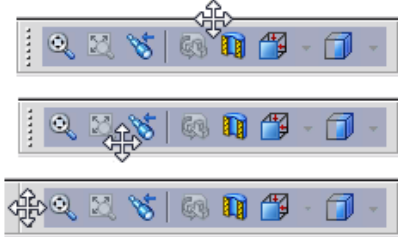
Araç çubukları ve CommandManager'ın sabitleme davranışı, dikkatsizce yapılan sabitleme

ve serbest bırakmayı gidermek için değişmiştir.

Araç çubukları ve CommandManager için hareket bölgesi artık daha belirgindir, böylece yanlışlıkla serbest bırakma olasılığınız azaltılmıştır.

Hareket bölgesi, hareket imlecinin etkin olduğu araç çubuğu ve CommandManager alanıdır.

SOLIDWORKS 2016 öncesinde, bir düğmesi olmayan araç çubuğu üzerinde herhangi bir yere tıkladığınızda hareket imleci, araç çubuğunu serbest bırakmanıza izin verirdi.



SOLIDWORKS 2016'da hareket bölgesi tutamaçla sınırlandırılmıştır. Araç çubuğunda başka herhangi bir yere tıklarsanız araç çubuğunu serbest bırakmak için tutamacından sürüklemenizi belirten bir mesaj verilir.



Benzer bir ileti, CommandManager'ı, bir CommandManager sekmesi dışında herhangi bir yere sürükleyerek serbest bırakmaya çalıştığınızda belirir.

Sabitlenen Araç Çubuklarının Mevcut Düzenini Dondurma

Özelleştir iletişim kutusundaki bir seçenek, araç çubukları ve CommandManager'ın mevcut durumunu (sabitlenmiş ya da serbest bırakılmış), yanlışlıkla taşıyamayacağınız bir şekilde dondurmanıza izin verir.

Sabitlenen araç çubuklarının mevcut düzenini dondurmak için:

1. **Araçlar > Özelleştir**'e tıklayın veya pencere sınırları içinde bir yere sağ tıklayıp **Özelleştir**'i tıklayın.
2. Araç Çubukları sekmesinde, **CommandManager ve araç çubuklarını kilitle**'yi seçin. CommandManager ve araç çubukları, seçeneği belirlediğinizde sabitlenirler, serbest bırakılamazlar.

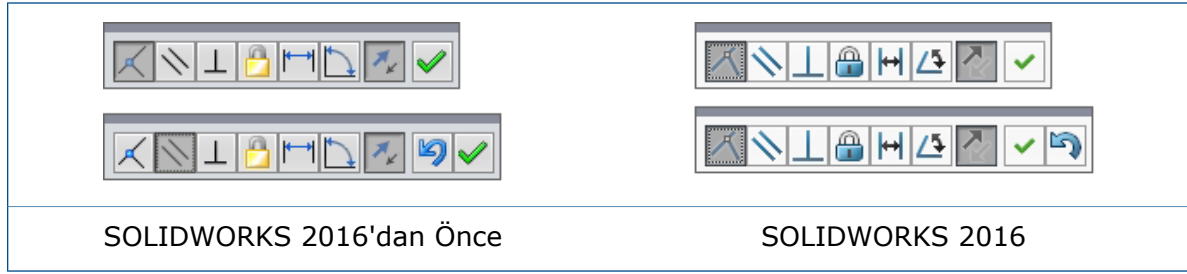
Seçeneği belirlediğinizde serbest bırakılırlarsa sabitlenemezler.

3. **Tamam**'a tıklayın.

Montaj İlişkisi Bağlam Araç Çubuğunda Konum Geri Alma

Montaj ilişkilerini düzenlediğinizde, **Geri Al** düğmesi  her zaman montaj ilişkisi bağlam araç çubuğunun sağına eklenir. Bu, **Tamam** düğmesini  araç çubuğunda aynı göreceli

konumda korur ve kaydetmeyi amaçladığınız bir değişikliği yanlışlıkla geri alma ihtimalinizi düşürür.

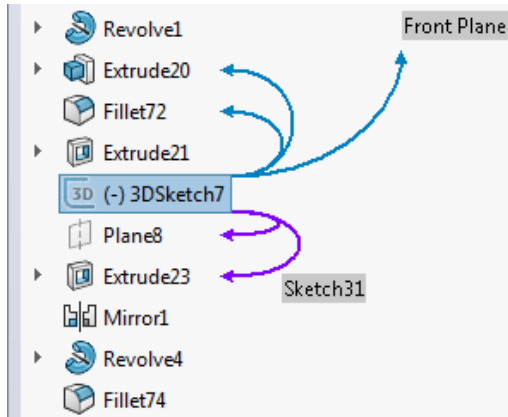


Referanslar için Görselleştirme Aracı

FeatureManager tasarım ağacında imleci bir unsur üzerine götürdüğünüzde, yazılım, öğeler arasında karmaşık ilişkiler iletişimi kuran grafik oklar görüntüler.

Bu işlem, dinamik referans görselleştirme olarak adlandırılır.

Mavi oklar üst öge ilişkilerini gösterir. Mor oklar, alt öge ilişkilerini gösterir. Bir unsur genişletilmediği için referans gösterilemiyorsa ok bu referansı içeren unsuru gösterir ve gerçek referans okun sağındaki metin kutusunda görünür.



Üst ve alt öge ilişkisi okları, varsayılan olarak etkindir. Bir ya da her iki ok setini de açip kapatabilirsiniz.

Seçtiğiniz ayar, tüm belgeler için varsayılan ayar olur.

Parçalardaki dinamik referans görselleştirmeyi kapatmak için:

1. FeatureManager tasarım ağacındaki ilk ögeye sağ tıklayın.
2. Bağlam araç çubuğunda, aşağıdaki seçeneklerin seçimini kaldırın:
 - Üst öge referans oklarını kapatmak için **Dinamik Referans Görselleştirme (Üst Öge)** seçimini kaldırın.



- Alt öge referans oklarını kapatmak için **Dinamik Referans Görselleştirme (Alt Öge)** seçimini kaldırın.



Montajlardaki dinamik referans görselleştirmeyi kapatmak için:

1. Üst montaj özelliğine, bir bileşene ya da bir alt montaja sağ tıklayın.
2. **Dinamik Referans Görselleştirme (Üst Öğe)**  ya da **Dinamik Referans Görselleştirme (Alt Öğe)**  seçimini kaldırın.

Herhangi bir seviyede dinamik referans görselleştirmeyi kapatır ya da açarsanız değişiklik tüm montajı etkiler.

Diğer araç çubuklarını, **Dinamik Referans Görselleştirme (Üst Öğe)** ve **Dinamik Referans Görselleştirme (Alt Öğe)** düğmelerini ekleyerek özelleştirebilirsiniz. Örneğin, her zaman görünür olacakları ve erişmek için sağ tıklamak zorunda kalmayacağınız şekilde, Heads-up Görünümü araç çubuğuna ekleyebilirsiniz. Araçları kapatıp açmayı kolaylaştırmak için klavye kısayolları da oluşturabilirsiniz.

3

SOLIDWORKS Temelleri

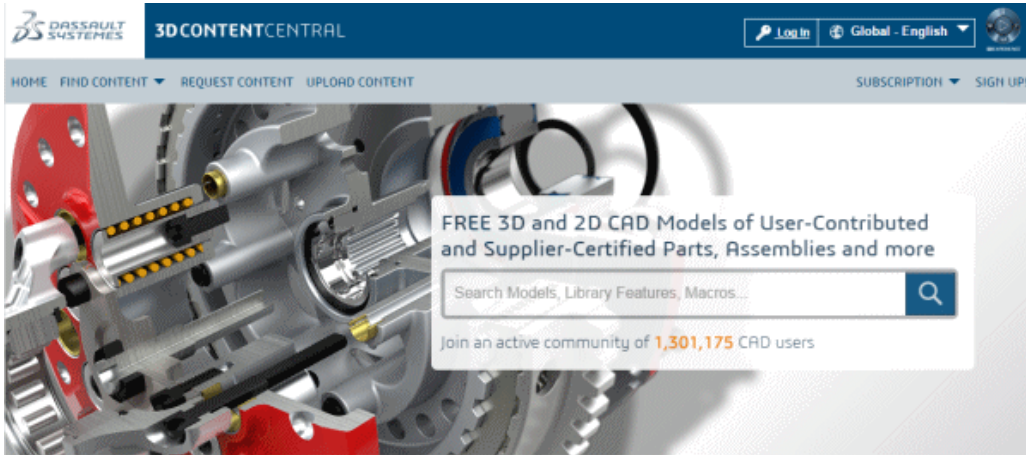
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3D ContentCentral**
- **3B Yazdırma Geliştirmeleri - Önizleme**
- **3B Yazdırma Geliştirmeleri - Ayarlar**
- **Aktif İçerik Uyarıları**
- **Uygulama Programlama Arayüzü**
- **Geliştirilmiş SOLIDWORKS Hata Raporu İletişim Kutusu**
- **Özellik Sekmesi Oluşturucu Koşullu Listeleri**
- **Hızlı İpucu Kaldırma**
- **Silinmiş Unsurlar İçin Denklem Referanslarını Değiştirme**
- **Kaydedildi İletişim Kutusu Değişiklikleri**
- **MySolidWorks Arama**
- **Görev Zamanlayıcı Yazdırma Geliştirmeleri**

3D ContentCentral

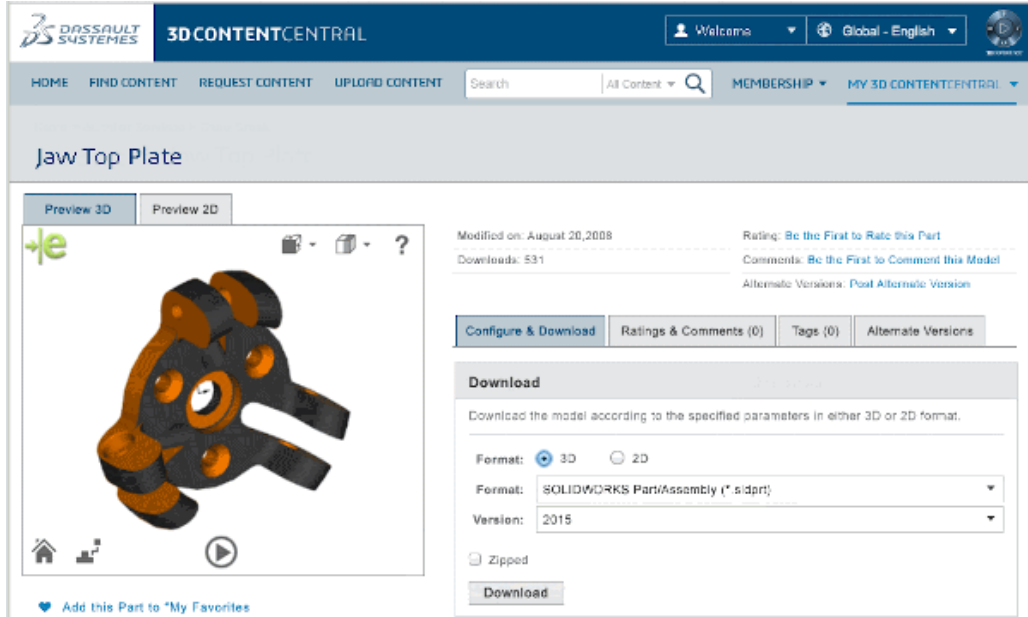
3D ContentCentral, kullanıcı ve tedarikçi toplulukları için güncellenmiştir.

3D ContentCentral, tasarım işlemini hızlandırabilecek ve zamandan ve geliştirme maliyetlerinden kazanmanızı sağlayacak, kullanıcı ve tedarikçilerden gelen milyonlarca 2B ve 3B model içermektedir.



Kullanıcı geliştirmeleri şunları içermektedir:

- İçeriğe gözetmanızı ve bulmanızı kolaylaştıran, güncellenmiş Web sitesi
- Google Chrome™, Internet Explorer® 11 ve Mozilla Firefox®'ta WebGL teknolojisi kullanan yeni eDrawings Viewer ve döndürme, kesit görünümleri, gölgelendirme ve bileşen patlatma için geliştirilmiş özellikler
- Kullanıcı deneyimini geliştiren yeni arama teknolojisi



Ücretli tedarikçi geliştirmeleri şunları içermektedir:

- Genişletilmiş depolama limitleri
- Araştırma yapmak ve modellerinizin kullanım istatistiklerini bir araya toplamak için kullanım raporları gibi pazarlama araçları
- Şirket Web sitenizde modellerin 3B önizlemesi ve indirilmesi
- Doğrulanmış tedarikçi durumu, serbest tedarikçiler ve bağımsız katılımcılar üzerinden geliştirilmiş görünürlük sağlayarak topluluktaki tedarikçi kataloğunuzu vurgular

3B Yazdırma Geliştirmeleri - Önizleme

Geçerli yazdırma işini değerlendirmek için önizleme analizlerini çalıştırmak üzere, Önizleme sekmesini kullanın.

Destek gerektiren yüzleri tanımlayabilir ve yazdırırken kaybolabilecek detayları görmek için ince çizgileri gösterebilirsiniz.

Modeli önizleyerek ortaya çıkartamayacağınız sorunları belirlemek için yazıcı ayarlarınızı değiştirmelisiniz.

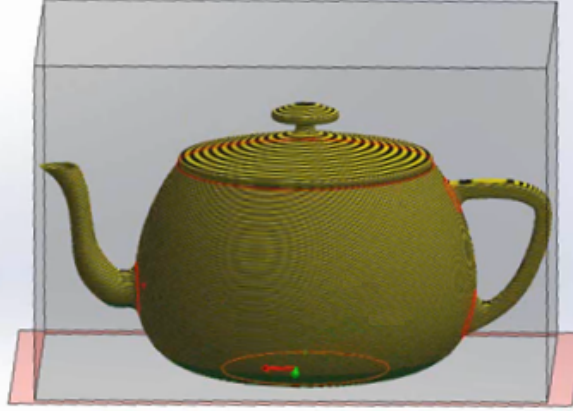
İnce Çizgileri Gösterme ★

Yazdırma çözünürlüğünün istenen çıktıyı üretecek kadar iyi olup olmadığını belirlemek için model üzerinde ince çizgiler görüntüleyebilirsiniz.

İnce çizgiler, yalnızca 3B Yazdır PropertyManager açık olduğunda belirir. RealView açıksa ince çizgileri bir çıkıntı haritası olarak görebilirsiniz.

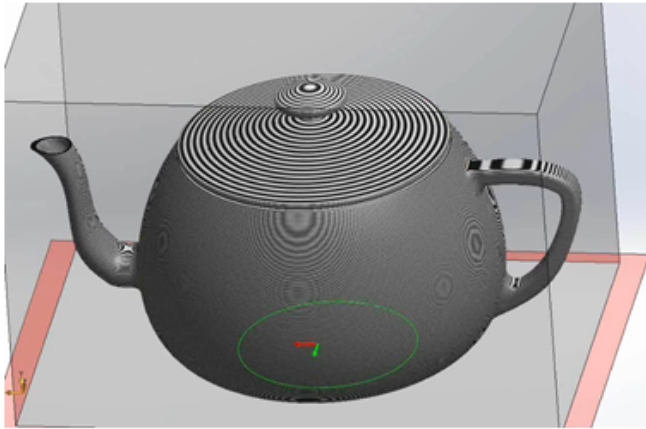
İnce çizgileri görüntülemek için:

1. **Dosya > 3B Yazdır** seçeneğine tıklayın.
2. PropertyManager Ayarlar sekmesinde, yazdırma yatağı ile hizalanacak bir model yüzü seçin.
3. Önizleme sekmesinde, **Oluşturma Analizi** altında, **İnce çizgileri göster**'e tıklayın. İnce çizgiler model üzerinde bir kaplama olarak görünür.

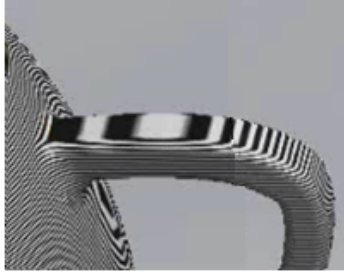


Varsayılan katman yüksekliği, görece daha iyi bir yazıcı hızına sahip kaba bir yazıcı çözünürlüğüne karşılık gelecek şekilde 0,3 mm'dir.

4. İsteğe bağlı olarak katman yüksekliğini **İnce çizgi boyutunu ayarla**  alanında değiştirebilirsiniz.
5. İnce çizgileri bir çıkıntı haritası olarak görüntülemek için:
 - a) **Destek gerektiren yüzleri göster** seçeneğinin seçimini kaldırın.
 - b) **Çıkıntı haritası olarak göster**'i seçin.



Çıkıntı haritaları, yazdırılan modelde detayın kaybolacağı yerlerde ortaya çıkabilir.



6. ✓ ögesine tıklayın.

Destek Gerektiren Yüzleri Tanımlama

3B Yazdır PropertyManager'ın Önizleme sekmesi, 3B yazdırma sırasında destek gerektiren yüzleri tanımlamak için bir önizleme analizi çalıştırmanıza izin verir.

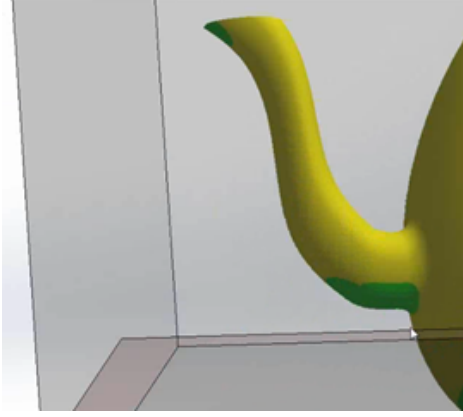
Yazıcılar, destek gerektiren yüz açıları için farklı kurallara sahiptir. Çoğu kez, bir yüzün açısı yazdırma yatağına göreceli olarak 45°'den daha fazla uzarsa yüz, 3B yazdırma sırasında destek geometrisi kullanarak desteklenmelidir.

Destek gerektiren yüzleri tanımlamak için:

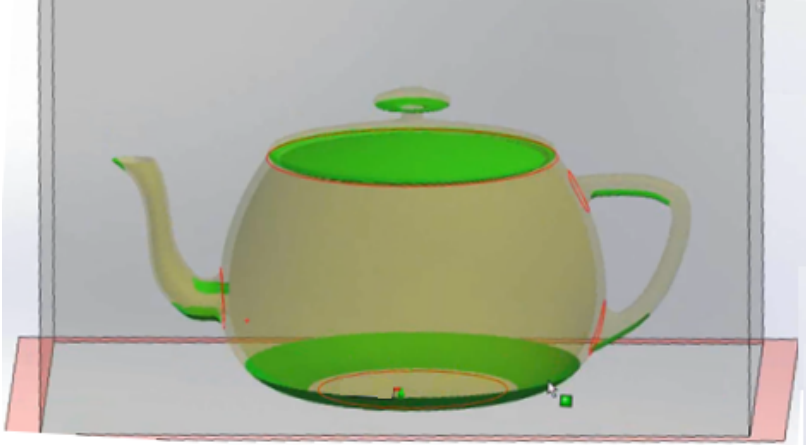
1. **Dosya > 3B Yazdır** seçeneğine tıklayın.
2. PropertyManager Önizleme sekmesinde, **Oluşturma Analizi** altında, **Destek gerektiren yüzleri göster**'i seçin.
3. Destek eşiğini tanımlamak için açığı dikeyden ayarlayın.
Bu, modeli yazdırırken düşmesini önlemek için üzerine destek eklemeniz gereken açıdır.
4. Destek gereken ya da gerekmeyen yüzlerin rengini tanımlamak için:
 - a) **Destek yüz rengi** için **Rengi Düzenle**'ye tıklayın.
Kullanılacak rengi seçin ve **Tamam**'a tıklayın.
 - b) **Destek gerekmiyor** için **Rengi Düzenle**'ye tıklayın.
Kullanılacak rengi seçin ve **Tamam**'a tıklayın.

Seçtiğiniz renkler modelde yansıtılır.





5. Destek gereken alanları daha kolay görebileceğiniz şekilde destek gerekmeyen geometriyi şeffaf hale getirmek için **Şeffaf olarak göster**'e tıklayın.



6. ✓ ögesine tıklayın.

3B Yazdırma Geliştirmeleri - Ayarlar

3B Yazdır PropertyManager Ayarlar sekmesi, model ölçeğini değiştirme ve yazdırma hacmini sığdırmak için modeli yeniden yönlendirme özelliği içerir.

Model Ölçeğini Değiştirme ★

Bir modelin yazdırılan boyutunu kontrol etmek için ölçek faktörü belirleyebilirsiniz.

Model ölçeğini değiştirmek için:

1. **Dosya > 3B Yazdır** seçeneğine tıklayın.
2. 3B Yazdır PropertyManager'da Ayarlar sekmesinde, modelin alt düzlemi olacak bir model yüzü seçin.
Ölçek altında, varsayılan ölçek yazılımındaki modelin boyutu olan 1'e ayarlanır.
3. İmleci ölçeklendirme faktörü giriş kutusunun üzerine götürün.
Yazılım, önerilen maksimum ölçeklendirme faktörünü hesaplar ve sizi bu limit hakkında bilgilendirir.

Yazdırma yatağı ile hizalanan yüzün yönünü değiştirirseniz önerilen maksimum ölçeklendirme faktörü yeniden hesaplanır.

4. Aşağıdakilerden birini gerçekleştirerek ölçeği ayarlayın:

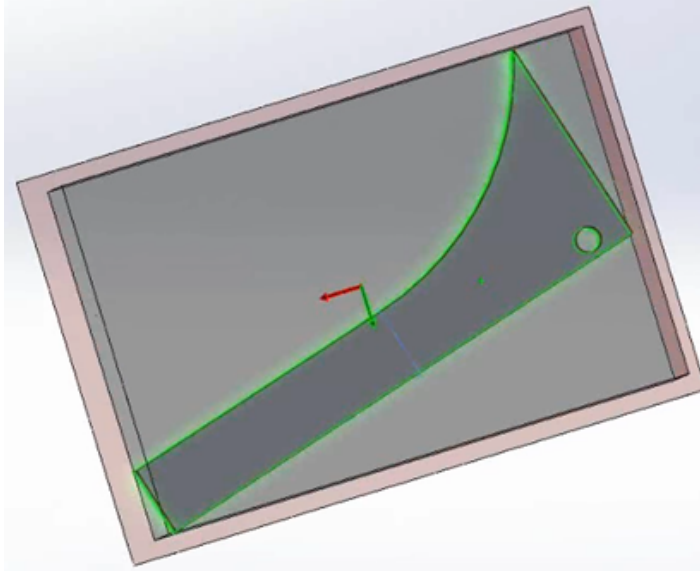
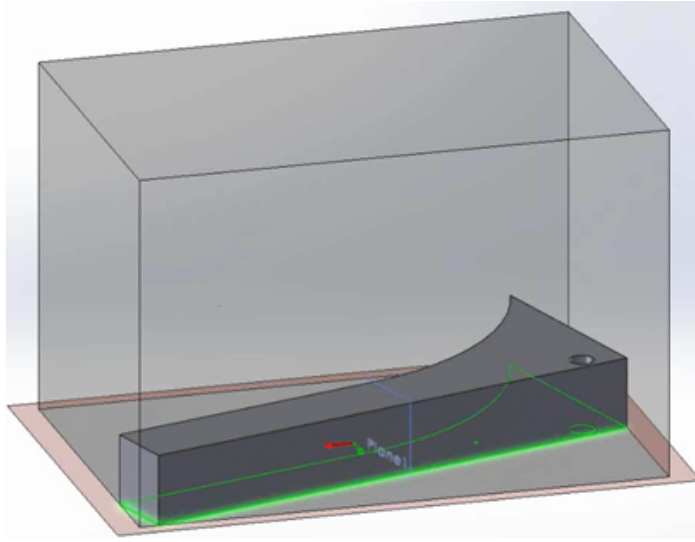
a) Ölçeklendirme faktörü için bir değer girin.

Yeni değer, bir belge özelliği olarak kaydedilir. Modeli yeniden yazdırdığınızda, siz değiştirmedikçe, kaydedilen değer kullanılır.

b) Maksimum ölçeklendirme faktörünü uygulamak için **Sığdırmak için Ölçekle**'ye tıklayın.

c) **Sığdıracak Şekilde Yönlendir** ve **Sığdırmak İçin Ölçekle**'ye tıklayın.

Yazılım, modeli en büyük olası yazdırılmış modeli elde edeceğiniz şekilde yönlendirir ve ölçeklendirir.



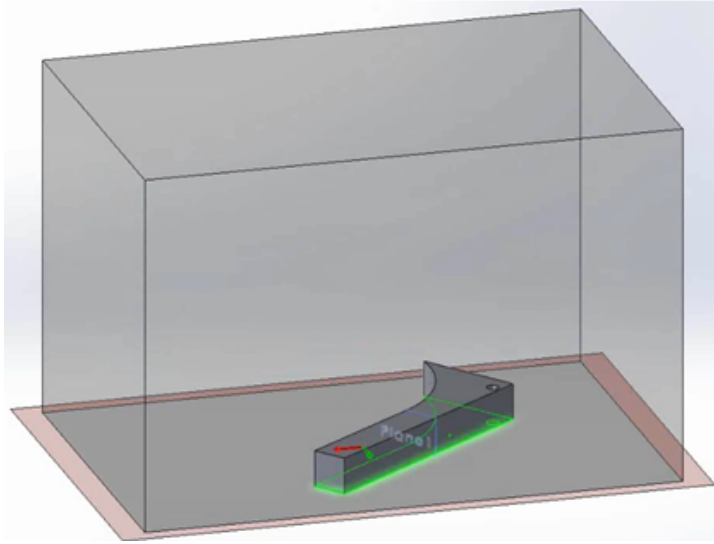
5. ✓ ögesine tıklayın.

Yazdırma Hacmini Sığdırmak İçin Modeli Yeniden Yönlendirme

Bir modelin yazdırma yatağı konumunu belirlediğinizde **Sığdıracak Şekilde Yönlendir**'i seçerseniz yazılım otomatik olarak yazdırılmış modelin en yüksek hacmi yazdırma hacmi içine sığacak şekilde modeli yeniden yönlendirir.

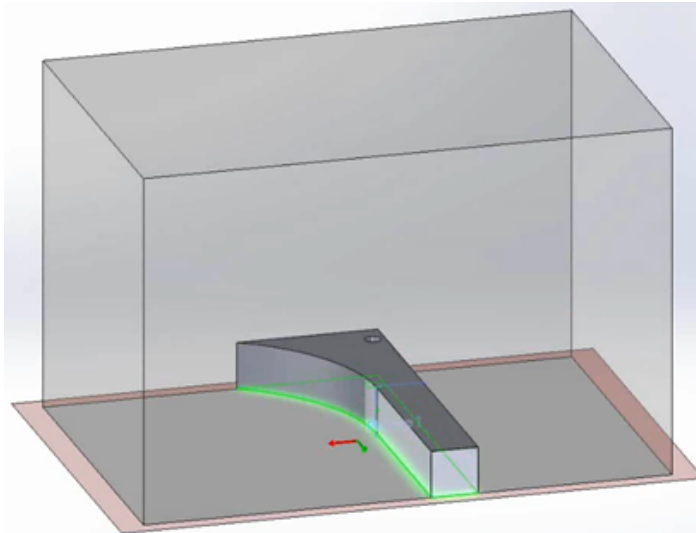
Modeli, yazdırma hacmine sığacak şekilde yeniden yönlendirmek için:

1. **Dosya > 3B Yazdır** seçeneğine tıklayın.
2. 3B Yazdır PropertyManager'da, Ayarlar sekmesinde, **Yazdırma Yatağı Konumu**'nu genişletin.
3. Modelin alt düzlemi olacak yüzü seçin.



4. **Sığdıracak Şekilde Yönlendir**'e tıklayın.

Yazılım, modeli yazdırma yatağına paralel olarak çevirir ya da modeli, tüm modeli geçerli ölçeğinde yazdırma hacmi içinde sığdırmak için yazdırma yatağına dik olan eksen etrafında döndürür.



Sığdıracak Şekilde Yönlendir, tüm modeli yazdırma hacmine sığdırmazsa yazdırma hacmi dışındaki model geometrisi kırmızı renkle vurgulanır. Bu durumda, yazılımın modeli yazdırma hacmine sığdırabilmesi için bir ölçek parametresi belirleyebilir ya da **Sığdırmak için Ölçekle** ve **Sığdıracak Şekilde Yönlendir** seçeneklerinin her ikisini de belirleyebilirsiniz.

5. ✓ ögesine tıklayın.

Aktif İçerik Uyarıları

Bir parçayı açtığınızda SOLIDWORKS yazılımı, denklemler ve makrolar gibi gömülü VBA kodunu algılayabilir ve gömülü kodun yürütülüp yürütülmeyeceğine karar verebilmeniz için bir uyarı görüntüler.

SOLIDWORKS'ün önceki sürümlerinde, matematik fonksiyonları ve işlemlerinin ön tanımlı bir setini içeren denklemler, yerleşik bir VC++ fonksiyonu kullanarak değerlendirilebiliyordu. Bu denklemlerin güvenli olduğu varsayılır ve yetkilendirme gerekmez.

Gömülü VBA kodu (aktif içerik olarak da bilinir) gibi diğer kod, olasılıkla daha güvensiz olabilir. SOLIDWORKS, aşağıdakilerden birini seçmenize izin verir:

- Kodun yürütülmesini yetkilendirebilmeniz için bir uyarı görüntülemek.
- Kodu içeren bir modeli açtığınız ya da yeniden oluşturduğunuzda, kodu otomatik olarak çalıştırmak.

Sistem Seçenekleri iletişim kutusunun İletiler/Hatalar/Uyarılar sayfasındaki **Aktif içerik hakkında uyar** ayarı varsayılan olarak seçilir. Yazılım, bir modeli açtığınız ya da yeniden oluşturduğunuzda bir aktif içerik denklemi veya makrosu bulursa:

- Denklem ya da makroyu içeren unsuru belirleyerek Sorun Ne? iletişim kutusunu gösterir.

Bir **Aktif İçeriği Etkinleştir** düğmesi, iletiyi tetikleyen denklem ya da makroyu etkinleştirmenize izin verir.

- FeatureManager tasarım ağacının üzerindeki belge adında ve alt ögesi uyarıyı yayınlayan üst öge unsurunda bir uyarı simgesi belirir.

Aktif içeriği seçmek bu simgeleri kaldırır.

Aktif içerik hakkında uyar ayarının seçimini kaldırırsanız yazılım, tüm aktif içeriği güvenli olarak kabul eder ve bir uyarı iletilisi görüntülemekten çalışır.

Uygulama Programlama Arayüzü

Son güncellemeler için bkz. *SOLIDWORKS 2016 API Yardımı Sürüm Notları*.

SOLIDWORKS 2016 şu özellikleri içermektedir:

- SOLIDWORKS MBD için:
 - 3B PDF'e yayımlama.
 - 3B PDF için genel bir tablo detaylandırma oluşturma.
 - Yapıştırma ve kaplamaları 3B PDF'e verme desteği.
- Bir montajdaki bağlamda bulunan bir bileşenin belirli bir örneği için ilgili çizim konturları, çizim kesitleri ve detaylandırmaları edinme.

- Uyarı detaylandırmalarında paragrafların özelliklerini edinme ya da ayarlama.
- Sac levha parçalardaki çapraz kırma unsuru verilerini edinme ya da ayarlama.
- Girinti unsuru verilerini edinme ya da ayarlama.
- Sınır unsuru verilerini edinme ya da ayarlama.
- Zincir çoğaltma unsuru verilerini edinme ya da ayarlama.
- Özel bir kaynaklı montaj profilindeki bir konfigürasyonu kullanarak yapısal kaynaklı montaj unsuru ekleme.
- Bir yapısal elemanın özel bir kaynaklı montaj profilindeki yapılandırma adını edinme ya da ayarlama.
- Delik bilgisi değişkenleri edinme ya da ayarlama.
- Merkez işaretleri ve uzatma çizgileri arasındaki boşlukları edinme ya da ayarlama, bir merkez işareti setine merkez işaretleri ekleme, merkez işaretlerinin ayrılıp ayrılmadığını öğrenme, objelerin bir merkez işareti setindeki merkez işaretlerini ayırıp ayırmadığını öğrenme ve merkez işaretlerinin koordinatlarını edinme.
- Son işlemede modelde görünür olan detaylandırmalar ve ölçümlendirmeler ekleme seçeneği de dahil olmak üzere, ışın izleme işleme motorları için seçenekleri edinme ya da ayarlama.
- Bileşen sanal yapıldığında, bir bileşenin alt öge bileşenlerini sanal yapma.
- Teknik resim çalışma sayfasındaki belirlenmiş x ve y koordinatları için teknik resim bölgesinin adını edinme.
- Çalışma sayfası biçimini, orijinal çalışma sayfası biçimi şablonundan yeniden yükleme.
- Şu lider stilleri için destek: **Lideri Alta İliştir, Lideri Merkeze Yerleştir, Lideri En Yakına İliştir** ve **Lideri Üste Yerleştir**.
- Gtol simge çerçevelerindeki geometrik tolerans değerleri ve datum referansları ayarlama.
- ANSI inç harfleri ve matkap numaraları kullanarak delik tablolarında delik boyutları görüntüleyip görüntülememeyi ayarlama.
- Gömülü olmayan bir makro unsuru eksik dosyalar nedeniyle başarısız olduğunda, Sorun Ne? iletişim kutusunda görüntülenen mesajı edinme ya da ayarlama.
- Bir modeldeki seçili nesnelerin gerçek kütle özelliklerini edinme ya da ayarlama.
- Çalışma Sayfası Özellikleri iletişim kutusundaki **Belge Özellikleri altında belirtilen çalışma sayfası ile aynı** onay kutusunu edinme ya da ayarlama.
- Bir çizim düzlemindeki seçili yüzlerin iç çerçevelerini çizim objelerine dönüştürüp dönüştürmemeyi belirleme.
- Bir çizim kesitinin adını edinme.
- Bir değişken yarıçaplı radyus unsuru için sürekli eğriliği edinme ya da ayarlama.
- Bir montaj bileşeni yeniden adlandırılmak üzere iken bir olay başlatma.

Geliştirilmiş SOLIDWORKS Hata Raporu İletişim Kutusu

SOLIDWORKS yazılımında bir hata olursa geliştirilmiş bir SOLIDWORKS Hata Raporu iletişim kutusu, sorun hakkında Dassault Systèmes SolidWorks Corporation'ı bilgilendirmek ve yeniden başlattığınızda çalışmanızı kurtarmak için size daha fazla seçenek sağlar.

İletişim kutusundan şunları yapabilirsiniz:

- Hata raporunu önizleyebilirsiniz.
- DS SolidWorks'e bir hata raporu gönderip göndermemeyi seçebilirsiniz.

Varsayılan olarak, bir hata olduğunda, DS SolidWorks'e bir rapor gönderilir.

SOLIDWORKS'e bir hata raporu gönder seçeneğinin seçimini kaldırarak bu davranışı kapatabilirsiniz.

Bir hata raporu gönderirseniz hatadan önce ve hata olduğunda neler yapıyor olduğunuzla ilgili detaylar ekleyebilirsiniz.

- Aynı bağlamda daha önce de bir hata yaşayıp yaşamadığınızı da belirtin.
- SOLIDWORKS RX tanı aracını çalıştırın.
- SOLIDWORKS 3D CAD Support'a bağlanın.
- SOLIDWORKS'ü yeniden başlatın.

Kurtarma verisi varsa SOLIDWORKS, çalışmanızı kurtarmayı dener.

- SOLIDWORKS Gizlilik Politikası'nı görüntüleyin.

İletişim kutusunu kapatmak için **Bitti'**ye tıklayın.

Özellik Sekmesi Oluşturucu Koşullu Listeleri

Özellik Sekmesi Oluşturucu, koşullu listelerin kullanımını destekler. Bu unsur, listeleri bir seferde tanımlamanıza, yönetmenize ve bağımlı özelliklerin doldurulmasını otomatikleştirerek hataları gidermenize izin verir.

Örneğin, farklı malzemelerin bir üst öge listesini ve kaplamanın kullanılabilirliğinin bir malzemenin seçimine bağlı olduğu kaplamalar listesinin ikinci bir setini oluşturabilirsiniz. Kullanıcılar bir malzeme seçer, sonra da malzemeleri için kullanılabilir olan seçeneklerden bir kaplama seçer.

Koşullu listeleri şunları yaparak uygulayabilirsiniz:

- Bir radyo düğmesi seti, bir onay kutusu ya da bir liste kontrolüne bir üst öge olarak başka bir liste belirleyerek.
- İlk listenin otomatik bir şekilde üst öge olarak oluşturulduğu bir grup listesi oluşturarak.

Liste Grubu Denetimi Oluşturma

Koşullu listeler için Liste Grubu denetimleri oluşturmak üzere, Özellik Sekmesi Oluşturucu'yu kullanabilirsiniz.

Bir liste grubu denetimi oluşturmadan önce, liste grubunu içeren bir şablondan gelen özellikleri tanımlayan Microsoft Excel tablosu oluşturun.

Sütunlardaki seçenekleri düzenleyin.

Örneğin, iki seviye tanımlayabilirsiniz:

- Malzemeler
- Cilalar

	A	B	C	D	E	F	G
1	Malzemeler	Cilalar					
2							
3	Çelik	Kumlanmış					
4	Çelik	Cilalanmış					
5	Çelik	Doymuş					

	A	B	C	D	E	F	G
6	Plastik	Kaba					
7	Plastik	Yarı düz					
8	Plastik	Düz					

Bir liste grubu denetimi oluşturmak için:

- Windows'dan **Başlat** menüsünde **Tüm Programlar > SOLIDWORKS sürüm > SOLIDWORKS Araçları > Özellik Sekmesi Oluşturucu**'ya tıklayın.
- Oluşturmakta olduğunuz şablonun türünü tanımlamak için sağdaki sütunda **Özellikleri Kontrol Et** altında:
 - İsteğe bağlı olarak, şablon kullanıcıları için bir ileti girin.
 - Şablon türünü seçin (**Parça, Montaj, Teknik Resim** ya da **Kaynaklı Montaj**).
- Bir liste grubu eklemek için **Liste Grubu** denetimini, sol sütundan **Özel Özellikler** sütununa sürükleyin.

Denetim, üç liste içerir. İlki, ikinci listenin üst ögesidir.

Bir kullanıcı üst öğeden bir öğe seçtiğinde, ardışık listelerde bulunan seçimleri belirler.

İkinci denetim, üçüncü listenin üst ögesidir ve bu böyle devam eder.

- Gerek duyduğunuz bağımlılık sayısına göre listeler ekleyin ya da silin.
- Liste grubu denetimleri ile kullanılacak hesap tabloları belirlemek üzere:
 - Liste grubu başlığına tıklayın. **Özellikleri Kontrol Et** altında, liste grubu için bir **Resim Yazısı** girin.
 - Özel Özellik Özellikleri** altında, kullanıcılar şablonu görüntülediğinde liste grubunun **Genişlet**'ileceğini mi yoksa **Daralt**'ılacağını mı seçin.
 - Yol** için, hesap tablosu yolunu belirleyin ya da dosyayı aramak için göz atma düğmesini kullanın.
 - Aralık** için liste grubundaki listeleri tanımlayan çalışma sayfası ve hücreleri belirleyin.
Örneğin, Çalışma Sayfası1'deki A1'den A8 ve B1'den B8 kadar hücrelerdeki değerleri kullanmak için Çalışma Sayfası1(A1:B8) yazın.
- Üst öğe liste grubu için kullanılabilen değerler belirlemek üzere:
 - Özel Özellikler** altında, ilk **Liste**'ye tıklayın.
 - Özellikleri Kontrol Et** altında, bir **Resim Yazısı** girin.
 - Özel Özellik Özellikleri** altında, **Ad** için şablon kullanıcılarının belirleyeceği özel özelliğin adını seçin.
 - Sütun** için değerlerinin kullanılması gereken hesap tablosunun sütununu seçin.
 - Konfigürasyonlar** için  **Özel Sekmede Göster** ya da  **Konfigürasyonlar Sekmesinde Göster**'i seçin.
- Konfigüre etmek istediğiniz her ek liste için 6. adımı tekrar edin.

8. Şablonu kaydetmek için:
 - a) **Kaydet**  öğesine tıklayın.
 - b) SolidWorks Özellikler şablonunu kaydet iletişim kutusunda, **Dosya adı** için bir ad girin.
 - c) **Kayıt yeri** için Sistem Seçenekleri iletişim kutusunun Dosya Konumları sayfasında, **Özel Özellik Dosyaları** için tanımlanmış olan konuma gidin.
 - d) **Kaydet**'e tıklayın.
9. Özellik Sekmesi Oluşturucu iletişim kutusunu kapatın.

Koşullu Bir Liste İçin Üst Öğe Belirleme

Bir liste kontrolü için bir ya da daha fazla üst öğe belirleyebilirsiniz. Üst öğe, bir radyo düğmesi seti, bir onay kutusu ya da başka bir liste kontrolü olabilir.

Bu prosedür; üç radyo düğmesi setine malzemeler atayarak ve sonra da liste kontrolünde her malzeme için kullanılabilir olan kaplamaları belirleyerek bir liste kontrolünün nasıl koşullu hale getirileceğini açıklamaktadır.

Bir koşullu liste için bir üst öğe belirlemek üzere:

1. Windows'dan **Başlat** menüsünde **Tüm Programlar > SOLIDWORKS sürüm > SOLIDWORKS Araçları > Özellik Sekmesi Oluşturucu**'ya tıklayın.
2. Sol sütundan, bir **Radyo** düğmesi kontrolünü **Özel Özellikler** sütunundaki **GrupKutusu** kontrolüne sürükleyin.
3. Radyo düğmesi kontrolü için:
 - a) Sağ panoda, **Kontrol Özellikleri** altında, **Resim yazısı** Malzemeler'i girin.
 - b) **Özel Özellik Özellikleri** altında, kullanıcının SOLIDWORKS yazılımında oluşturmakta olduğu özel özellik için bir **Ad** seçin.
 - c) **Miktar** için kontrolün radyo düğmesi sayısını belirleyin.
En az iki radyo düğmesine sahip olmalısınız.
 - d) **Etiket** altında, her düğme üzerindeki etiketin metnini girin.
 - e) Özelliğin, Özet Bilgi iletişim kutusunun Özel  sekmesine mi, yoksa Konfigürasyonlar  sekmesine mi yazılacağını seçin.
4. Bir **Liste** kutu kontrolünü **Radyo** düğmesi kontrolünün altına sürükleyin.
5. Liste kutusu kontrolü için:
 - a) **Resim Yazısı** Kaplamalar'ı girin.
 - b) **Üst öğe** için  öğesine tıklayın ve radyo düğmesi kontrolünü seçin.
 - c) **Özel Özellik Öznitelikleri** altında, **Ad** özelliğini seçin.
 - d) **Tip** için **Liste** ögesini seçin.
Radyo düğmelerine atadığınız etiketler **Değerler** ögesinin yanında listelenir.
 - e) İlk radyo düğmesinden türetilen değer altına malzeme ile ilişkili bir kaplama girin.
 - f) Başka bir satır oluşturmak için **Enter** tuşuna basın ve başka bir kaplama girin.
 - g) Malzeme için kullanılabilen tüm kaplamaları belirlemek üzere 5f adımı tekrar edin.
 - h) Radyo düğmesi değerlerinin her biri için 5e ile 5g arasındaki adımları tekrar edin.

6. Şablonu kaydetmek için:
 - a) **Kaydet**  öğesine tıklayın.
 - b) SolidWorks Özellikler şablonunu kaydet iletişim kutusunda, **Dosya adı** için bir ad girin.
 - c) **Kayıt yeri** için Sistem Seçenekleri iletişim kutusunun Dosya Konumları sayfasında, **Özel Özellik Dosyaları** için tanımlanmış olan konuma gidin.
 - d) **Kaydet**'e tıklayın.
7. Özellik Sekmesi Oluşturucu iletişim kutusunu kapatın.

Hızlı İpucu Kaldırma

Hızlı İpucu yardım özelliği SOLIDWORKS yazılımından kaldırılmıştır.

Yazılımı öğrenmek için aşağıdaki öğrenme kaynaklarını kullanabilirsiniz:

- **Yardım > SOLIDWORKS Öğreticileri** üzerinden 125 adet in üzerinde adım adım öğreticiye ulaşılabilir.
- <http://my.solidworks.com/mylearning> adresinden MySolidWorks için hazırlanmış 100 saatin üzerinde çevrimiçi eğitim derslerine erişebilirsiniz.

Silinmiş Unsurlar İçin Denklem Referanslarını Değiştirme

Denklemler tarafından referans alınan bir unsuru silerseniz denklemlerinizde hatalar olabilir. Bu hatalar, silinmiş bir unsurun denklemleri süren ölçümlendirmeler içerdiğinde oluşur. Denklemleri, denklemlerin sarkan kısımlarını, Denklemler iletişim kutusundaki diğer ölçümlendirmeler ve değişkenlerle değiştirerek onarabilirsiniz.

Referansı Değiştir aracını kullanmak için:

1. Aşağıdakilerden birini yapın:
 - **Denklemler** öğesine Σ (Araçlar araç çubuğu) tıklayın.
 - **Araçlar > Denklemler** öğesine tıklayın.
 - FeatureManager tasarım ağacında, **Denklemler**'e  sağ tıklayın ve **Denklemleri Yönet**'i seçin.
2. **Denklem Görünümü**  ögesini seçin.
3. **Değer/Denklem** altında, denklem sütununun sarkan kısmında, **Referansı Değiştir**'e sağ tıklayın.

Sarkan kısım kırmızı renkte görüntülenir.

4. Ölçümlendirmeyi/Değişkeni Değiştir iletişim kutusunda, denklemin sarkan kısmını onarmak için genel bir değişken ya da ölçümlendirme dizesi girin ya da grafik alanından seçin.
5. Değiştirme metnini uygulamak için aşağıdakilerden birini seçin ve **Tamam**'a tıklayın:
 - **Bu Örnek**
 - **Bu konfigürasyondaki tüm örnekler**
 - **Tüm konfigürasyonlardaki tüm örnekler**

Kaydedildi İletişim Kutusu Değişiklikleri

Yeniden boyutlandırarak ya da sütun genişliklerini değiştirerek Özet Bilgi ya da Kesim Listesi Özellikleri iletişim kutularını değiştirirseniz yazılım, aktif belgedeki değişikliklerinizi kaydeder.

Aksi halde kesilecek olan bilgileri görünür hale getirmek için bu iletişim kutularını ve sütun genişliklerini yeniden boyutlandırabilirsiniz. Bir belge ile çalışmaya devam ederken bu değişikliklerin kaydedilmiş olması, iletişim kutularını yeniden açarsanız değişiklikleri tekrarlamamanız gerekmeyeceği anlamına gelir.

Yaptığınız değişiklikler aktif belgeye özgüdür ve diğer belgeleri etkilemez.

Her iki iletişim kutusunun da genişliğini yeniden boyutlandırabilirsiniz. Ek olarak, aşağıdaki sütun genişliklerini yeniden boyutlandırabilirsiniz:

Özet Bilgi iletişim kutusu	
Aktif belge	Montaj Parça Teknik Resim
Yeniden boyutlandırabileceğiniz sekmeler	Özel Konfigürasyona Özel Özel sekmesine yaptığınız sütun genişliği değişiklikleri, Konfigürasyona Özel sekmesine ve Konfigürasyona Özel sekmesine yaptığınız değişiklikler de Özel sekmesine yansıtılır.

Kesme Listesi Özellikleri iletişim kutusu	
Aktif belge	Kaynak
Yeniden boyutlandırabileceğiniz sekmeler	Kesme Listesi Özeti Özellikler Özeti Kesme Listesi Tablosu Kesme Listesi Özeti sekmesine yaptığınız sütun genişliği değişiklikleri, Özellikler Özeti sekmesine ve Özellikler Özeti sekmesine yaptığınız değişiklikler Kesme Listesi Özeti sekmesine yansıtılır.

Yazılım, yalnızca iletişim kutusunda yaptığınız son değişiklikleri kaydeder. Örneğin, sütun genişliklerini Kesme Listesi Özeti sekmesinde değiştirirseniz ve sonra Özellikler Özeti sekmesinde değiştirirseniz Özellikler Özeti sekmesinden gelen sütun değişiklikleri kaydedilir.

Değişiklikler, iletişim kutusunu **Tamam**'a tıklayarak kapatırsanız kaydedilir. Değişiklikler, iletişim kutusunu **İptal**'e tıklayarak kapatırsanız kaydedilmez.

MySolidWorks Arama

Gelişmiş bir arama özelliği, MySolidWorks Web sitesindeki içeriğe filtrelenmiş erişim sağlar ve bir seferde birden çok kategori için arama imkanı sunar.

SOLIDWORKS yazılımını açtığınızda ve sağ üst köşedeki arama menüsünü genişlettiğinizde, şu konu ile ilgili seçenekler görürsünüz:

	SOLIDWORKS Yardım	SOLIDWORKS Web Yardım penceresini arar. SOLIDWORKS yardımı arama seçeneği, yalnızca SOLIDWORKS Web yardımı kullan' ı seçerseniz kullanılabilir.
	Komutlar	Mevcut belge için geçerli SOLIDWORKS komutlarını arar.
	Dosyalar ve Modeller	Bilgisayarınızda dosyalar ve modeller için arama yapar.
	MySolidWorks	MySolidWorks Web sitesini arar.

MySolidWorks sitesinde kullanılabilen arama filtrelerini görmek için **MySolidWorks** ögesini genişletin.

	Knowledge Base	Aşağıdakileri içeren SOLIDWORKS Bilgi Bankası'nı arar: • Çözümler • Yazılım Performansı İstekleri (SPR'ler) • SOLIDWORKS Web Siteleri Bilgi Tabanı erişimi, SOLIDWORKS Abonelik hizmeti ve Müşteri Portalı haberi hesabı gerektirir.
	Tartışma Forumu	SOLIDWORKS Tartışma Forumu'nu arar.
	Bloglar	SOLIDWORKS blog yazılarını arar.
	CAD Modelleri	Modelleri 3D ContentCentral'da arar.
	Profesyonel Eğitim	MySolidWorks çevrimiçi eğitim oturumlarını arar.
	YouTube	SOLIDWORKS YouTube videolarını arar.
	Twitter	SOLIDWORKS Twitter akışını arar.
	Üreticiler	SOLIDWORKS üreticilerini arar.

Üreticiler dışındaki tüm seçenekler varsayılan olarak seçilidir. Daha az filtre seçerek, MySolidWorks Web sitesine gitmeden önce aramanızı daraltabilirsiniz.

MySolidWorks aramasını her başlattığınızda aranacak yerlerin arama tiplerini belirleyebilirsiniz. Normal aramanızı değiştirmeden, yalnızca tek bir konumda da arama yapabilirsiniz.

MySolidWorks Web sitesi içinde seçilen tipleri aramak için:

1. Genişletilen listede, yalnızca aranacak tipleri seçin. Diğer tüm seçeneklerin seçimini kaldırın.
2. Bir arama terimi girin.
3.  düğmesine tıklayın veya **Enter** tuşuna basın.

MySolidWorks Web sitesi, seçtiğiniz arama tiplerinin listelenmiş olarak geldiği bir tarayıcıda açılır.

Tek bir MySolidWorks arama tipi aramak için:

1. Genişletilen listede, kullanılacak arama tipinin etiketini (onay kutusunu değil) seçin.
2. Bir arama terimi girin.
3.  düğmesine tıklayın veya **Enter** tuşuna basın.

MySolidWorks Web sitesi, seçilen arama tipini açar.

Görev Zamanlayıcı Yazdırma Geliştirmeleri

Görev Zamanlayıcı ile dosyaların toplu yazdırılmasını zamanladığınızda, doğrudan SOLIDWORKS yazılımından yazdırdığınızda kullanılabilen aynı ayarların birçoğu arasından seçim yapabilirsiniz. Her yazdırma görevi için belgenin kaydedilmiş yazıcı ayarlarını kullanmayı da seçebilirsiniz.

- Sayfa Yapısı iletişim kutusu:

Önizleme düğmesi ve önizleme özelliği dışında, tüm ayarları sağlar.

- Yazdır iletişim kutusu:

Aşağıdakilerin dışında tüm ayarları sağlar:

- **Önizleme** düğmesi
- **Geçerli çalışma sayfası** ve **Geçerli ekran resmi**
- **Dosyaya yazdır**
- **Çizgi kalınlığı**
- **Kenar boşlukları**
- **Harmanla** (Sayfa Yapısı içinden kullanılabilir)

Yazdır iletişim kutusunda yazıcıya özel ayarları seçtiğinizde, aynı ayarlar, yazdırma işindeki tüm dosyalar için kullanılır.

Görevdeki tüm belgeler için ayarlar belirlemek yerine, belgelere kaydedilmiş yazdırma ayarlarını kullanabilirsiniz. Kaydedilmiş ayarları kullanmak için **Belge yazıcı ayarlarını kullan** seçeneğini belirleyin. Kaydedilmiş ayarları olmayan belgeler, Görev Zamanlayıcı Yazdır iletişim kutusunda belirlediğiniz ayarları kullanır.

Yazıcı ayarlarını bir belge ile kaydetmek için:

1. SOLIDWORKS'te, belgeyi oluşturun.
2. **Dosya > Yazdır** öğesine tıklayın.
3. Yazdır iletişim kutusunda ayarları seçin ve **Tamam** seçeneğine tıklayın.
4. Yazdırma işleminden sonra, belgeyi kaydedin.

4

KURULUM VE YÖNETİM

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **CAD Admin Dashboard Görünümünden Hesapları Silme**
- **IP Adreslerine Göre Kurulumlar Dağıtma**
- **SOLIDWORKS PDM'yi Kurma**
- **SOLIDWORKS Sürümlerine Erişimi Yönetme**
- **SOLIDWORKS ile Gelen Yeni Ürünler**
- **SOLIDWORKS Rx**
- **Kurulum İçin Kaynak Sorunlarını Giderme**
- **Upgrade Assistant**

CAD Admin Dashboard Görünümünden Hesapları Silme

CAD Admin Dashboard Görünümü içinden hesapları silebilirsiniz.

Bilgisayar eskidiğinden ya da hesap birçok defa gösterildiğinden ve kopyaların bazıları uzun süredir güncellenmediğinden, bir hesabın artık listelenmesi gerekmediğine karar verebilirsiniz.

Görünümünden bir hesap sildiğinizde, hesap geri yüklenemez. Yararlı bir strateji, hesap görünümünü **Güncelleştirildiği Tarih** tarihine göre sıralamaktır. Son zamanlarda güncellenmemiş hesaplar, silmek için iyi aday olabilirler.

CAD Admin Dashboard Görünümü **içinde hesapları silmek için:**

1. Ana kumanda panosunda, **Durum** sütununun solunda yer alan **Hesap Seçimi** sütununda, silinecek hesapları seçin.
2. Ana kumanda panosunun altında yer alan araç çubuğunda, **Hesapları Sil** ögesine tıklayın.
3. Silme işlemini onaylamak için **Evet** ya da iptal etmek için **Hayır** düğmesine tıklayın.

IP Adreslerine Göre Kurulumlar Dağıtma

Yönetici Görüntü Seçeneği Düzenleyici, yöneticilerin, IP adresleri ya da IP adres aralıklarına bağlı olarak kurulum seçenekleri dağıtmasına olanak sağlar. Bu unsur, kurulum için hedeflenen tüm makinelerin adlarının listesine olan gereği ortadan kaldırır.

SOLIDWORKS PDM'yi Kurma

SOLIDWORKS PDM, SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'nde sunulmaktadır.

SOLIDWORKS PDM, SOLIDWORKS Enterprise PDM ile aynı istemci/sunucusu mimarisine dayalı bir belge yönetimi ürünüdür.

SOLIDWORKS PDM iki tip olarak mevcuttur:

- Standart
- Profesyonel

SOLIDWORKS PDM, dosya kasalarını yönetmek için bir Microsoft SQL Server veritabanı kullanır. PDM Standard'ı kurarsanız SOLIDWORKS kurulumu, Microsoft SQL Server Express'in ücretsiz bir sürümünü sağlar. PDM Professional'ı kurarsanız SQL Server'ın tam sürümünü edinmeniz gerekir.

PDM istemcilerinin resimlerini oluşturmak ve dağıtmak için Yönetim Resmi Seçenek Düzenleyici'yi de kullanabilirsiniz.

SOLIDWORKS Sürümlerine Erişimi Yönetme

Kullanıcıların bir SolidNetWork ortamında SOLIDWORKS'ün belirli sürümlerini kullanmalarını kısıtlayabilirsiniz. Bu özellik, farklı kişi, proje ve iş birimleri tarafından kullanılan SOLIDWORKS sürümlerini yönetmenize olanak sağlar.

SOLIDWORKS sürümlerine erişimi bir FLEXnet seçenek dosyasıyla yönetmek için:

1. SolidNetWork License Manager kurulum dizininde bir metin dosyası oluşturun:
SolidNetWork_License_Manager_install_dir\Licenses\sw_d.opt
2. Lisans dosyasındaki belirli bir SOLIDWORKS sürümüne erişimi yönetmek için aşağıdaki sözdizimini SOLIDWORKS'ün yanına ekleyin:

:SWVERSION=xx

burada xx harfleri, yönetmek istediğiniz SOLIDWORKS ürününün sürümünü belirtir

3. SOLIDWORKS'ün birden çok sürümünü yönetmek için yönetmek istediğiniz her bir sürüm için bir satır ekleyin.

Tüm FLEXnet seçenekleri desteklenmez. Sürüm filtreleri için şu seçenekler desteklenir:

Dahil Et	Belirli bir sürümü başlatma yeteneği için yalnızca kullanıcıya veya gruba izin verir. Başka hiçbir kullanıcının bu sürümü başlatmasına izin verilmez.
INCLUDE_BORROW	Belirli bir sürümü ödünç alma yeteneği için yalnızca kullanıcıya veya gruba izin verir. Başka hiçbir kullanıcının bu sürümü ödünç almasına izin verilmez.
EXCLUDE	Listelenen kullanıcının veya grubun belirli bir SOLIDWORKS sürümünü başlatması yasaklanır. EXCLUDE seçeneği, INCLUDE seçeneğini geçersiz kılar.

EXCLUDE_BORROW

Listelenen kullanıcının veya grubun belirli bir SOLIDWORKS sürümünü ödünç alması yasaklanır. EXCLUDE seçeneği, INCLUDE seçeneğini geçersiz kılar.

Örnekler:

- 1 SWVERSION=24.0, SOLIDWORKS 2016'yı belirtir
SWVERSION=23.0, SOLIDWORKS 2015'i belirtir
- 2 INCLUDE solidworks:SWVERSION=24.0 USER jane
INCLUDE_BORROW solidworks:SWVERSION=24.0 USER jane

Seçenekler dosyasındaki bu satırlar, yalnızca jane adlı kullanıcının SOLIDWORKS 2016'yı çalıştırmasına izin verir. Başka hiçbir kullanıcı SOLIDWORKS 2016'yı çalıştıramaz veya ödünç alamaz ancak SOLIDWORKS'ün diğer sürümlerini çalıştırıp ödünç alabilirler. jane, SOLIDWORKS'ün diğer sürümlerini de çalıştırabilir ve ödünç alabilir.
- 3 GROUP chicago USER john robert eva
EXCLUDE solidworks:SWVERSION=24.0 GROUP chicago
EXCLUDE solidworks:SWVERSION=23.0 GROUP chicago
EXCLUDE solidworks USER don

Bu satırlar, chicago adlı kullanıcılardan oluşan bir GROUP (GRUP) tanımlar ve bu kullanıcıların hem SOLIDWORKS 2015'e hem de SOLIDWORKS 2016'ya erişimlerini reddeder ancak bu kullanıcılar SOLIDWORKS'ün diğer sürümlerini çalıştırabilir. don adlı kullanıcı, SOLIDWORKS'ün hiçbir sürümünü çalıştıramaz.
- 4 EXCLUDE swinspection_std:SWVERSION=24.0 HOST machine1

Bu satır, machine1 makinesindeki herse SOLIDWORKS Inspection 2016'yı başlatmayı yasaklar. machine1'deki kullanıcılar, SOLIDWORKS Inspection 2015'in başka bir sürümünü çalıştırabilir.

FLEXnet hakkında daha fazla bilgi için bkz. SolidNetwork License Manager kurulum dizinindeki FLEXnet Publisher *Lisans Yönetim Kılavuzu* (\Docs\flexuser\licensingenduserguide.pdf).

SOLIDWORKS ile Gelen Yeni Ürünler

SOLIDWORKS Standard, aşağıdaki yeni ürünleri içerir:

- SOLIDWORKS Utilities
- FeatureWorks

SOLIDWORKS Professional, aşağıdaki yeni ürünleri içerir:

- ScanTo3D
- TolAnalyst

SOLIDWORKS PDM Standard da dahil edilmiştir ama SOLIDWORKS tarafından lisanslanmamıştır.

SOLIDWORKS Premium, Montaj Costing ürününü içerir.

SOLIDWORKS Rx

Grafik Kart Doğrulama

SOLIDWORKS yazılımını kurduğunuzda ya da yükselttiğinizde, bir Sisteminizi Kontrol Edin mesajı, yazılımı kullanmadan önce grafik kartınızı doğrulamak için SOLIDWORKS RX'i çalıştırmanızı ister.

Grafik kartını ya da sürücüsünü değiştirirseniz ya da SOLIDWORKS çalıştırmak için gereken özellikleri karşılamıyorsa başka bir mesaj kartın güncel olmadığı konusunda sizi bilgilendirir ve önerilen sürücüyü indirmeniz için bir bağlantı sağlar.

Sisteminizi Kontrol Edin mesajı, SOLIDWORKS'ü her onuncu kez başlattığınızda belirir. Mesaja tıkladığınızda, SOLIDWORKS RX'e Tanılama sekmesi açılır. SOLIDWORKS RX'i, Windows bildirim alanında **SOLIDWORKS Resource Monitor**'e tıklayarak ve ardından beliren mesaja tıklayarak da manuel olarak çalıştırabilirsiniz.

Bu bildirimleri pasifleştirmek için **SOLIDWORKS Resource Monitor**'e sağ tıklayın ve **Bildirimleri Kapat**'a tıklayın.

Kısayol menüsü şunları da yapmanızı sağlar:

- SOLIDWORKS Resource Monitor için Yardım görüntüleme
- **Sistem Tanılamayı Çalıştırma**
- Bildirimleri geri yüklemek için **Bildirimleri Kapat** seçeneğini temizleme
- **Grafik Sürücülerini Güncelle** (güncel sürücünüz SOLIDWORKS'ü desteklemiyorsa)

Genişletilmiş Günlük Verileri Kaydı

Teknik Destek'e, sorunların nedenlerini daha hızlı tanılamada yardım etmek için performans profili oluşturma verilerini yakalamak üzere SOLIDWORKS Rx kullanabilirsiniz.

Sorun Yakalama iletişim kutusu, bir **Genişletilmiş Günlük Verilerini Kaydet** seçeneği sağlar. SOLIDWORKS Rx, seçildiğinde disk ve CPU etkinliğini günlüğe kaydeder ve bu verileri diğer bilgilerle birlikte SOLIDWORKS Teknik Destek'e gönderir.

Sorun Yakalama iletişim kutusunun varsayılan ayarı, performans profili oluşturma bilgilerini yakalamak değildir. Bu bilgi, yalnızca **Genişletilmiş Günlük Verilerini Kaydet**'i seçerseniz günlüğe kaydedilir.

Simülasyon Testi

SOLIDWORKS RX Kıyaslama, SOLIDWORKS Simulation'ı içerir. Bu kıyaslamayı çalıştırmak için, SOLIDWORKS Premium ya da SOLIDWORKS Simulation kurulmalı ve lisanslanmalıdır.

Bkz. *SOLIDWORKS Yardım: SOLIDWORKS Rx*.

Kurulum İçin Kaynak Sorunlarını Giderme

Bir ürün kurulumu başarısız olduğunda SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi; Müşteri Portalı, Yardım ve Bilgi Bankası'nda belgelenen sorun giderme çözümlerine bir bağlantı sağlar.

Kurulum Yöneticisi, diğer ürünlerin kurulumunu devam ettirmek ve SOLIDWORKS Teknik Destek ile paylaşmak üzere günlük dosyalarını içeren bir dizin sıkıştırmanız için de bağlantılar sağlar.

Upgrade Assistant

SOLIDWORKS'ün yeni bir sürümünü geçirmeyi planlıyorsanız; parçalarınız, montajlarınız ve teknik çizimlerinizin doğru bir şekilde geçirilip geçirilmeyeceğini test etmek için Upgrade Assistant kolaylığını kullanabilirsiniz.

Upgrade Assistant, SOLIDWORKS programınızın hem eski hem de yeni sürümünü kullanarak her dosyayı açar, açık dosyaları karşılaştıran bir dizi test çalıştırır ve bir karşılaştırma raporu oluşturur. Herhangi bir kritik hata bulunmazsa verilerinizin yeni sürüme başarılı bir şekilde geçeceğine güvenebilirsiniz. Kritik hatalar bulunursa daha fazla yardım için satıcınıza ya da SOLIDWORKS Teknik Destek'e karşılaştırma raporunun bir kopyasını gönderin.

Tüm dosyalarınızı Upgrade Assistant ile test etmeden önce, küçük, temsili bir örnek seçin. Donanımınız üzerinde tüm dosyaların test edilmesinin ne kadar süreceğini tahmin etmek için, o örnek yığının süresini kullanın.

Upgrade Assistant, SOLIDWORKS 2013 ve sonraki sürümü ile oluşturulmuş dosyalarla çalışır.

Upgrade Assistant aracına erişmek için Windows **Başlat** menüsünden SOLIDWORKS Görev Zamanlayıcı'yı açın ve **Tüm Programlar > SOLIDWORKS <sürüm> > SOLIDWORKS Araçları > SOLIDWORKS Görev Zamanlayıcı** öğesine tıklayın. Daha sonra, kenar çubuğunda **Upgrade Assistant** aracına tıklayın.

5

Montajlar

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Bileşen Eklerken Bir Konfigürasyon Seçme**
- **Bileşen Seçimi Geliştirmeleri**
- **Birden Çok Bileşen Kopyalama**
- **Montaj İlişkileri**
- **Montaj Unsurlarını Aynalama**
- **Çoğaltmaya Dayalı Bileşen Çoğaltma Geliştirmeleri**
- **Performans Değerlendirmesi (Eski Adıyla AssemblyXpert)**
- **Kullanılmayan Unsurları Temizleme**
- **Tüm Görünümleri Kaldırma**
- **FeatureManager Tasarım Ağacında Bileşenleri Yeniden Adlandırma**
- **Alt Montajları Çok Gövdeli Parçalarla Değiştirme**
- **Alt Montajlar**
- **Bileşenleri Ayrı Bir Araç İle Geçici Olarak Sabitleme**
- **Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme**
- **Treehouse Geliştirmeleri**

Bileşen Eklerken Bir Konfigürasyon Seçme

Bir montaja bileşen eklemek için Bileşen Ekle/Montaja Başla PropertyManager'ı kullandığınızda, listeden bir konfigürasyon seçebilirsiniz.

Bileşen Seçimi Geliştirmeleri

Bileşen seçimini kolaylaştıracak geliştirmeler; yeni **Eş Bileşenleri Seç** aracını, **Bileşenleri Boyuta Göre Seç** seçeneğine yapılan iyileştirmeleri ve çok sayıda bileşen seçmek için **Montaj Görselleştirme** kullanım performansı iyileştirmelerini içermektedir.

Boyuta Göre Bileşenler Seçme

Boyuta Göre Seç aracı geliştirilmiştir. Seçimleri dinamik olarak önizleyebilirsiniz. Seçilen bileşenlerin sayısı da iletişim kutusunda görünür.

Araçlar > Bileşen Seçimi > Boyuta Göre Seç'e tıklayın.

Aşağıdaki yeni seçenekler, iletişim kutusunda mevcuttur:

Dinamik Seçim

Seçilen bileşenleri, siz **Montaj boyutunun yüzdesi**'ni değiştirdikçe vurgular.

Seçili

Seçilen bileşenlerin sayısını görüntüler.

Eş Bileşenleri Seçme

Seçili bileşene eş olan tüm bileşenleri seçebilirsiniz.

1. **Araçlar > Bileşen Seçimi > Eş Bileşenleri Seç**'e tıklayın.
2. PropertyManager'da, **Konfigürasyon adlarını eşleştir**'i seçin ya da temizleyin.

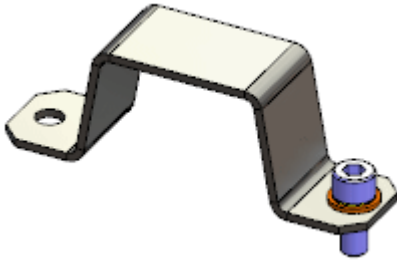
Seçenek	Tanımlama
Seçili	Bileşenin, aynı konfigürasyona sahip tüm örnekleri seçilir.
Seçili değil	Bileşenin, konfigürasyona bakılmaksızın, tüm örnekleri seçilir.

3. Bir bileşen seçin.

Birden Çok Bileşen Kopyalama ★

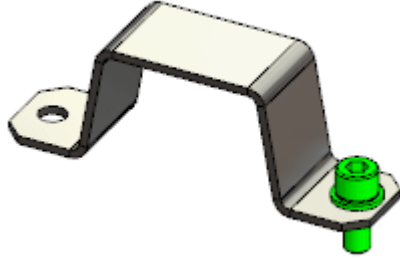
Bir seferde birkaç bileşen kopyalayabilir ve aralarındaki montaj ilişkilerini koruyabilirsiniz.

Bu örnekteki montajda, vida ve iki pul birbirine montaj ilişkilidir ancak üç ayrı bileşendir (bir alt montaj değil). Her birinin başka bir örneğini oluşturmak ve aralarındaki montaj ilişkilerini korumak istersiniz.

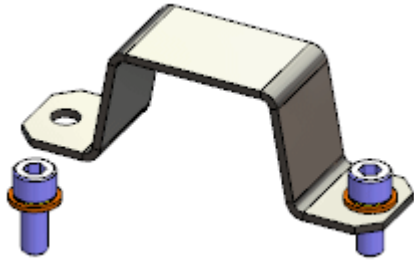


Birden çok bileşen kopyalamak için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, kopyalanacak bileşenleri **Ctrl** ya da **Shift** tuşuna basılı tutarak seçin.



2. **Ctrl** tuşuna basılı tutarak seçili bileşenleri sürükleyin ve grafik alanına bırakın. Bileşenlerin yeni örnekleri oluşturulur. Seçili bileşenler arasında varolan montaj ilişkileri, yeni örnekler arasında da korunur.



Montaj İlişkileri

Kam Montaj İlişkisi Seçimi Geliştirmesi

Bir kamın bir yüzünü seçtiğinizde, kamın ekstrüze edilmiş profilini oluşturan tüm diğer yüzleri otomatik olarak seçilir.

Önceden, her bir yüzü ayrı ayrı seçmeniz veya bir yüze sağ tıklayıp **Teğetliği Seç** ögesine tıklamanız gerekiyordu.

Bileşen Önizleme Penceresi ★

Montaj ilişkisi oluşturulacak öğelerin seçimini kolaylaştırmak için bir bileşeni, kendi ayrı önizleme görünüm penceresinde önizleyebilirsiniz.

Seçili bileşen için bir önizleme görünüm penceresi açmak üzere, **Bileşen Önizleme Penceresi**'ni kullanın. Önizleme görünüm penceresinde, bileşenin görünümünü döndürebilir ve görünümü yakınlaştırabilirsiniz.

Aşağıdakilerden birine tıklayın:

- **Bileşen Önizleme Penceresi**  (bağlam araç çubuğu).
- **Bileşen Önizleme Penceresi**  (Montaj araç çubuğu).
- **Araçlar > Bileşen > Önizleme Penceresi.**

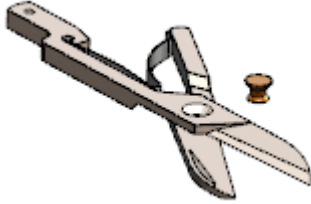
Bileşen Önizleme Penceresi'ni kapatmak için **Çıkış Önizlemesi**'ne tıklayın.

Montaj İlişkisi Bileşenini Ayrı Bir Pencerede Önizleme

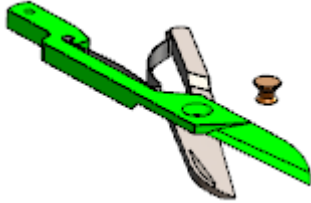
Bu örnekte, makas bıçağındaki bir perçin ve pivot deliği arasına eş merkezli bir montaj ilişkisi ekliyorsunuz. Deliğin küçük silindirik yüzünü seçmeyi kolaylaştırmak için Bileşen Önizleme Penceresi'ni kullanırsınız.

Bir montaj ilişkisi bileşenini önizlemek için:

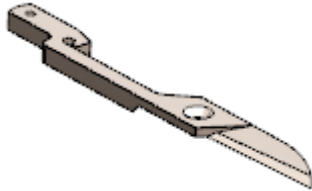
1. `yükleme_dizini\samples\whatsnew\assemblies\component_preview\scissors.sldasm` dosyasını açın.



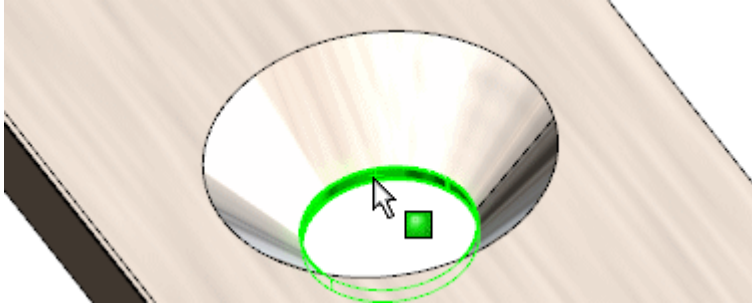
2. `blade<1>`'i seçin.



3. Bağlam araç çubuğunda, **Bileşen Önizleme Penceresi**  ögesine tıklayın. Bileşen Önizleme Penceresi açılır ve seçilen bileşeni görüntüler.



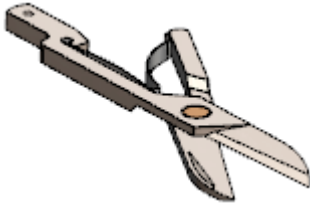
4. Bileşen Önizleme Penceresi'nde:
 - a) Görünümü yakınlaştırın ve döndürün.
 - b) Deliğin silindirik duvarını seçin.



5. Ana pencerede, **Ctrl** + perçinin varilini seçin.



6. **Eş merkezli**  ögesine (Hızlı Montaj İlişkileri bağlam araç çubuğu) tıklayın. Montaj ilişkisi tamamlanmıştır.



7. **Önizlemeden Çık**'a tıklayın.

Montaj İlişkileri Geliştirmeleri ile Kopyalama

Montaj İlişkileri ile Kopyala, **Profil Merkezi** montaj ilişkilerini destekler.

Başarısız Montaj İlişkisi Referanslarını Global Olarak Değiştirme★

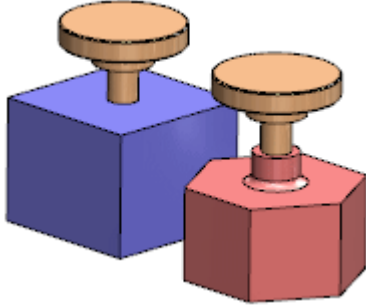
Montajda birçok yerde kullanılan bir bileşende bir montaj ilişkisi referansı eksikse eksik referansı aynı anda tüm örnekler için değiştirebilirsiniz.

Montaj ilişkisi referansını, etkilenmiş birçok montaj ilişkisinden biri için değiştirdiğinizde, açılan iletişim kutusu, referansı aynı eksik referansa sahip tüm diğer montaj ilişkilerinde değiştirme seçeneği sunar.

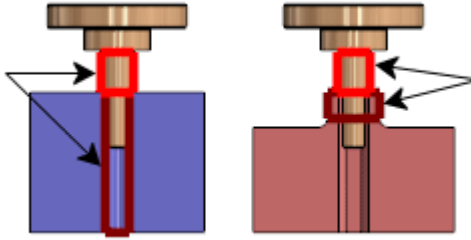
Başarısız montaj ilişkisi referanslarını global olarak değiştirmek için:

1. `yükleme_dizini\samples\whatsnew\assemblies\global_replace\blocks_knobs_903.sldasm` dosyasını açın.

Montaj, iki knob_002 örneği içerir.



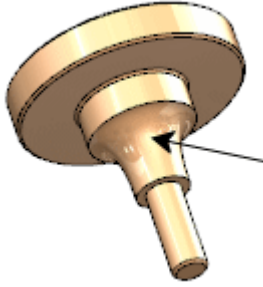
Her topuz üzerindeki aynı silindirik yüzey bir bloğun eş merkezli montaj ilişkisinde kullanılır.



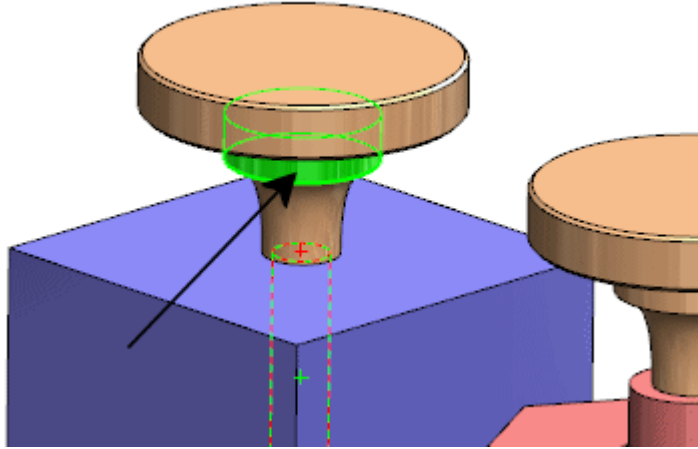
2. Bir topuz seçin ve **Parçayı Aç**  seçeneğine tıklayın.



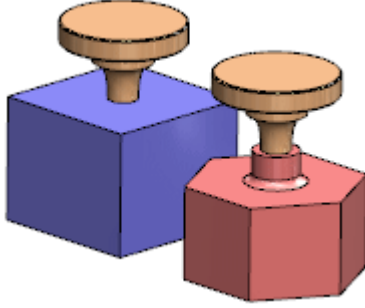
3. FeatureManager tasarım ağacının altında, **Çözümle2** pasifleştirilmiş unsuru seçin ve **Aktifleştir**  ögesine tıklayın.
Döndürülmüş bir spline unsuru, montajdaki eş merkezli montaj ilişkilerinde kullanılan silindirik yüzeyin yerini alır.



4. **Kaydet**  (Standart araç çubuğu) veya **Dosya > Kaydet** ögesine tıklayın.
5. Montaj penceresine dönün.
Montajı yeniden oluşturmanız istenirse **Evet** seçeneğine tıklayın.
Sorun Ne? iletişim kutusu, **Eşmerkezli1** ve **Eşmerkezli2** olmak üzere iki montaj ilişkisinde bir montaj ilişkisi objesinin eksik olduğu konusunda sizi bilgilendirir. Montaj ilişkileri FeatureManager tasarım ağacında işaretlenir.
6. İletişim kutusunda **Kapat** seçeneğine tıklayın.
7. FeatureManager tasarım ağacında **Montaj İlişkileri**  ögesini genişletin.
8. **Eşmerkezli1** ögesini seçin ve **Montaj İlişkisi Objelerini Değiştir**  ögesine tıklayın.
9. PropertyManager'da:
 - a) **Montaj İlişkisi Objeleri** altında, **knob_002-1 yüzü** ögesini seçin.
 - b) **Montaj İlişkisi Objesini Değiştir**  ögesi için grafik alanında, gösterildiği gibi topuzun silindirik unsurunu seçin.



- c)  ögesine tıklayın.
10. İletişim kutusunda, **Evet, diğer tüm eksik montaj ilişkisi referanslarını değiştir.** seçeneğine tıklayın.
Her iki montaj ilişkisindeki eksik montaj ilişkisi referansı değiştirilir ve hata bayrakları FeatureManager tasarım ağacından kaldırılır.

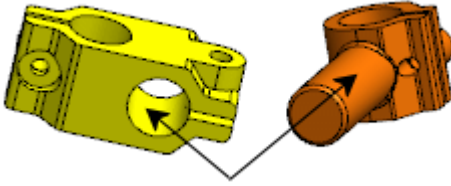


Bileşenleri Montaj İlişkisi İçin Şeffaflaştırma

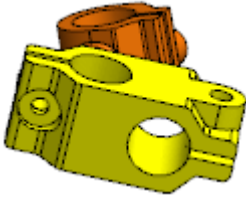
Montaj İlişkisi PropertyManager'da bir seçenek ayarlayabilirsiniz, böylece seçilen ilk bileşen şeffaf hale gelir. Sonra da ikinci bileşenden seçmek, özellikle ikinci bileşen birincisinin arkasında ise, daha kolaydır.

Seçenek, ilk bileşenden (genişlik, simetri, doğrusal bağlayıcı, kam ve menteşe) birden fazla seçime sahip olabilecekler dışında, tüm montaj ilişkisi türleri için desteklenmektedir.

Bu örnekte, pimin silindiri ile klapedeki delik arasında montaj ilişkisi kurmak istiyorsunuz.



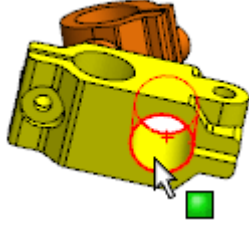
Montaj penceresinde pim, klapenin arkasındadır.



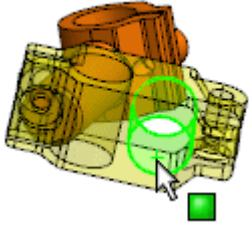
Montaj ilişkisi kurmak için bileşenleri şeffaflaştırmak üzere:

1. `yükleme_dizini\samples\whatsnew\assemblies\make_transparent\clamp_pin_assembly.sldasm` dosyasını açın.
2. **Montaj İlişkisi**  öğesine (Montaj araç çubuğu) veya **Ekle > Montaj İlişkisi** öğesine tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Seçenekler** altında, **İlk seçimi şeffaf yap**'ı seçin.

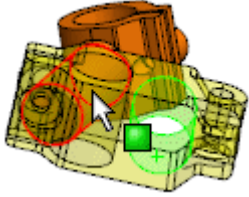
4. Klapedeki deliği seçin.



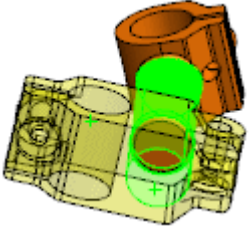
Klape şeffaflaşır.



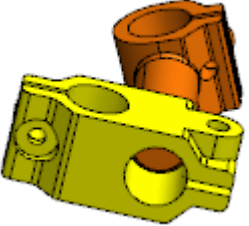
5. Pimin silindirini seçin.



Eş merkezli montaj ilişkisinin bir önizlemesi belirir.



6. Eş merkezli montaj ilişkisini kabul edin.



Montaj İlişkisi Denetleyicisi ★

Montaj İlişkisi Denetleyicisi, bir tasarımın serbestlik derecelerini kontrol eden belirli montaj ilişkilerini manipüle etmenize izin verir. Kaydedilen konumları ve montaj ilişkisi değerlerini kaydedebilir ya da geri çağırabilirsiniz. Kaydedilen konumlara bağlı olarak animasyonlar oluşturabilirsiniz.

Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde, çeşitli montaj ilişkisi değerlerinde ve her konum için konfigürasyonlar kullanmadan serbestlik derecelerinde montaj bileşenlerinin konumlarını gösterebilir ve kaydedebilirsiniz. Bu konumlar arasında basit animasyonlar oluşturabilir ve animasyonları .avi dosyalarına kaydedebilirsiniz. Montaj İlişkisi Denetleyicisi, Hareket Etütleri ile entegredir, yani Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde tanımladığınız konumlara bağlı animasyonlar oluşturmak için Animasyon'u kullanabilirsiniz.

Desteklenen montaj ilişkisi tipleri şunları içerir:

- Açı
- Altıgen mesafesi
- LimitAngle
- Uzaklığı Sınırla
- Yuva (Yuva Boyunca Uzaklık, Yuva Boyunca Yüzde)
- Genişlik (Ölçümlendirme, Yüzde)

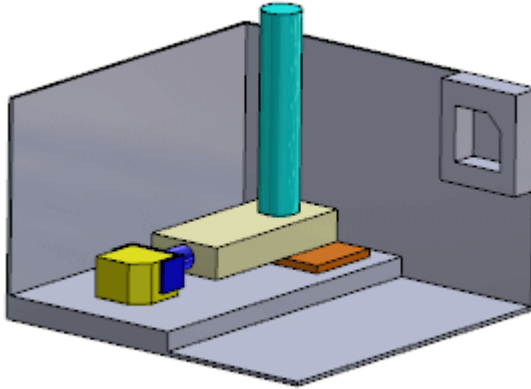
Montaj İlişkisi Denetleyicisi  (Montaj araç çubuğu) veya **Ekle > Montaj İlişkisi Denetleyicisi**'ne tıklayın.

Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ne Konumlar Ekleme

Çeşitli bileşen konumları tanımlamak için, montaj ilişkisi değerleri setleri belirleyebilirsiniz.

Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ne konumlar eklemek için:

1. `yükleme_dizini\samples\whatsnew\assemblies\mate_controller\mate_controller.sldasm` dosyasını açın.



2. **Montaj İlişkisi Denetleyicisi**  (Montaj araç çubuğu) veya **Ekle > Montaj İlişkisi Denetleyicisi**'ne tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Montaj İlişkileri** altında, **Tüm Desteklenen Montaj İlişkilerini Topla**'ya  tıklayın.
Listede üç montaj ilişkisi görünür.

Bir montajdaki desteklenen montaj ilişkilerinin yalnızca birkaçı ile çalışmak istiyorsanız aşağıdakilerden birini yapın:

- Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ni açmadan önce, önceden montaj ilişkilerini seçin.
- Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ni açtıktan sonra, açılır FeatureManager tasarım ağacından montaj ilişkilerini seçin.

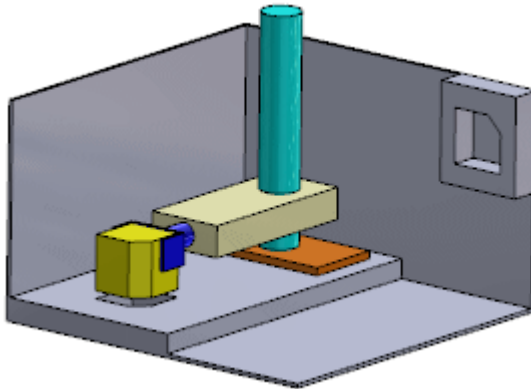
Montaj İlişkileri Konumları altında, montaj ilişkilerinin geçerli değerleri gösterilir. Bu değerler, **Konum 1**'i belirler.

Montaj İlişkisi	değer
Distance1	0,00 mm
Angle1	0,00der
LimitAngle1	90,00der

4. Sonraki konum için montaj ilişkisi değerlerini girin (**Konum 2**):

Montaj İlişkisi	değer
Distance1	30.00 mm
Angle1	0,00der
LimitAngle1	90,00der

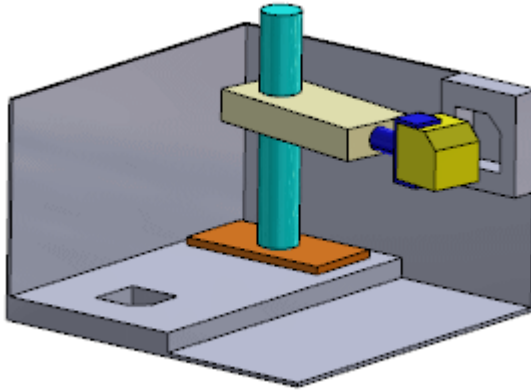
Grafik alanında, montaj ilişkisi değerlerini değiştirdikçe, bileşenler yeni konumlara taşınır.



5. **Montaj İlişkileri Konumları** altında, **Konum Ekle**  öğesine tıklayın.

6. Konumu Adlandır iletişim kutusunda, **Konum 2**'yi girin ve **Tamam**'a tıklayın. **Konum 2**, girdiğiniz montaj ilişkisi değerlerinden oluşturulur.
7. Sonraki konum için montaj ilişkisi değerlerini girin (**Konum 3**):

Montaj İlişkisi	değer
Distance1	150,00 mm
Angle1	90,00der
LimitAngle1	10,00der



8. **Konum Ekle**  ögesine tıklayın.
9. İletişim kutusunda **Konum 3**'ü girin ve **Tamam**'a tıklayın. **Konum 3** oluşturulur.

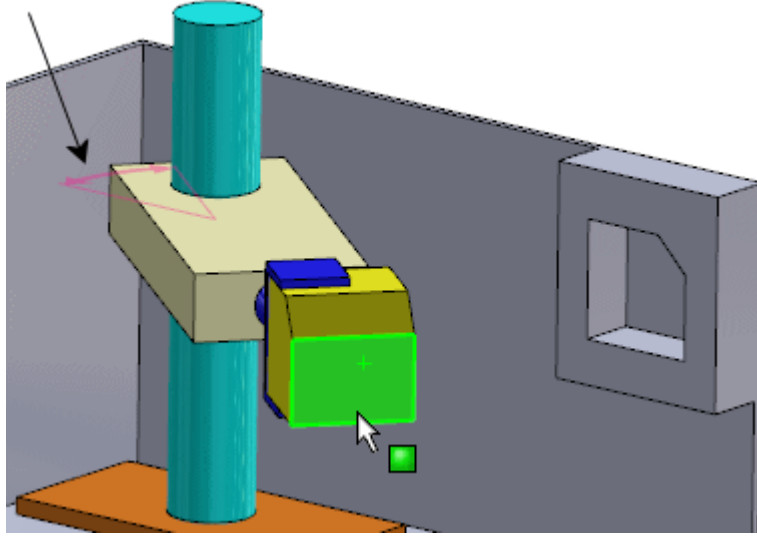
Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ndeki Konumlara Sürükleme

Bileşenleri, Montaj İlişkisi Denetleyicisi'ndeki konuma sürükleyebilirsiniz.

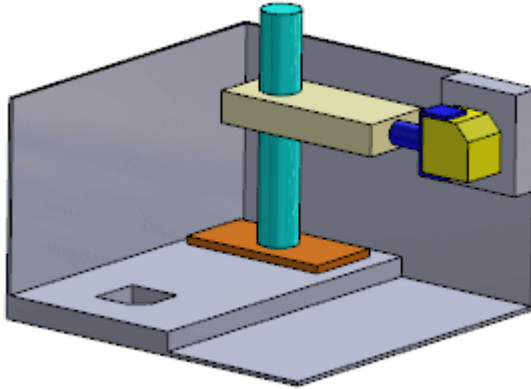
Varsayılan olarak bileşenler, Montaj İlişkisi Denetleyicisi PropertyManager'daki montaj ilişkileri için sayısal değerlerle tanımlanmış konumlara kilitlenir. Bir ya da daha fazla montaj ilişkisinin kilidini açabilir, böylece grafik alanındaki bileşenleri sürükleyebilirsiniz.

Bileşenlerin kilidini açmak ve sürüklemek için:

1. PropertyManager'da, **Açıyı Sınırla1** sayısal girdi kutusunun sağında, **Bu Montaj İlişkisini Sürülen Yap**  ögesine tıklayın.
2. Grafik alanında, küçük yeşil bloğun bir yüzünü ileri geri sürükleyin. Bileşenleri, **LimitAngle1** değerlerinin tam aralığı boyunca sürükleyebilirsiniz. Siz bileşenleri sürükledikçe:
 - PropertyManager'da, **LimitAngle1** değeri değişir.
 - Grafik alanında oklar, **LimitAngle1** ile izin verilen serbestlik derecesini belirtir.



3. Bloğu, montaj ilişkisinin sınırına gelene kadar sağa sürükleyin. PropertyManager'da, **LimitAngle1** değeri **0,00der**'dir.



4. **Konum Ekle**  öğesine tıklayın.
5. İletişim kutusunda, **Konum 4**'ü girin ve **Tamam**'a tıklayın. **Konum 4** oluşturulur.

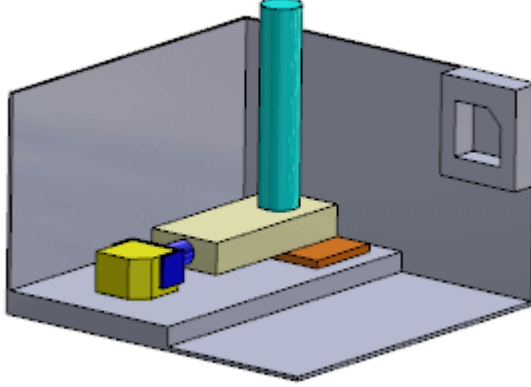
Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde Animasyonları Görüntüleme

Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde bileşenlerin bir animasyonunu görüntüleyebilirsiniz.

Animasyonu görüntülemek için:

1. PropertyManager'da **Animasyon** altında **Animasyonu Hesapla**  öğesine tıklayın. Grafik alanında bileşenler, oluşturduğunuz konumlara hareket ederler.
2.  öğesine tıklayın. FeatureManager tasarım ağacında, bir **Montaj İlişkisi Denetleyicisi** unsuru belirir.

3. FeatureManager tasarım ağacında, **Montaj İlişkisi Denetleyicisi**  ögesini seçin.
4. Bağlam araç çubuğunun üstündeki listede, **Konum 1**'i seçin ve  ögesine tıklayın. Bileşenler, **Konum 1**'e döner.



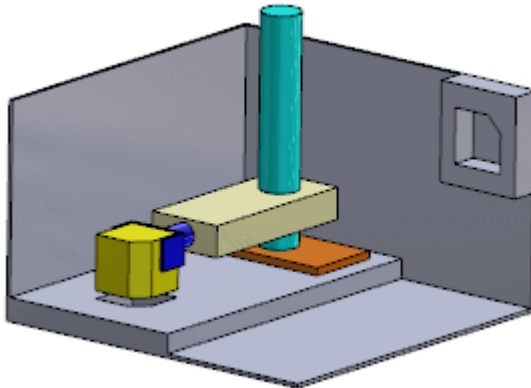
Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde Konum Düzenleme

Kaydedilmiş bir montaj ilişkisi konumunu değiştirebilirsiniz.

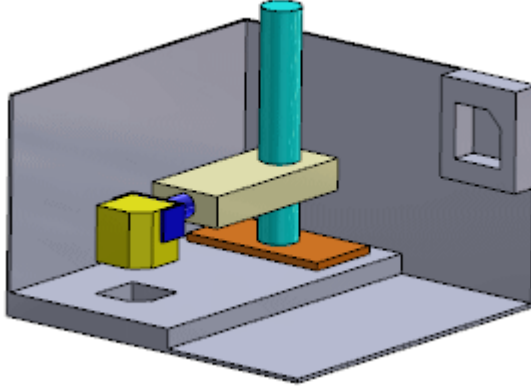
Bu örnekte, bileşenlerin **Konum 1** ve **Konum 2** arasında taşındığı dikey mesafeyi artırmak istediğinizi varsayalım.

Bir konumu düzenlemek için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, **Montaj İlişkisi Denetleyicisi**  ögesini seçin ve **Unsuru Düzenle**  ögesine tıklayın.
2. PropertyManager'da, **Montaj İlişkileri Konumları** altında, listeden **Konum 2**'yi seçin. Bileşenler, **Konum 2**'ye taşınır.



3. **Uzaklık1** değerini 60 olarak değiştirin. Bileşenlerin yeni dikey konumunun bir önizlemesi, grafik alanında görünür.



4. **Konumu Güncelle**  ögesine tıklayın.
Değişiklik, **Konum 2**'ye uygulanır.
5.  ögesine tıklayın.
Değişiklik kaydedilir.

Montaj İlişkisi Denetleyicisi için Animasyonlar Oluşturma

Hareket Etütleri'nde, Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde tanımladığınız konumlara dayanan animasyonlar oluşturmak için Animasyon'u kullanabilirsiniz. **Anahtar Nokta** ve **Motor** animasyonları oluşturabilirsiniz.

Montaj İlişkisi Denetleyicisi konumlarından animasyonlar oluşturmak için:

1. Grafik alanının sol alt bölgesinde, Hareket Etüdü 1 sekmesini seçin.
2. **Etüt Tipi** için **Animasyon**'u seçin.
3. **Animasyon Sihirbazı**  (MotionManager araç çubuğu) ögesine tıklayın.
4. İletişim kutusunda:
 - a) **Montaj İlişkisi Denetleyicisi**'ni seçin.
 - b) **İleri**'ye tıklayın.
 - c) **Alma Türü** için **Anahtar Noktalar**'ı seçin.
 - d) **İleri**'ye tıklayın.
 - e) **Süre** ve **Başlangıç Zamanı** için varsayılan değerlere dokunmayın ve **Bitir**'e tıklayın.
5. MotionManager ağacının en altına gidin ve **Montaj İlişkileri** ögesini genişletin.
Zaman çizelgesi, Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nden verilere bağlı olarak, değişiklik çubukları ve kilit noktalarla doldurulur.
6. **Hesapla**  seçeneğine tıklayın (MotionManager araç çubuğu).
Animasyon, grafik alanında oynatılır. Animasyonu ayarlamak için değişiklik çubukları, kilit noktalar ve diğer Animasyon araçlarını kullanabilirsiniz.
Motor animasyonları oluşturmak için de Animasyon'u kullanabilirsiniz.
7. Hareket Etüdü 1 sekmesine sağ tıklayın ve **Yeni Hareket Etüdü Oluştur**'a tıklayın.
8. 4c adımı hariç, 3. ve 4. adımı **Alma Türü** için tekrar edin, **Motorlar**'ı seçin.

9. **Bitir**'i tıkladıktan sonra, MotionManager ağacının üstüne kaydırın.
Montaj İlişkisi Denetleyicisi'nde değerler belirlediğiniz montaj ilişkilerinin her biri için ağaçta bir motor belirir. Zaman çizelgesi, her motor için değişiklik çubukları ve kilit noktalarla doldurulur.
10. **Hesapla**  seçeneğine tıklayın (MotionManager araç çubuğu).
Animasyon, grafik alanında oynatılır. Animasyonu ayarlamak için değişiklik çubukları, kilit noktalar ve diğer Animasyon araçlarını kullanabilirsiniz.

Hızlı Montaj İlişkileri Geliştirmeleri

Hızlı Montaj İlişkileri bağlam araç çubuğu, artık daha fazla montaj ilişkisi içermektedir. Artık referans geometriyi (düzlemler, eksenler ve noktalar gibi) FeatureManager tasarım ağacında da önceden seçebilirsiniz.

Model geometrisi (yüzler, kenarlar ve tepe noktaları gibi) için, hala grafik alanında önceden seçim yapmanız gerekir.

Aşağıdaki montaj ilişkisi tipleri, artık Hızlı Montaj İlişkisi bağlam araç çubuğunda mevcuttur:

Simge	Montaj İlişkisi Tipi
	Kam
	Profil Merkezi
	Yuva
	Simetrik
	Genişlik

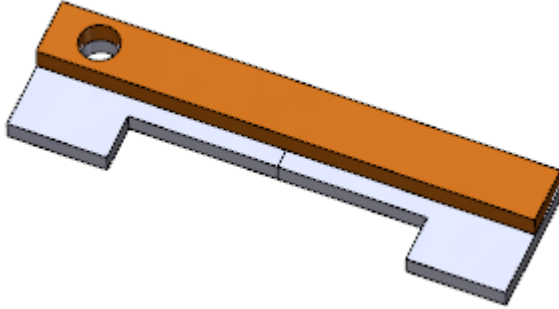
Hızlı Montaj İlişkileri'ni etkinleştirmek için **Araçlar > Özelleştir**'e tıklayın. Araç çubukları sekmesinde, **Bağlam araç çubuğu ayarları** altında **Hızlı montaj ilişkilerini göster**'i seçin.

Montaj Unsurlarını Aynalama ★

Montaj unsurlarını aynalayabilirsiniz.

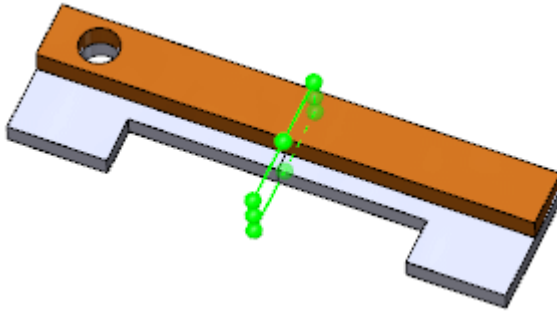
Montaj unsurlarını aynalamak için:

1. *yükleme_dizini*\samples\whatsnew\assemblies\mirror\assembly_feature.sldasm dosyasını açın.

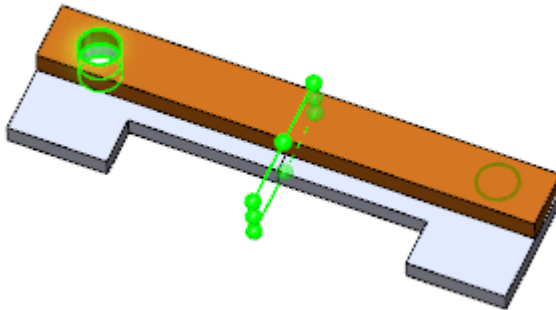


2. **Montaj Unsurları**  öğesine (CommandManager'da Montaj sekmesi) tıklayın ve **Aynala**  ya da **Ekle > Montaj Unsuru > Aynala**'ya tıklayın.
3. PropertyManager'da ayarlayın:
 - a) **Yüz/Düzlem Aynala** için montajın **Ön Düzlemi**'ni seçin.

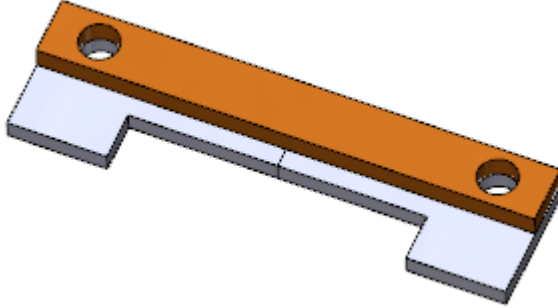
Açılır FeatureManager tasarım ağacında seçimler yapabilirsiniz.



- b) **Aynalanacak Unsurlar** için **Delik1**'i seçin.



4. ✓ ögesine tıklayın.



Çoğaltmaya Dayalı Bileşen Çoğaltma Geliştirmeleri

Çoğaltmaya dayalı bir bileşen çoğaltma oluşturduğunuzda, üst öge çoğaltmada atlanan örnekler, artık, Çoğaltmaya Dayalı PropertyManager'da listelenmektedir.

Performans Değerlendirmesi (Eski Adıyla AssemblyXpert)

AssemblyXpert, Performans Değerlendirmesi olarak yeniden adlandırılmıştır. Kullanıcı arayüzü, teknik resimler için yeni Performans Değerlendirmesi ile tutarlıdır.

Performans Değerlendirmesi'ne  (Montaj araç çubuğu) ya da **Araçlar > Değerlendir** > **Performans Değerlendirmesi**'ne tıklayın.

Kullanılmayan Unsurları Temizleme

Parça ve montajlarda, modelin tüm konfigürasyonlarındaki pasifleştirilmiş unsurları ve bileşenleri seçerek silebilirsiniz. Modelde alt öge referansları olmayan, kullanılmayan referans geometrisi ve çizimleri de seçerek silebilirsiniz.

Kullanılmayan unsurları temizlemek için:

1. Bir parça ya da montajda, FeatureManager tasarım ağacının üstünde veya ConfigurationManager'da, dosyaya sağ tıklayın ve **Kullanılmayan Unsurları Temizle**'ye tıklayın.
2. İletişim kutusunda:
 - a) **Tüm konfigürasyonlarda pasifleştirildi** listesinde, silinecek öğeleri seçin.
 - b) **Kullanılmayan çizimler ve referans geometri** içinde, silinecek öğeleri seçin.

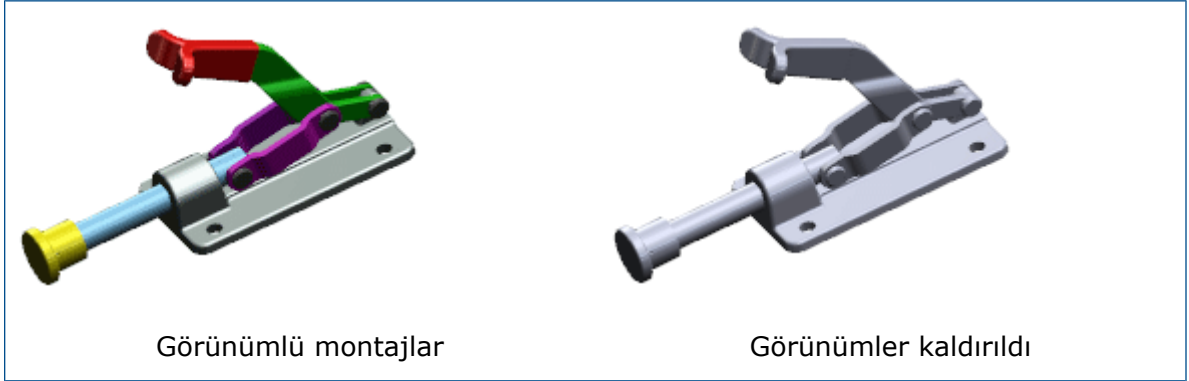
Bu modelde kullanılmayan olarak listelenen referans geometri ve çizimler, diğer modeller tarafından kullanılabilir. Başka bir model tarafından gerek duyulmadıklarına emin olmadıkça, listelenen öğeleri silmeyin.

3. **Tamam**'a tıklayın.
Silmeyi Onayla iletişim kutusu belirir.
4. **Evet**'e tıklayın.
Seçilen öğeler modelden silinir.

Silme işlemlerini geri almak için **Geri Al**  öğesine (Standart araç çubuğu) tıklayabilirsiniz.

Tüm Görünümleri Kaldırma

Bir montaj ya da alt montajdan tüm görünümüleri kaldırabilirsiniz.



Tüm görünümüleri kaldırmak için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, kaldırılacak görünümüleri içeren montaja sağ tıklayın ve **Görünümler**  öğesine tıklayın.
2. **Şu konumdaki bileşenlerden tüm görünümüleri kaldır *montaj-adi***  öğesine tıklayın.

FeatureManager Tasarım Ağacında Bileşenleri Yeniden Adlandırma ★

Bileşenleri, doğrudan FeatureManager tasarım ağacında yeniden adlandırabilirsiniz.
Bir seçenek olarak, referansları, açılmamış belgelerde aynı anda güncelleyebilirsiniz.

Bir bileşeni yeniden adlandırmak için:

1. Bir montajda, FeatureManager tasarım ağacında yeniden adlandırmak istediğiniz bileşen için aşağıdakilerden birini yapın:

- Bileşene tıklayın, bekleyin, tıklayın.
 - Bileşene sağ tıklayın ve **Montajı Yeniden Adlandır** ya da **Parçayı Yeniden Adlandır**'ı seçin.
 - Bileşeni seçin ve **F2** tuşuna basın.
2. Yeni bir ad girin ve **Enter** tuşuna basın.
Bileşenin dosya adı bellekte değişir. Yeniden adlandırılmış olan dosyaya başvuran tüm geçerli olarak açık dosyalar, yeni dosya adına başvurmak için güncellenir.
 3. Montajı kaydedin.
Belgeleri Yeniden Adlandır iletişim kutusu belirir.
 4. İsteğe bağlı olarak, mevcut açık olmayan referanslı belgeleri güncellemek için **Referans kullanıldığı yeri güncelle**'yi seçin.
 5. **Tamam**'a tıklayın.
 6. Dosya, kalıcı olarak yeniden adlandırılır.

Alt Montajları Çok Gövdeli Parçalarla Değiştirme ★

Bir alt montajı çok gövdeli bir parça olarak kaydettiğinizde, daha fazla dahili veri kaydedilir. Ek veriler; montajdan gelen montaj ilişkilerinin çok gövdeli parçada korunmasına olanak sağlar. Bu, çok gövdeli parçayı daha yüksek bir düzey düzen montajındaki montajın basitleştirilmiş bir gösterimi olarak kullandığınızda ve daha sonra da değişiklikler yapmanız gerektiğinde yararlıdır.

Alt montajda değişiklikler yaptığınızda ve alt montajı yeniden çok gövdeli bir parça olarak kaydettiğinizde, eski çok gövdeli parçayı, montaj ilişkilerini yeniden oluşturmak zorunda kalmadan yenisi ile değiştirebilirsiniz.

Yalnızca montajın aktif konfigürasyonu çok gövdeli parçada kaydedilir. Aktif konfigürasyondan, konfigürasyona özel özellikler ve bunun yanında tüm özel özellikler çok gövdeli parçaya kaydedilir; böylece, Malzeme Listesinde ve detaylandırmalarda kullanılabilir.

Alt Montajlar

Alt Montaj Oluşturma/Dağıtma Geliştirmeleri

Alt montajlar oluşturma ve dağıtma özelliği, çoğaltılmış ve aynalanmış bileşenleri desteklemek için iyileştirilmiştir.

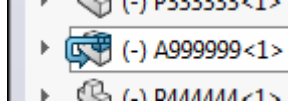
Alt Montajların Geliştirilmiş Yeniden Sıralaması

Bileşenleri FeatureManager tasarım ağacında yeniden sıraladığınızda imleç, bileşenin bir alt montaj *içine* mi yoksa *altına* mı taşınacağını belirtecek şekilde değişir.

Önceden, bir bileşeni FeatureManager tasarım ağacında yeniden sıraladığınızda, bileşenin bir alt montaj içine taşınmadığından emin olmak için **Alt** tuşuna basmak zorundaydınız. Sürüklediğinizde bileşenin nereye taşınacağını belirlemeyi kolaylaştırmak için imleç değişir.



Bir bileşeni alt montaj *altına* taşır. Bir bileşeni sürüklerken, imleci üzerine ya da alt montaj simgesinin soluna götürün.



Bir bileşeni alt montaj *içine* taşır. Bir bileşeni sürüklerken, imleci alt montaj adının üzerine götürün.



Esnek Alt Montajları Aynalama ve Çoğaltma

Esnek bir alt montajı aynaladığınız ya da çoğalttığınızda, aynalanmış ya da çoğaltılmış örneklerin bileşenlerinin hareketini çekirdek esnek alt montajın bileşenleri ile eşitleyebilirsiniz.

Esnek bir alt montajı aynalamak ya da çoğaltmak için:

1. Esnek bir alt montaj içeren bir montajda, **Bileşenleri Aynala** ya da **Doğrusal Bileşen Çoğaltma** öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayın.
2. PropertyManager'da ayarlayın:
 - a) **Aynalanacak Bileşenler** ya da **Çoğaltılacak Bileşenler** için esnek bir alt montaj seçin.
 - b) **Esnek alt montaj bileşenlerinin hareketini eşitle**'yi seçin.
 - c) Diğer seçenekleri ayarlayın.
 - d) öğesine tıklayın.

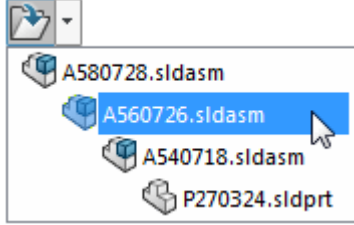
Çekirdek esnek alt montajdaki bileşenleri hareket ettirdiğinizde, aynalanan ya da çoğaltılan örneklerdeki bileşenler de taşınır ya da tam tersi de geçerlidir.

Alt Montajları Açma

Bir alt montajı, bileşenlerinden birine tıklayarak ve bağlam araç çubuğundaki **Parçayı Aç** açılır listesinden alt montajı seçerek grafik alanından açabilirsiniz.

Bir alt montajı açmak için:

1. Grafik alanında, alt montajın bir bileşenini seçin.
2. Bağlam araç çubuğunda, **Parçayı Aç**  öğesindeki açılır oka tıklayın. Parça ve parçayı içeren alt montaj listelenir. Parça iç içe geçmiş bir alt montajda ise, liste hiyerarşiyi görüntüler.
3. Çeşitli alt montajları vurgulamak için imleci listenin üzerine götürün ve açmak için birine tıklayın.



Seçili alt montaj ayrı bir pencerede açılır.

Bir alt montaj yerine seçili parçayı açmak için klasör simgesine tıklayın:

**Sanal Alt Montajlar**

Bir alt montajı sanal yaptığınızda, aynı anda onun tüm alt öge bileşenlerini de sanal yapabilirsiniz. Diğer taraftan, sanal bir alt montajı harici bir dosyaya kaydettiğinizde, aynı anda tüm alt öge bileşenlerini harici dosyalara kaydedebilirsiniz.

Bir alt montajı sanal yaptığınızda ya da sanal bir alt montajı harici bir dosyaya kaydettiğinizde, iletişim kutusunda alt öge bileşenlerini dahil etmenizi sağlayacak seçenek mevcuttur.

Bileşenleri Ayrı Bir Araç İle Geçici Olarak Sabitleme

Bileşenleri geçici olarak sabitlemek ve gruplamak için artık ayrı bir araç vardır.

Önceden bu özellik, Bileşenleri Taşı ya da Bileşenleri Döndür PropertyManager'larında bir seçenek olarak mevcuttu.

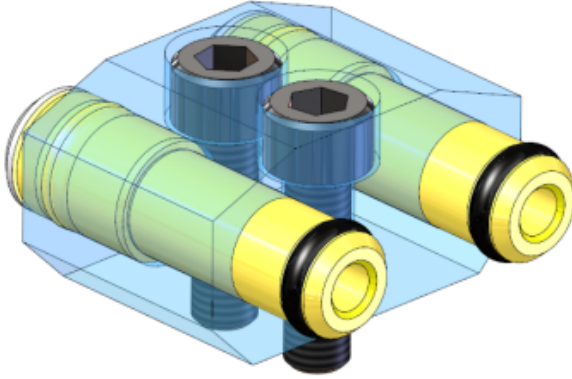
Geçici Olarak Sabitle/Grupla  (Montaj araç çubuğu) öğesine tıklayın.

Grafik alanında herhangi bir yere sağ tıklayabilir ya da FeatureManager tasarım ağacı veya grafik alanındaki bir bileşene sağ tıklayabilir ve **Geçici Olarak Sabitle/Grupla**  öğesine tıklayabilirsiniz.

Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme

Katı ve yüzey gövdelerinin görünürlüğünü, grafik alanında gövdenin üzerine imleci götürerek ve gizlemek için **Tab** ya da göstermek için **Shift + Tab** tuşlarına basarak değiştirebilirsiniz.

Ek olarak, imleci grafik alanına götürerek ve **Ctrl + Shift + Tab** tuşlarını basılı tutarak, bir veya daha fazla gizli gövdeyi gösterebilirsiniz. Gizli gövdeler, geçici olarak şeffaf görüntülenirler ve üzerlerine tıklanarak görünür hale getirilebilirler.



Bu eylemlere başka klavye kısayolları atamak için **Araçlar > Kişiselleştir** seçeneğine tıklayın.

Treehouse Geliştirmeleri

Treehouse geliştirmeleri, konfigürasyona özel özelliklerin görüntüsünü, verilmiş dosyaların SOLIDWORKS'te açık tutulması için bir seçenek ve varolan dosyalardan yeni dosyaların oluşturulmasını içerir.

Konfigürasyona Özel Özellikleri Görüntüleme ve Düzenleme

Bir Treehouse hiyerarşisine eklediğiniz mevcut SOLIDWORKS dosyalarının konfigürasyona özel özelliklerini görüntüleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.

Konfigürasyona özel özellikleri düzenlemek için:

1. Mevcut bir SOLIDWORKS dosyası düğümüne çift tıklayın.
2. Özellikler iletişim kutusunda, Konfigürasyona Özel sekmesinde bir konfigürasyon seçin.

Seçili konfigürasyon için konfigürasyona özel özellikler görüntülenir.

3. Konfigürasyona özel özelliklerin değerlerini düzenleyin.
4. **Tamam** seçeneğine tıklayın.

Özellik değişiklikleri Treehouse'a kaydedilir.

5. Hiyerarşinizi tamamladıktan sonra, **SOLIDWORKS Belgelerine Ver**  seçeneğine tıklayın.

6. İletişim kutusunda, yeni dosyaları depolayacağınız klasöre gidin ve **Tamam** seçeneğine tıklayın.
Mevcut dosya, orijinal klasöründe kalır. Değişiklikleriniz üzerine yazılmadan önce, mevcut dosyanın opsiyonel olarak bir yedek kopyasını oluşturmak isteyip istemediğiniz sorulur.
7. Aşağıdakilerden birine tıklayın:

Seçenek	Tanımlama
Evet	Belirlediğiniz bir klasörde orijinal mevcut dosyanın yedek bir kopyasını oluşturur.
Hayır	Yedek bir kopya oluşturmaz.

Özellik değişiklikleri, mevcut SOLIDWORKS dosyasına, dosyanın orijinal klasörüne kaydedilir.

Treehouse Seçenekleri

Treehouse seçeneklerine yapılan değişiklikler kapsamında yeni bir seçenek eklenmiş ve birkaç seçenek yeniden adlandırılmıştır.

Verme İşleminde Sonra Yeni Belgeler Açma

Treehouse'dan verme işlemi sırasında oluşturulan SOLIDWORKS dosyalarını otomatik olarak açan bir seçenek ayarlayabilirsiniz.

Otomatik olarak yeni dosyalar açmak için:

1. **Treehouse Seçenekleri**  ögesine tıklayın.
2. **Verme Seçeneği** altında, **Verme işleminden sonra oluşturulan belgeleri aç** seçeneğini belirleyin.
3. **Tamam** seçeneğine tıklayın.
4. Treehouse'da, yeni ve mevcut dosyalardan bir montaj yapısı oluşturun.
5. **SOLIDWORKS Belgelerine ver**  ögesine tıklayın.
Yazılım, yeni dosyalar oluşturur ve onları SOLIDWORKS'te açar. Mevcut dosyalar açılmaz.

Yeniden Adlandırılan Seçenekler

Bazı görüntü seçenekleri yeniden adlandırılmıştır.

1. **Treehouse Seçenekleri**  ögesine tıklayın.

Görüntü Seçenekleri altında bulunan aşağıdaki seçenekler yeniden adlandırılmıştır:

Yeni Ad	Önceki Ad
Belgeleri üst öge referansı altında grupta	Belgeleri referanslar olmadan grupta
Etkin konfigürasyon adını görüntüle	Etkin konfigürasyon adını göster
Hızlı Yardım araç ipuçlarını görüntüle	Hızlı Yardım araç ipuçlarını göster

Mevcut Dosyalardan Yeni Dosyalar Oluşturma

Treehouse'dan bir hiyerarşi verdiğinizde, mevcut SOLIDWORKS belgelerini yeni kopyalar olarak kaydedebilirsiniz.

Mevcut bir belgeyi yeni bir kopya olarak kaydederken, yukarıdan aşağıya doğru çalışmanız gerekir. Örneğin, hiyerarşide mevcut bir montaj belgeniz varsa ve bu montajın bir bileşenini yeni bir belge olarak kaydetmek istiyorsanız önce montajı yeni bir belge olarak kaydetmeniz gerekir.

Mevcut bir belgeyi yeni bir belge olarak kaydetmek için:

1. Hiyerarşide, mevcut bir belgeye sağ tıklayın ve **Yeni Belge Olarak Kaydet** seçeneğine tıklayın.
2. Yeni Belge Olarak Kaydet iletişim kutusunda, yeni belge için yeni bir ad ve özellikler girin.
3. **Tamam** seçeneğine tıklayın.

Düğüm arka planı rengi, hiyerarşiyi SOLIDWORKS belgelerine verdiğinizde düğümün yeni bir belge olarak kaydedileceğini belirtmek üzere yeşil olur.



6

CircuitWorks

SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Toplu Mod'da ECAD Dosyalarından SOLIDWORKS Modelleri Oluşturma**
- **Bileşen Arşivi Geliştirmeleri**
- **Bakır İzlerini Yapıştırma Olarak Oluşturma**
- **ECAD Dosyaları Açarken Bileşenleri Filtreleme**
- **CircuitWorks Bileşenlerinin Konumları**
- **CircuitWorks Seçeneklerini Kaydetme ve Yükleme**
- **Bileşen Yükseklikleri Belirleme**

Toplu Mod'da ECAD Dosyalarından SOLIDWORKS Modelleri Oluşturma

SOLIDWORKS katı modelleri olarak birden çok ECAD dosyası oluşturmak için SOLIDWORKS Görev Zamanlayıcı'da bir görev zamanlayabilirsiniz.

Toplu modda ECAD dosyalarından katı modeller oluşturma özelliği, sistem kullanımda olmadığında çalıştırılacak görevi zamanlamaya izin vererek size zaman kazandırır.

Bu seçenek, yalnızca CircuitWorks lisansı olan istemci makineler üzerinde kullanılabilir.

Toplu modda ECAD dosyalarından SOLIDWORKS modelleri oluşturmak için:

1. Windows'da, **Başlat > SOLIDWORKS sürüm > SOLIDWORKS Araçları > SOLIDWORKS Görev Zamanlayıcı**'ya tıklayın.
2. Kenar çubuğunda **ECAD Dosyaları Oluştur**  öğesine veya **Görevler > ECAD Dosyaları Oluştur**'a tıklayın.
3. ECAD Dosyaları Oluştur iletişim kutusunda:
 - a) **Görev dosyaları veya klasörler** altında, oluşturulacak dosyaları ya da klasörleri seçmek için **Dosya Ekle** ve **Klasör Ekle** düğmelerini kullanın.
 - b) **Görev zamanlama** altında, görevlerin ne sıklıkta çalıştırılacağını belirlemek için **Çalıştırma modu**'nu ayarlayın ve **Başlangıç zamanı** ve **Başlangıç tarihi**'ni belirleyin.
 - c) **Bitir** öğesine tıklayın.

Görev, bir makroda depolanır ve planlanan zamanda çalışır. Görev, tamamlanmış SOLIDWORKS modellerini, \ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks\AssemblyModels

konumunda depolar. Bu konumu, CircuitWorks Seçenekleri iletişim kutusunun Modeller sayfasından değiştirebilirsiniz.

Bir görev tamamlandığında, gözden geçirmeniz için, oluşturulan görevin sonuçları .txt dosyasında raporlanır. Raporu kapattığınızda bu dosya, \ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks konumuna kaydedilir.

Bileşen Arşivi Geliştirmeleri

Bileşenleri bulmayı kolaylaştırmak için seçilen bileşenlere özellikler ekleyebilir ve bu özellikleri, CircuitWorks Bileşen Arşivi iletişim kutusuna sütunlar eklemek için kullanabilirsiniz. Eklenen her sütun, iletişim kutusunda görünen bileşenleri sınırlamak için kullanabileceğiniz bir filtre içerir.

Özel bir özellik eklemek için:

1. CircuitWorks Bileşen Arşivi iletişim kutusunda, sol bölmeden bir bileşen seçin.
2. **Özellik Ekle**  ögesine tıklayın.
3. Yeni Özel Özellik iletişim kutusunda, bir **Özellik adı** ve **Özellik değeri** girin.
4. İsteğe bağlı seçenekleri belirleyin:
 - **Tüm bileşenlere uygula.** Özellik değerini, arşivde görünür olan tüm bileşenlere uygular.
 - **Tabloya yeni sütun ekle.** Sol bölmede, özellik adı ve özellik değeri ile etiketlenmiş bir sütun oluşturur.

Bir sütun eklemek için:

1. CircuitWorks Bileşen Arşivi iletişim kutusunda, **Sütun Ekle**'ye  tıklayın.
2. Sütun Özellikle Eşleştiriliyor iletişim kutusunda, **Kullanılabilir özellikler**'de bir özellik seçin.
Liste, bileşenlere ve orijinal özelliklere eklediğiniz özel özellikleri içerir.
Sol bölmede, özellik adı ile etiketlenmiş yeni sütun belirir.
3. Eklenen bir sütunu gizlemek ya da yeniden adlandırmak için sütun başlığına sağ tıklayın ve **Sütunu Gizle** ya da **Sütun Adını Değiştir**'e tıklayın.

Bir sütun özelliğini filtrelemek için:

1. Sütun başlığında, **Filtre Uygula**  ögesine tıklayın.
Sütunun üzerinde, liste kontrolü bulunan bir alan görünür. Kontrolün yanında kırmızı bir **x** görünür.
2. Listede, bir özellik seçin.
Bileşen listesi yeniden görüntülenerek yalnızca seçilen özelliğe sahip bileşenleri gösterir.
Seçtiğiniz özellik, sütun başlığının üzerindeki bir alanda kalır.

Bakır İzlerini Yapıştırma Olarak Oluşturma

CircuitWorks, performansı artırmak için PADS ya da EDME dosyalarından PCB modelleri oluşturmak üzere **Model Oluştur**'u kullandığınızda, kart dosyasındaki fiziksel geometri yerine bakır izlerini görüntü olarak temsil edebilir.

Görüntüleri, CircuitWorks Trace Decals klasöründe ya da dahili olarak kart dosyasına bit eşlem dosyaları olarak kaydedebilirsiniz.

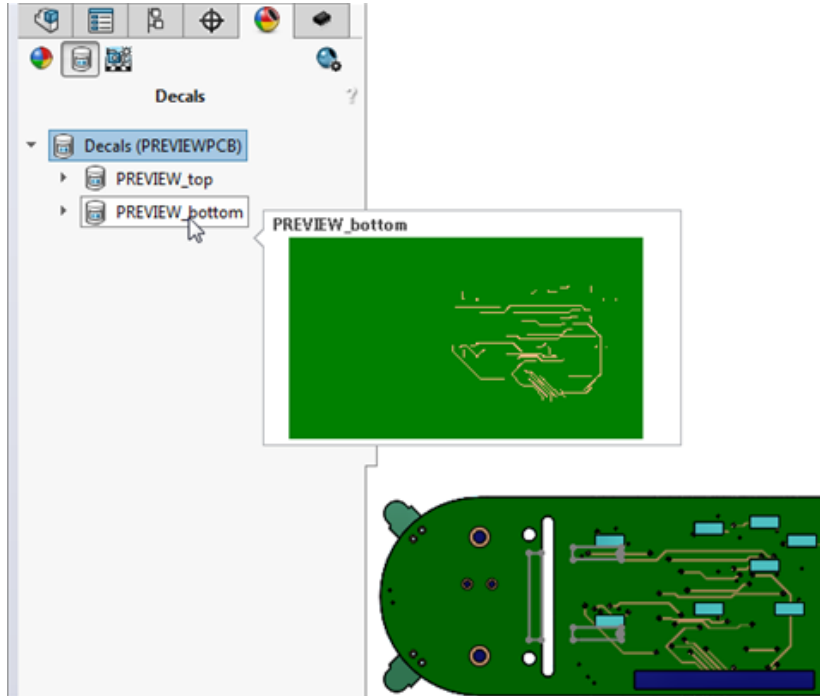
CircuitWorks, önizleme geometrisi kullanarak hızla PCB'nin çeşitli katmanlarındaki izleri temsil eden yapıştırma görüntüleri oluşturur.

Yapıştırmalar, vektöre dönüştürülmüş bir görüntü formatı kullanmaz. Yapıştırmanın kalitesi, izlerin yoğunluğuna bağlı olarak bir karttan diğerine değişiklik gösterebilir. İzleri görüntülemenin en doğru yöntemi, izleri geometri olarak oluşturmaktır.

Bakır izlerini yapıştırma olarak oluşturmak için:

1. İzleri olan bir ECAD dosyası açın.
Bu örnekte, *Install_dir\CircuitWorksFull\Examples\PADS\preview.asc* dosyası kullanılmaktadır.
2. CircuitWorks uygulama menüsüne  tıklayın ve **Seçenekler**  öğesine tıklayın.
3. Aşağıdakileri ayarlayın:
 - a) SOLIDWORKS AI sayfasında, **İletken katman modelleme** altında şunlardan birini seçin:
 - **Tüm.** Tüm model katmanlarında bakır izleri oluşturur.
 - **Yalnızca üst ve alt katmanlar (daha hızlı).** Üst ve alt katmanlarda bakır izleri oluşturur.
 - b) Modeller sayfasında, **CircuitWorks'ün oluşturduğu modelleri bu klasörlere kaydet** altında, bir **Decals** klasörü seçin.
Varsayılan klasör konumu:
`C:\ProgramData\SOLIDWORKS\CircuitWorks\Decals\`
 - c) **Tamam'**a tıklayın.
4. **Model Oluştur**  öğesine (Araçlar sekmesinin SOLIDWORKS bölümü) tıklayın.

5. CircuitWorks iletişim kutusunda:
 - a) **Geometri yerine iz yapıştırırmaları kullan**'ı seçin.
Bakır izleri, seçildiğinde, daha önce belirlediğiniz **Decals** klasörüne bit eşlem dosyaları olarak kaydedilir.
 - b) İsteğe bağlı olarak, **Yapıştırırmayı model dosyasına kaydet**'i seçin.
Bakır izleri, seçildiğinde, doğrudan model dosyasına dahil edilir. Önizleme bit eşlemleri olarak kaydedilmez.
 - c) **Oluştur**'a tıklayın.
CircuitWorks, kartı SOLIDWORKS yazılımında oluşturur.
6. Bakır izlerinin önizlemelerini görmek için DisplayManager sekmesinde, **Yapıştırırmaları Göster**'e tıklayın, sonra da imleci önizlemenin üzerine götürün.



ECAD Dosyaları Açarken Bileşenleri Filtreleme

Bileşen ya da detaylandırmaları pasifleştirmek için filtreler oluşturabilir ve yazılımın, ECAD kartları yüklediğinizde filtreleri uygulamasını sağlayabilirsiniz.

Bir ECAD dosyası birçok bileşen içerdiğinde, CircuitWorks'te açılması daha uzun sürebilir. Görmeniz gerekmeyen bileşenler varsa pasifleştirilecek bileşenleri tanımlamak için filtreler oluşturabilirsiniz. Bu filtreleri, \CircuitWorks\Filters klasöründe depolayabilirsiniz. CircuitWorks Seçenekleri iletişim kutusundaki bir ayarı açtığınızda, yazılım yüklendiğinde, filtreleri ECAD dosyasına uygular.

ECAD dosyası açıldıktan sonra filtrelenen bileşenler grafik alanında görünmez ama erişilemeyen bileşenler olarak FeatureManager tasarım ağacında görünür.

CircuitWorks Bileşenlerinin Konumları

CircuitWorks bileşenlerini, CircuitWorks unsur ağacının en üstündeki ve CircuitWorks Bileşen Arşivi iletişim kutusundaki arama alanlarını kullanarak bulabilirsiniz. Ağaçta Bul ve Bileşen Arşivinde Bul iletişim kutularını kullanarak da arama yapabilirsiniz.

Bileşenleri CircuitWorks unsur ağacında bulmak için:

- Bir bileşen adının bir kısmını, unsur ağacının en üstündeki **Ara** alanına girin.
CircuitWorks, bileşen listesini yalnızca girdiğiniz bileşen adı kısmıyla eşleşen öğeleri gösterecek şekilde filtreler.
- Unsur ağacında, Ağaçta bul iletişim kutusunu açmak için sağ tıklayın ve **Ağaçta Bul'a** sağ tıklayın ya da **Ctrl + F**'ye basın.
Siz **Bul** alanına yazdıkça, önden arama özelliği, adları yazdığınız karakterleri içeren bileşenlerin bir listesini görüntüler.
Unsur ağacında ve grafik alanında, bir bileşen seçmek için bileşene tıklayın.

Bileşenleri CircuitWorks Bileşen Arşivi'nde bulmak için:

- Bir bileşen adının bir kısmını, önizleme görüntüsünün üstündeki arama alanına girin.
Bileşen listesi, yalnızca metinle eşleşen bileşenleri gösterir.
- Bileşen listesinde, Bileşen Arşivinde Bul iletişim kutusunu açmak için sağ tıklayın ve **Bul'a** tıklayın veya **Ctrl + F**'ye basın.
Siz **Bul** alanına yazdıkça, önden arama özelliği, adları yazdığınız karakterleri içeren bileşenlerin bir listesini görüntüler.
Bir bileşeni önizleme penceresinde görüntülemek ve özelliklerini listelemek için bileşene tıklayın.

CircuitWorks Seçeneklerini Kaydetme ve Yükleme

CircuitWorks seçeneklerinizi başka bir bilgisayara aktarmak ya da diğer kullanıcılarla paylaşmak için **.xml** dosyasına kaydedebilirsiniz.

Ayarlara, kaydedilmiş ayarlar dosyasını yükleyerek erişebilirsiniz.

CircuitWorks Seçeneklerini Kaydetme

CircuitWorks seçeneklerini kaydetmek için:

1. CircuitWorks Seçenekleri iletişim kutusunda, seçenekleri gerektiği gibi değiştirin.
2. **Ayarlar**'ı genişletin ve **Ayarları Kaydet**'e tıklayın.
3. CircuitWorks seçenekleri dosyasını kaydet iletişim kutusunda:
 - a) Seçeneklerin kaydedileceği konumu belirleyin.
Ayarları başka bir kullanıcı ile paylaşıyorsanız paylaşacağınız kullanıcının ayarları kaydedeceğiniz konuma erişebildiğinden emin olun.
 - b) `ecadopt.xml` varsayılan dosya adını kullanın ya da bir dosya adı girin.

Uzantı, `.xml` olmalıdır.

- c) **Tamam**'a tıklayın.

CircuitWorks Seçeneklerini Yükleme

CircuitWorks seçeneklerini yüklemek için:

1. CircuitWorks Seçenekleri iletişim kutusunda, **Ayarlar**'ı genişletin ve **Ayarları Yükle**'ye tıklayın.
2. CircuitWorks seçenekler dosyasını yükle iletişim kutusunda, kaydedilmiş seçenek dosyalarını içeren konuma gidin.
3. Bir seçenekler dosyası seçin ve **Aç**'a tıklayın.

Seçenekler dosyaları, `.xml` dosyaları olmalıdır.

CircuitWorks Seçenekleri iletişim kutusundaki ayarlar, kaydedilmiş seçenekler dosyasındaki ayarlara uymak için günceller.

Bileşen Yükseklikleri Belirleme

Bir devre kartı tasarladığınızda, her bileşen örneği için yükseklik girebilirsiniz.

Bir ECAD dosyasından bileşenin yükseklik bilgisi, Bileşen Örnek Özellikleri panelinde belirir. Her bileşen örneği için bileşen yüksekliğini değiştirebilir ve değiştirilen örneği, belirli bir SOLIDWORKS konfigürasyonu ile ilişkilendirebilirsiniz.

Yazılım, ECAD dosyasındaki yükseklik değişikliğini kaydeder. CircuitWorks'teki verilerden bir SOLIDWORKS montajı oluşturduğunuzda, yazılım, yüksekliği belirlediğiniz SOLIDWORKS konfigürasyonuna atar.

Bileşen yükseklikleri belirlemek için:

1. CircuitWorks'te bir ECAD dosyası açın.
2. CircuitWorks unsur ağacında, bir bileşen örneğine sağ tıklayın ve **Özellikler**'e tıklayın.
3. Bileşen Örnek Özellikleri panelinde, **Yükseklik** (mm) için bir değer girin.

SOLIDWORKS Konfigürasyonu değeri, ECAD dosyasını SOLIDWORKS'e aktarmadıysanız YOK'tur.

4. Her bileşen örneği için 1. ve 2. adımları tekrarlayın.
5. **Model Oluştur**  öğesine (Araçlar sekmesinin SOLIDWORKS bölümü) tıklayın.
6. SOLIDWORKS'te, CircuitWorks CommandManager'da, **CircuitWorks'e Ver**  öğesine tıklayın.
7. CircuitWorks unsur ağacında, SOLIDWORKS'ten verdiğiniz dosyada, yükseklik atadığınız bileşen örneklerinden birine sağ tıklayın.
Bileşen Örnek Özellikleri panelinde **SOLIDWORKS Konfigürasyonu**, bileşen örneği ile ilişkilendirilen konfigürasyonu gösterir.

7

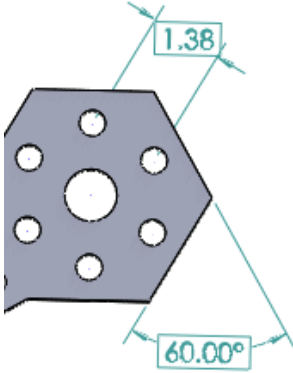
DimXpert

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Temel Ölçümlendirmeler**
- **Datular**
- **Datum Referans Çerçeveleri**
- **Montajlarda DimXpert**
- **DimXpert Güncellemeleri**
- **Yüz Kenarı Seçimi**
- **Yatay ve Düşey Referans ve DimXpert Ölçümlendirmeleri**
- **Silüet Kenar Seçimi**

Temel Ölçümlendirmeler

Temel ölçümlendirmeleri manuel olarak oluşturabilirsiniz.



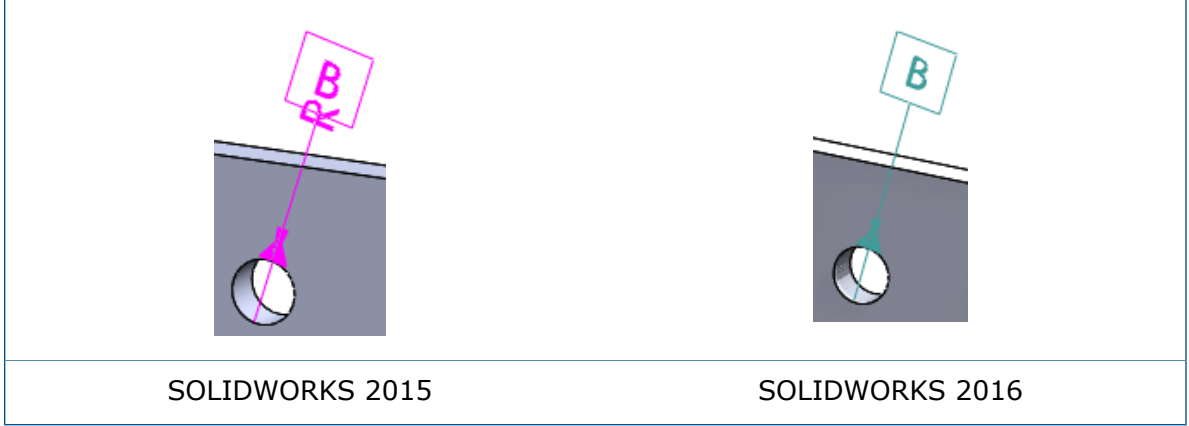
Temel ölçümlendirmeler oluşturmak için:

1. Bir parçada, **Akıllı Ölçümlendirme** (Ölçümlendirmeler/İlişkiler araç çubuğu) veya **Araçlar > Ölçümlendirmeler > Akıllı**'ya tıklayın.
2. Ölçümlendirme PropertyManager'ında, **Ölçümlendirme** altında, **DimXpert taban konum ölçümlendirme** öğesine tıklayın.
3. Grafik alanında objeleri seçin.
4. Ölçümlendirmeyi yerleştirin.
5. DimXpert PropertyManager'da, seçenekleri ayarlayın.
6. ✓ öğesine tıklayın.

Datımlar

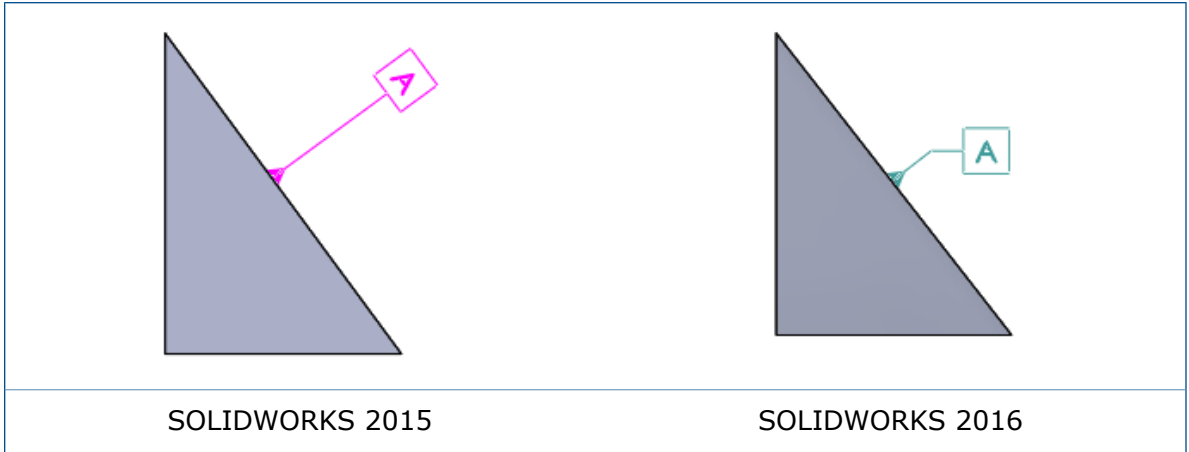
Yarıçap ya da Delik Üzerinde Datımlar

Bir yarıçap ya da deliğe bir DimXpert referansı eklediğinizde, "R" harfi artık görünmez. Bu düzeltme, SOLIDWORKS 2016'da açılan önceki sürümlerde kaydedilmiş belgelerden gelen varolan referanslara da uygulanır.



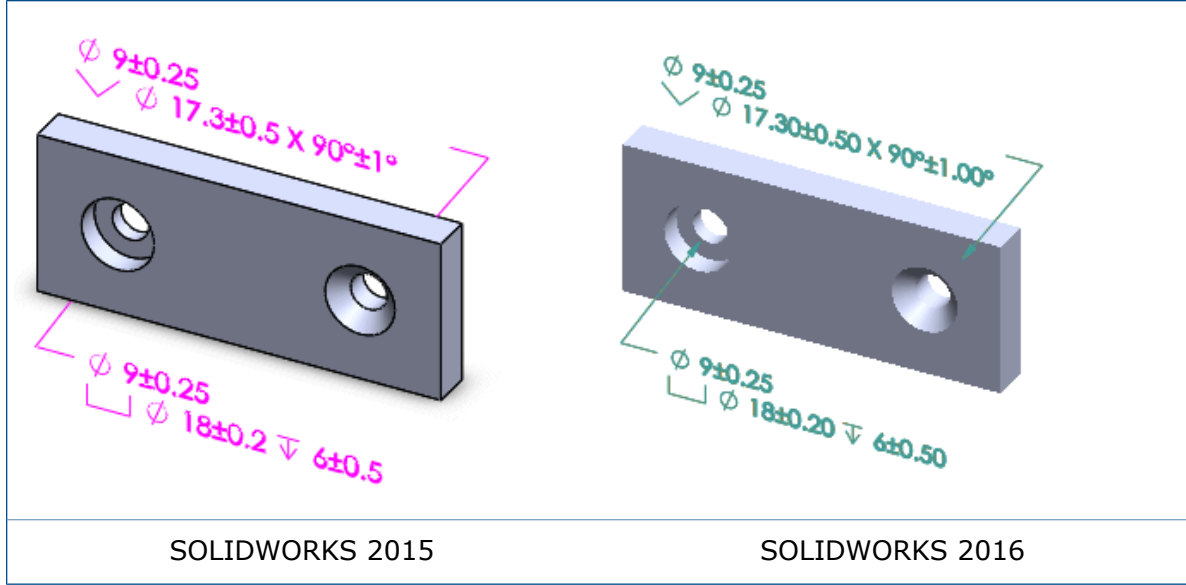
Yatay Datımlar ve Unsur Kontrol Çerçevesi

DimXpert referansları ve unsur kontrol çerçeveleri.



Delik Bilgileri Yerleştirme

DimXpert delik bilgileri, kör, düz havşa ve konik havşa delikleri için üst yüz üzerine yerleştirilir.



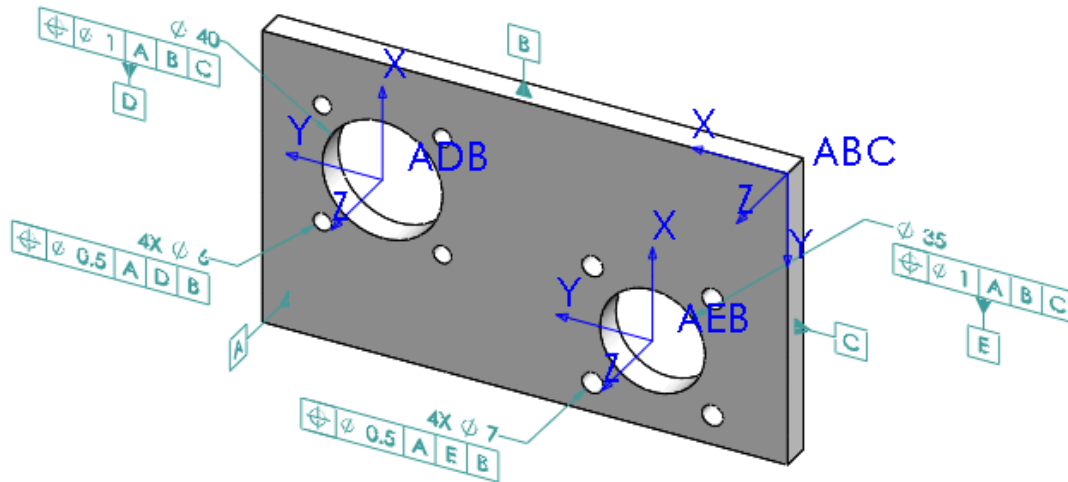
Genişlik Datumları

İki yüz arasındaki genişliği temsil eden datumlar şu görüntü seçeneklerine sahiptir:

- Detaylandırma görünümünü değiştirme
- Sürekleme tutamaçları kullanarak detaylandırma düzlemini değiştirme
- Doğrusal ölçümlendirmelerin ölçü çizgilerini içe ya da dışa taşıma
- Bir çap ölçümlendirmesini doğrusal görüntü olarak değiştirme

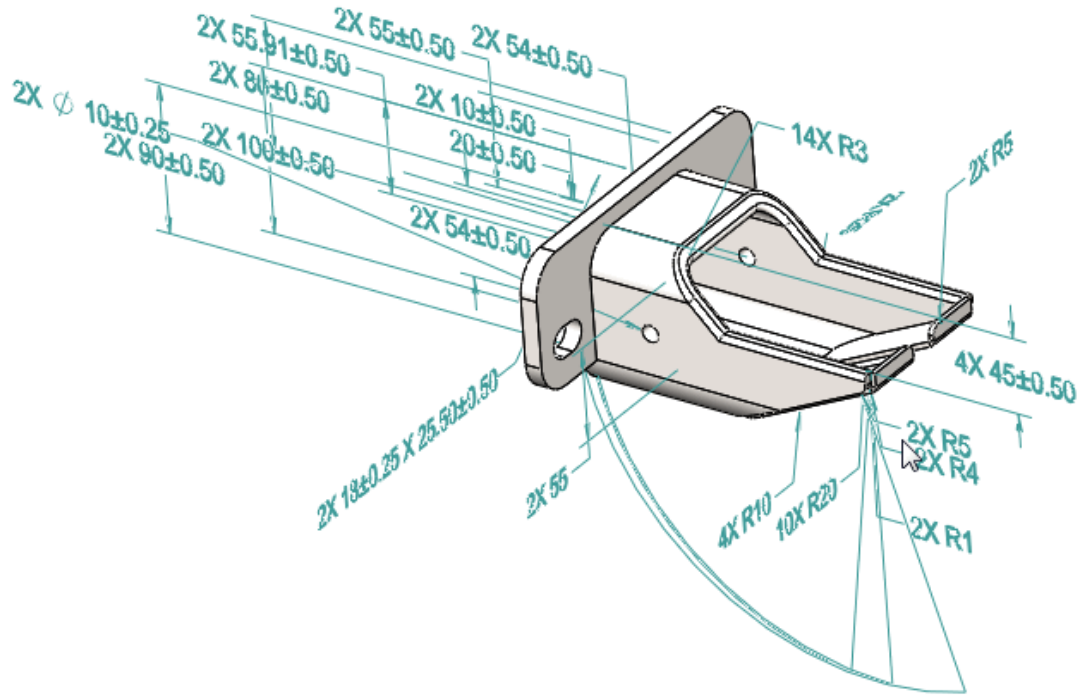
Datum Referans Çerçevesi

Bir geometri toleransı (unsur kontrol çerçevesi olarak da bilinir) oluşturduğunuzda, otomatik olarak ASME 14.41 model tabanlı tanım standardı ile uyumlu bir datum kontrol çerçevesi oluşturulur.



Montajlarda DimXpert

SOLIDWORKS MBD ile birlikte kullanılabilir.
Montajlarda DimXpert kullanabilirsiniz.



Montajlarda DimXpert kullanmak için:

1. Montajı açın.
2. **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri** ögesine tıklayın ve **Geometrik Tolerans** gibi DimXpert seçeneklerini ayarlayın.
3. Ölçümlendirmeleri ve geometrik toleransları manüel veya otomatik olarak ekleyin.
4. Montajı kaydedin.

Parçalar ve alt montajlarda oluşturulan DimXpert ölçümlendirmeleri, açık montajda görünmez. Açık montajda yalnızca açık montajda oluşturulan DimXpert detaylandırmaları görünür.

DimXpert Güncellemeleri

Belge Özellikleri

- **DimXpert** Belge Özellikleri, parça belgelerinde **Draft Standardı** altında görünür. Bunları, bir draft standardı dosyası *dosyaadı.sldstd* olarak kaydedebilir ve geri yükleyebilirsiniz. Bu ayarlar, montaj ve teknik resim belgelerinde gözardı edilir.
- DimXpert seçeneklerini ayarlamak için **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > DimXpert**'e tıklayın.

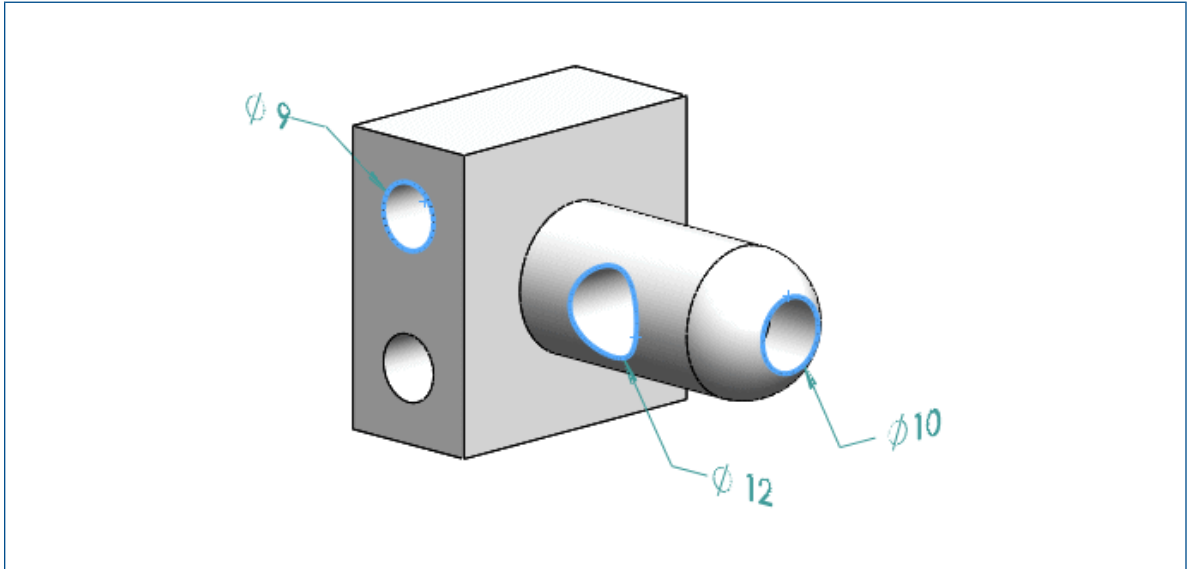
Tolerans Varsayılanları

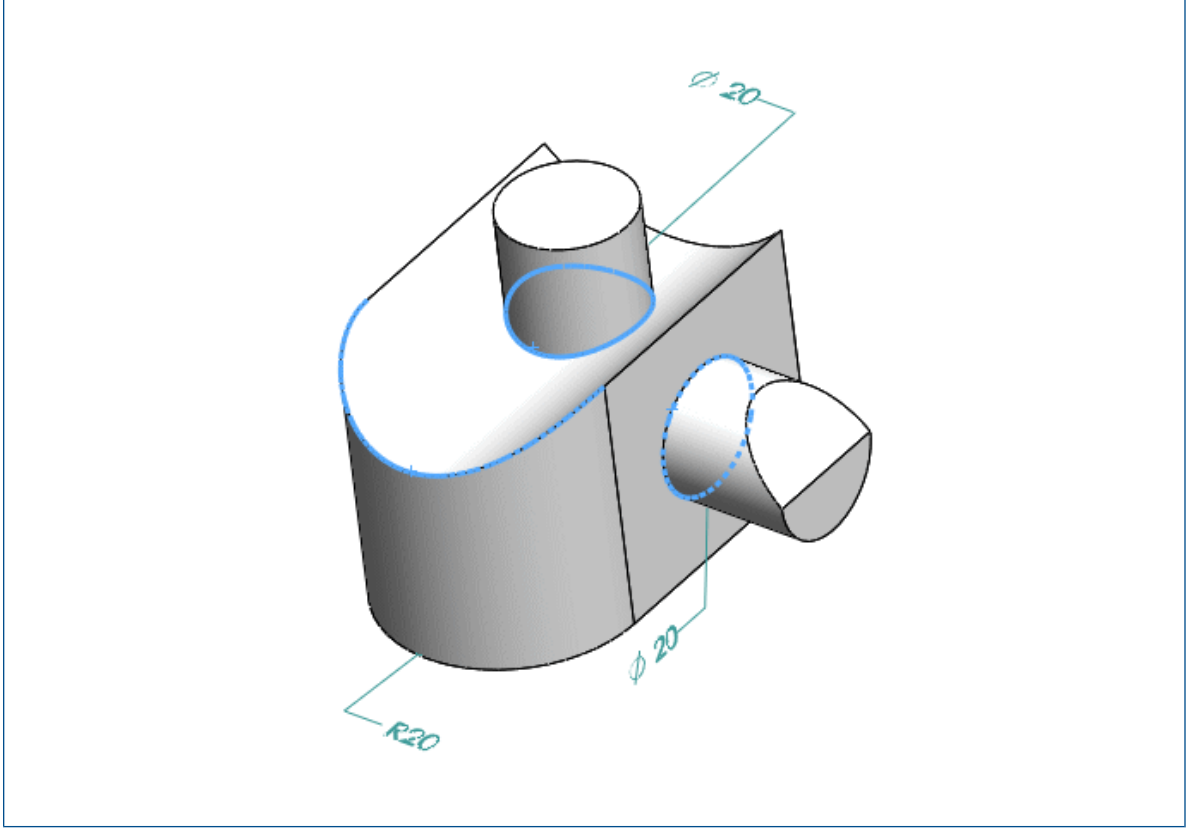
DimXpert Belge Özellikleri için varsayılan tolerans ayarları, belgenin draft standardına dayanır. **ANSI** (ASME) standardını seçtiğinizde varsayılanlar, endüstri uygulamasında kullanılan makine ile işlenmiş ortak parçalara dayanır. **ISO, DIN, JIS, BSI, GOST** ya da **GB** standartlarını seçtiğinizde varsayılanlar, geçerli olduğu sürece, ISO 2768-1 "f" simgelemesi ve 0,5 - 3 mm. boyut aralığına dayanır.

Yüz Kenarı Seçimi

DimXpert kullanarak, boyut ve konum ölçümlendirmeleri oluşturmak için yüz kenarları seçebilirsiniz.

Önceden, boyut ve konum ölçümlendirmeleri oluşturmak için bir yüz seçmeniz gerekirdi. Artık, yüzler ya da kenarlar seçebilirsiniz. Örneğin, alttaki modellerdeki vurgulanmış daire ya da eğrilerden herhangi birine tıklamak, bitişik silindirleri seçer.

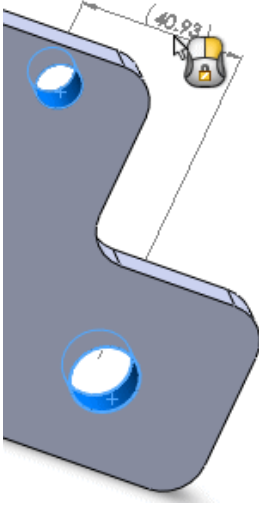




Yatay ve Düşey Referans ve DimXpert Ölçümlendirmeleri

Modelleme ortamında, ölçümlendirme oluşturma sırasında yatay ve düşey doğrusal ölçümlendirmeler belirleyebilirsiniz.

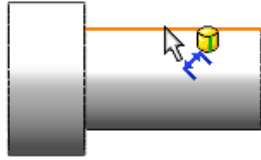
Modelleme ortamı içinde ölçümlendirme oluşturma sırasında, yatay ve düşey doğrusal ölçümlendirmeler belirlemek üzere imleci hareket ettirebilirsiniz. Bu, teknik resim ve çizimlerde yatay ve düşey ölçümlendirmeler oluşturmaya benzer.



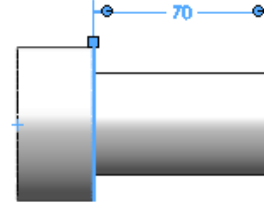
Silüet Kenar Seçimi

Ölçümlendirmeler oluşturmak için DimXpert kullanarak silüet kenarlar seçebilirsiniz.

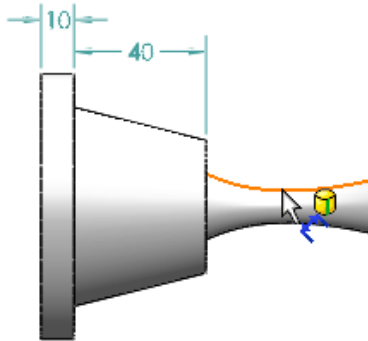
Önceden, boyut ve konum ölçümlendirmeleri oluşturmak için bir yüz seçmeniz gerekirdi. Artık, silüet kenarları seçebilirsiniz. Aşağıdaki örneklerde her imleç, seçili bir silüet kenarı ve ölçümlendirme gösterir.



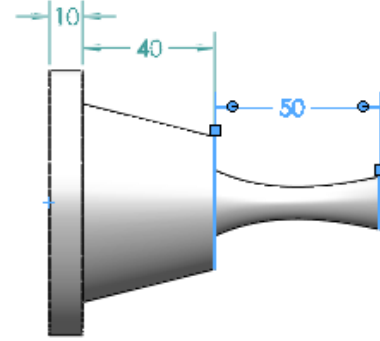
Silüet kenarı seçildi



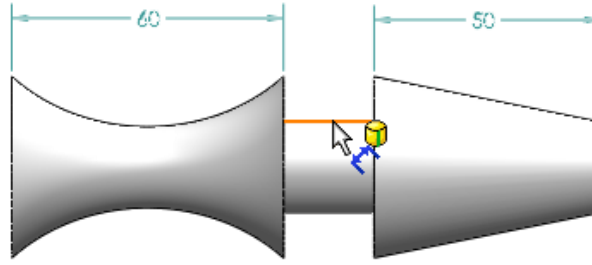
Ölçümlendirme yerleştirildi



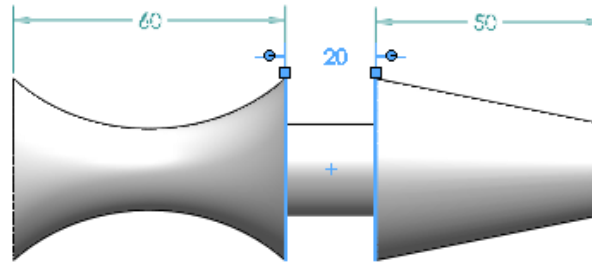
Silüet kenarı seçildi



Ölçümlendirme yerleştirildi



Silüet kenarı seçildi



Ölçümlendirme yerleştirildi

8

SOLIDWORKS Composer

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **SOLIDWORKS Composer**
- **SOLIDWORKS Composer Sync**
- **SOLIDWORKS Composer Player**

SOLIDWORKS Composer

SOLIDWORKS® Composer™ yazılımı, ürün iletişimi ve teknik örnek çizimler için 2B ve 3B grafik içeriklerinin oluşturulmasını kolaylaştırır.

Şu ürünler sunulmaktadır:

- SOLIDWORKS Composer
- SOLIDWORKS Composer Check
- SOLIDWORKS Composer Path Planning
- SOLIDWORKS Composer Player
- SOLIDWORKS Composer Player Pro
- SOLIDWORKS Composer Sync
- SOLIDWORKS Composer Enterprise Sync

3DXML'den Alınan Ağaç Öğelerinin Doğru Adlandırması

3DXML dosyaları alırken, ürün referansının kök düğümü altında doğrudan toplanan 3B şekiller, artık 3B şekil referansının adı ve 3B şekil örneğinin adı ile aktarılmaktadır.

Bu unsurun çalışması için Document Properties ya da Default Document Properties iletişim kutusunun **Input** sayfasındaki **Import instance names** ögesini seçmeniz gerekir.

En Üstte Kal Şeklinde Alınan Yardımcı Geometriler

Önceden, **IOImportCurvesStayOnTop** gelişmiş belge özelliği, en üstte kalacak şekilde eğri, tel ve telkafesler almanızı sağlıyordu. Bu özellik, yardımcı geometrilerin (yardımcı çizgiler, yardımcı daireler ve yardımcı dişler) üstte kalacak şekilde alınmasına eşzamanlı olarak izin verecek şekilde geliştirilmiştir.

Parasolid Dosyalarını Alma

Parasolid dosyalarını Composer'a almak artık mümkün değildir.

Parasolid dosyaları şu uzantılara sahiptir: *.x_t, *.x_b, *.xmt_txt, *.xmt_bin.

Unigraphics Dosyalarını Alma

Unigraphics (UG) dosyalarını Composer'a almak artık mümkün değildir.

UG dosyaları şu uzantılara sahiptir: *.prt. Bu uzantının, hala alınabilen Pro/ENGINEER dosyalarının *.prt uzantısı ile karıştırılmaması gerekir.

Composer Application Programming Interface'deki Yeni Unsurlar

Composer Application Programming Interface (API), çok sayıda unsur ile geliştirilmiştir.

Daha fazla bilgi için bkz. *Composer Programming Guide*: **Help > Programming Guide** ögesine tıklayın.

Yeni Zaman Çizelgesi İzlemeleri

Zaman çizelgesi, 3B animasyonlarınız için yeni bir işlevsellik dizisi sunmak üzere ek izlemelerle yenilenmiştir.

Varolan **Camera** ve **Digger** izlemeleri değişmeden kalmıştır. Ancak aktör tuşları için izleme şu şekilde bölünmüştür:

- **Location** izlemesi: Bir aktörün konumunu belirten tuşları görüntüler.
- **Properties** izlemesi: Özellikle ilgili tuşları görüntüleyerek alt izlemelere (**Opacity**, **Materials** ve **Events** gibi) genişler.
- **Viewport** izlemesi: tüm görünüm penceresi tuşlarını görüntüler.

En Üstte Kal Şeklinde Alınan Noktalar

Yeni bir gelişmiş belge özelliği olan **IOImportPointsStayOnTop**, noktaların ve yardımcı noktaların en üstte kalacak şekilde alınmasını belirlemenizi sağlar.

Etkin Görünüm Görünürlüğünü Geri Yükleme

Yeni bir görünürlük komutu, etkin görünümün tüm aktörlerinin görünürlüğünü geri yüklemenizi sağlamak için artık **Home** şeridinde mevcuttur.

Görünümde değişiklikler yaptığınızda (aktörleri taşımak ya da eklemek, görünürlüklerini değiştirmek gibi) ve ardından tüm aktörlerin görünürlüğünü son güncellenmiş duruma geri yüklemek istediğinizde kullanın. Renk, matlık, konum, vb. gibi diğer özellikler geri yüklenmeyecektir.

Etkin Görünüm için Kalın Sınır

Etkin görünüm artık, Görünümler panosunda kalın bir sınır ile çevrelenmiştir.

Bu, etkin görünüm ve (daha ince bir sınır ile vurgulanan ve çevrelenen) seçili görünümler arasındaki farkı görmenizi sağlar.

SOLIDWORKS Composer Sync

3DXML'den Alınan Ağaç Öğelerinin Doğru Adlandırması

3DXML dosyaları alırken, ürün referansının kök düğümü altında doğrudan toplanan 3B şekiller, artık 3B şekil referansının adı ve 3B şekil örneğinin adı ile aktarılmaktadır.

Bu unsurun çalışması için Document Properties ya da Default Document Properties iletişim kutusunun **Input** sayfasındaki **Import instance names** ögesini seçmeniz gerekir.

En Üstte Kal Şeklinde Alınan Yardımcı Geometriler

Önceden, **IOImportCurvesStayOnTop** gelişmiş belge özelliği, en üstte kalacak şekilde eğri, tel ve telkafesler almanızı sağlıyordu. Bu özellik, yardımcı geometrilerin (yardımcı çizgiler, yardımcı daireler ve yardımcı dişler) üstte kalacak şekilde alınmasına eşzamanlı olarak izin verecek şekilde geliştirilmiştir.

Parasolid Dosyalarını Alma

Parasolid dosyalarını Composer'a almak artık mümkün değildir.

Parasolid dosyaları şu uzantılara sahiptir: *.x_t, *.x_b, *.xmt_txt, *.xmt_bin.

Unigraphics Dosyalarını Alma

Unigraphics (UG) dosyalarını Composer'a almak artık mümkün değildir.

UG dosyaları şu uzantılara sahiptir: *.prt. Bu uzantının, hala alınabilen Pro/ENGINEER dosyalarının *.prt uzantısı ile karıştırılmaması gerekir.

En Üstte Kal Şeklinde Alınan Noktalar

Yeni bir gelişmiş belge özelliği olan **IOImportPointsStayOnTop**, noktaların ve yardımcı noktaların en üstte kalacak şekilde alınmasını belirlemenizi sağlar.

SOLIDWORKS Composer Player

Etkin Görünüm Görünürlüğünü Geri Yükleme

Yeni bir görünürlük komutu, etkin görünümün tüm aktörlerinin görünürliğini geri yüklemenizi sağlamak için artık **Home** şeridinde mevcuttur.

Görünümde değişiklikler yaptığınızda (aktörleri taşımak ya da eklemek, görünürlüklerini değiştirmek gibi) ve ardından tüm aktörlerin görünürliğini son güncellenmiş duruma geri yüklemek istediğinizde kullanın. Renk, matlık, konum, vb. gibi diğer özellikler geri yüklenmeyecektir.

Etkin Görünüm için Kalın Sınır

Etkin görünüm artık, Görünümler panosunda kalın bir sınır ile çevrelenmiştir.

Bu, etkin görünüm ve (daha ince bir sınır ile vurgulanan ve çevrelenen) seçili görünüm arasındaki farkı görmenizi sağlar.

9

SOLIDWORKS Costing

SOLIDWORKS Costing, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium'da vardır. Montajlar için Costing, yalnızca SOLIDWORKS Premium'da vardır.

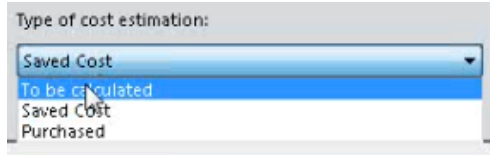
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Montaj Costing Yatırımı**
- **Maliyet Şablonları**
- **Costing Performans Geliştirmeleri**
- **Kural Tabanlı Costing**

Montaj Costing Yatırımı

Montajlar için Costing kullanabilirsiniz. Montajın toplam maliyetini, tüm parçaların maliyetini hesaplayarak ve onları tüm donanım ve diğer satın alınan bileşen maliyetleri ile birlikte ekleyerek hesaplayabilirsiniz. Kaynaklama işlemlerini de tanıyabilir ve üst seviye montaja, boyama gibi özel işlemler ekleyebilirsiniz.

Maliyet tahmini tipini seçerek, Costing'in her parçaya nasıl bir maliyet atayacağını seçebilirsiniz.



Maliyet tahmini tipleri:

- **Hesaplanacak:** Maliyet, parçanın atanmış bir maliyeti yoksa hesaplanır. Maliyet, bu seçeneği, tasarruf edilen maliyeti ya da satın alma maliyeti olan bir parça için manuel olarak belirlediğinizde hesaplanır.
- **Tasarruf Edilen Maliyet:** Parça maliyetlendirilmişse parça için tasarruf edilen maliyet.
- **Satın Alma Maliyeti:** Şablonda bir özel özellik ya da maliyet ayarladıysanız otomatik olarak atanan maliyet. Bu maliyeti manuel olarak geçersiz kılabilirsiniz ve maliyet, montaj seviyesinde kaydedilir.
- **Toolbox Parçaları:** Gerekirse tüm Toolbox bileşenlerini ekleyebilir ya da dışarıda bırakabilirsiniz. Zamandan kazanmak için Toolbox parçaları Costing üzerinden çalıştırılmaz. Parçalara maliyetleri manuel olarak ekleyebilir ya da bu maliyetleri şablonda veya özel özellikler üzerinden tanımlayabilirsiniz.

Montajlar için Costing Görev Bölmesi şunları içermektedir:

- **Hesaplanacak maliyetler:** Üzerine kaydedilmiş maliyet verisi ve onlarla ilişkilendirilmiş satın alma maliyetleri olmayan parçalar. Burada varsayılan olarak beliren parçalar maliyetlendirilmez.
- **Tanımlanan Maliyet:** Zaten maliyetlendirilmiş, şablonda tanımlanmış ya da manuel olarak atanmış satın alma maliyetleri. Varsayılan olarak beliren parçalar zaten maliyetlendirilmiştir, şablonda özel bir maliyete sahiptir ya da manuel olarak eklenmiş bir satın alma maliyetidir. Costing, şu parçalar üzerinde çalıştırılmaz.
- **Satın Alınan Parçalar:** Seçilen şablonda ya da tanımlı bir satın alma maliyeti ile özel bir özelliğe ayarlanmış bir şablonda tanımlı satın alma maliyetleri olan parçalar.

Montajlar için çok gövdeli Costing şablonu şunu içerir:

Satın Alınan Parçalar sekmesi.

- **Satın Alma Maliyeti Özel Özelliği** altında bir ya da daha fazla özel özelliğin adını girebilirsiniz ve parçanın satın alma maliyeti için bu özelliklerin değerini otomatik olarak kullanır.
- **Bileşen Adı, Konfigürasyon Adı ve Maliyet (ABD Doları/Parça).**

Satın Alma Maliyeti Özel Özelliği altında tanımlanmış maliyetler, **Parça Maliyeti**'nde tanımlanmış değerlerin önüne geçer.

CostingManager, parçaları, gövde tipleri ve malzemeleri ile birlikte uygun klasörlerinde görüntüler. Montajlar için CostingManager şunu içerir:

- **Kurulum:** Üst seviye montajda özel işlemler için kurulum maliyetlerine sahiptir.
- **Hesaplanan Parçalar:** Şunları içerir:
 - Mevcutsa yöntem ve stok tipi.
 - Şablon
 - Stok malzemesi
- **Satın Alınan Parçalar:** Şablon veya özel özelliklerde tanımlanmış bir maliyete sahip parçaları görüntüler.
- **Toolbox Parçaları:** Özellikle satın alınmış toolbox bileşenlerini görüntüler.
- **Kaynak Yapma:** Üst seviye montajın kaynak yapma işlemlerini görüntüler.
- **Özel İşlemler:** Üst seviye montajın özel işlemlerini görüntüler.
- **Hiçbir Maliyet Atanmadı:** Costing hesaplaması dışında bırakılan gövdeleri ve atanmış maliyetleri olmayan gövdeleri görüntüler.

Costing Montajları Raporu ★

Costing montajları raporunu, maliyet analizinin sonuçlarını sunmak için özelleştirebilirsiniz. Montaj Costing raporlarını, Microsoft Word ve Microsoft Excel biçimlerinde üretebilirsiniz.

Montajın Maliyetini Değerlendirme

Bir montajın maliyetini değerlendirmek için:

1. Bir montajda, **Araçlar > SOLIDWORKS Uygulamaları > Costing**  ögesine tıklayın.
2. Costing Görev Panosu'nda, **Costing Şablonları**'nın altında, **Ana şablon** içinde bir şablon seçin.
3. **Parça Listesi** altında, şunlar için parçaları seçin:

- **Hesaplanacak maliyetler**
- **Tanımlanan Maliyet**

Bir parçanın kategorisini değiştirmek için, **Maliyet tahmini tipi** kullanın. Maliyetleri, satın alınan parçalar önceden tanımlı maliyetleri geçersiz kılacak şekilde, manuel olarak **Maliyet tahmini tipi** altında tanımlayabilirsiniz.

4. Önceden tanımlı bir maliyet ayarlamak ya da bu maliyeti değiştirmek için parçayı **Tanımlanan maliyet**'te seçin ve maliyeti girin.
5. **Toolbox Parçaları** altında parçaları seçin ve aşağıdakilerden birini ayarlayın:
 - **Dışarıda Bırak.** Seçilen gövdeleri maliyet hesaplamalarının dışında tutar.
 - **Ekle.** Seçilen gövdeleri maliyet hesaplamalarına dahil eder.
6. **Maliyet Tahminine Başla**'yı tıklayın.

Maliyet Şablonları

Costing Şablonlarını Alma ve Verme

Kaynak Parçası, **Radyus Parçası** ve **Satın Alma Maliyeti** için **AI** ve **Ver** araçlarını, makine ile işlemedeki ve sac levha şablonlarındaki tüm malzemeler için olduğu kadar, bir çoklu gövde şablonunda da kullanabilirsiniz.

Malzemelere ilişkin bilgileri, bir Microsoft Excel şablonundan boş ya da kısmen doldurulmuş bir Costing şablonuna çıkarmak için **AI**'ı kullanabilirsiniz. Bilgileri bir malzeme sekmesinden bir Microsoft Excel hesap tablosuna aktarmak için **Ver**'i kullanabilirsiniz.

Güncelle komutu, **AI** komutu ile değiştirilmiştir. **AI**'ı kullandığınızda, malzemenin yeni satırları ve malzemenin önceki satırlarının değiştirilmiş maliyetleri güncellenir. Çizimdeki yeni alınmış satırlar mavi ve güncellenmiş alanlar yeşil renktedir.

Makine ile işleme şablonlarındaki AI ve Ver'e erişmek için:

1. Makine ile işlenmiş bir parçada, **Costing**'e  (Araçlar araç çubuğu ya da CommandManager'da Değerlendir sekmesi) tıklayın.
2. Costing Görev Panosu'nda **Costing Şablonu** altında, **Şablon Düzenleyiciyi Başlat**'ı tıklayın.
3. Costing Şablonu Düzenleyicisi'nde, **Malzeme** altında, **Makine ile İşleme**'ye tıklayın.
4. **AI** ya da **Ver**'e tıklayın.

AI ve **Ver**'e, 3B yazdırma, kaynaklı montajlar ve döküm için de erişebilirsiniz.

Sac levha şablonlarındaki AI ve Ver'e erişmek için:

1. Bir sac levha parçasında, **Costing**'e  (Araçlar araç çubuğu veya CommandManager'daki Değerlendir sekmesi) tıklayın.
2. Costing Görev Panosu'nda **Costing Şablonu** altında, **Şablon Düzenleyiciyi Başlat**'ı tıklayın.

3. Costing Şablon Düzenleyicisi'nde **Kalınlık** seçeneğini tıklayın.
4. **Al** ya da **Ver**'e tıklayın.

Kalınlık sekmesindeki bir malzemenin ek örneklerini alabilmeden önce, malzemeyi **Malzeme** sekmesine eklemelisiniz.

Çok gövdeli şablonlarda Al ve Ver için:

1. Çok gövdeli bir parçada, **Costing**'e  (Araçlar araç çubuğu ya da CommandManager'da Değerlendir sekmesi) tıklayın.
2. Costing Görev Panosu'nda **Costing Şablonu** altında, **Şablon Düzenleyiciyi Başlat**'ı tıklayın.
3. Costing Şablonu Düzenleyicisi'nde, **Ana** altında, aşağıdakilerden birini seçin:
 - **Kaynak Parçası**
 - **Radyus Kaynağı**
 - **Satın Alma Maliyeti**

İç İçe Sınırlandırıcı Kutu

İç içe geçmiş sac levha parçalarının malzeme kullanımı ve maliyetlerini tahmin etmek için:

- Sac boyutunu seçebilirsiniz
- Bir saca sığabilecek parçaların sayısını tahmin edebilirsiniz
- Gerekli sac sayısını belirleyebilirsiniz

İç içe geçmiş parçaları, X ve Y ölçümlendirmeleri boyunca ötelemeli ya da öteleme olmadan da önizleyebilirsiniz. Önceden, pound başına tahmin edilmiş malzemeleri seçmek zorundaydınız.

Öteleme tipleri şunları içerir:

- Sınırlandırma kutusu ötelemesi: Bir sacdaki sınırlandırıcı kutuların dışındaki tüm kenarlara ötelemeler uygulayabilirsiniz.
- Sac Sınırı ötelemesi: X eksenini için sacın altına ve Y eksenini için sacın soluna olacak şekilde, sac sınırı ötelemesi tanımlayabilirsiniz.

Sac Levha Parçası Maliyetlerini Sac Boyutu Seçeneğiyle Tahmin Etme

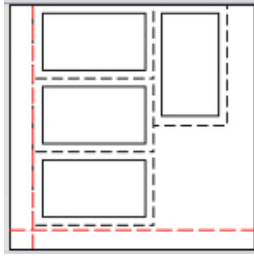
Sac levha parça maliyetlerini Sac boyutu seçeneği ile tahmin etmek için:

1. Bir sac levha parçasında, **Costing**'e  (Araçlar araç çubuğu) ya da **Araçlar** > **SOLIDWORKS Uygulamaları** > **Costing**'e tıklayın.
2. Costing Görev Panosu'nda, **Kütük Boyu** altında, **Sac Boyutu**'nu seçin. En uygun çalışma sayfası boyutu otomatik olarak seçilir.
3. Görev Panosu'nda, **Kütük Boyu** altında, **Sınırlandırıcı Kutu Ötelemesi** için değer tanımlayın.

4. **İç İçe Sınırlandırıcı Kutu** altında, **Sac Sınır Ötelemesi** için **X** ve **Y** değerlerini girin.

Sınırlandırıcı Kutu İç İçe Önizlemesi'nde oluşturulan görüntü, son raporun parçasıdır.

5. **Maliyet Tahminine Başla**'yı tıklayın.
İç İçe Sınırlandırıcı Kutu altında, **Hurda Yüzdesi**, **Sac başına toplam parça sayısı** ve **Lot büyüklüğü için toplam sac sayısı** görüntülenir.
6. **Sınırlandırıcı Kutuyu İç İçe Göster**'e tıklayın.
Sınırlandırıcı Kutu İç İçe Önizlemesi, iç içe geçmiş elemanların bir teknik resmi olarak görüntülenir.



Kırmızı noktalı çizgi, sac levha ötelemesi ve siyah noktalı çizgi de sınırlandırıcı kutu ötelemesidir.

Sac Levha Costing'de Stok Levhası Boyutları Seçme

Bir şablondaki sac levha stok levhası boyutlarını değiştirebilirsiniz. Önceden, yalnızca **Ağırlık Başına** stok tipini ekleyebiliyordunuz. Görev Bölmesi'ndeki **Malzeme Ağırlığı** ve **Sac Boyutu** stok tipleri arasında seçim yapabilirsiniz.

Costing Şablonu Düzenleyicisi, **Kalınlık** sekmesinde dört yeni sütun içerir:

Objekt	Tanım
Stok Tipi	Ağırlık Başına ve Sac Başına Seçenekleri
X Ölçümlendirme / Y Ölçümlendirme	Sac Başına Stok Tipi seçeneği için değerleri tanımlar

X Ölçümlendirmeye Y Ölçümlendirme, yalnızca **Stok Tipi Sac Başına** olduğunda kullanılabilir.

Kalınlık sütunu ya da X Ölçümlendirme ve Y Ölçümlendirme sütununda aynı değerler seti ile birden çok giriş oluşturamazsınız. Birim tipi, seçilen stok tipine bağlı olarak otomatik bir şekilde güncellenir.

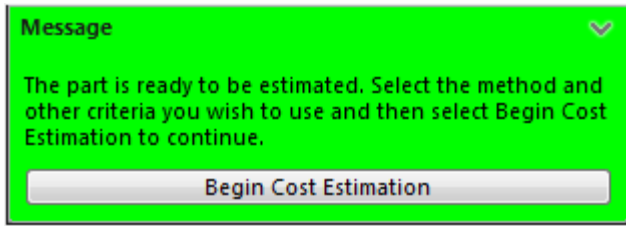
Costing Performans Geliştirmeleri

Costing performansı geliştirilmiştir.

- CostingManager'daki **Kesim Yolları** üzerine imleci götürdüğünüzde, grafik alanındaki kesim yolları, sac levhanın yassılaştırılmış durumu üzerinde vurgulanır. **Kesim Yolları** ögesine sağ tıkladığınızda ve **Katlı durumdayken Kesim Yollarını eşleştir** ögesine tıkladığınızda, tıklayarak, açık ya da kapalı duruma geçiş yapabilirsiniz. Kesim yolları, siz onları eşleştirmedikçe, katlı durum yerine yassı olarak vurgulanır.

Eşleştirme, daha karmaşık geometriye sahip parçalar üzerinde daha yavaş performansa neden olabilir.

- Performans, makine ile işlenmiş parçalar üzerindeki hacim için geliştirilmiştir. Bir yeniden oluşturma olduğunda ve birçok hacim unsuru varsa Costing'in, parçayı yeniden maliyetlendirmesi daha az süre alır.
- Görev Panosu öğeleri için boşluğu artırmak üzere Costing Görev Panosu'nu daraltabilirsiniz. Sekme ve ters sekme kullanarak sac levha değerlerini de düzenleyebilirsiniz.
- Bir parçayı maliyetlendirdiğinizde, Costing hemen çalışmaz, böylece analizi çalıştırmadan önce yönleme ve diğer ayarlara ilişkin değişiklikler yapabilirsiniz. Hazır olduğunuzda, **Maliyet Tahminine Başla**'ya tıklayabilirsiniz ve maliyetler otomatik olarak güncellenir. Önceden, yöntemi ve diğer hesaplamaları değiştirmeden önce Costing'in parçayı işlemesini beklemek zorundaydınız.



Kural Tabanlı Costing ★

Makine ile işleme şablonlarını, oluşturulan parçalar için üretim sürecini daha kesin olarak yansıtabileceğiniz şekilde özelleştirebilirsiniz. Makine ile işleme şablonları, büyük delikler ya da stok gövdesi seçimi gibi özel geometri durumlarının üstesinden gelmek için özelleştirilebilir kurallar içerir.

Kurallar sekmesi altındaki Kurallar Listesi şunları içermektedir:

- EĞER:
 - EĞER delik çapı belirli bir boyuttaysa matkapla delinmiş delikleri frezelenmiş dairesel ceplere DÖNÜŞTÜRÜN:** Belirli bir çaptan büyük belli delikleri, matkapla delmek yerine frezeler.
 - EĞER makine ile işleme seçildiyse makine ile işleme stok gövdesine malzeme EKLEYİN:** Makine ile işleme stok gövdesine her zaman eklemek üzere ek bir stok miktarı ayarlar.
 - EĞER makine ile işleme yöntemi seçildiyse silindir stok gövdesine malzeme EKLEYİN:** Silindir stok gövdesine eklemek üzere ek bir stok miktarı ayarlar.
 - EĞER makine ile işleme yöntemi seçildiyse levha stok gövdesi için daha büyük bir levha kalınlığı SEÇİN:** Levha stok gövdesi için kullanmak üzere daha büyük bir levha kalınlığı ayarlar.
- EĞER/İSE

- **EĞER bir malzeme seçildi İSE özel işlem ekleyin:** Belirli bir malzeme seçtiğinizde, boyama ya da inceleme gibi özel bir işlem ekler.
- **EĞER bir malzeme seçildi İSE toplam/malzeme maliyetine fiyat yükseltme/indirim ekleyin:** Belirli bir malzeme seçtiğinizde, toplam maliyet ya da malzemenin maliyetine bir yükseltme veya indirim ekler.
- **EĞER uygun matkap bulunamaz İSE farklı bir araç kullanın:** Şablonda yoksa delme işlemleri için bir araç seçmenize izin verir.
- **EĞER kaba işleme için uygun freze takımı bulunamaz İSE farklı bir araç kullanın:** Şablonda yoksa frezeleme işlemleri için bir araç seçmenize izin verir.
- **EĞER ince işleme veya yarı ince işleme için uygun freze aracı bulunamaz İSE farklı bir araç kullanın:** Şablonda yoksa ince işleme ya da yarı ince işleme işlemleri için bir araç seçmenizi sağlar.

Kurallara Bağlı Costing Ayarlama

Kurallara bağlı Costing ayarlamak için:

1. Makine ile işlenmiş bir parça açın ve **Araçlar > SOLIDWORKS Uygulamaları > Costing**  öğesine tıklayın.
2. **Yöntem** altında, **Makine ile İşleme**'yi seçin.
3. Costing Görev Panosu'nda **Costing Şablonları** altında, **Şablon Düzenleyiciyi Başlat**'ı tıklayın.
4. Costing Şablonu Düzenleyicisi'nde, Kurallar'a tıklayın.
5. **Ad** altında, bir Kural adı girin ve **Kategori** altında **EĞER/İSE**'yi seçin.
6. **Yapı** altında, **EĞER bir malzeme seçildi İSE özel işlem ekleyin**'i seçin.
7. **Tanım** altında, **<Malzeme seçin>**'e tıklayın.
8. Kural Girdisi iletişim kutusunda, **Malzeme Seçin** altında, **Sınıf Seç** ve **Malzeme Seç** için seçenekleri ayarlayın.
9. **Tamam**'a tıklayın.
10. **Tanım** altında, **<Bir özel işlem seçin>**'e tıklayın.
11. Kural Girdisi iletişim kutusunda, **Bir özel işlem seçin** için bir seçenek ayarlayın.
12. **Farklı Kaydet**  öğesine tıklayın ve bir ad girin. Şablon, tanımlanan konuma kaydedilir.

Yalnızca, kendi tanımlı parametreleri olan malzemeye bağlı kuralları başka bir satıra kopyalayabilir ve yapıştırabilirsiniz. Kalan kuralları yalnızca bir kez tanımlayabilirsiniz.

10

Detaylandırma ve Teknik Resimler

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Ölçümlendirmeler**
- **Teknik Resim Görünümleri**
- **Model Detaylandırma**
- **Notlar ve Balonlar**
- **Performans**
- **Çalışma Sayfaları**

Ölçümlendirmeler

Pah Bilgileri ve Çift Ölçümlendirmeler

Çift ölçümlendirmeli pah bilgilerinde, yeni belgeler için varsayılanlar değişmiştir. Çift ölçümlendirmelerle pah bilgilerine eklenen bükülü liderler de diğer delik bilgileri gibi aynı kuralları izler ve ölçümlendirme metninin hizalama ayarlarına uyar.

Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Ölçümlendirmeler > Pah ögesinde aşağıdakiler için varsayılanlar şunlardır:

- **Çift Ölçümlendirme** konumu, tüm yeni teknik resimler için **Sağ**'dır.
- **Metin** düşey hizalama, tüm yeni teknik resimler için **Alt**'tir.

Ölçümlendirme Geliştirmeleri

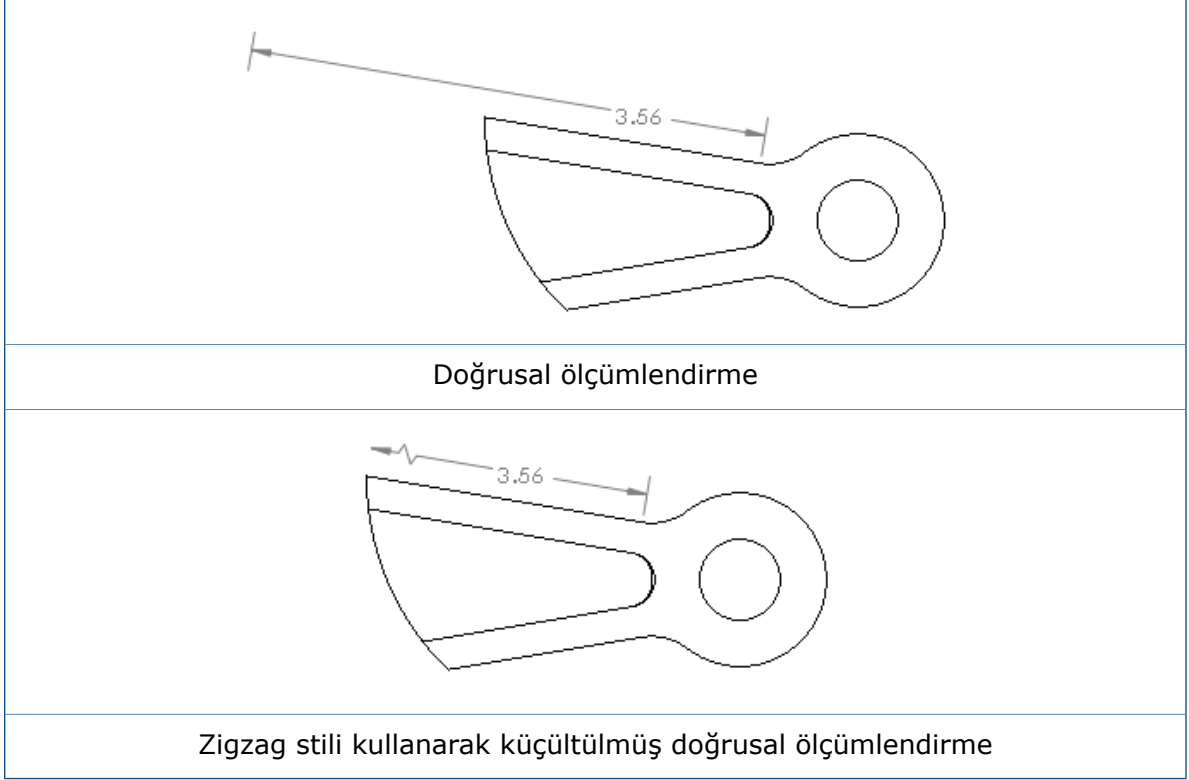
Bir çizime ölçümlendirme eklediğinizdeki seçim davranışı geliştirilmiştir.

Bir bitiş noktası ya da çizim noktası seçerseniz ve daha sonra yanlışlıkla grafik alanına tıklarsanız ikinci bir obje seçmek için yeniden deneyebileceğiniz şekilde, ilk seçilen nokta korunur.

Bir ölçümlendirmeyi tamamlamak için spline, elips ya da parabol gibi geçersiz bir obje seçerseniz hata iletişim kutusu yerine bir araç ipucu, geçerli olarak seçilen objelerden bir ölçümlendirme oluşturulamayacağı konusunda uyarır. İletiyi yoksaymak için imleci hareket ettirin. Yine ikinci bir obje seçebilmeniz için ilk seçiminiz korunur.

Doğrusal Ölçümlendirmeleri Küçültme ★

Herhangi bir teknik resim görünümündeki doğrusal ölçümlendirmeleri küçültebilir ya da kırpabilirsiniz.



Doğrusal ölçümlendirmeleri küçültmek için:

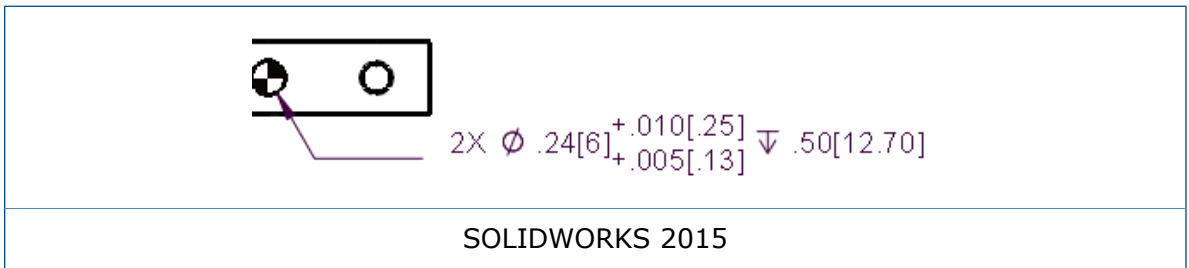
1. Küçültülecek ölçümlendirmenin kenarına sağ tıklayın ve **Görünüm Seçenekleri** > **Küçült**'e tıklayın.

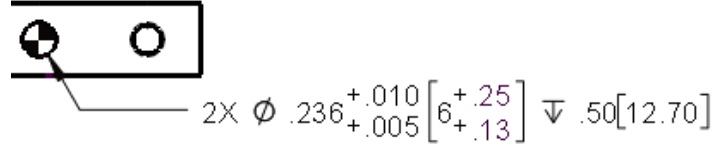
Açık bir çizimde, küçültülmüş stil için bir belge seviyesi varsayılanı ayarlamak üzere, **Araçlar** > **Seçenekler** > **Belge Özellikleri** > **Ölçümlendirmeler** > **Doğrusal**'a tıklayın ve **Küçültülmüş** altında, bir stil seçin.

Delik Bilgileri ve Çift Ölçümlendirmeler

Çap üzerinde toleransı olan delik bilgilerinde, çift ölçümlendirme nominal, maksimum ve minimum değerleri, bilgi elemanlarının her biri arasında ayrılanlar yerine tek bir braket seti içinde gruplandırılır.

Çift ölçümlendirmelerle delik bilgilerine eklenen bükülü liderler, diğer delik bilgileri gibi aynı kuralları izler ve ölçümlendirme metninin hizalama ayarlarına uyar.

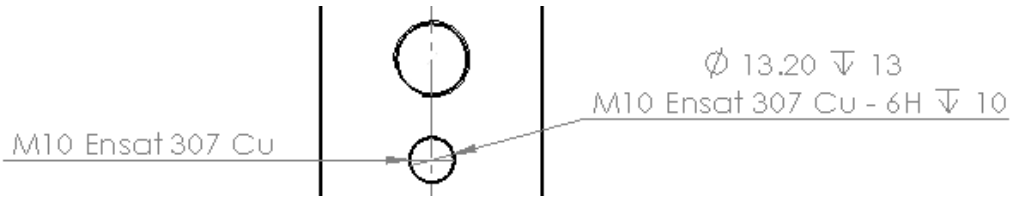




SOLIDWORKS 2016

Basit Diş Bilgileri için Akıllı Ölçümlendirme

Akıllı Ölçümlendirme  aracı, bir dişli deliğin kozmetik diş açmasını seçtiğinizde, basit bir diş bilgisi oluşturur.



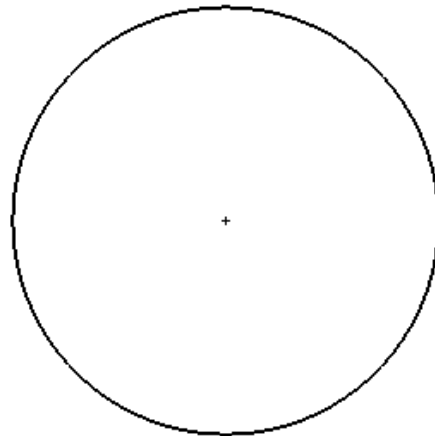
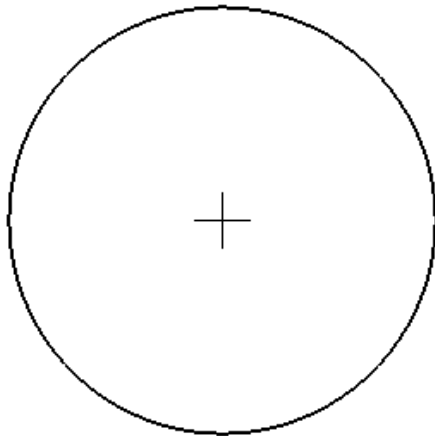
Teknik Resim Görünümleri

Merkez İşareti Ölçeklendirme

Merkez işaretlerine uygulanan görünüm ölçeğini kapatabilirsiniz.



Teknik resim ölçeği 1:1 olarak ayarlandı



Teknik resim ölçeği 5:1 olarak ayarlandı ve Görünüm ölçeğine göre ölçeklendir seçildi	Teknik resim ölçeği 5:1 olarak ayarlandı ve Görünüm ölçeğine göre ölçeklendir seçimi kaldırıldı
--	--

Merkez işaretlerine uygulanan görünüm ölçeğini kapatmak için **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Merkez Çizgileri/Merkez İşaretleri**'nde, **Görünüm ölçeğine göre ölçeklendir** seçimini kaldırın. Seçildiğinde merkez işaretleri, teknik resim görünüm ölçeğine bağlı olarak ölçeklendirilir. Seçimi kaldırıldığında, merkez işaretleri, teknik resim çalışma sayfası ölçeğine dayanarak ölçeklendirilir.

Tarama Çoğaltmaları

Yeni DIN ISO 128-50 çapraz çizgi deseni tipleri, **Alan Tarama/Dolgu** aracında mevcuttur.

Yeni tarama desenleri şunlardır:

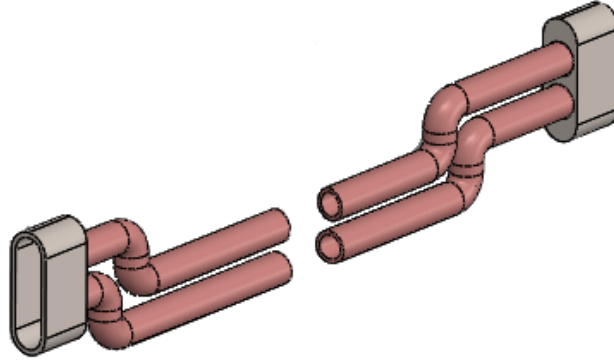
- Alaşımli çelik
- Karbon çelik
- Dökme demir
- Elastomer ve kauçuklar
- Ağır metaller
- Hafif alaşımlar
- Metaller
- Plastikler
- Katılar
- Termoplastik
- Termoset plastik

Teknik Resimler İçinde Kırılmış Model Görünümleri ★

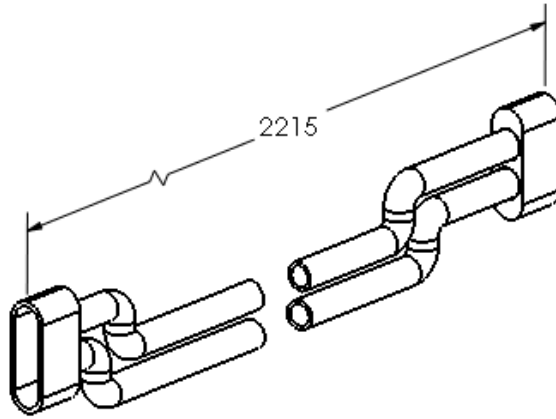
Bağımsız teknik resim görüntüleri için bir modelin konfigürasyon tabanlı 3B kırılmış görüntülerini (bölünmüş görüntüler olarak da adlandırılır) oluşturmak için **Kırılmış**

Model Görünümü  aracını kullanın.

Boru koparmalarını doğru şekilde tanımlamak da dahil olmak üzere, geleneksel koparma şekillerine sahip izometrik oryantasyon modelinde kırılmış görüntüler oluşturabilirsiniz. Böylece, açılı parçaların ve izometrik teknik resim görüntülerinin doğru şekilde kopmasını sağlayabilirsiniz.



Montajda koparma



Teknik resimde koparma

Teknik resim içinde bir kırılmış model görünümü göstermek için:

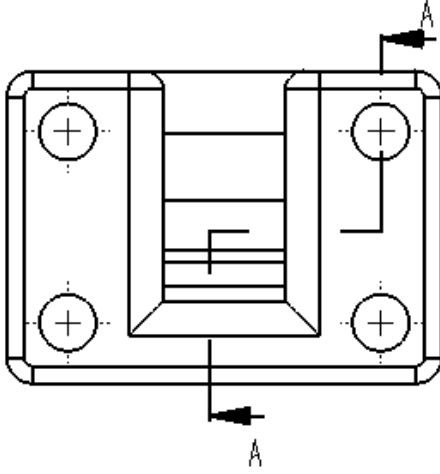
1. Model koparma görünümünü içeren bir modelin teknik resim görünümünü seçin.
2. Aşağıdakilerden birini yapın:
 - **Teknik Resim Görünümü** PropertyManager'ında, **Referans Konfigürasyonu** altındaki **Patlatılmış veya model koparma durumunda göster** ögesini seçin.
 - Teknik resim görünümünü sağ tıklayın ve **Özellikler**'i tıklayın. İletişim kutusunda, **Konfigürasyon bilgisi**'nde, **Patlatılmış olarak veya kırılmış model durumunda göster**'i seçin ve **Tamam**'a tıklayın.

Kesit Görünümleri

Bağlantı elemansız standart, ISO 128 standardına uyan kesit görünümleri için bir kesme çizgisi görünümüdür.

Standart Görünüm ve **Alternatif Görünüm** sırasıyla, **Bağlantı elemanlı standart** ve **Bağlantı elemansız alternatif** olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu örnek, **Bağlantı**

elemansız standart kesme çizgisini göstermektedir. Bu seçenek, kesme çizgisinin uçlarında ve kesme çizgisinde yönde olan herhangi bir değişiklikte kalın çizgilere sahiptir.



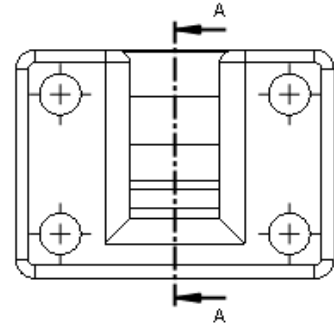
Kesme çizgisi stilini ayarlamak için:

1. Bir teknik resimde, **Seçenekler > Belge Özellikleri > Görünümler > Kesit**'e tıklayın.
2. **Çizgi stili**'nde aşağıdakilerden birini seçin:

**Bağlantı elemanlı
standart**



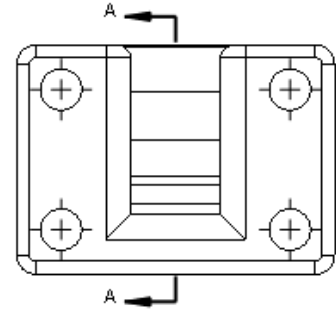
Kaynak pencerede sürekli kesit çizgisi gösterir.



Bağlantı elemansız alternatif



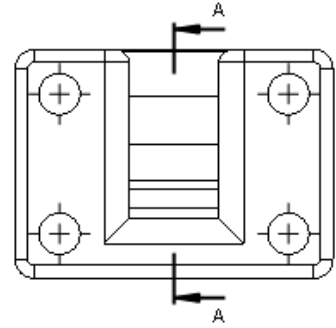
Kaynak görünümde ayrılmış bir kesit çizgisi görüntüler.



Bağlantı elemansız standart



Kesme çizgisinin uçlarında ve kesme çizgisi içinde yöndeki herhangi bir değişiklikte kalın çizgiler görüntüler.

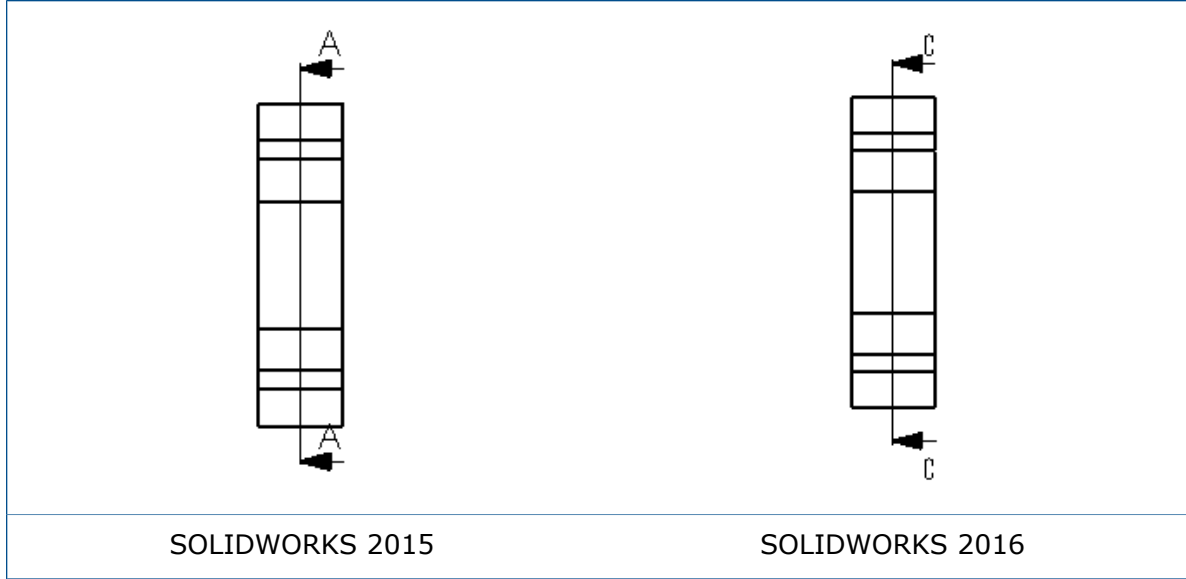


3. Seçenekleri belirleyin.

4. **Tamam**'a tıklayın.

Kesit Görünümleri Üzerinde Görünüm Harfleri

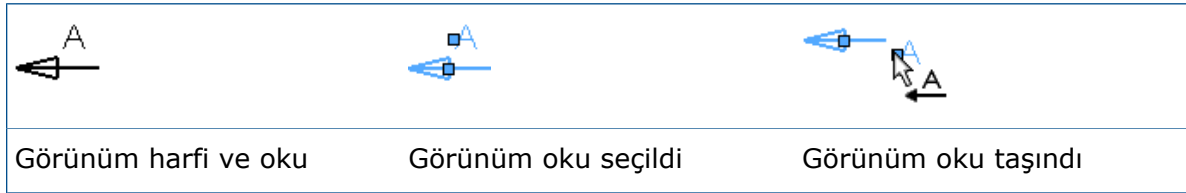
Bağlantı elemanlı standart ve **Bağlantı elemansız standart** kesme çizgisi görünümüleri için kesit görünüm harflerinin yerleşimi değişmiştir. Kesit görünümü kesme çizgileri üzerindeki görünüm harfleri, her zaman, her okun üst kısmı yerine okların dışına yerleştirilir.



Görünüm Oku Harfleri

Bir yardımcı görünüm ya da yansıtılmış görünüm gibi bir görünüm okuna eklenmiş bir görünüm harfi oluşturduğunuzda, görünüm harfini taşıyabilirsiniz. Bu, bir kesit görünümündeki görünüm harfini taşımaya benzer.

Bir görünüm oku harfini taşımak için oku seçin ve harfi sürükleyin. Örneğin:



Model Detaylandırma

Parça ve Montaj Filigranları

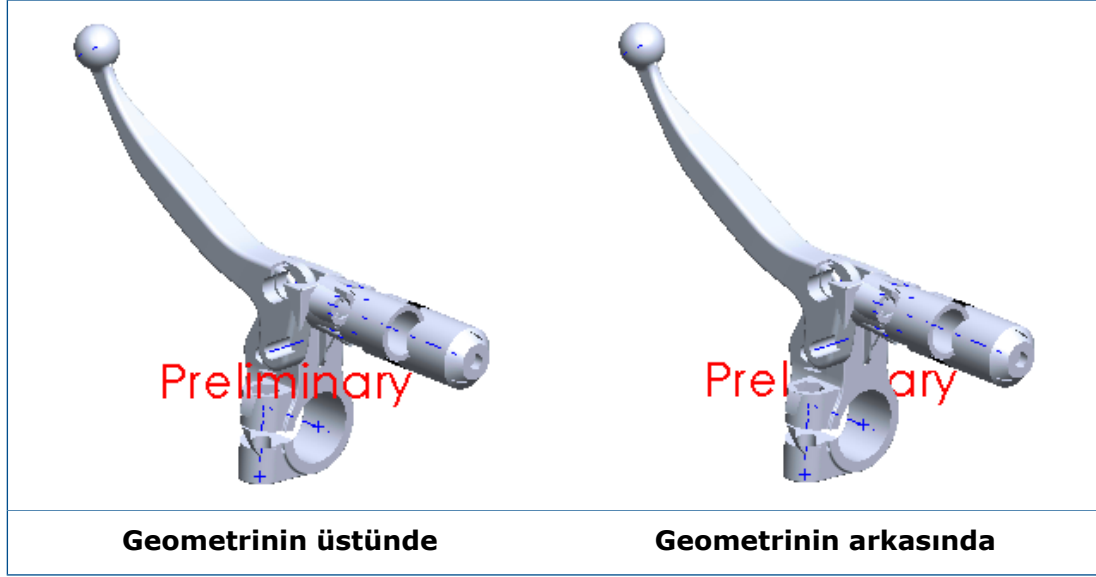
Not Alanı detaylandırma görünümünde, modellerde filigran olarak davranacak notlar ayarlayabilirsiniz. Filigranları, model geometrisi altında veya belirlenmiş saydamlığı olan model geometrisinin üstünde görüntüleyebilirsiniz.

Filigran için bir not ayarladığınızda, notu yalnızca aktif detaylandırma görünümü **Not Alanı** ise seçebilirsiniz.

Bir parça veya montajda bir filigran oluşturmak için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, **Detaylandırmalar**  öğesini genişletin.
2. **Not Alanı**'na sağ tıklayın ve **Etkinleştir**'e tıklayın.

3. **Ekle > Detaylandırma > Not** öğelerine tıklayın.
4. Filigran için notu oluşturun.
5. Nota sağ tıklayın ve **Filigran** öğesine tıklayın.
6. PropertyManager'da **Filigran**'ın altında:
 - a) **Sıralama** altında, filigranın **Geometrinin arkasında** mı, yoksa **Geometrinin üstünde** mi görüntüleneceğini seçin.



- b) İsteğe bağlı olarak, **Saydamlık**'ı ayarlayın.
7.  öğesine tıklayın.

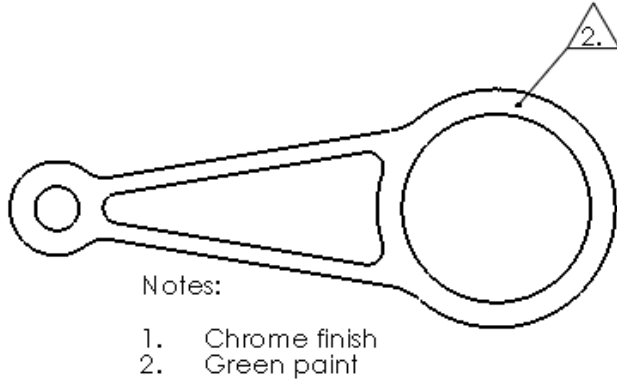
Referans Geometri

Notlar ve Balonlar

Bayraklı Notlar ★

Bayraklı notlar, bir teknik resim üzerindeki alan ya da unsurun, sıklıkla genel notlar olarak adlandırılan bir not listesine çapraz başvuru yöntemidir.

Genel notlarda bayraklı notlar oluşturabilir ve bu paragrafları, bir teknik resmin her yerine yerleştirebileceğiniz bayraklı not balonları ile parametrik olarak bağlayabilirsiniz.



Bayraklı Uyarılar Oluşturma

Bayraklı uyarılar oluşturmak için:

1. Bir teknik resimde, **Ekle** > **Deyaylandırmalar** > **Not**'a tıklayın.
2. Notu teknik çizime yerleştirmek için tıklayın.
3. Biçimlendirme araç çubuğunda, **Numara**'ya tıklayın.
4. Numaralandırılmış öğeleri girin.
5. Bayrak eklenecek öğe numarasına tıklayın.
6. PropertyManager'da, **Sınır** altında:
 - a) Select **Bayraklı Uyarı Bankasına Ekle**'yi seçin.
 - b) Seçenekleri belirleyin.Bunlar, siz seçtikçe ve diğer numaralı öğeleri ekledikçe Bayraklı Uyarı Bankası'na eklenir.
7. ✓ öğesine tıklayın.

Bayraklı Uyarı Balonları Oluşturma

Bayraklı Uyarı Bankası'nda, en az bir tane bayraklı uyarı olmalıdır.

Bayraklı uyarı balonları oluşturmak için:

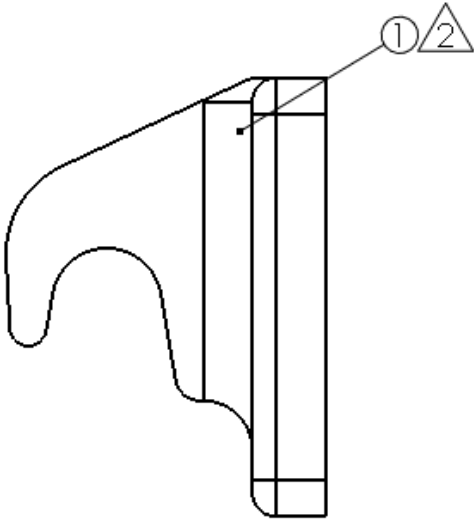
1. Bir teknik resimde, **Ekle** > **Detaylandırmalar** > **Balon**'u tıklayın.
2. PropertyManager'da, **Bayraklı Uyarı Bankası**'nı seçin.
3. **Bayraklı Uyarı Bankası**'nda, bir bayraklı uyarı seçin.
4. Teknik çizimde, bayraklı uyarı balonunu yerleştirmek için tıklayın. Bayraklı uyarı balonu ile birlikte bir lider eklemek için önce geometriye tıklayın.
5. ✓ öğesine tıklayın.

Uyarılara Bayraklı Uyarı Balonları Ekleme

Uyarılara bayraklı uyarı balonları eklemek için:

1. Uyarıyı düzenlemek için uyarıya çift tıklayın.
2. Uyarıda, imleci bayraklı uyarı notunu yerleştirmek istediğiniz yere götürün.
3. Not PropertyManager'ında, **Metin Biçimi** altında, **Bayraklı Uyarı Bankası**  ögesini seçin.
4. Bayraklı Uyarı Bankası iletişim kutusunda, eklenecek bayrağı seçin.
5. İletişim kutusunu kapatmak için **Tamam**'a tıklayın.
6.  ögesine tıklayarak PropertyManager'ı kapatın.

Balon Yığınının Bayraklı Uyarılar Ekleme



Bir balon yığınının bayraklı uyarılar eklemek için:

1. Bir balon yığınının sağ tıklayın ve **Yığına Bayraklı Uyarı Ekle**'ye tıklayın.
2. Bayraklı Uyarı Bankası'nda, bir bayraklı uyarı seçin.
3. **Tamam**'a tıklayın.

Özelliğe Bağlantı Kurma

Alt montajlardaki özel özelliklere detaylandırmalar bağlayabilirsiniz.

Özelliğe Bağlantı Kur iletişim kutusunda, ön seçim yapmadan ya da lider eklentisi olmadan teknik resimdeki herhangi bir modelden bir özel özellik seçebilirsiniz.

Alt montajın özel özelliğine bir detaylandırma bağlamak için:

1. Bir alt montaj içeren montajın teknik resim görünümünde, alt montaj bileşenine eklenen bir lidere sahip not oluşturabilirsiniz.
2. Notu oluştururken, Not PropertyManager'ında, **Metin Biçimi** altında, **Özelliğe Bağlantı Kur**  ögesini seçin.
3. Özelliğe Bağlantı Kur iletişim kutusunda, **Özel özelliklerin kaynağı** altında, **Modelin konumu**'nu seçin.
4. Listedeki **Seçili bileşen veya başka bir teknik resim görünümü**'ne tıklayın.
5. Teknik resim görünümünde, bileşene sağ tıklayın ve **Diğerini Seç'e** tıklayın.
6. Alt montajı seçin.
7. **Özellik adı**'nda, özel özelliği seçin.
8. Özelliğe Bağlantı Kur iletişim kutusunda, **Tamam**'a tıklayın.
9.  ögesine tıklayarak PropertyManager'ı kapatın.

Paragraf Numaralandırma

Numaralandırılmış paragrafları olan notlarda, not bir sınıra sahip olduğunda, paragraf numarasından sonra gelen noktayı kaldırabilirsiniz.

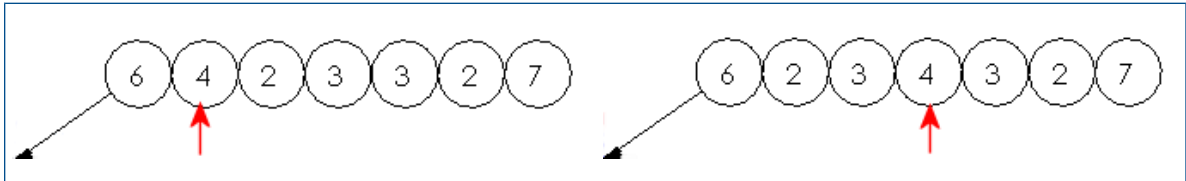
Paragraf numarasından sonra gelen noktayı kaldırmak için:

1. Numaralandırılmış bir paragraf ve sınırı olan bir notta, nota çift tıklayın.
2. Biçimlendirme araç çubuğunda, **Paragraf Özellikleri**  ögesine tıklayın.
3. Paragraf Özellikleri iletişim kutusunda, **Sınırlarda nokta gösterme**'yi seçin.
4. İletişim kutusunu kapatmak için **Tamam**'a tıklayın.
5.  ögesine tıklayarak PropertyManager'ı kapatın.

Yığılmış Balonları Yeniden Düzenleme

Bir yığın içindeki balonları yeniden düzenleyebilir ya da balonları yığınlar arasında taşıyabilirsiniz.

Bu örnekte, "4" balon, iki "3" balon arasında taşınır.



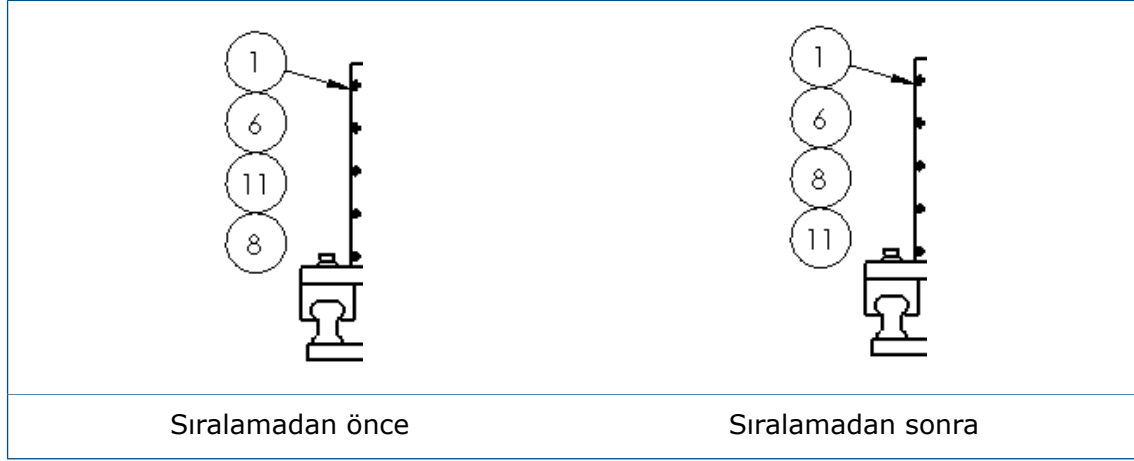
Yığılmış balonları yeniden düzenlemek için:

1. **Shift +** yığın içindeki bir balona tıklayın.
2. Balon seçili iken, yığın içindeki yeni konumun bir önizlemesini görmek üzere imleci yığın içine taşıyın.
3. Balon doğru konumda iken, fare düğmesini bırakın.

Yığılmış Balonları Sıralama

Yığılmış balonları sayısal olarak sıralamak için:

Yığılmış balonlara sağ tıklayın ve **Yığını Sırala**'ya tıklayın.



Tüm Özel Özellik Değerlerini Bir Çalışma Sayfası Olarak Aynı Değerlere Ayarlama

Belirlenmiş tek bir çalışma sayfası seçerek tüm teknik resim çalışma sayfaları boyunca aynı \$PRPSHEET özel özellik değerlerini kullanabilirsiniz.

Tüm özel özellik değerlerini bir çalışma sayfası olarak aynı değerlere ayarlamak için:

1. **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Teknik Resim Çalışma Sayfaları**'na tıklayın.
2. **Çok çalışma sayfalı özel özellikler kaynağı** altında, **Bu çalışma sayfasındaki özel özellik değerlerini tüm çalışma sayfalarında kullan**'ı ve çalışma sayfası numarasını seçin.

Teknik Resimlerde Sac Levha Bilgisi

Aynalanmış veya türetilmiş sac levha bileşenleri, kendilerine ait sac levha bilgilerini üst öge bileşenden alırlar. Bu bilgi teknik resimlerde kullanılabilir.

SOLIDWORKS yazılımı; büküm notları (büküm tablosu, büküm yönü ve büküm açısı) ve büküm çizgisi gösterimi gibi fonksiyonların yanı sıra aynalanmış veya türetilmiş parçaların yassı çoğaltma görünümünü de destekler.

Performans

Tam Sahne Örtüşme Önleme Geliştirmeleri

Teknik resimler için FSAA (Tam Sahne Örtüşme Önleme) geliştirmeleri daha hızlı performans sağlar. Ek olarak, genişletilmiş FSAA modlarından daha kaliteli sonuçlar elde edilir.

Yazılım artık, görünümün tam geometrisinden ziyade kaplamaları belleğe aldığından, teknik resim performansı gelişmiştir.

Performans Değerlendirmesi

AssemblyXpert, **Performans Değerlendirmesi** olarak yeniden adlandırılmıştır ve teknik resimler için kullanılabilir.

Bir teknik resimde Performans Değerlendirmesi çalıştırmak için:

- **Performans Değerlendirmesi**  öğesine (Montaj araç çubuğu) ya da **Araçlar > Değerlendir > Performans Değerlendirmesi** öğesine tıklayın.

Montajlardaki Performans Değerlendirmesi (önceden AssemblyXpert olarak adlandırılırdı) gibi teknik resimlerdeki Performans Değerlendirmesi, bir teknik resmi performans sorunlarını bulmak amacıyla inceler ve teknik resim görüntüleri, çizim objeleri ve referans alınan dosyalar gibi teknik resim elemanlarının yeniden oluşturma sürelerini listeler. Hangi elemanların yüklenmesi ve yeniden oluşturulmasının daha uzun süre alacağını belirlemek üzere bu raporu kullanın.

Çalışma Sayfaları

Otomatik Sınır

Otomatik Sınır aracı, bölge düzeni ve sınır boyutu da dahil olmak üzere, bir çalışma sayfası biçiminin her alanını kontrol etmenizi sağlar.

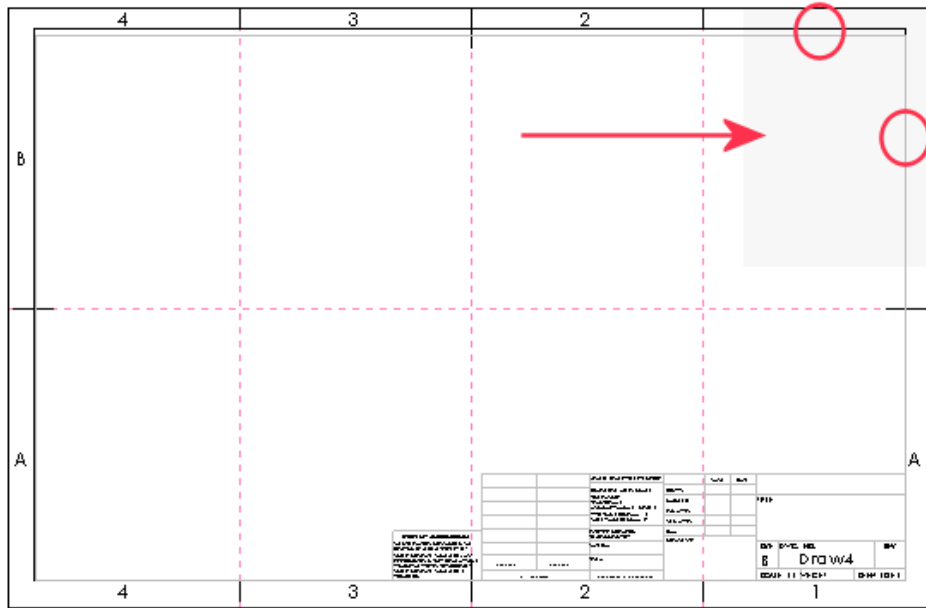
Otomatik Sınır aracını kullanarak Çalışma Sayfası Özellikleri iletişim kutusunun Bölge Parametreleri sekmesindeki değişiklikleri eşleştirmek için sınırları ve bölgeleri, çalışma sayfasını manuel olarak düzenlemek zorunda kalmadan, otomatik olarak günceller. Etiketler ve araçlar gibi biçimlendirme elemanlarının gösterilmediği yerlere de Kenar Boşluğu Maskesi ekleyebilirsiniz. Bu, notlar için bir çalışma sayfası üzerindeki bir alanı maskelemek istediğinizde yararlıdır.

Otomatik Sınır aracını kullanmak için:

1. Bir teknik resimde, **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine (Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğu) tıklayın.
2. **Otomatik Sınır**  öğesine (Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğu) tıklayın.
3. Seçenekleri belirleyin:
 - Otomatik Sınır PropertyManager'ın ilk sayfasında, çalışma sayfasının biçiminden silinecek öğeleri seçin. Örneğin, yeni bir akıllı sınır oluşturmadan önce, varolan biçim objelerini silebilirsiniz.

Otomatik Sınır aracını kullandığınızda, sınırlar ve bölge ayraçları, varolan bölgelerle otomatik olarak hizalanır ve güncellenir.

- İkinci sayfada kenar boşluklarını, sınırları ve bölgeleri tanımlayın.
- Üçüncü sayfada, notlar için uygun bir konum sağlayan bölge etiketleri ve ayrıçları için Kenar Boşluğu Maskesi alanları tanımlayın. Bu örnekte kenar boşluğu maskeli alan, sağ üst bölge etiketlerini içerir.



4. öğesine tıklayın.

Bölge Düzeni Oluşturma

Bu örnek, B (ANSI) Yatay çalışma sayfası biçimini kullanır. Öncelikle, varolan bölge etiketlerini ve bölge ayraçlarını kaldırın. Ardından, dört satır ve altı sütun oluşturmak için yeni bölge bilgilerini ekleyin.

Teknik resim bölge çizgilerini göstermek veya gizlemek için **Görünüm > Bölge Çizgileri** öğesine tıklayın.

Bir bölge düzeni oluşturmak için:

1. Yeni bir teknik resim oluşturun ve çalışma sayfası biçimi/boyutu olarak **B (ANSI) Yatay**'ı seçin.
2. **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine (Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğu) tıklayın.
3. **Otomatik Sınır**  öğesine (Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğu) tıklayın.

4. Varolan bölge etiketleri ve ayrıçalarını kaldırmak için PropertyManager'ın ilk sayfasında, çalışma sayfasındaki silinecek bölge harfleri ve bölge ayrıçalarını seçin. Harfleri ve ayrıçaları seçtikçe, **Listeyi Sil**'de uyarılar ve satırlar görünür.

Bu objeler, siz  öğesine tıklayana kadar çalışma sayfasından silinmez.

5.  öğesine tıklayın.
6. **Bölge Boyutu** altında, **Eşit boyutlu**'yu seçin ve **Satırlar**'ı 4 ve **Sütunlar**'ı da 6 yapın.
7. **Bölge Biçimlendirme** altında:
- Bölge Ayrıçalarını Göster**'i seçin.
 - Bölge Ayracı Uzunluğu**'nu 0,25 inç yapın.
 - Dış Orta Bölge Ayracı Uzunluğu**'nu 0,25 inç yapın.
 - İç Orta Bölge Ayracı Uzunluğu**'nu 0,25 inç yapın.
 - Bölge Etiketleri** altında, **Sütun Etiketlerini Göster** ve **Satır Etiketlerini Göster**'i seçin.
8.  öğesine tıklayın.
9. **Kenar Boşluğu Maskesi** altında, **Artı**  öğesine tıklayın.
10. Grafik alanında, maskeyi yeniden boyutlandırabilir ve görünüm etiketleri ve bölge ayrıçalarını maskelemek için üzerlerine sürükleyebilirsiniz.
11.  öğesine tıklayın.
12. **Düzen > Çalışma Sayfası**'na tıklayın veya teknik resim çalışma sayfasında boş bir alana veya FeatureManager tasarım ağacındaki çalışma sayfası simgesine sağ tıklayın ve **Çalışma Sayfasını Düzenle**'ye tıklayın.

Otomatik Sınır aracı ile sınırları ve bölge ayrıçalarını oluşturduktan sonra, aracı ya da **Çalışma Sayfası Özellikleri > Bölge Parametreleri**'ni kullanarak bölgelere yaptığınız tüm değişiklikler otomatik olarak güncellenir.

Belge Özellikleri - Sınırlar

Çalışma sayfası sınırları ve bölge biçimlendirme için teknik resim belge özelliklerini ayarlayabilirsiniz.

Bir çizim açıkken **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Sınırlar**'a tıklayın.

Genel draft standardı

Genel draft standardı	Draft Standardı sayfasından gelen ayarları kullanır.
------------------------------	--

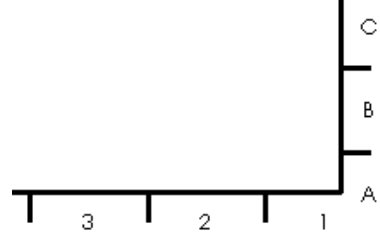
Kenar boşlukları

 Çizgi Stili	Stili ayarlar.
--	----------------

 Çizgi Kalınlığı	Kalınlığı ayarlar ya da Özel boyut 'u seçin ve bir kalınlık girin.
Çift Çizgili Sınır	Sınırı iki çizgi kullanarak görüntüler.

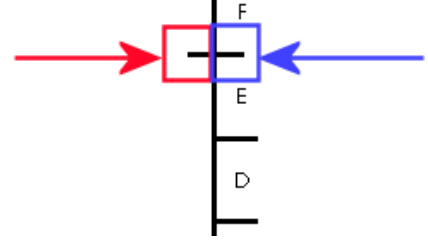
Bölge Biçimlendirme

Bölge Ayraçlarını Göster	Bölge ayraçlarını görüntüler.
 Çizgi Stili	Stili ayarlar.
 Çizgi Kalınlığı	Kalınlığı ayarlar ya da Özel boyut 'u seçin ve bir kalınlık girin.



Bölge Ayracı	Bölge ayracının uzunluğunu ayarlar.
	



Orta Bölge Ayracı

Dış orta bölge ayracının uzunluğunu ayarlar. Bu örnekte dış orta bölge ayracı mavi kutuda gösterilir.



İç orta bölge ayracının uzunluğunu ayarlar. Bu örnekte iç orta bölge ayracı kırmızı kutuda gösterilir.

Bölge Etiketleri**Sütunları göster**

Sütun etiketlerini görüntüler.

Satırları göster

Satır etiketlerini görüntüler.

Layer**Layer**

Katmanı ayarlar.

Teknik resim katmanlarını, belge özellikleri için seçmeden önce oluşturmalsınız.

Çalışma Sayfası Biçimini Düzenleme

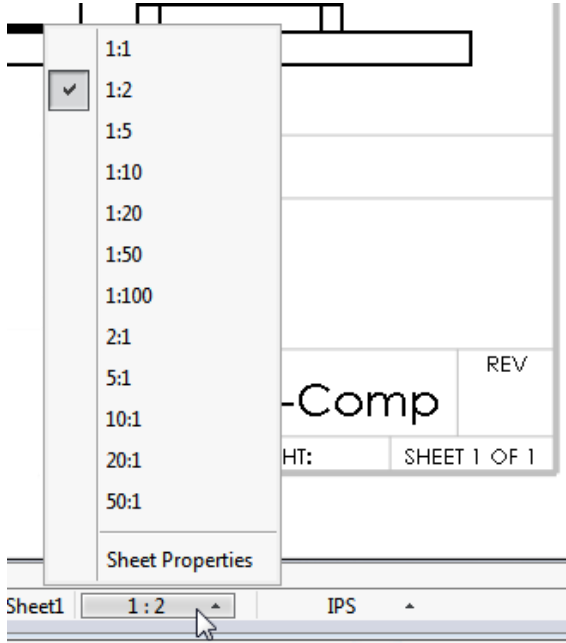
Çalışma sayfası biçiminizi, CommandManager sekmesi ya da Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğundan düzenleyebilirsiniz.

- Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğunda, **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın.
- Çalışma Sayfası Biçimi CommandManager araç çubuğunda, **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın.
- Boş bir alana sağ tıklayın ve **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın.

Çalışma Sayfası Ölçeği

Çalışma sayfası ölçeğini durum çubuğundan değiştirebilirsiniz.

Bir teknik resmin çalışma sayfası ölçeğini değiştirmek için durum çubuğunda, **Çalışma Sayfası Ölçeği**'ne tıklayın ve bir ölçeğe tıklayın. Menüden, Çalışma Sayfası Özellikleri iletişim kutusuna da erişebilirsiniz.



Başlık Blokları

Bir başlık bloğunu, CommandManager sekmesi ya da Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğundan tanımlayabilir ya da düzenleyebilirsiniz.

Bir bloğu tanımlamak veya düzenlemek için:

1. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Çalışma Sayfası Biçimi araç çubuğunda, **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın, ardından **Başlık Bloğu Alanları**  öğesine tıklayın.
- Çalışma Sayfası Biçimi CommandManager'da, **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın, ardından **Başlık Bloğu Alanları**  öğesine tıklayın.
- Bir teknik resmin FeatureManager tasarım ağacında, **Çalışma Sayfası Biçimi**'ne sağ tıklayın ve **Çalışma Sayfası Biçimini Düzenle**  öğesine tıklayın. Ardından **Çalışma Sayfası Biçimi**'ne sağ tıklayın ve **Başlık Bloğu Alanları**  öğesine tıklayın.

2. Başlık Bloğu Tablosu PropertyManager'da seçenekleri ayarlayın.

3.  öğesine tıklayın.

11

eDrawings

eDrawings® Professional, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3B Görünümler ve Detaylandırma Görünümleri**
- **Bileşen Tanımları**
- **Patlatılmış Görünümler**
- **Kesit Görünümlerinde Kesişim Bölgeleri**
- **Kırılmış Model Görünümleri**
- **Performans**
- **Modelleri Döndürme**
- **Geri Al ve Yinele**
- **Ölçü Birimleri**
- **Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri**
- **Kaynak Parçaları**

3B Görünümler ve Detaylandırma Görünümleri

eDrawings, 3B görüntüleri ve detaylandırma görüntülerini desteklemektedir. Önceden, yalnızca parçalar desteklenmekteydi.

Bileşen Tanımları

Modeller için bileşen tanımlarını SOLIDWORKS yazılımında kaydettiyseniz eDrawings Bileşenler panosu açıklamaları içerir. Bu, bir montajdaki bileşenler ile ilgili bilgileri görmenize yardım eder.

Bileşen adını, bileşen tanımını ya da her ikisini de kullanarak modeli SOLIDWORKS'de kaydettiğinizde, eDrawings aynı ayarları kullanır.

Bileşen tanımlarını göstermek için **Bileşenler**  ögesine tıklayın.

Bileşen tanımlarını gizlemek için **Seçenekler**  ögesine tıklayın. İletişim kutusunda, Genel sekmesinde, **Bileşen Tanımlarını Göster** seçeneğinin seçimini kaldırın.

Patlatılmış Görünümler

Patlatma görüntülerine yapılan geliştirmeler, patlatmaların kapsamını ve radyal patlatmaları kontrol etmek için bir kaydırıcı içerir.

Patlatılmış Görünümler Kaydırıcısı

eDrawings'de **Patlat** aracını kullandığınızda, sürükleyebileceğiniz bir kaydırıcı ile patlatılmış görünümün kapsamını kontrol etmek daha kolaydır.

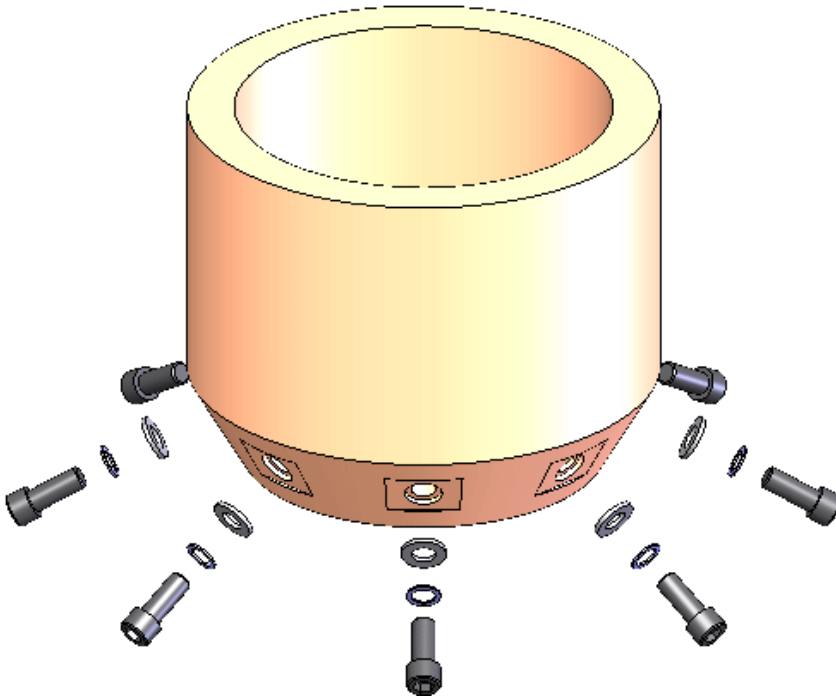
eDrawings'de bir montaj açıkken **Patlat**  ögesine tıklayın. Görünümün ne kadar patlatılacağını kontrol etmek için kaydırıcıyı kullanın.

Radyal Patlatmalar

Bileşenleri, bir eksen etrafında radyal veya silindirik olarak hizalanmış şekilde patlatabilirsiniz.

SOLIDWORKS yazılımında, bir radyal patlatılmış adımı bir modele kaydedin. Dosyayı

eDrawings'de açtığınızda ve **Patlat**  ögesine tıkladığınızda, patlatılmış görünüm belirir.



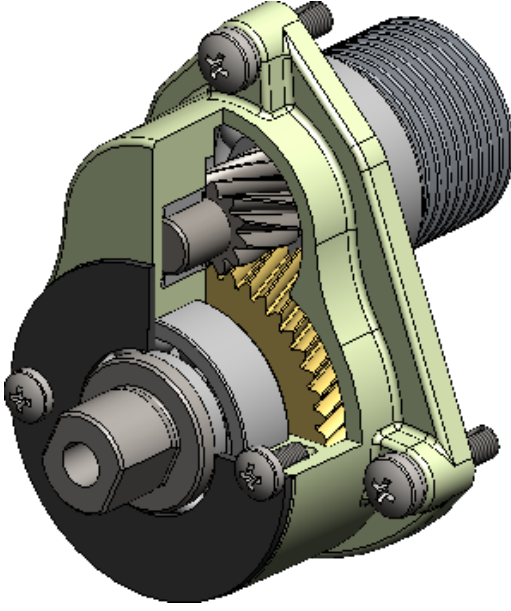
Kesit Görünümlerinde Kesişim Bölgeleri

SOLIDWORKS yazılımında kesişim bölgesi kesit görüntüleri kaydettiğinizde, görüntüleri eDrawings'de görebilirsiniz.

Görünüm Oryantasyonu



ögesine (Heads-up Görünümü araç çubuğu) tıklayın ve bir kesit görünümü seçin.



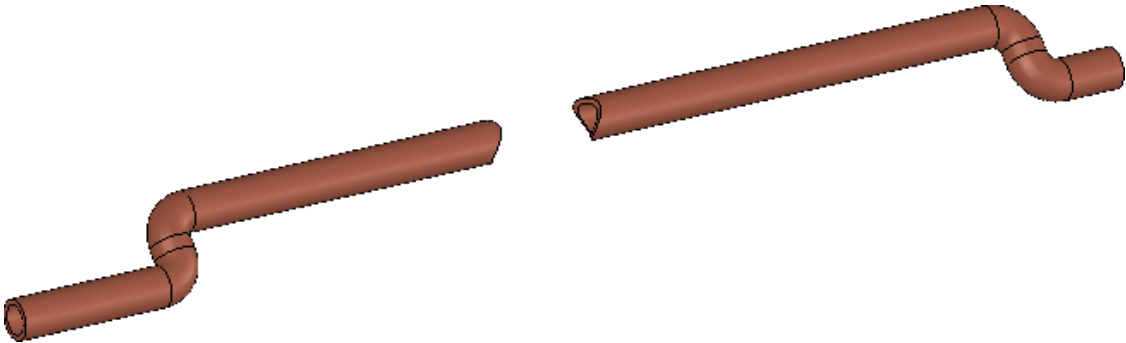
Kırılmış Model Görünümleri

SOLIDWORKS yazılımında kırılmış model görüntüleri oluşturduğunuzda, bu dosyaları eDrawings .eprt dosyalarında görüntüleyebilirsiniz. Bu, modele dayalı tanım iş akışını desteklemektedir.

Kırılmış model görüntüleri şunları desteklemektedir:

- Sorgu vurgulama
- 3B Görünüm
- Detaylandırma görüntüleri
- Çoklu konfigürasyonlar

MBV  ögesine tıklayın.



Performans

eDrawings'de performans, büyük parçalar ve montajlar için iyileştirilmiştir.

Seçenekler  öğesine tıklayın. Daha iyi bir genel çerçeve oranı için iletişim kutusunda Genel sekmesinde, **Performans** altında, **Grafik yükseltme** ve **En yüksek hız**'ı seçin.

Modelleri Döndürme ★

Bir modeli döndürdüğünüzde, döndürme, modeldeki yakınlaştırma düzeyinden etkilenir. Modele yakından bakıldığında, döndürme, modeldeki imlece en yakın obje etrafındadır. Modele uzaktan bakıldığında, döndürme, modelin merkezi etrafındadır.

Önceden, model her zaman ekranın merkezi etrafında döndürülürdü. Artık döndürme, SOLIDWORKS yazılımındaki daha benzer şekilde davranmaktadır.

Geri Al ve Yinele

Geçerli eDrawings oturumunda yaptığınız değişiklikleri geri alabilir ve yineleyebilirsiniz.

Bu işlevsellik; **Kaydır**, **Yakınlaştır**, **Döndür**, **Görünüm Oryantasyonu**, **Patlat**, **İşaretleme**, bileşenleri gizleme ve gösterme, konfigürasyonları değiştirme gibi araçlar için kullanılabilir.

Bir değişikliği geri almak için **Dosya > Geri Al**'a tıklayın ya da **CTRL + Z** tuşlarına basın.

Geri alınmış bir değişikliği yinelemek için **Dosya > Yinele**'ye tıklayın ya da **CTRL + Y** tuşlarına basın.

Bu özellik, **Bileşeni Taşı**  ögesi için mevcut değildir.

Ölçü Birimleri ★

SOLIDWORKS dosyasını eDrawings ile açtığınızda, birimler eDrawings içinde değişmeden kalır.

Önceden dosya SOLIDWORKS yazılımında kaydedildiğinde dosyada kullanılan birimlere bakılmaksızın, varsayılan ölçü birimi milimetreydi.

Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri

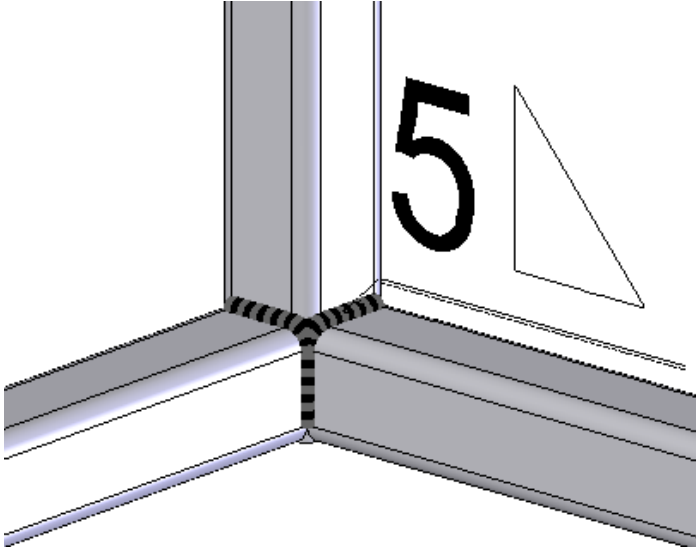
Kullanıcı arayüzü güncellemeleri, tüm iş akışınızı hızlandırmak için uygulanmıştır.

Geliştirmeler şunlar içerir:

- Belgeler arasında hareket edebilmeniz için eDrawings penceresinin üstünde sekmeler.
- **Professional'a Yükselt**  aracı (Araçlar araç çubuğu), eDrawings Professional'a yükseltmeniz için sizi bir web sayfasına götürür.

Kaynak Parçaları

eDrawings, kaynak parçalarını destekler. Kaynak parçaları olan bir modeli eDrawings'de açtığınızda, kaynak parçaları ve bilgiler, grafik alanında görüntülenir.



12

SOLIDWORKS Electrical

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **eDrawings ile Belgeleri Detaylandırma**
- **Formül Yöneticisi Geliştirmeleri**
- **CircuitWorks Lite ile Entegrasyon**
- **Proje Verileri Üzerinde Kullanıcı Haklarını Sınırlandırma**
- **Özel Yapıştır Sihirbazı Geliştirmeleri**
- **Proje Anlık Görüntüsü**
- **Özellikler Yan Panelleri**
- **Rapor Filtreleri**
- **SOLIDWORKS Electrical için Ek Geliştirmeler**

eDrawings ile Belgeleri Detaylandırma ★

eDrawings kullanarak, SOLIDWORKS Electrical belgeleri, teknik resimler ve şematikleri detaylandırabilirsiniz.

Formül Yöneticisi Geliştirmeleri

Formül Yöneticisi için geliştirmeler şunları içermektedir:

- Arayüzde uzun adlar; örneğin, COM_ROOT yerine COMPONENT_MARK_ROOT.
- Bir sekme, kullanılabilen fonksiyon ve operatörlerin ağacını görüntüler. Bir fonksiyon ya da operatör seçebilir veya tek bir tıklama ile formüle ekleyebilirsiniz. Fonksiyonlar ve operatörler; matematiksel, veri, dize fonksiyonları ve birimsel, mantıksal, ilişkisel ve aritmetik operatörler içerir.
- Her formülün yanında bir **Test** düğmesi görüntülenir. **Test**'e tıkladığınızda, Formula tester iletişim kutusu, formül test etmenize ve sonucu görmenize olanak tanır.
- Bir formül oluşturduğunuzda, formülü ön tanımlı bir formül olarak kaydedebilirsiniz.

CircuitWorks Lite ile Entegrasyon ★

CircuitWorks Lite'ı, baskılı devre kartı (PCB) resmeden bir EDA (eCAD) dosyasından otomatik olarak bir SOLIDWORKS bileşeni oluşturmak için kullanabilirsiniz. Bu bileşeni daha sonra SOLIDWORKS yazılımına ekleyebilirsiniz.

PCB, üretilmiş ya da tasarladığınız bir PCB olabilir. Belirli bir proje için kullanılabilir ya da birçok projede kullanmak üzere bir PCB kataloğuna alabilirsiniz. PCB'yi temsil eden bileşeni tel ve kablolarla de yönlendirebilirsiniz ama önce bileşen üzerindeki bağlantı noktalarını tanımlamak zorundasınız.

CircuitWorks Lite, yalnızca IDF dosyalarının alımını desteklemektedir.

Bir projeye bir PCB bileşeni eklemek için **Components > New PCB** öğesini seçin.

Proje Verileri Üzerinde Kullanıcı Haklarını Sınırlandırma

Proje yöneticisi ya da daha yüksek bir mevkinin yetkisine sahip kullanıcılar, proje bilgilerini düzenleme hakkını belirli gruplara kısıtlayabilir.

Bir defteri düzenlemesi kısıtlanmış olan kullanıcılar, o defterin özelliklerini ya da dosya veya klasörlerini düzenleyemez ve dosyalarını açamaz. Ancak, defterden dosyaları önizleyebilir, tel kabloları düzenleyebilir ve defterdeki dosyalardan başlangıç-bitiş oklarını yönetebilir ve bileşenleri değiştirebilir.

Erişim kısıtlamalarını ayarlamak için defteri seçin ve **Configure access rights** öğesine tıklayın.

Özel Yapıştır Sihirbazı Geliştirmeleri

Bir elemanı kopyalayıp yapıştırdığınızda, varolan bir işaret ile ilişkilendirebilir, obje için yeni bir işaret oluşturabilir ve elemanı yeniden adlandırabilirsiniz.

Bu geliştirme; kitaplar, klasörler, konumlar, fonksiyonlar, bileşenler, kablolar, kablo tesisatı, tel stilleri, kablo stilleri, teller ve eş potansiyel çizgiler için geçerlidir.

Önceden, Özel Yapıştır Sihirbazı, her eleman türü için tek bir işlem seçmenize olanak sağlardı. Örneğin, tüm kablolar için varolan işareti koruyabilirdiniz ancak bazı kablolar için varolan işaretleri koruyamaz ve diğerleri için yeni işaretler oluşturamazdınız.

Proje Anlık Görüntüsü

Bir projenin anlık görüntülerini oluşturabilir ve gerekirse anlık görüntüleri daha sonra geri yükleyebilirsiniz. Anlık görüntüler, bir Anlık Görüntüler klasörüne `.tewzip` arşiv dosyaları olarak kaydedilir.

SOLIDWORKS Electrical, bir revizyonu kapatırken anlık görüntüyü kaydetmek isteyip istemediğinizi sorar. Şerit çubuğundaki veya bileşen/belge ağacındaki bir komutu kullanarak istediğiniz zaman bir anlık görüntü kaydedebilirsiniz. Anlık görüntülerin sabit aralıklarla otomatik olarak alınmasını da belirleyebilirsiniz.

Ayrıca, anlık görüntüye proje bağımlılıklarını ekleme veya arşiv dosyasının boyutunu küçük tutmak için bunları dışarıda bırakma seçeneğiniz de olur.

Özellikler Yan Panelleri ★

Arayüzün sağ tarafındaki yeni kenar panelleri görüntüsü, bilgileri daha hızlı bulmanıza ve daha az tıklama ile işlem yapmanıza yardımcı olur.

Paneller, belgedeki öğeler ve bileşen ağaçları ve grafik alanındaki grafik objeler ve simgeler gibi nesnelerin özelliklerini gösterir. Özellikler bir ızgara biçiminde listelenir.

Objenin türüne bağlı olarak, bir ya da daha fazla sekme farklı özelliklere erişim sağlar. Örneğin, bir çizgi (tel) için özellik paneli; tel stili, kablo, eş potansiyel çizgiler ve grafik özellikler için sekmeler içerir. Bir ya da daha fazla nesne seçtiğinizde, birden çok nesne türü için sekmeler görüntülenir.

Paneller, varsayılan olarak arayüzün sağ tarafında görüntülenir ama onları taşıyabilir ve değiştirilen panel düzenini kaydedebilirsiniz.

Panellere, SOLIDWORKS Electrical CommandManager'dan erişebilirsiniz.

Rapor Filtreleri

Bir rapor için birden çok filtre oluşturabilirsiniz. Bu geliştirme, farklı senaryolar için uygun filtre ile aynı raporu kullanmanıza izin verir. Raporun birden çok kopyasını oluşturmanıza ve onları ayrı ayrı korumanıza gerek yoktur.

Rapor konfigürasyon düzenleyicisindeki Filters sekmesi, filtreler oluşturmanıza ve onları düzenlemenize izin verir. Aşağıdaki gibi mantıksal operatörler (<, <=, >, >=, =, <>, LIKE) ve Boolean AND/OR koşulları kullanarak alanların değeri ile ilgili birden çok koşula sahip filtreler oluşturabilirsiniz: WHERE (((Field1 > Value1) AND (Field2>Value2)) OR Field3=Value3).

Bir filtre oluşturduktan sonra, filtreyi Report Manager'daki bir rapora ekleyebilirsiniz.

SOLIDWORKS Electrical için Ek Geliştirmeler

- Yeni bir arayüz, başlık bloğu özniteliklerinin yönetilmesine yardım eder. Unsurları, sembol özniteliklerini yönetmek için kullanılanlara benzer.
- PDM bağlantı konfigürasyonundaki yeni bir sekme, raporları yönetmeyi kolaylaştırır.
- Yalnızca proje özelliklerinde belirtilen üç dili değil, istediğiniz sayıda dilin çevirilerini yönetebilirsiniz.
- 3B modül Tesisat'ta, kabinler için kablo tesisatlarının başlangıç ve bitişini kablo konumuna göre tanımlayabilirsiniz.

13

SOLIDWORKS Flow Simulation

Ayrı olarak satın alınabilir bir ürün olarak SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

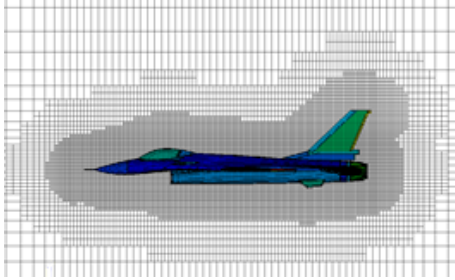
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Mesh Ayarları**
- **Simetrik Modeller İçin Aynalama Sonuçları**
- **Geçici Analiz**
- **Günişliği Özelliklerini Alma**

Mesh Ayarları

Mesh ayarlarındaki geliştirmeler, tek tip mesh, kontrol düzlemleri ve kaliteli grafikler içermektedir.

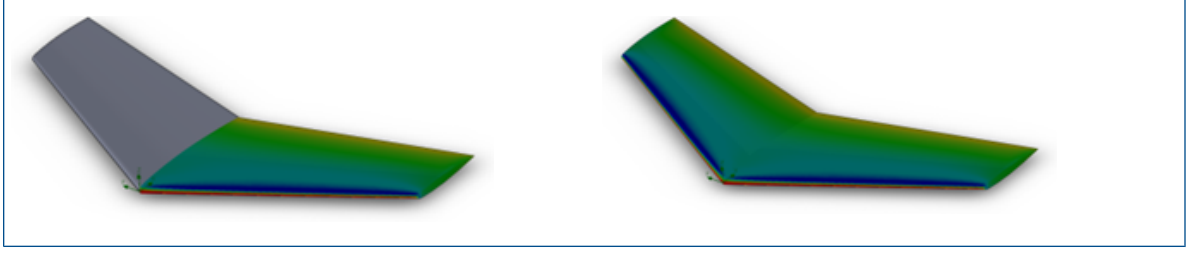
- Tek tip mesh. Daha iyi yakınsama için bir gövde etrafında tek tip mesh oluşturmanız gerekebilir. Eşit mesafede rafine etme, en az çaba ile bir gövde etrafında tek tip mesh oluşturma imkanı sağlar.
- Boşluklar. Belirli bir boyuttaki boşlukları, mesh oluşturma aşamasında olan katı ile otomatik olarak doldurabilirsiniz.
- Kullanıcı arayüzü. Mesh Ayarları PropertyManager, yeni bir arayüz ile güncellenmiştir.
- Kontrol düzlemleri. Kontrol düzlemlerinin spesifikasyonlarında geliştirmeler yapılmıştır.
- Önizlemeler. Bir mesh önizleme özelliği mevcuttur.
- Kaliteli grafikler. Kaliteli mesh grafikleri, mesh'in çok kaba olduğu, geometrinin yetersiz bir şekilde çözümlendiği yerleri vb. gösterir.



Simetrik Modeller İçin Aynalama Sonuçları

Bir simetri düzlemi kullanan modeller için grafik sonuçları tam model üzerinde görüntüleyebilirsiniz.

Cut plots and Surface Plots bölümünde, **Mirror results** ögesini seçin.



Geçici Analiz

Geçici analizdeki geliştirmeler arasında; iç içe yinelemeler, zaman ortalamalı sonuçlar ve sonuç verileri bulunur.

- İç içe yinelemeler. Geçici analiz, iç içe yinelemeler algoritması ile geniş bir zaman adımı kullanırken daha sağlamdır. Geniş bir zaman adımı kullanarak (ince geçici detaylar yakalamak istemediğiniz durumlarda), geçici hesaplamayı hızlandırabilirsiniz.
- Zaman ortalamalı sonuçlar. Geçici görevlerle bazen akış alanını, kesin zaman anında bir alanlar setine göre değil zamana göre ortalananmış bir şekilde gözlemeniz gerekir. Belirli bir parametre için zaman ortalamalı sonuçları, Calculation Options iletişim kutusunun Solving sekmesine kaydedebilirsiniz.
- Sonuç verileri. Geçici sonuç verileri, tüm parametreler yerine belirli parametreleri kaydettiğinizde daha küçük boyutta olabilir.

Günişığı Özelliklerini Alma

SOLIDWORKS yazılımından günişığı etüdü özelliklerini bir güneş radyasyonu projesine bağlayabilirsiniz.

Güneş radyasyonu sınır koşulunu **Sunlight** ayarlarına bağlamak için General Settings iletişim kutusunda, **Solar radiation** altında, **SOLIDWORKS Sunlight** öğesini seçin.

14

Al/Ver

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Malzeme Özelliklerini IFC 2x3 Dosyalarına Verme**
- **IFC 4.0 Formatına Verme**
- **Görsel Özellikleri Alma**
- **PTC Creo 3.0 Dosyaları Alma**
- **STL Modelleri Alma**

Malzeme Özelliklerini IFC 2x3 Dosyalarına Verme

SOLIDWORKS modellerine atanan kütle, alan ve hacim gibi malzeme özelliklerini IFC 2x3 dosyalarına verebilirsiniz.

Bu özellikler, verilen dosya ile birlikte korunur ve dosyayı IFC-özellikli bir görüntüleyici ile açtığınızda kullanılabilir.

IFC 4.0 Formatına Verme ★

SOLIDWORKS yazılımı, tasarım verilerini Building Information Modeling (BIM) sistemleri ile paylaşmayı kolaylaştırmak için IFC 4.0 formatına vermeyi desteklemektedir.

Aşağıdaki verileri, bir SOLIDWORKS dosyasından bir IFC 4.0 dosyasına eşleyebilirsiniz:

- Geometrik veriler
- Malzeme ve kütle özellikler
- Döşenmiş geometri
- Yüz ve gövde renkleri

IFC 4.0 formatına verme, şunlar için desteklenir:

- Parts
- Üst düzey montajlar
- Çok gövdeli parçalar
- Kaynaklı montaj parçaları

IFC 4.0 formatına vermek için:

1. **Dosya > Farklı Kaydet**'e tıklayın.
2. Farklı Kaydet iletişim kutusunda:
 - a) **Farklı kaydet tipi** için **IFC 4** (*.ifc) 'yi seçin.
 - b) **Seçenekler**'e tıklayın.

3. Verme Seçenekleri iletişim kutusunda:
 - a) IFC 4.0 dosyasının çıktısının **OmniClass** ya da **UniClass2** olarak alınacağını seçin ve kullanılacak belirli sınıfı seçmek üzere öğeleri genişletin.
 - b) **Birimler**'i seçin.
 - c) **IFC4 Ver** altında, aşağıdakilerden birini seçin:
 - **BREP**
 - **BREP ve Döşeme**
 - **Döşeme**
 - d) **Tamam**'a tıklayın.
4. Dosya adını ve konumunu seçin, isteğe bağlı olarak bir tanım girin ve **Tamam**'ı tıklayın.

Görsel Özellikleri Alma

SOLIDWORKS yazılımı, gelen renkleri analiz eder ve onları yeni bir SOLIDWORKS parçası veya montajına atarken birleştirir. Bu, dosyaları görünümüleriyle aldığınızda oluşturulan görsel özelliklerin sayısını azaltır ve alınan modellerin yükleme zamanından kazandırır.

Analiz sonuçları şunlardır:

- Alınan bir dosya bir gövdedeki her yüz için aynı renk tanımlarını içerdiğinde, yazılım, tek bir gövde görünümü oluşturur.
- Dosya bir parçadaki her gövde için aynı renk tanımlarını içerdiğinde, yazılım, tek bir parça görünümü oluşturur.
- Alınan bir montaj bir montajdaki her bileşen için aynı renk tanımlarını içerdiğinde, yazılım, tek bir montaj görünümü oluşturur.

Alınan dosyadaki unsurlarda tanımlanmış olan renkler, son modelde korunur.

PTC Creo 3.0 Dosyaları Alma ★

PTC Creo® 3.0 dosyalarını SOLIDWORKS yazılımında açabilirsiniz.

Pro/ENGINEER® dosya alma işleminin tüm eski davranışları da dahil olmak üzere, parçalar ve montajlar desteklenmektedir.

STL Modelleri Alma

500.000 adete kadar yüze sahip olan .STL dosyaları (ikili format .STL dosyaları için ~ 24 MB ve ASCII format .STL dosyaları için ~ 138 MB) alabilirsiniz.

Boyuttaki bu artış yaklaşık olarak:

- Katı .STL dosyaları için daha önce izin verilmiş olandan yirmi beş kat daha fazladır.
- Yüzey .STL dosyaları için daha önce izin verilmiş olandan beş kat daha fazladır.

Yüzey ve katı .STL dosya alımları için dönüşümün uzun bir süre alabileceği konusunda uyarılırsınız ve size, almayı iptal etme fırsatı tanınır.

Ancak alma performansı, belirgin bir şekilde artmıştır. Örneğin, 20.000 üçgene sahip bir katı .STL dosyası için alma süresi, artık SOLIDWORKS 2015 ile olduğundan üç kat daha kısadır.

Yüzey .STL dosyaları için zorlu bir denetleme daha anlamlı sonuçlar verir.

SOLIDWORKS Inspection

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **İnceleme Raporlarını Net-Inspect ve QualityXpert'e Verme**
- **Yatay ve Dikey Rapor Formatları**
- **Bağımsız SOLIDWORKS Inspection Geliştirmeleri**

İnceleme Raporlarını Net-Inspect ve QualityXpert'e Verme

İnceleme raporlarını, işlem kapasitesini analiz etmek ya da tedarik zincirinizi izlemek için çevrimiçi kalite sistemleri Net-Inspect ve QualityXpert'e doğrudan verebilirsiniz.

Bir inceleme raporu vermek için:

1. Teknik resminizi balonlayın.
2. Aşağıdakilerden birine tıklayın:
 - **Net-Inspect'e Ver**
 - **QualityXpert'e Ver**
3. İletişim kutusunda, kimlik bilgilerinizi girin ve **Tamam** düğmesine tıklayın. İnceleme raporu yüklenir ve bir FAI numarası oluşturulur.

Yatay ve Dikey Rapor Formatları

Rapor formatını Microsoft Excel'de değiştirmek zorunda kalmadan, dikey veya yatay olarak biçimlendirilmiş denetleme raporları oluşturabilirsiniz.

Yatay rapor formatında karakteristikler bir sütunda listelenir ve her karakteristiğin özellikleri (örneğin, sonuçlar veya denetleme yöntemleri) satır halinde yatay olarak listelenir.

Rapor formatını seçmek için:

1. SOLIDWORKS Inspection  ögesine tıklayın ve **Şablon Düzenleyicisi**'ni seçin.
2. İletişim kutusunda, bir şablon seçin ve **Aç**'a tıklayın.
3. SOLIDWORKS Inspection Şablon Düzenleyicisi iletişim kutusunda, aşağıdakilerden birini seçin:
 - **Dikey Şablon**
 - **Yatay Şablon**
4. Diğer şablon düzenleyicisi seçeneklerini tamamlayın ve **Bitti**'ye tıklayın.

Bağımsız SOLIDWORKS Inspection Geliştirmeleri

Bu unsurlar, bağımsız SOLIDWORKS Inspection için kullanılabilir.

Birden Çok Ölçüm Sonucunu Silme

Birden çok ölçüm sonucunu, tek tek silmek yerine bir seferde silebilirsiniz.

Birden çok ölçüm sonucunu silmek için:

1. Ölçüm Girişi penceresinde, **Ctrl** ve **Shift** tuşlarını kullanarak birden çok sütun seçin.
2. Sütun üstbilgisine sağ tıklayın.
3. **Sil**'e tıklayın.

Optik Karakter Tanıma Düzenleyicisi

Optik Karakter Tanıma (OCR) Düzenleyicisi, optik karakter tanımadan daha iyi bir şekilde yararlanmak için kullandığınız yazı tiplerini ve simgeleri hızlı ve doğru bir şekilde yorumlayan özel OCR sözlükleri oluşturmanızı sağlar. OCR Düzenleyicisi, balonlarla denetleme raporları ve teknik resim oluşturduğunuzda daha iyi sonuçlar elde etmenize ve zaman kazanmanıza olanak tanır.

OCR motoru, PDF ya da TIFF dosyalarından bilgileri ayıklamak ve yorumlamak için sözlükler kullanır. OCR, CAD yazılımlarının çoğunluğu ile oluşturulan kaliteli teknik resimlerle göreceli olarak iyi bir performans sergilerken, çözünürlük düşükse, yazı tipi tanınmamışsa ya da belge taranmışsa doğruluk belirgin bir şekilde düşebilir.

OCR Düzenleyicisi, OCR sözlükleri sıfırdan oluşturmanıza ve değiştirmenize izin verir. PDF ya da TIFF belgesini açabilir, manuel olarak karakterleri seçebilir ve doğru değeri belirleyebilirsiniz. Karakterleri tanımlamayı bitirdiğinizde, sonuçları yeni bir OCR sözlüğü olarak kaydedebilirsiniz. Bu sözlüğü projeleriniz için kullanabilir ya da kuruluşunuzun diğer üyeleri ile paylaşabilirsiniz.

Özel Bir OCR Sözlüğü Oluşturma

En iyi sonuçları elde etmek için karakterleri tanımladığınızda aynı karakterin üç ila beş arası yinelenmesini yakalayın.

Özel bir OCR Sözlüğü oluşturmak için:

1. Aşağıdakilerden birini yaparak SOLIDWORKS Inspection - OCR Düzenleyicisi'ni başlatın:
 - SOLIDWORKS Inspection ana menüsünde, **OCR Düzenleyicisi**'ne tıklayın.
 - SOLIDWORKS Inspection'da açık olan bir proje ile, Ana Sayfa sekmesinde, **Seçenekler**'e tıklayın. Seçenekler iletişim kutusunda, Görüntüleme/OCR sayfasında, **OCR Düzenleyicisi**'ne tıklayın.
2. **Teknik Resim Ekle**  öğesine (Teknik Resim araç çubuğu) tıklayın.
3. Aç iletişim kutusunda, .pdf, .tif ya da .tiff biçiminde bir teknik resim dosyası seçin ve **Aç**'a tıklayın.
Seçtiğiniz belge, bir görüntüleme alanında açılır.
4. Tanımladığınız karakterlere gitmek için kaydırıcı çubukları ve **Görünüm** araçlarını kullanın.
5. Aşağıdakilerden birini yapın:

- Bir ya da daha fazla karakter seçmek ve karakterleri manuel olarak tanımlamak için **Ayıkla**'ya (Genel araç çubuğu) tıklayın.

Ayıklama altında, seçilen karakterler için kullanılacak **Değer** girin.

Alfanümerik karakterler ya da simgeler kullanabilirsiniz.

- Bir ya da daha fazla karakter seçmek ve yazılımın bu karakterleri tanımaya çalışmasını sağlamak için **Otomatik Ayıkla**'ya tıklayın.

Seçilen karakterlerin değer ve koordinatları, görüntüleme alanının altındaki tabloda listelenir.

Yanlış bir değer varsa bu değeri tabloda seçebilir ve manuel olarak değiştirebilirsiniz.

Özel Özellikler İçin Optik Karakter Tanıma

Proje Özellikleri iletişim kutusunda, doğrudan belgelerden özel özellikler için bilgiler yakalamak üzere optik karakter tanıma kullanabilirsiniz.

Özel Özellikler altında, her özellik için **Parça Adı**, **Parça Numarası** ya da **Parça Rev.** gibi özel olmayan özellikler için yaptığınız gibi aynı şekilde optik karakter tanımayı başlatmak için **OCR**  öğesine tıklayın.

Verilecek Sonuçları Belirleme

Çok sayıda sonucu olan bir proje için bir SOLIDWORKS Inspection raporu oluşturduğunuzda, dışarı verilecek sonuçları Excel'e Ver iletişim kutusundaki Ölçümler sekmesinden belirleyebilirsiniz.

Aşağıdaki seçenekler arasından seçim yapın:

Seçenek	Tanım
Tümü	Tüm sonuçları rapora verir.
Results	Belirlediğiniz sonuçları rapora verir. Sonuç sayılarını ve ölçüm sonuç aralıklarını virgülle ayırarak girin. Örneğin: 1-10, ilk 10 sonucu verir. 1-10, 15, 18, ilk 10 sonucu ve sonuç 15 ve 18'i verir.
Son n	n , belirleyeceğiniz bir sayı olmak üzere, son n sonucu verir. Örneğin, 10 yazarsanız son 10 sonuç verilir.

16

SOLIDWORKS MBD

SOLIDWORKS MBD; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir ürün olarak mevcuttur.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3B PDF Geliştirmeleri**
- **3D PDF Şablon Düzenleyicisi**
- **3B Görünümler Sekmesi Görünürlüğü**

3B PDF Geliştirmeleri

3B PDF'ye yayımlama geliştirilmiştir:

- **Gölgeli ve Kenarlı ve Arka Kenarları Gizle** görüntü stillerini kullanabilirsiniz.
- Döndürülmemiş yapıştırma ve kaplamaları da 3B PDF'ye verebilirsiniz ancak aynı yüz üzerinde yapıştırma ve kaplamalara sahip olamazsınız.
- 3B PDF'ye yansıtılmış görünümeler dahil edebilirsiniz.
- Şablon bir tane içeriyorsa 3B PDF içine bağımsız bir görünüm penceresi ekleyebilirsiniz.
 1. 3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, **Bağımsız Görünüm Penceresi** ögesine tıklayın ve onu şablona yerleştirin.
 2. 3B PDF'e Yayımla PropertyManager'ında, **Bağımsız Görünüm Penceresi** listesinden bir görünüm seçin.
- 3B PDF'ye birçok Malzeme Listesi ekleyebilirsiniz ve Malzeme Listesi'nde hangi sütunların ekleneceğini seçebilirsiniz.
 1. 3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, **Malzeme Listesi Tablosu** ögesine tıklayın ve onu şablona yerleştirin.
 2. 3B PDF'e Yayımla PropertyManager'ının ikinci sayfasında, **Çıktı Malzeme Listesi Tablosu** altında, çıktıya gönderilecek bir Malzeme Listesi'ni ve sütunları seçin.

Malzeme Listesi'ni 3B PDF'teki ana görünüm penceresinden gizlemek için **Detaylandırma görünümünden çıkar** ögesine tıklayın.

3D PDF Şablon Düzenleyicisi

Genel Tablolar

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, bir şablona varolan SOLIDWORKS tablo şablonlarından genel tablolar ekleyebilirsiniz.

Genel tablolar eklemek için:

1. 3B PDF Şablon Düzenleyicisi'ndeki açık bir şablonda, **Genel Tablo**  ögesine tıklayın.
2. Aç iletişim kutusunda bir tablo seçin ve **Aç**'a tıklayın.

Tabloyu konumlandırabilir ve yeniden boyutlandırabilirsiniz.

Çoklu Malzeme Listeleri

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, bir şablona birden fazla Malzeme Listesi ekleyebilirsiniz. Birden fazla Malzeme Listesi varsa tabloyu orijinal belgedeki bir Malzeme Listesi'ne atayabilir ya da montaj sırasını izletebilirsiniz.

Birden çok Malzeme Listesi eklemek için:

1. 3B PDF Şablon Düzenleyicisi'ndeki açık bir şablonda, **Malzeme Listesi Tablosu**  ögesine tıklayın.

Tabloyu konumlandırabilir ve yeniden boyutlandırabilirsiniz.

2. Başka Malzeme Listesi tabloları eklemek için 1. adımı tekrarlayın.

Çoklu Görünüm Pencereleri

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, bir şablona birden fazla görünüm penceresi ekleyebilirsiniz. Görünüm pencerelerini birincil görünüm penceresinden yansıtabilirsiniz ya da görünüm pencereleri bağımsız olabilir ve 3B PDF Publisher'dan atanır.

Bir 3B PDF şablonuna birden fazla görünüm penceresi eklemek için:

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'ndeki açık bir şablonda, aşağıdakilerden birine tıklayın:

Seçenek	Tanımlama
Bağımsız Görünüm Penceresi	Bağımsız görünüm pencereleri, orijinal görünüm penceresine ya da 3B Görünüm Paleti'ne bağlı olmazlar. Kullanıcılar, son PDF'deki görünüm penceresini, bağlam menüsüne sağ tıklayarak ve menüden seçerek ya da fare kontrollü yakınlaştırma ve oryantasyon kullanarak kontrol ederler.

Seçenek	Tanımlama
Yansıtılan Görünüm Penceresi	Birincil görünüm penceresinin arka, üst, alt, sağ ya da soluna atanabilecek bir görünüm penceresi oluşturmanıza izin verir.

PDF Çalışma Sayfaları Ekleme

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, bir şablona birden fazla PDF çalışma sayfası ekleyebilirsiniz.

Bir şablona birden fazla PDF çalışma sayfası eklemek için:

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'ndeki açık bir şablonda, **Sekme** alanındaki pencerenin altında, **Artı** sekmesine tıklayın.

PDF Çalışma Sayfalarını Kaldırma

3B PDF Şablon Düzenleyicisi'nde, bir şablondan PDF çalışma sayfalarını kaldırabilirsiniz.

Bir şablondan PDF çalışma sayfalarını kaldırmak için:

1. 3B PDF Şablon Düzenleyicisi'ndeki açık bir şablonda, **Sekme** alanındaki pencerenin altında, bir sekmede **Sekmeyi Kaldır**'a tıklayın.
2. Sekmeyi Kaldır iletişim kutusunda **Evet**'e tıklayın.

3B Görünümler Sekmesi Görünürlüğü

3B Görünümler sekmesi tüm kullanıcılar tarafından görülebilir.

Önceden, yalnızca MBD kullanıcıları 3B Görünümler sekmesine erişebiliirdi. Artık tüm kullanıcılar, bir model 3B Görünümler içerdiğinde 3B Görünümler sekmesini görebilir ve görünümlerden herhangi birini etkinleştirebilirler. 3B Görünümler'i yakalamak, düzenlemek ya da yayımlamak için bir MBD lisansına sahip olmalısınız.

Model Görünümü

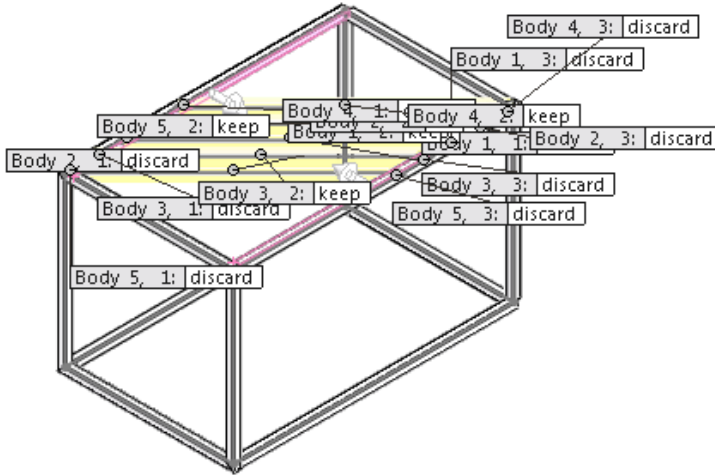
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Bilgi Geliştirmeleri**
- **RealView'da Çizim İşleme**
- **PhotoView 360 İşleme Geliştirmeleri**
- **Montaj Grafikleri Yeniden Oluşturulurken Paralel Döşeme**
- **Türetilmiş Parçalarla Görünümleri Koruma**
- **Kesit Görünümü Öteleme Seçenekleri**

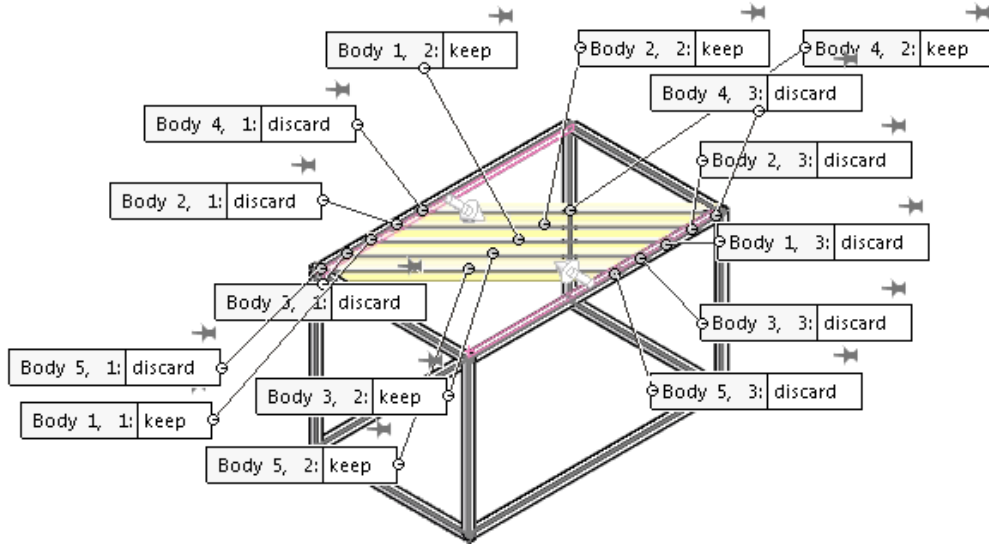
Bilgi Geliştirmeleri ★

Bilgi yerleştirmedeki geliştirmeler ve yeni bilgi unsurları, bilgilerin kullanımını kolaylaştırır.

SOLIDWORKS yazılımının önceki sürümlerinde, karmaşık durumlarda üst üste binen bilgiler, bağımsız bilgilerin okunması ve etkileşimini zorlaştırmıştı.

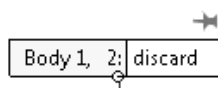


SOLIDWORKS 2016, bilgileri lider ve bilgileri en az seviyede üst üste gelecek şekilde yerleştirerek karmaşık girdi düzenlerini anlamayı ve kullanmayı kolaylaştırır.



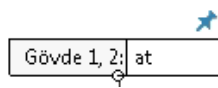
Grafik alanında beşten fazla görünür bilgi olduğunda, bilginin konumunu sabitlemenizi sağlayan bir raptiye denetimi belirir.

Raptiye devre dışı

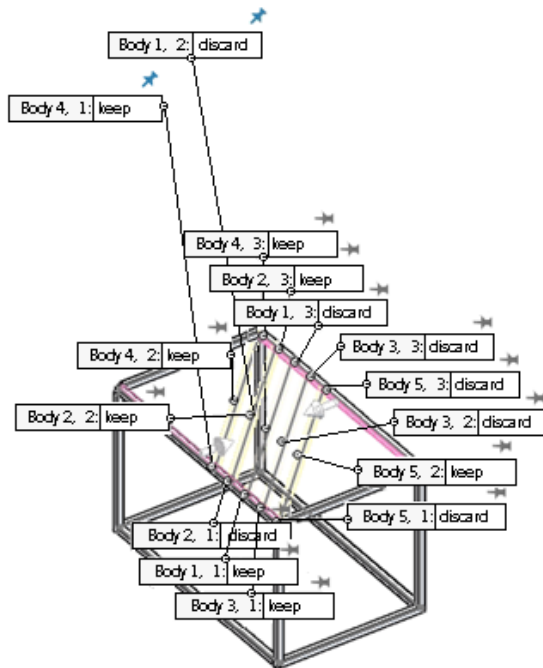


Modeli yakınlaştırdığınızda, döndürdüğünüzde ya da taşıdığınızda, bilgi yeniden konumlandırılır.

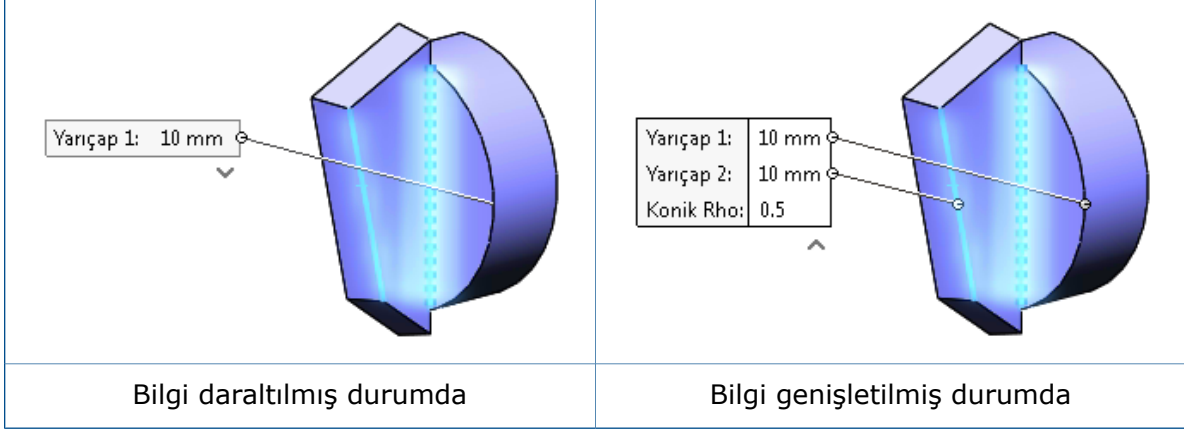
Raptiye etkin



Modeli yakınlaştırdığınızda, döndürdüğünüzde ya da taşıdığınızda, bilgi, grafik alanındaki aynı konumunda kalır. Diğer bilgiler model ile hareket eder.



Asimetrik radyus gibi bir unsurun bilgisi birden çok değer içerdiğinde, bilginin altındaki bir denetim, tüm değerleri görmeniz için denetimi genişletmenizi ya da ana değeri görmeniz için daraltmanızı sağlar:



RealView'da Çizim İşleme

Çizim işlemeyi, Open GL ve RealView'da, kenar ve yüzler üzerinde çizim benzeri bir etki sağlamak için açabilirsiniz.

Çizim işleme , RealView modellerinize fotoğraf gerçekliğinde olmayan çizim benzeri bir etki eklemenize izin verir.

RealView'da çizim işlemeyi açmak için:

- Aşağıdakilerden birini yaparak RealView'ı açın:
 - Görünüm > Göster > RealView'e** tıklayın.
 - Heads-up Görünümü araç çubuğunda, **Ayarları Göster'i** genişletin ve **RealView'a** tıklayın.
- Aşağıdakilerden birini yaparak çizim işlemeyi açın:
 - Görünüm > Göster > Çizim'e** tıklayın.
 - Heads-up Görünümü araç çubuğunda, **Ayarları Göster'i** genişletin ve **Çizim'e** tıklayın.



Çizim seçeneğinin davranışı, PhotoView 360'ın devrede olup olmadığına bağlıdır.

PhotoView 360 ile Çizim Ayarlarını Değiştirme

Çizim'i seçtiğinizde PhotoView 360 eklentisine sahipseniz **Çizim** aracının davranışı, PhotoView 360 PropertyManager'daki **Kontur/Çizim İşlemesi** ayarlarına bağlanır.

Çizim'i seçtiğinizde, bir ekran iletisi Çizim seçeneğini açmanın PhotoView 360'daki Çizim işleme seçeneğini etkinleştireceğini bildirir.

PhotoView 360 ile çizim ayarlarını değiştirmek için:

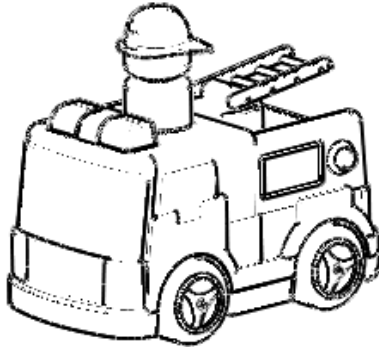
1. Bir model açıkken **Araçlar** > **Eklenti** ögesine tıklayın ve PhotoView 360'a ekleyin.
2. **PhotoView 360** > **Seçenekler**  ögesine tıklayın.
3. **Çizim/Kontur İşlemesi**'ni genişletin.

Çizim/Kontur İşlemesi, Çizim'i seçtiğiniz için zaten seçilmiştir.

4. İsteğe bağlı olarak, bir çizgi kalınlığı belirleyin ve çizgi rengini düzenleyin.
5. Şunlardan birini seçin:



Yalnızca çizgi kenarlarla işle



Çizgi gölgelendirme ile işle





Çizgi kenarlar ve gölgelendirme ile işle



Model Görünümü Seçeneklerini Kullanarak Çizim Ayarlarını Değiştirme

PhotoView 360 yoksa model görünümündeki rengi ve çizgi kalınlığını kontrol eden Seçenekler iletişim kutusundaki Belge ayarlarını değiştirerek çizim oluşturma davranışını kontrol edebilirsiniz.

Model görünümü seçenekleri kullanarak çizim ayarlarını değiştirmek için:

1. Heads-up Görünümü araç çubuğunda, **Görünüm Ayarları**'nı genişletip **RealView** ve **Çizim**'e tıklayın.
2. **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Model Görünümü**'nü tıklayın.
3. Çizgi kenarlarının rengini değiştirmek için **Model/unsur renkleri** altındaki **Çizgi kenarları**'nı seçin ve **Düzenle**'ye tıklayın.
4. Çizgi kenar kalınlığı için bir ve altı piksel arasında bir değer girin ya da seçin.
5. **Tamam**'a tıklayın.

Görüntü, çizgi kenarı rengi olarak maviyi ve kalınlık olarak da iki değerini seçmenin sonucunu gösterir.



PhotoView 360 İşleme Geliştirmeleri

İşlemeler İçin Perspektif Görünümlerine Erişim

Perspektif bir görünüm ya da perspektif özelliği etkinleştirilmiş bir kamera olmadan son işleme yapmaya hazırlandığınızda, bir iletişim kutusu, bir kamera eklemenizi ya da perspektif görünümü açmanızı ister.

Perspektif görünümü açıkken ya da perspektif özelliği etkinleştirilmiş bir kamera ile daha gerçekçi işlemler üretilir. SOLIDWORKS yazılımının önceki sürümleri, perspektif ayarlarının yokluğunu algılar ve görünümüler arasında geçiş yapmak ya da perspektifli bir kamera etkinleştirmek için bir öneri görüntülerdi. SOLIDWORKS 2016'da bu iletinin yerini şunları yapmanıza izin veren bir görev iletişim kutusu almıştır:

- **Kamera Ekle**

Güncel işlemeyi iptal eder ve bir kamera eklemeniz için **Kamera** PropertyManager'ı açar.

Kamerayı kullanarak işlemeye devam etmek için **Önizleme Penceresi**, **Entegre Önizleme** ya da **Son İşleyici**'ye tıklayın.

- **Perspektif Görünümü Aç**

Perspektif görünümü açar ve işlemeye devam etmenizi sağlar.

- **Kamera veya Perspektif olmadan devam et**

Güncel işlemeye perspektifi açmadan ya da bir kamera eklemekten devam eder.

Animasyonlara Hareket Bulanıklaştırma Ekleme

Bir animasyonu kaydettiğinizde, hareket eden bir nesnenin statik görüntüsüne dinamik bulanıklaştırma efekti vermek için hareket bulanıklaştırmayı kullanabilirsiniz.

Bulanıklaştırma etkisi oluşturmak için nesnelerin hareket etmesi gerektiğinden, bu son işleme, SOLIDWORKS MotionManager ile ilişkilendirilir. Bir animasyona hareket bulanıklaştırma ekleyebilir ya da bir hareket etüdünden, hareket bulanıklaştırmayı gösteren tek bir kare çıkarabilirsiniz.

Son İşlemlere Detaylandırmalar ve Ölçümlendirmeler Ekleme

Bir son PhotoView 360 işlemesine bir parça ya da montajda güncel olarak görünür durumdalarsa, ölçümlendirmeler ve detaylandırmalar ekleyebilirsiniz.

SOLIDWORKS grafik alanındaki görüntüyle ilişkili olarak, son işlenmiş ölçümlendirmeler ve detaylandırmalar:

- Orantısal olarak aynıdır.
- Aynı göreceli konumdadır.
- Aynı metin, sembol ve liderleri gösterir.

Son işlemlere detaylandırma ve ölçümlendirmeleri eklemek için:

1. Aşağıdakilerden birini yapın:

- **PhotoView 360 > İşlemeyi Zamanla** öğesine tıklayın.

İşlemeyi Zamanla iletişim kutusunda, **Görünür detaylandırmaları ve ölçümlendirmeleri işle** seçeneğini belirleyin.

Yalnızca detaylandırma ve ölçümlendirmeleri içeren ek bir .png dosyası oluşturmak için **Detaylandırmaları ayrı bir resme kaydet** seçeneğini belirleyin.

- **PhotoView 360 > Son İşleme** öğesine tıklayın.

Ölçümlendirme ve detaylandırmaları eklemeye ilişkin seçeneklerin bulunduğu bir iletişim kutusu görünür.

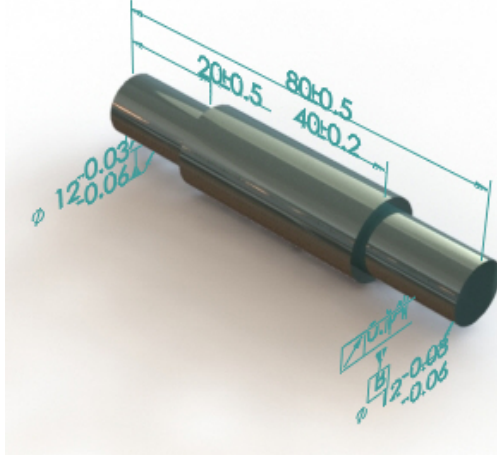
Son İşleyici iletişim kutusunu atlamak ve Görüntü Kaydediliyor iletişim kutusunu kullanarak önizleme görüntüsünü hemen kaydetmek için **Ölçümlendirmeleri ve/veya Detaylandırmaları son işlemeye dahil et**'i seçin.

Görüntüyü kaydetmeden önce detaylı ayarlamalar yapmak üzere Son İşleyici iletişim kutusunu açmak için **Ölçümlendirmeler ve/veya Detaylandırmalar olmadan işle**'yi seçin. Grafik alanında görünür olan ölçümlendirmeler ve detaylandırmalar işlenmez.

Ölçümlendirme ve detaylandırmaları işlemeyi seçerseniz, Detaylandırmalar İşleniyor ilerleme çubuğu, model bilgilerinin PhotoView 360'a aktarılmakta olduğunu bildirir.

2. İşleme tamamlanınca **Tamam** düğmesine tıklayın.

İşlenen resim, ölçümlendirme ve detaylandırmaları içerir.



Provalar Üzerinden PhotoView 360 Işıklandırma Kontrolü

PhotoView 360 provaları, bir dizi provadaki ayarlar aralığının etkilerini görüntüleyerek ışıklandırma ayarlarını seçmenizi sağlar. Her görüntü, birincil PhotoView 360 ışıklandırmanız için farklı bir ayarı temsil eder.

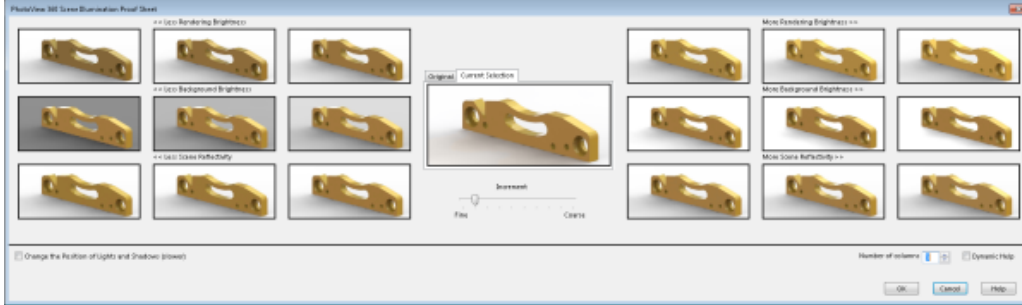
İşleme parlaklığı, arka plan parlaklığı ve sahne yansıtıcılığı, bu parametrelerin geniş bir değişimini hızlı bir şekilde görmenizi sağlayan PhotoView 360 Sahne Işıklandırması Provası iletişim kutusu ile kontrol edilir.

Prova, birincil PhotoView 360 ışıklandırma değişimlerini denemenize izin verir. Provaları, PhotoView 360'da açık olan fiziksel ışıkların (nokta, spot ya da doğrusal ışıklar) ayarlarını değiştirmek için kullanamazsınız.

PhotoView 360 Sahne Işıklandırması Provası açmak için:

Aşağıdakilerden birini yapın:

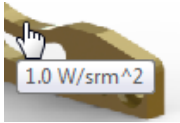
- **PhotoView 360 > Prova**'ya tıklayın.
- DisplayManager sekmesinde, **Sahne, Işıklar ve Kamerayı Göster**'e tıklayın, ardından **PhotoView 360 Işıkları**'na sağ tıklayın ve **Sahne Işıklandırması Provası**'na tıklayın.
- İşleme Araçları CommandManager'da ya da **İşleme Araçları** araç çubuğunda, **Prova**'ya tıklayın.



Prova, küçük resim işleme setleri içerir. Solda, küçük resimler; işleme parlaklığı, arka plan parlaklığı ve sahne yansıtıcılığındaki azalmaların sonuçlarını gösterir. Sağda, bu değerlerdeki artışları gösterir. Varsayılan olarak her iki tarafta küçük resimlerin üç sütunu görünür. Bir **Sütun sayısı** denetimi, sütunların sayısını artırıp azaltmanızı sağlar.

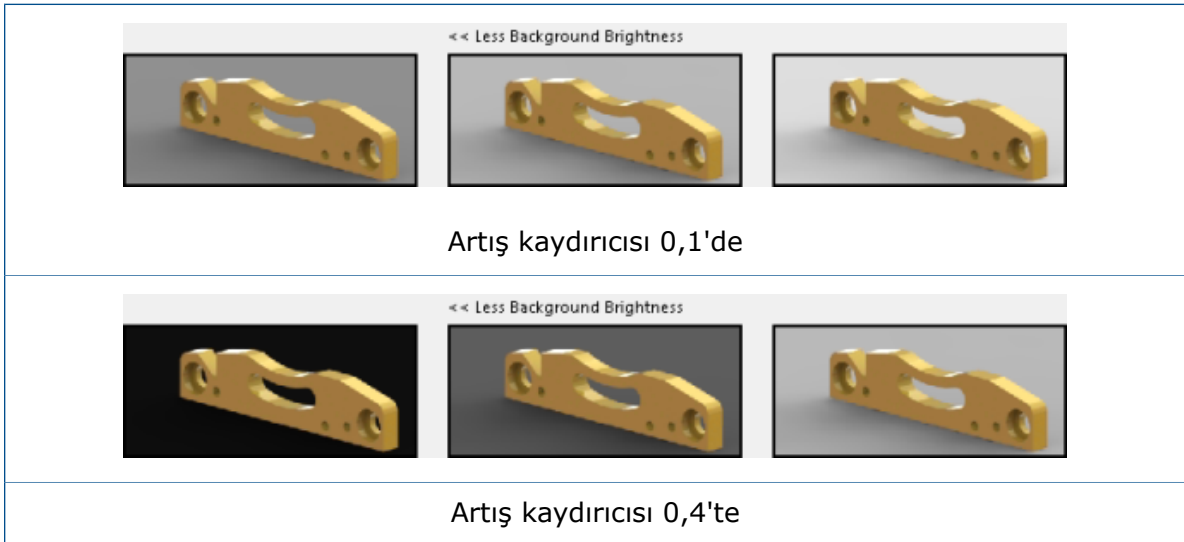
Ortada, biri orijinal ışıklandırmayı ve diğeri de seçilen ışıklandırma kombinasyonunuzu gösteren iki geniş küçük resim arasında geçiş yapabilirsiniz.

İmleci küçük resmin üzerine götürdüğünüzde, araç ipucu ayarın radyans durumunu gösterir.



Varsayılan olarak radyans durumu, siz soldan sağa gittikçe 0,2 W/srm² artar.

Artış kaydırıcısını **İnce**'den **Kaba**'ya taşıyarak artış miktarını kontrol edebilirsiniz.



Montaj Grafikleri Yeniden Oluşturulurken Paralel Döşeme

SOLIDWORKS yazılımı, büyük montajların grafik görüntüsünü yeniden oluşturmak için harcanan zamanı azaltmak üzere çok çekirdekli CPU teknolojisini kullanır.

Bileşenleri tek tek işlemek yerine, yeniden döşenmesi gereken her bileşenin tüm gövdeleri, gövdelerin daha uzun listelerinin paralel döşenmesine olanak sağlayarak bir araya getirilir.

Bu işleme yönteminin performansı geliştirdiği yerlere ilişkin bazı örnekler şunlardır:

- Tarihi geçmiş bileşenlerin güncellenmesi gerektiğinde dosyaları açma
- Birden çok bileşen etkilendiğinde montaj unsurlarını yeniden oluşturma
- Kesitli gövdeler oluşturma
- Birden çok bileşen çoğaltma

En iyi performans için **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Görüntü Kalitesi**'ne tıklayın. **Gölgeli ve draft kalite HLR/HLV çözünürlüğü** altında, **Referans verilen tüm parça belgelerine uygula**'yı seçin.

Yalnızca aynı toleranslara sahip bileşen parçaları birlikte işlenebilir.

Türetilmiş Parçalarla Görünümleri Koruma

Bir parçayı ayırırsanız gövdeleri kaydettiğinizde ya da gövdeleri yeni parçalara eklediğinizde oluşturulan gövdelere uygulanan görünümü koruyabilirsiniz.

Başka bir parçaya eklediğiniz bir parçanın görünümünü de koruyabilirsiniz.

Kaydettiğiniz ya da eklediğiniz bir gövde, gövde seviyesinde bir görünüme sahipse yazılım, görünümü yeni oluşturulan dosyadaki bir gövde seviyesi görünümü olarak dönüştürür. Orijinal gövde, yüz ya da unsur seviyesinde bir görünüme sahipse yazılım, görünümü bir yüz seviyesi görünümü olarak dönüştürür.

Kaydedilen ya da eklenen parçalar, türetilmiş parçalardır. Orijinal parçadaki bir görünümü değiştirirseniz değişiklik türetilmiş parçaya yayılır.

Bir gövdeyi kaydettiğinizde görünümü korumak için:

1. Parçada, parçayı gövdelere ayırmak için kullanılacak bir çizim oluşturun.
2. **Ayır**  simgesini (Unsurlar araç çubuğu) veya **Ekle > Unsurlar > Ayır** öğesini tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Kırpma Araçları** altında, çizimi seçin ve **Parçayı Kes**'e tıklayın.
4. **Sonuç Gövdeleri** altında, aşağıdakilerden birini yapın:
 - Yazılımın tüm gövdeleri otomatik olarak isimlendirmesi için **Otomatik İsim Ata**'ya tıklayın.
 -  altında kaydedilecek gövdeleri seçin ve bir isim atamak için her gövdeye çift tıklayın.
5. **Görsel özellikleri yay**'a tıklayın.

Yeni oluşturulan gövdeler, taban parçasıyla aynı görünümlere sahip olacaktır.

Seçeneği belirlemezseniz yeni oluşturulan gövdeler herhangi bir görünüme sahip olmaz.
6. PropertyManager'ında seçenekleri ayarlayın ve  öğesine tıklayın.

Bir gövdeyi bir parçaya eklediğinizde görünümü korumak için:

1. Ayrılmış bir parçada, **Katı Gövdeler** klasörünü genişletin.
2. Eklencek parçaya sağ tıklayın ve **Ekle - Yeni Parça**'ya tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Aktar** altında, yeni parçanın konumuna gözetmek için **Gözet** (...) ögesine tıklayın, bir **Dosya adı** girin ve **Kaydet** düğmesine tıklayın.
4. **Görsel özellikleri yay**'a tıklayın.
5. ✓ ögesine tıklayın.

Başka bir parçaya eklediğiniz bir parçanın görünümünü korumak için:

1. Parça açıkken, **Ekle > Parça**'ya tıklayın.
2. Aç iletişim kutusunda, eklenecek parçayı bulun ve **Aç**'a tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Görsel Özellikler** altında, **Orijinal parçadan yay**'a tıklayın.
4. Eklenen parçayı yerleştirmek için grafik alanına tıklayın.

Kesit Görünümü Öteleme Seçenekleri

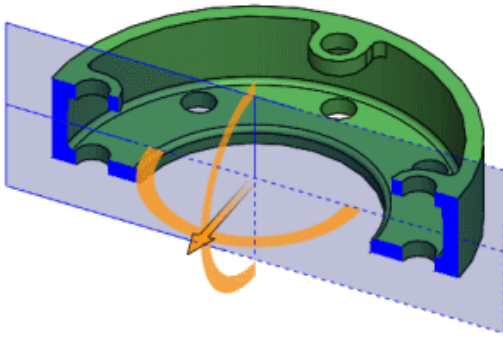
Bir parça ya da montajda kesit görünümü oluşturduğunuzda görünüm ötelemesi, referans düzlemine ya da mevcut seçili düzleme dik olabilir.

Kesit Görünümü PropertyManager'ında, **Kesit Seçenekleri** altında, **Öteleme Yöntemi** seçeneği için **Referans Düzlemi** ve **Seçili Düzlem** arasında geçiş yapabilirsiniz.

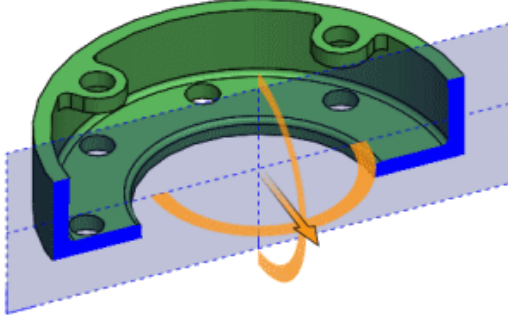
Öteleme mesafesi için girdiğiniz tüm değerler, seçiminize göre hesaplanır. Grafik alanındaki ötelenme okunun yönü uygun şekilde güncellenir:

- **Referans Düzlemi** seçeneğini seçtiğinizde, değerler, mevcut yöneltilmiş kesit düzlemine dik olarak hesaplanır.
- **Seçili Düzlem** seçeneğini seçtiğinizde, değerler, PropertyManager'daki **Kesit 1** kısmında seçtiğiniz düzleme dik olarak hesaplanır.

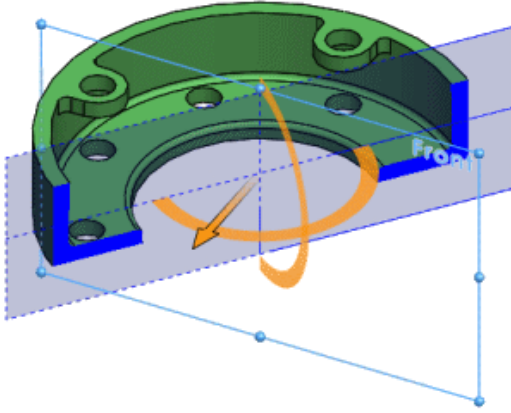
Varsayılan olarak Kesit Görünümü PropertyManager'ını açtığınızda **Referans Düzlemi** seçilidir. Görünüm ötelemesi, triad oku ile gösterildiği gibi, **Kesit 1** kısmında seçilen düzleme (bu örnekte, ön düzlem) diktir:



Kesit düzlemini döndürürseniz ve **Referans Düzlemi** seçeneğini seçili bırakırsanız, görünüm ötelemesi, düzleme dik olarak kalır:



Öteleme Yöntemi seçeneğini **Seçili Düzlem** olarak değiştirirseniz, görünüm ötelemesi, seçili düzleme (bu örnekte, ön düzlem) dik olarak hesaplanır:



18

Parçalar ve Unsurlar

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **FeatureWorks ve Doğrudan Düzenleme ile ANSI İnç Delikleri Oluşturma**
- **Sürekli Eğrilik Kenar Radyusu**
- **Kesişim ve Karşılıklı Budama Araçları İçin Dinamik Önizleme**
- **Tipi Değiştirirken Delik Sihirbazı Ayarlarını Koruma**
- **Kesişim Aracı ile Geometriyi Değiştirme Seçenekleri**
- **Şablonlar**
- **Referans Geometri**
- **Yüzeyler**
- **Süpür**
- **Diş**
- **Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme**

FeatureWorks ve Doğrudan Düzenleme ile ANSI İnç Delikleri Oluşturma

Bir parçayı aldığınızda ve FeatureWorks ya da Doğrudan Düzenleme'yi çalıştırdığınızda ve ölçü birimlerini ANSI inç olarak ayarladığınızda, tüm delikler ANSI inç cinsinden oluşturulur.

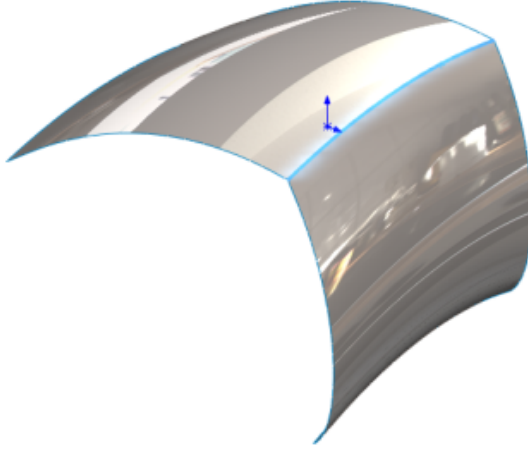
Önceki sürümlerde FeatureWorks, **Gelişmiş Kontroller** sayfasındaki **Delikleri sihirbaz delikleri olan tanı** seçeneğini seçtiğinizde, delikleri metrik birimlere otomatik olarak dönüştürürdü. Doğrudan Düzenleme de şablon ANSI inç olarak ayarlanmış olsa bile, otomatik olarak metrik birimler cinsinden delikler oluştururdu.

Sürekli Eğrilik Kenar Radyusu ★

Sabit ve değişken radyusların kenarlarını sürekli eğrilik olarak tanımlayabilirsiniz. Bu seçenek, bitişik yüzeyler arasında daha pürüzsüz bir eğrilik oluşturur.

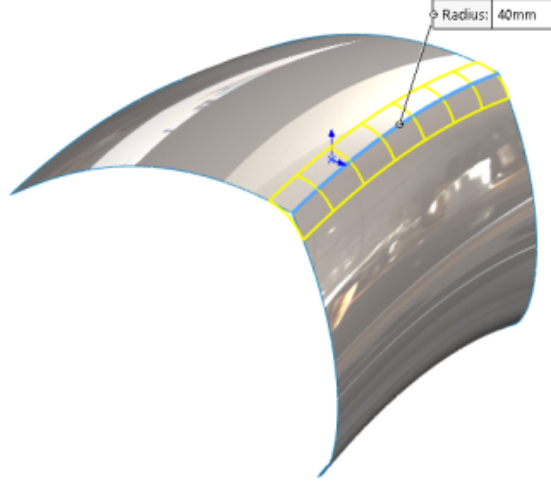
Önceden bu seçenek, yalnızca yüz radyusları için kullanılabiliyordu.

1. `install_dir\samples\whatsnew\parts\c2edgefillet.sldprt` dosyasını açın.
2. Gösterilen kenarı seçin.

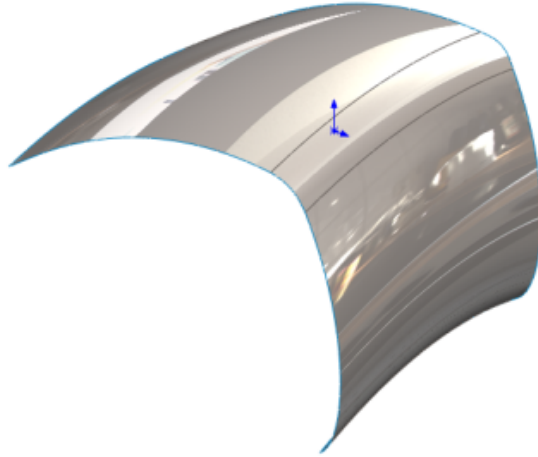


3. **Radyus**  (Unsurlar araç çubuğu) veya **Ekle > Unsurlar > Radyus/Yuvarlak**'a tıklayın.
4. PropertyManager'da, **Radyus Tipi** altında **Sabit Boyutlu Radyus** öğesine tıklayın.
5. **Radyuslanacak Öğeler** altında, **Teğet Yayma** ve **Tam önizleme**'yi seçin.

6. **Radyus Parametreleri** altında:
- Açılır listede **Simetrik**'i seçin.
 - Yarıçap** değerini 40,00 mm olarak ayarlayın.
 - Profil**'de, **Sürekli Eğrilik**'i seçin.



7. ✓ öğesine tıklayın.



Kesişim ve Karşılıklı Budama Araçları İçin Dinamik Önizleme



Kesişim ve **Budama** araçları, bir modeldeki bölgelerde gezinme ve bölgeleri kaldırmayı kolaylaştıran bir dizi önizleme seçeneği sağlar.

PropertyManager'lardaki **Önizleme seçenekleri**, bölge seçmenize ve bu bölgeleri grafik alanında dışarıda bırakmanızı sağlar. Önizleme, istediğiniz bölgelere erişmek için model boyunca çalışırken, dinamik olarak güncellenir. Sonuç olarak, grafik alanında daha az karışıklık vardır ve üst üste binen bölgeler yoktur.

Dışarıda bırakılan bir bölgeyi eski durumuna döndürmeniz gerekirse **Önizlemeyi Eskiye Döndür**'e tıklayarak bölgeyi modele yeniden ekleyebilirsiniz.

Önceden bölgeleri, yalnızca, kaldırmak istediğiniz bölgeleri tanımlamayı zorlaştıran PropertyManager'lardan seçebilirdiniz.

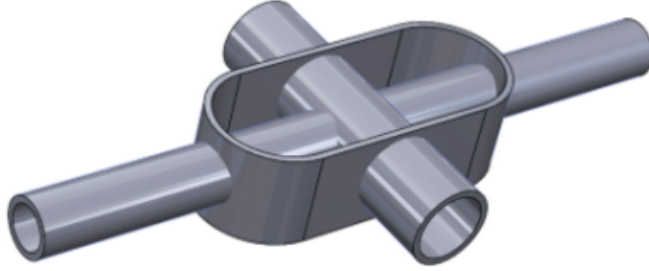
Kesişim aracı  için **Ekle > Unsurlar > Kesişim**'e tıklayın. **Budama** aracı  için **Ekle > Yüzey > Karşılıklı Budama**'ya tıklayın.

Kesişim Aracı İle Bölgeleri Kaldırma

Bu örnek, size, **Kesişim** aracının önizleme seçeneklerini her yönüyle açıklamaktadır.

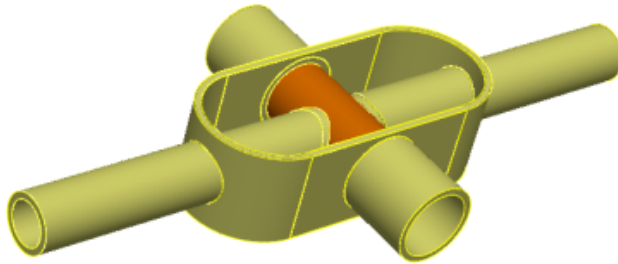
Kesişim aracı ile bölgeleri kaldırmak için:

1. `yukleme_dizini\samples\whatsnew\parts\junction_box.sldprt` dosyasını açın.

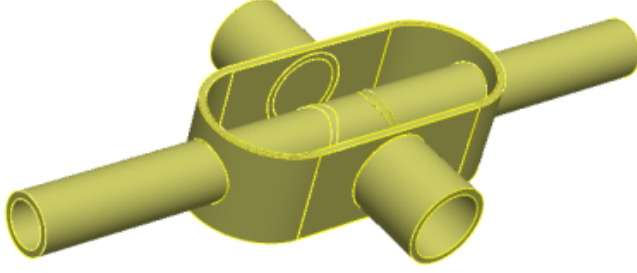


2. **Kesiştir**  öğesine (Unsurlar araç çubuğu) ya da **Ekle > Unsurlar > Kesiştir**'e tıklayın.
3. PropertyManager'da aşağıdakileri yapın:
 - a) Açılır FeatureManager tasarım ağacından, **Kesişim için Katı Gövdeler, Yüzeyler veya Düzlemler** için **Kabuk 1, Extrude-Thin1 ve Extrude-Thin2** öğesini seçin.
 - b) **İkisini de Oluştur**'a ve **Kesişim**'e tıklayın.

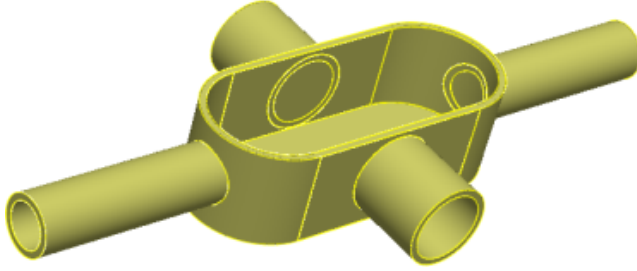
Yazılım, **Bölge Listesi**'ni doldurur.
4. **Önizleme Seçenekleri** altında, **Eklenen ve dışarıda bırakılan bölgeleri göster**'e tıklayın.
5. Grafik alanında, bir iç boru seçin.



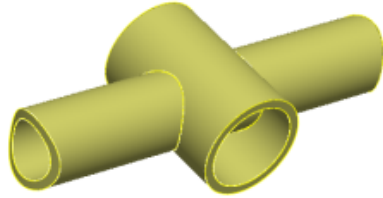
Vurgulanan boru önizlemeden kaldırılır. Boruya karşılık gelen bölge, **Bölge Listesi**'nde de seçilir.



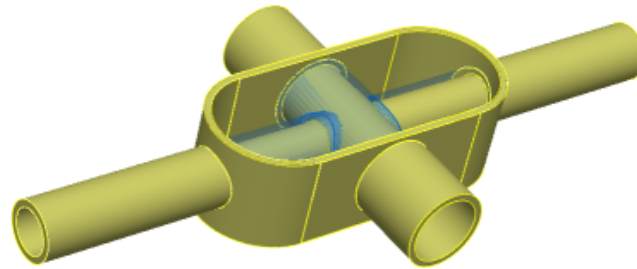
6. **Bölge Listesi** içinde, **Bölge 14** ve **Bölge 15** öğesini seçin.
Borular, önizlemede vurgulanır.
7. Grafik alanında, önizlemede kayboluncaya kadar, kabuk içindeki tüm boruları seçin.



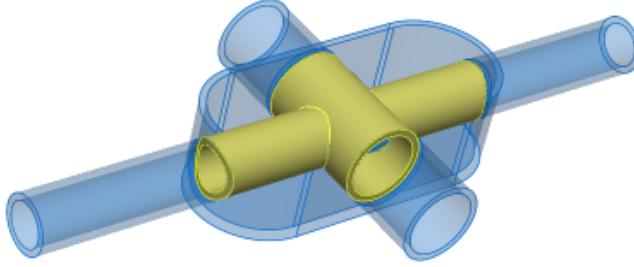
8. PropertyManager'da **Önizleme Seçenekleri** altında, **Dışarıda bırakılan bölgeleri göster**'e tıklayın.



9. **Eklenen ve dışarıda bırakılan bölgeleri göster**'e tıklayın.



10. **Seçimi Tersine Çevir'e** tıklayın.



11. ✓ ögesine tıklayın.

Tipi Değiştirirken Delik Sihirbazı Ayarlarını Koruma

Bir Delik Sihirbazı unsuru düzenlediğinizde ve bir delik ya da yuva tipini değiştirdiğinizde Delik Sihirbazı ayarları korunur. Özel boyutlandırma uygulanmış delikleri de koruyabilir ya da yeni delik tiplerini varsayılan değerlerine sıfırlayabilirsiniz.

Delik Sihirbazı  ögesine (Unsurlar araç çubuğu) ya da **Ekle > Unsurlar > Delik Sihirbazı**'na tıklayın.

Kesişim Aracı ile Geometriyi Değiştirme Seçenekleri

Kesişim PropertyManager, geometri oluşturmayı ve değiştirmeyi kolaylaştıran üç seçenek içerir.

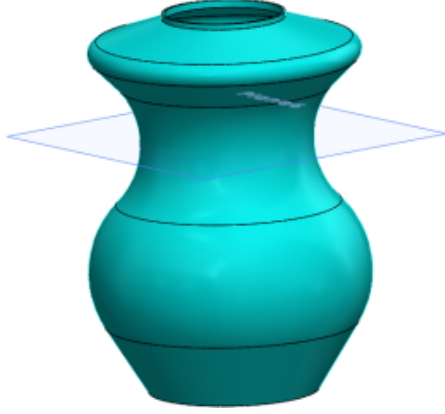
Bu seçenekler:

Kesişen bölgeler oluştur	Seçimleri görüntüler ve birbiri ile kesişen bölgeler oluşturup, onları görüntüler.
İç bölgeler oluştur	Seçimlerin kesişimi içindeki kapalı (boş) hacimlerden iç bölgeler oluşturur ve bunları görüntüler.
İkisini de oluştur	Seçimleri görüntüler ve kesişen bölgeler ve iç (boş) bölgeler oluşturup, bunları görüntüler.

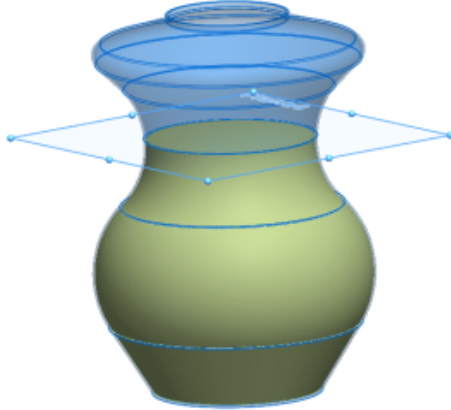
Önceki sürümlerde, yalnızca iç bölgeleri içeren bir parça tanımlamak, tek seferde kesişen bölgelerin tümünün kaldırılmasını gerektiriyordu. Yeni **İç bölgeler oluştur** seçeneği, bu görevi basitleştirmekte ve iç hacim gibi özellikleri daha kolay bir şekilde ölçmenize olanak tanımaktadır.

İç hacmi ölçmek için:

1. `yükleme_dizini\samples\whatsnew\parts\pot.sldprt` dosyasını açın.



2. FeatureManager tasarım ağacında, **Kabuk1** ve **Düzlem6** öğesini seçin.
3. **Kesiştir**  öğesine (Unsurlar araç çubuğu) ya da **Ekle > Unsurlar > Kesiştir**'e tıklayın.
4. PropertyManager'da **İç bölgeler oluştur** öğesine ve **Kesişim** öğesine tıklayın.



5.  öğesine tıklayın.

FeatureManager tasarım ağacına iki katı gövde eklenir. **Kesişim[1]** yeni oluşturulan bölgedir. **Kesişim[2]** orijinal modeldir.

6. FeatureManager tasarım ağacında, **Kesişim[1]** öğesini seçin. Sonra da CommandManager'da, **Hesapla** sekmesinde, **Kütlesel Özellikler** öğesine tıklayın. Kütlesel Özellikler iletişim kutusu, **Kesişim[1]** gövdesinin hesaplanmış hacmini listeler.

Şablonlar

Doğrusal Çoğaltmalar İçin Daha Fazla Girdi

Parça ve montaj unsuru doğrusal çoğaltmalarda **Yön 1** ve **Yön 2** için vektörü tanımlamak üzere daha fazla girdi belirleyebilirsiniz.

Doğrusal Çoğaltma PropertyManager'da, **Yön 1** ve **Yön 2** için girdiler olarak düzlemsel yüzler ve yüzeyler, konik yüzler ve yüzeyler, dairesel kenarlar ve referans düzlemleri kullanabilirsiniz.

Önceden, girdi olarak yalnızca bir doğrusal kenar, çizim çizgisi, eksen ya da doğrusal ölçümlendirme tanımlayabilirdiniz.

Doğrusal Çoğaltma  öğesine (Unsurlar araç çubuğu) veya **Ekle > Çoğalt/Aynala > Doğrusal Çoğaltma**'ya tıklayın.

Sınırsız Örnek Sayısı

Bir çoğaltmadaki örneklerin sayısı için herhangi bir üst sınır yoktur. İstedığınız sayıda örnek girebilirsiniz.

Çok sayıda örneğe sahip bir çoğaltma oluşturduğunuzda, bir iletişim kutusu, sayısı onaylamanızı ya da gözden geçirmenizi ister. Çok sayıda örneğe sahip çoğaltmalar, performansı etkileme eğiliminde olurlar.

Bu özellik; parça, unsur ve montajlardaki tüm çoğaltmalar için geçerlidir.

Değişken Çoğaltmalar İçin Çoğaltma Tablosu Geliştirmeleri

Çoğaltma tablosuna erişmek için:

1. **Değişken Çoğaltma**  (Unsurlar araç çubuğu) veya **Ekle > Çoğalt/Aynala > Değişken Çoğaltma** öğesine tıklayın.
2. PropertyManager'da, yeni parçalar için **Çoğaltma Tablosu Oluştur**'a ya da varolan parçalar için **Çoğaltma Tablosunu Düzenle**'ye tıklayın.

Microsoft Excel'den Veri Alma

Değişken çoğaltmalara, Microsoft Excel **.xls**, **.xlsx** ve **.xlsm** dosya türlerinden veri alabilirsiniz. Microsoft Excel, varolan verinin üzerine yazacaktır.

Microsoft Excel dosyası süren ölçümlendirmeler içeriyorsa artık grafik alanından süren ölçümlendirmeler seçmek zorunda değilsiniz.

Çoğaltma tablosu açıkken, **Excel'den Al**'a tıklayın.

Excel dosyasındaki belirli bir sayfadan da veri alabilirsiniz. Çoğaltma tablosu açıkken **Excel'den Al**'a tıklayın ve alınacak Excel dosyasını seçin. Ardından **Sayfa:** açılır listesine tıklayın ve sayfayı seçin.

Microsoft Excel'e Veri Verme

Değişken çoğaltmalardan, Excel ***.xls**, ***.xlsx** ve ***.xlsm** dosya türlerine veri verebilirsiniz.

Çoğaltma tablosu açıkken, **Excel'den Ver**'e tıklayın.

Denkleme Bağlı Örnekler için Arayüz Geliştirmeleri

Bir denklem tarafından kontrol edilen örnek ölçümlendirmeleri, bir çoğaltma tablosundaki değerleri değiştirerek orijinal denklemleri değiştiremeyeceğinizden, değişken çoğaltmalar için çoğaltma tablosunda salt-okunurdur.

Simgeler; hangi hücrelerin denkleme bağlı, bağlantıya bağlı ve bağlı denkleme bağlı olan değerler içerdiğini belirtir. Araç ipuçları denklemleri görüntüler.

Bir denklem ile kontrol edilen değerleri belirten veri satırlarını silerseniz ya da bu satırları kopyalar veya keser ve yapıştırırsanız bir mesaj, denklemdaki eksik referansları onarmanız gerektiği konusunda sizi uyarır. Değerleri bir denklem ile kontrol edilen hücrelere veri yapıştırmaya çalışırsanız bir mesaj sizi, bu değerlerin salt okunur olduğu konusunda bilgilendirir.

Sıfır ve Negatif Değerler İçin Destek

Çoğaltma Tablosu iletişim kutusundaki ve grafik alanındaki birçok ölçümlendirme türü için sıfır ve negatif değerler girebilirsiniz. Sıfırlar ve negatif değerler, unsuru ya da ölçümlendirmeyi düzenlediğinizde bu değerlere izin veren ölçümlendirmeler için kabul edilir.

Belli derinlik ya da döndürme açısı gibi bir unsur ölçümlendirmesi için negatif bir ölçümlendirme girmek, örneğin yönü tersine çevirmesine neden olur. Etki, unsurun PropertyManager'ındaki **Tersine** düğmesini kullanmaya eş değerdir.

Referans Geometri

Ekrana Paralel Düzlemler

Ekrana paralel olan bir referans düzlemini, Düzlem PropertyManager'ı kullanmadan oluşturabilirsiniz.

Grafik alanındaki bir yüze sağ tıklayın ve **Ekrana Paralel Düzlem Oluştur**'a tıklayın. Yazılım, sağ tıkladığınız yere bir **Düzlemde** ya da **Yüzeyde** 3B çizim noktası ekler ve o noktada ekrana paralel bir referans düzlemi konumlandırır.

Yüzey taşınırsa çizim noktası da taşınabilir. Çizim noktasının taşınmayacağından emin olmak için konumunu diğer geometriye göreceli olarak ayarlayın.

Önceki sürümde, ekrana paralel bir düzlemi yalnızca bir referans tepe noktasında oluşturabilirdiniz.

Emilmiş Referans Eğrilerini Yeniden Kullanma

Bir modeldeki tüm referans eğrilerini seçebilir ve yeniden kullanabilirsiniz. Önceden, yalnızca oluşturuldukları unsurdaki emilmiş referans eğrileri kullanabilirdiniz.

Yansıtılmış eğriler, kompozit eğriler, XYZ noktalarından geçen eğriler, referans noktalarından geçen eğriler, helisler ve spiraller, bir unsur tarafından emilemez. Herhangi bir unsur tarafından referans alınabilecekleri FeatureManager tasarım ağacında belirir.

Yazılımın, emilmiş eğri unsurlar içeren önceki bir sürümü ile oluşturulmuş dosya açtığınızda, bu unsurların konumları, FeatureManager tasarım ağacındaki diğer unsurlar tarafından referans alınabilecekleri şekilde, FeatureManager tasarım ağacında değiştirilir.

Yüzeyler

Yüzeyi Katıya Dönüştürme

Yüzey unsurlarının girdilerden kapalı bir hacim oluşturabilmeleri kaydıyla, bir **Katı Oluştur** seçeneği kullanarak sınır yüzey ve budama yüzey unsurlarını katı unsurlara dönüştürebilirsiniz.

Katı Oluştur seçeneği, eskiden **Katı oluşturmayı dene** seçeneği olarak adlandırılıyordu. Önceki sürümlerde, yüzeyi bir katıya dönüştürmeden önce, yüzeyi manuel olarak örmek zorundaydınız.

Bir sınır yüzeyini bir katıya dönüştürmek için **Ekle > Yüzey > Sınır Yüzeyi**'ne tıklayın ve **Seçenekler ve Önizleme**'de, **Katı oluştur**'a tıklayın.

Bir yüzey kırpma unsurunu bir katıya dönüştürmek için **Ekle > Yüzey > Yüzeyi Kırp**'a tıklayın ve **Yüzey Ayırım Seçenekleri**'nde, **Katı oluştur**'a tıklayın.

Yüzey Yassılaştırma Geliştirmeleri ★

Yassılaştır aracı, yassılaştırılabilen yüzeylerde daha fazla kontrol ve çeşitlilik sağlar. Tüm yüz, yüzey ya da yüz kümelerini, delikler ya da ekstrüze edilmiş kesimler gibi iç geometrilerle yassılaştırabilirsiniz.

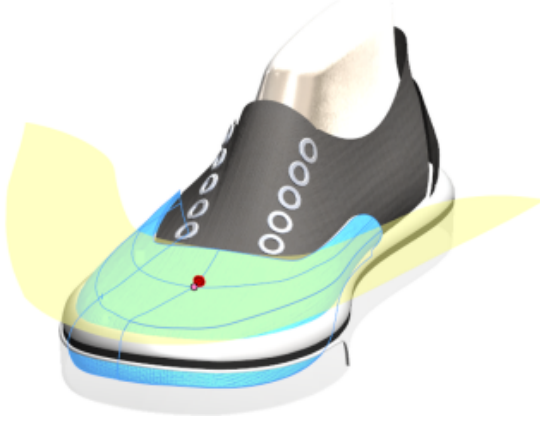
Yüzeydeki yassılaştırılacak eğrileri ve çizimleri seçebilirsiniz. Kabartma kesimleri ya da ayırım çizgileri olacak eğriler, çizimler ve kenarları da yüzey üzerinde seçebilirsiniz. Bu objeleri grafik alanında ya da FeatureManager tasarım ağacında seçtiğinizde, Yassılaştır PropertyManager'da görüntülenirler.

Bir yüzeyi yassılaştırmak için:

1. Açık bir parçada, **Yassılaştır**  ögesine (Yüzeyler araç çubuğu) ya da **Ekle > Yüzey > Yassılaştır**'a tıklayın.
Yassılaştırma PropertyManager görüntülenir.
2. Grafik alanında veya FeatureManager tasarım ağacından yüzler seçin.

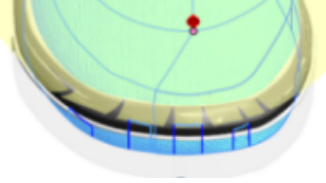


3. Sonra da bir tepe noktası seçin.
Yassılaştırma yüzeyinin bir önizlemesi görüntülenir.



4. PropertyManager'da, **Kabartma Kesimleri**'ne tıklayın.

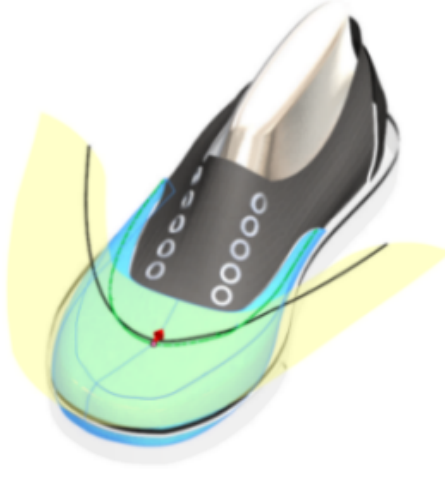
Yassılaştırılmış yüzeydeki gerilimi azaltmak için kesimler olarak eğriler ya da çizimler seçebilirsiniz. Bu örnekte, çizim objeleri kenara diktir.



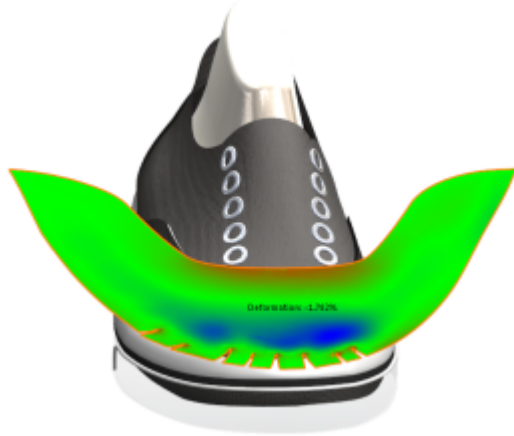
Kabartma kesimlerini ekleyip eklememeyi de seçebilirsiniz.



5. Yassılaştırılmış bir yüzeye, ek çizim objeleri, eğriler veya çizgiler aktarabilirsiniz. Ancak, yassılaştırılmış bir yüzey unsurundaki çizimi değiştiremezsiniz. Diğer çizimlerdeki objeleri kullanmak için **Objeleri Dönüştür** aracını kullanın.



6. Bir deformasyon grafiği eklemek için grafik alanında yassılaştırılmış yüzeye sağ tıklayın ve **Deformasyon Grafiği**'ni seçin.



Süpür

Süpürme Yeniden Tasarımı

Tüm süpürme unsurları için iş akışı ve arayüz geliştirilmiştir.

İki yönlü süpürmeler oluşturma ve **Çizim Profili** ve **Dairesel Profil** olarak iki profil arasında seçim yapabilme özelliğini içeren geliştirmeleri kapsayacak şekilde, kontroller, grup kutuları ve seçenekler yeniden düzenlenmiş ve güncellenmiştir.

Çizim Profili, 2B bir çizim profilini 2B ya da 3B bir çizim yolu boyunca taşıyarak bir süpürme oluşturduğunuz varolan işlevselliğe benzer ama daha fazla seçenek sağlamaktadır. **Dairesel Profil**, bir çizimde çalışmak zorunda kalmadan, bir model üzerinde doğrudan bir süpürme oluşturmanıza izin verir.

Bu değişiklikler, unsurlar için olan PropertyManager'ları etkiler. Bu PropertyManager'lara şu şekillerde erişebilirsiniz:

- **Süpürülmüş Yükseklik/Taban**  (Unsurlar araç çubuğu) ya da **Ekle > Yükseklik/Taban > Süpür**
- **Kıvrımlı Kes**  (Unsurlar araç çubuğu) ya da **Ekle > Kes > Süpür**
- **Süpürülmüş Yüzey**  (Yüzeyler araç çubuğu) ya da **Ekle > Yüzey > Süpür**

İki Yönlü Bir Süpürme Oluşturma

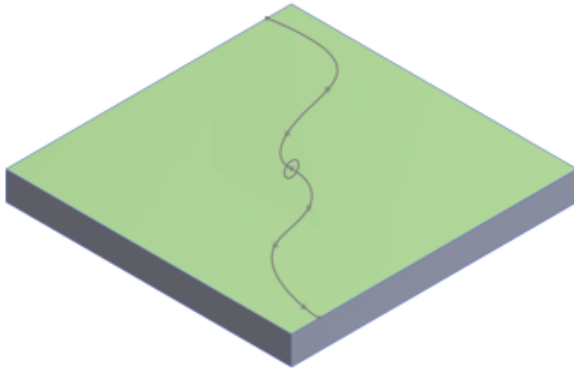
Her yönde ya da tüm yolda bir orta yol için süpürmeleri, **Yön 1**, **Yön 2** ya da **Çift Yönlü** kullanarak oluşturabilirsiniz.

Süpürmenin her yönü için yolun kıvrılma değerini de bağımsız olarak kontrol edebilir ve kıvrılma değerini tüm uzunluk üzerinden uygulayabilirsiniz. Ancak, kılavuz eğrileri kullanamaz ya da bir çift yönlü süpürmenin başlangıç ve bitiş teğetliğini ayarlayamazsınız.

Çift yönlü seçeneği; süpürülmüş yükseklik/tabana, kıvrımlı kes (katı süpürme seçeneğini kullanarak oluşturulan kıvrımlı kesmeler haricinde) ve süpürülmüş yüzey parçaları için kullanılabilir. Kıvrımlı kesme montajları için de kullanılabilir.

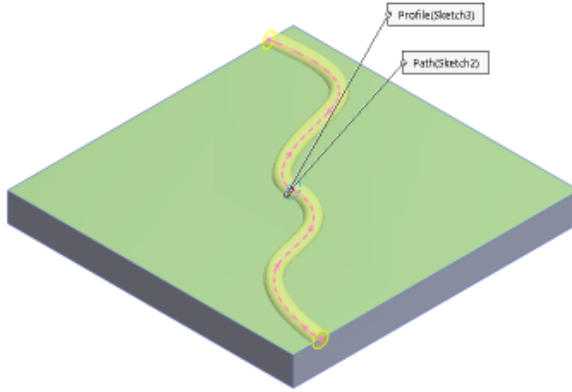
İki yönlü bir süpürme oluşturmak için:

1. `yukleme_dizini\samples\whatsnew\parts\slab.sldprt` dosyasını açın.



2. **Ekle > Yükseklik/Taban > Süpür**'e tıklayın.

3. PropertyManager'da, **Profil ve Yol** altında, **Çizim Profili**'ne tıklayın ve aşağıdakini yapın:
 - a) Açılır FeatureManager tasarım aracında, **Profil** için **Sketch3**'ü ve **Yol** için **Sketch2**'yi seçin.
 - b) **Çift Yönlü**'ye tıklayın.
Süpürmenin görüntüsünü açıp kapatmak için **Yön 1** ve **Yön 2**'ye tıklayabilirsiniz.
4. **Seçenekler** altında şunları yapın:

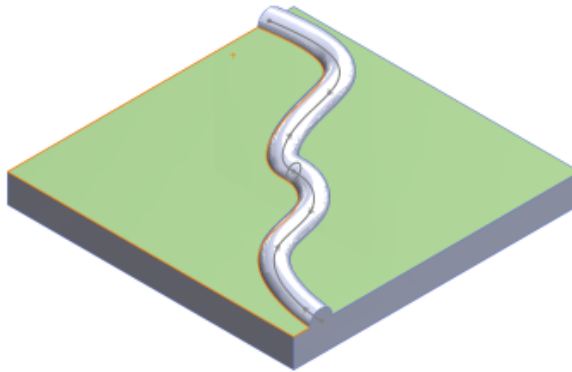


- a) **Profil Oryantasyonu** için **Yolu Takip Et**'e tıklayın.
- b) **Profil kıvrılması** için **Hiçbiri**'ne tıklayın.

Süpürmenin her bitişi için kıvrılmayı bağımsız olarak belirleyebilirsiniz ve tüm yol için kıvrılma açısını uygulayabilirsiniz.

Önizlemeyi göster ve **Sonucu birleştir** seçenekleri varsayılan olarak gösterilir.

5. ✓ ögesine tıklayın.

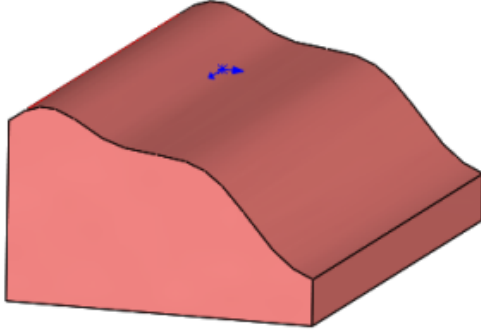


Dairesel Profilli Çubuklar ve Tüpler Oluşturma ★

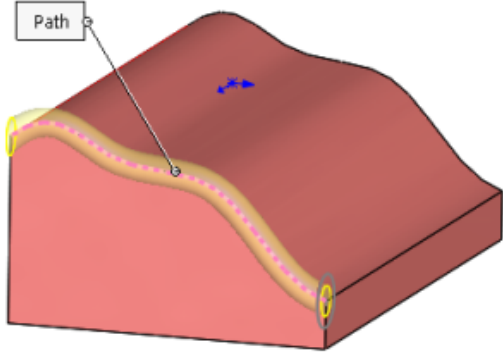
Çizmek zorunda kalmadan bir model üzerinde doğrudan bir çizim çizgisi, kenar ya da eğri boyunca katı bir çubuk ya da boş bir tüp oluşturmak için **Dairesel Profil** seçeneğini kullanabilirsiniz. Bu geliştirme, **Süpürülmüş Yükseklik/Taban**, **Süpürülmüş Kesim** ve **Süpürülmüş Yüzey** unsurları için kullanılabilir.

Boş bir tüp ya da katı bir çubuk oluşturmak için:

1. *yükleme_dizini\samples\whatsnew\parts\sweep_part_1.sldprt* dosyasını açın.

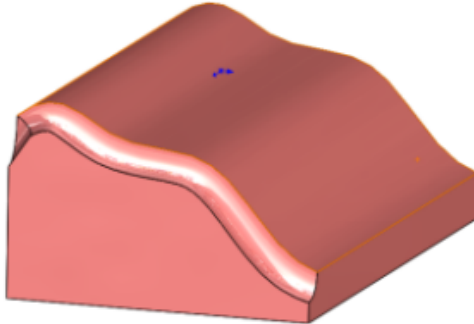


2. Bir tüpü parçaya bölmek için **Ekle > Kes > Süpür**'e tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Profil ve Yol** altında, **Dairesel Profil**'e tıklayın.
4. Grafik alanında, **Yol** için eğri bir kenar seçin. Ardından **Çap** değerini **50,00 mm** olarak ayarlayın.
PropertyManager'da, **Seçenekler** altında, **Önizlemeyi göster** ve **Uç yüzleri ile hizala** seçenekleri varsayılan olarak seçilidir.



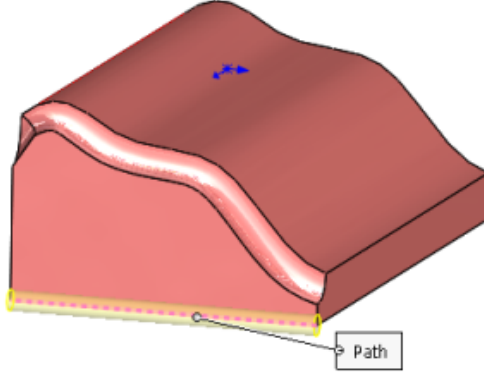
5. ✓ ögesine tıklayın.

FeatureManager tasarım ağacında, **Kes-Süpür** unsuru belirir.

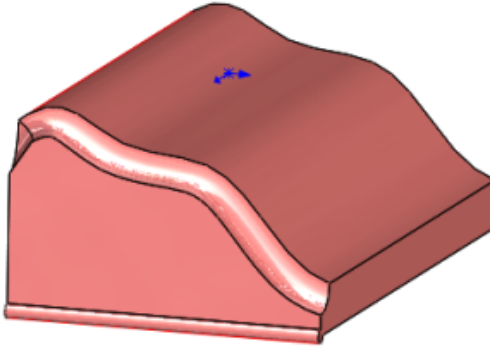


6. Katı çubuğu eklemek için **Ekle > Yükseklik/Taban > Süpür**'e tıklayın.
7. PropertyManager'da, **Profil ve Yol** altında, **Dairesel Profil**'e tıklayın.
8. Grafik alanında, **Yol** için parçanın alt kenarını seçin.

9. PropertyManager'da, **Çap** değerini **20,00 mm** olarak ayarlayın.
Önizlemeyi göster ve **Sonucu birleştir** seçenekleri varsayılan olarak gösterilir.



10. ✓ ögesine tıklayın.



Süpür unsuru, FeatureManager tasarım ağacında belirir.

Diş ★

Profil çizimleri kullanarak, silindirik yüzler üzerinde helisel dişler oluşturabilirsiniz. Özel diş profillerini arşiv unsurları olarak depolayabilirsiniz.

Diş 📐 ögesini kullanarak, başlangıç diş konumunu tanımlayabilir; bir öteleme belirleyebilir; son koşulları ayarlayabilir; tip, boyut, çap, hatve ve döndürme açısı belirleyebilir; sağ diş ya da sol diş gibi seçenekler seçebilirsiniz.

Diş Profilleri Konumu Ayarlama

Özel bir dişe başlamadan önce, Sistem Seçenekleri ögesinde diş profillerinin konumunu ekleyin.

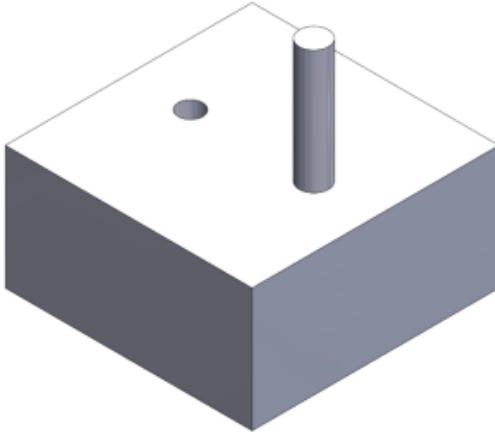
1. **Seçenekler** 'e ya da **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Dosya Konumları** öğesine tıklayın.

Varsayılan dizin, C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS YYYY\Thread Profiles dizinidir.

2. **Şunun klasörlerini göster** altında **Diş Profilleri**'ni seçin.
3. Dosya konumunu ayarlayın ve **Tamam**'a tıklayın.

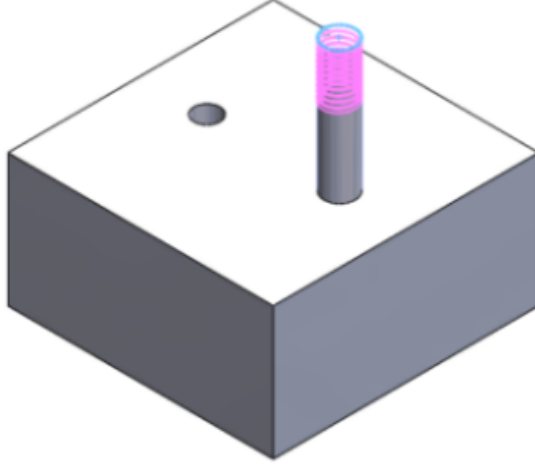
Bir Kesme Dişi Oluşturma

1. *yukleme_dizini*\samples\whatsnew\parts\custom_thread.sldprt dosyasını açın.



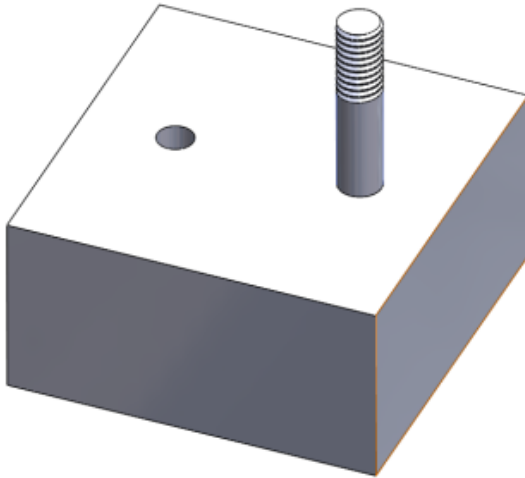
2. **Ekle > Unsurlar > Diş**  öğesine tıklayın.
3. Grafik alanında, silindirin üst kenarını seçin.

4. PropertyManager'da **Spesifikasyon** altında:
 - a) **Tip** içinde, **metrik döküm** seçeneğini belirleyin.
 - b) **Boyut**'u M6x1.0 olarak ayarlayın.



Önizlemenin rengi, Sistem Seçenekleri'nde, **Geçici Grafikler, Malzeme Kaldır** ve **Malzeme Ekle** altındaki **Renk Düzeni Ayarları** alanına bağlı olarak değişiklik gösterir.

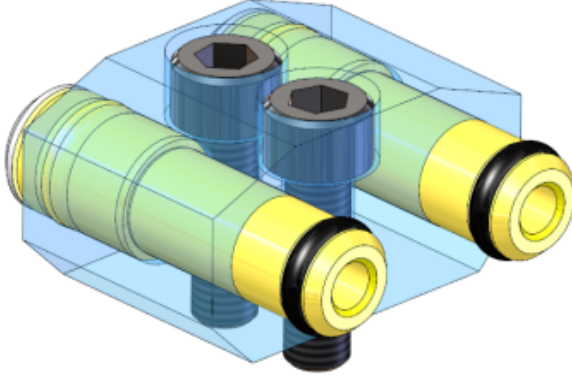
5. **Diş Konumu** altında:
 - a) **Ötele**'ye tıklayın.
 - b) **Yönü Ters Çevir**'e tıklayın.
 - c) **Öteleme Uzaklığı**'nı 1,00 mm olarak ayarlayın.
6. **Son Koşul** altında, **Diş uzunluğunu Koru**'ya tıklayın.
Diş profili, uzunluk cinsinden 10'dan 11'e güncellenir.
7.  ögesine tıklayın.



Gövdelerin Görünürlüğünü Değiştirme

Katı ve yüzey gövdelerinin görünürlüğünü, grafik alanında gövdenin üzerine imleci götürerek ve gizlemek için **Tab** ya da göstermek için **Shift + Tab** tuşlarına basarak değiştirebilirsiniz.

Ek olarak, imleci grafik alanına götürerek ve **Ctrl + Shift + Tab** tuşlarını basılı tutarak, bir veya daha fazla gizli gövdeyi gösterebilirsiniz. Gizli gövdeler, geçici olarak şeffaf görüntülenirler ve üzerlerine tıklanarak görünür hale getirilebilirler.



Bu eylemlere başka klavye kısayolları atamak için **Araçlar > Kişiselleştir** seçeneğine tıklayın.

19

SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Enterprise PDM'e dayalı yeni bir üründür. SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ürünlerinde bulunur.

SOLIDWORKS PDM Professional, eskiden SOLIDWORKS Enterprise PDM olan ürünün yeni adıdır. Ayrı satın alınan bir üründür.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **SOLIDWORKS PDM İçin Kurulum Değişiklikleri**
- **PDF Eklentisi Kullanarak PDF'lerin Kişiselleştirilmiş Özelliklerini Değiştirme (Yalnızca SOLIDWORKS PDM Professional için)**
- **Taşınmış ya da Yeniden Adlandırılmış Dosyalar İçin Referans İşleme**
- **SOLIDWORKS FeatureManager Tasarım Ağacı'nda Bir Dosyayı Yeniden Adlandırma**
- **Tablolardaki SOLIDWORKS Dosyalarının Küçük Resim Önizlemelerini Yeniden Boyutlandırma**
- **SOLIDWORKS PDM Standard**
- **Tablolardaki Sütunları Sıralama**
- **Revizyon Değişkeni'ni Revizyon Numarası'na Eşitleme**
- **İçerik Arama İçin Windows'u Kullanma**

SOLIDWORKS PDM İçin Kurulum Değişiklikleri

Aşağıdakileri kullanarak SOLIDWORKS PDM Standard ya da SOLIDWORKS PDM Professional kurun:

- SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi (SLDIM)
- SOLIDWORKS PDM InstallShield Sihirbazı

Öneri: SOLIDWORKS PDM Standard ya da SOLIDWORKS PDM Professional kurmak için SLDIM kullanın.

SolidNetWork License Manager'ı tek başına kurmalısınız.

SOLIDWORKS PDM istemcileri ve SOLIDWORKS PDM sunucularının kurulumu ayrıdır.

Mevcut lisansa dayanan bir ürün tipi seçebilirsiniz. Aşağıdaki, ürün tipine özel eklentiler kullanılabilir.

İstemci	Ürün tipleri ve eklentiler
SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM CAD Editor • SOLIDWORKS • DraftSight SOLIDWORKS PDM Contributor • DraftSight SOLIDWORKS PDM Viewer: Eklenti yok
SOLIDWORKS PDM Professional	SOLIDWORKS PDM CAD Editor • Microsoft Office Entegrasyonu • SOLIDWORKS • DraftSight • Autodesk Inventor • AutoCAD SOLIDWORKS PDM Contributor • Microsoft Office Entegrasyonu • DraftSight SOLIDWORKS PDM Viewer • Microsoft Office Entegrasyonu

SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'ni Kullanarak Kurulum

SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'ni kullanarak kurulum yaparsanız aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

- **Bireysel** kurulum

SOLIDWORKS PDM Standard, Ürün Seçimi sayfasında önceden seçilidir.

SOLIDWORKS PDM Standard için SOLIDWORKS PDM veritabanı sunucusunu kurmadan önce SQL Express'i kurmalısınız. SQL Express'i kurabilir ya da varolan SQL Express veritabanınızı işaret edebilirsiniz.

SOLIDWORKS PDM Professional lisansınız varsa **Öğe Gezgini** kolaylığını yükleyebilirsiniz.

- **Yönetim görüntüsü**

Kuruluşunuz SOLIDWORKS Yönetici Görüntü Seçeneği Düzenleyici kullanıyorsa diğer SOLIDWORKS ürünleri ile eş zamanlı olarak SOLIDWORKS PDM için yönetici görüntüsünü oluşturabilir ve dağıtabilirsiniz.

- **Sunucu ürünleri**

SOLIDWORKS PDM Professional için SolidNetWork License Manager, arşiv sunucusu ve veritabanı sunucusunu kurmak üzere, bunlar aynı makine üzerinde ise kurulumu **Sunucu ürünleri** ile çalıştırın ya da kurulumu, bu sunucuları kurmak için iki farklı makine üzerinde ayrı olarak çalıştırın.

SOLIDWORKS PDM InstallShield Sihirbazı'nı Kullanarak Kurulum Yapma

SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'ni kullanarak SolidNetWork License Manager'ı kurduktan ve yapılandırdıktan sonra, aşağıdaki yöntemlerle SOLIDWORKS PDM InstallShield Sihirbazı'nı kullanarak SOLIDWORKS PDM'i kurabilirsiniz:

- SOLIDWORKS PDM Standard istemcisi ya da SOLIDWORKS PDM Professional istemcisi
Yeni kurulumlar için **SOLIDWORKS PDM Standard** önceden seçilidir. Bu seçimi **SOLIDWORKS PDM Professional** olarak değiştirebilirsiniz.

Mevcut lisansa ve seçtiğiniz ürün tipine bağlı olarak farklı eklentiler bulunur.

SOLIDWORKS PDM Professional'ı seçerseniz **Özelleştir** seçeneği belirir. Bu seçenek Öğe Gezini'ni kurmanızı sağlar.

- SOLIDWORKS PDM Standard sunucusu ya da SOLIDWORKS PDM Professional sunucusu
SOLIDWORKS PDM Standard sunucusu için Sunucu Kurulumu sayfasında, aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

- Arşiv Sunucusu
- Veritabanı Sunucusu

Yeni kurulumlar için bu seçenekler önceden seçilidir. Yükseltmeler için önceki seçimler korunur.

SOLIDWORKS PDM Professional sunucusu için Sunucu Kurulumu sayfasında, aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

- Arşiv Sunucusu
- Veritabanı Sunucusu
- Web Sunucusu
- Web2

Yeni kurulumlar için önceden herhangi bir seçenek belirlenmez. Yükseltmeler için önceki seçimler korunur.

PDF Eklentisi Kullanarak PDF'lerin Kişiselleştirilmiş Özelliklerini Değiştirme ★ (Yalnızca SOLIDWORKS PDM Professional için)

SOLIDWORKS PDM Professional, kullanıcıların PDF eklentisini kullanarak PDF'lerin özel özelliklerini okumasına ya da yazmasına izin verir.

PDF eklentisi, bir PDF'in Özel sekmesinde yazılan tüm kullanıcı tanımlı özel özellikleri de eşler. Önceden, SOLIDWORKS PDM değişkenleri için PDF özel özelliklerinin okuma ya da yazma desteği yoktu.

Bir yönetici, bir PDF'in desteklenen Blok adı ve Özellik adına bir değişken eşleyebilir. Kullanıcı bir PDF'i bir kasaya eklediğinde ve PDF'deki özel özellikleri güncellediğinde, güncellenmiş özel özellikler PDF dosyası veri kartında görünür. Benzer şekilde, kullanıcı PDF dosyası veri kartındaki değişken değerleri güncellediğinde, eşlenen özellik değerleri PDF'de güncellenir.

Özellik Haritaları

Blok adı	Özellik adı
ÖzelÖzellik	BAŞLIK
ÖzelÖzellik	YAZAR
ÖzelÖzellik	KONU
ÖzelÖzellik	ANAHTAR KELİMELEER
ÖzelÖzellik	PARÇA NUMARASI
ÖzelÖzellik	TANIM

Dosya adını temsil eden **DOSYA** özelliği salt okunurdur. Değer, yalnızca PDF'ten okunur.

Özel Özellikleri PDF Kartlarına Eşleme

Bu örnek, Başlık değişkeninin TITLE özel özelliğine nasıl eşleneceğini açıklar.

Özel özellikleri PDF kartlarına eşlemek için:

1. Yönetim aracında, **Değişkenler**'e sağ tıklayın ve **Yeni Değişken**'e tıklayın.
2. İletişim kutusunda **Başlık** adlı bir değişken oluşturun.
3. **Yeni Öznitelik**'e tıklayın.
4. **Seçili öznitelik** altında:
 - a) **Blok adı** için **ÖzelÖzellik** öğesini seçin.
 - b) **Öznitelik adı** için **TITLE** yazın.
 - c) Özelliği içeren dosya uzantısını girin.
Örneğin: pdf.
5. **Tamam**'a tıklayın.
6. Kart Düzenleyicisi'nde, **PDF Kartı**'nı açın.
7. Bir düzenleme kutusu ekleyin ve **Değişken adı** için yeni Başlık değişkenini seçin.
8. Kartı kaydedin ve Kart Düzenleyicisi'ni kapatın.

Bir kullanıcı SOLIDWORKS PDM kasasına bir PDF eklediğinde, dosya veri kartı **Başlık** değişkenini gösterir. Kullanıcı, PDF dosyası veri kartına Başlık özel özelliğini okuyabilir/yazabilir.

Taşınmış ya da Yeniden Adlandırılmış Dosyalar İçin Referans İşleme

Yerel önbellekte referans içeren dosyalarınız olduğunda SOLIDWORKS PDM eklentisi, referansları başka bir kullanıcı taşır ya da yeniden adlandırırsa sizi uyarır.

SOLIDWORKS yazılımı, önceden, başka bir kullanıcı tarafından taşınmış ya da yeniden adlandırılmış referanslı bir bileşeni olan önbellege alınmış bir üst öge dosyasını açtığınızda, önbellege alınmış dosyayı bir uyarı olmadan açardı.

Artık aşağıdaki koşullarda uyarı alırsınız:

- Yalnızca salt okunur modda açık bir SOLIDWORKS dosyasına sahip olduğunuzda ve başka bir kullanıcı referansları taşıdığı veya yeniden adlandırdığında.

SOLIDWORKS PDM eklentisi, Görev Panosu'nda değiştirilen dosyaların adlarının yanına  ekler ve bir uyarı mesajı görüntüler.

Aşağıdakileri yapın:

1. Görev Panosu'nda, taşınmış ya da yeniden adlandırılmış dosyaların detaylarını görmek için bağlantıya tıklayın.
2. Dosyaları kapatın ve yeniden açın.

SOLIDWORKS yazılımı, en son dosya konumuna olan referansları yeniden gösterir ve dosyaların yeniden adlandırıldığını ya da taşındığını ve referansların güncellendiğine dair bir mesaj görüntüler.

- Başka bir kullanıcı, yerel önbellegenizde olan bir SOLIDWORKS dosyası için referansları taşıdığı ya da yeniden adlandırdığında ve önbellege alınmış üst öge dosyasını açtığınızda.

SOLIDWORKS yazılımı referansları otomatik olarak günceller ve dosyaların yeniden adlandırıldığı ya da taşındığı ve referansların güncellendiğine dair bir mesaj görüntüler.

SOLIDWORKS FeatureManager Tasarım Ağacı'nda Bir Dosyayı Yeniden Adlandırma

SOLIDWORKS FeatureManager tasarım ağacındaki bir dosyayı yeniden adlandırabilirsiniz.

Bir kullanıcının bir dosyayı yeniden adlandırabilmesi için:

- Kullanıcı, SOLIDWORKS PDM eklentisini yüklemelidir.
- Yönetici, **Durum İzinleri** ve **Klasör İzinleri** için **Dosya ekle veya yeniden adlandır**'ı ayarlamalıdır.
- Kullanıcı, bileşeni ve aynı makine üzerindeki başvuran montajlarını kontrol etmelidir.

Yukarıdaki koşullardan herhangi biri yerine getirilemezse bir uyarı mesajı görünür.

SOLIDWORKS FeatureManager tasarım ağacında, bir bileşenin adını varolan bir dosya ile aynı vererseniz çift dosya adı uyarısı görünür.

Bu uyarı yalnızca, yönetici Yönetim aracındaki **Bu kasada tekrarlanan dosya adlarına izin verme** seçeneğini belirlerse görünür.

Tablolardaki SOLIDWORKS Dosyalarının Küçük Resim Önizlemelerini Yeniden Boyutlandırma

SOLIDWORKS dosyalarının küçük resim önizlemelerini, **Küçük Resim Önizleme Boyutunu Değiştir** ögesini kullanarak yeniden boyutlandırabilirsiniz.

SOLIDWORKS PDM, küçük resim önizlemelerinin boyutlarını; **Küçük**, **Orta** ya da **Büyük** olarak seçmenize izin verir. Varsayılan olarak **Orta** seçilidir. SOLIDWORKS PDM, bir tablodaki boyutu seçtiğinizde, uygulanabilir tablolarda ve sekmelerde aynı boyutu ayarlar.

Küçük resim önizlemelerini yeniden boyutlandırmak için:

1. Dosya listesinde sağ tıklayın.
2. **Küçük Resim Önizleme Boyutunu Değiştir**'e tıklayın ve kullanılacak boyutu seçin.

SOLIDWORKS'e ait olmayan dosyaların küçük resim önizlemeleri, **Orta** veya **Büyük** değerini seçtiğinizde net olmayabilir.

SOLIDWORKS PDM Görev Panosu'ndaki Uyarı Simgeleri ve Arkaplan Renkleri

SOLIDWORKS PDM Görev Panosu'nda beliren bağımsız uyarı simgeleri ve arkaplan renklerini kapatabilirsiniz.

SOLIDWORKS PDM Görev Panosu'ndaki uyarı simgeleri ve arkaplan renklerini kapatmak için:

1. SOLIDWORKS yazılımında, **SOLIDWORKS PDM > Seçenekler > Görünüm Ayarı**'na tıklayın.
2. **Durum** altında, uyarı simgeleri ve arkaplan renklerini pasifleştirmek için onay kutularının seçimini kaldırın.

SOLIDWORKS PDM Standard★

SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Enterprise PDM gibi aynı mimariye dayalı bir belge yönetim ürünüdür.

SOLIDWORKS PDM Standard'dan SOLIDWORKS PDM Professional'a dosyaları veya verileri aktarmadan yükseltebilirsiniz çünkü SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS PDM Professional ile aynı mimariye dayalıdır. Ancak SOLIDWORKS PDM Professional kasasını, SOLIDWORKS PDM Standard kasasına dönüştüremezsiniz.

SOLIDWORKS 2016 Professional ve SOLIDWORKS 2016 Premium ürünlerinin her bir lisansına bir adet SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor lisansı dahildir. CAD kullanıcısı olmayanlar için lisanslar, ayrı satın alınan ürünler şeklinde mevcuttur.

SOLIDWORKS PDM Standard, SolidNetwork License Manager'ı kullanır ve seri numarası gerektirir. Beta testi için seri numaraları, tüm uygun SOLIDWORKS 2016 müşterilerine açıktır. Seri numarası almak için SOLIDWORKS Katma Değerli Tedarikçinizle (VAR) iletişime geçin.

Bu tablo tüm lisansların işlevselliklerini gösterir:

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor	SOLIDWORKS PDM Standard Contributor	SOLIDWORKS PDM Standard Viewer
SOLIDWORKS eklentisi	✓		

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard CAD Editor	SOLIDWORKS PDM Standard Contributor	SOLIDWORKS PDM Standard Viewer
SOLIDWORKS dosyalarını ekleme ve düzenleme	✓		
SOLIDWORKS dosyaları için entegre önizleme	✓	✓	✓
CAD olmayan dosyaları ekleme ve düzenleme	✓	✓	
DraftSight eklentisi	✓	✓	
DraftSight dosyalarını ekleme ve düzenleme	✓	✓	
Windows Gezgini entegrasyonu	✓	✓	✓
Arama araçları	✓	✓	✓
Elektronik iş akışına katılım	✓	✓	✓

Bu tablo, SOLIDWORKS PDM Standard ile SOLIDWORKS PDM Professional arasındaki farkları gösterir:

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
SOLIDWORKS eklentisi	✓	✓
eDrawings Professional		✓
DraftSight eklentisi	✓	✓
Microsoft Office eklentisi		✓
AutoCAD eklentisi		✓

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Inventor eklentisi		✓
CAD Editor istemcisi	✓	✓
Contributor istemcisi	✓	✓
Viewer istemcisi	✓	✓
Çoklu iş akışları	1 ile sınırlıdır	✓
İş Akışı Durumları	10 ile sınırlıdır	✓
Paralel Onaylamalar		✓
Çevrimdışı mod	✓	✓
Geçiş eylemleri	✓ (Sınırlı)	✓
eDrawings önizleme	✓	✓
Çoklu belge önizlemesi		✓
Harici Viewer Entegrasyonu		✓
Şablonlar		✓
Seri Numaraları		✓
İçerik arama (dizinleme)		✓
Entegre arama aracı	✓	✓
Özel arama aracı		✓
Arama sık kullanılanları		✓

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Active Directory ve LDAP oturum açma işlemi		✓
Bildirimler - PDM gelen kutusu (veritabanı)	✓	✓
Bildirimler - e-posta (SMTP)		✓
SQL Server Express desteği	✓	
SQL Standard desteği		✓
Otomatikleştirilmiş görevler		✓
Otomatikleştirilmiş veri alma/verme		✓
API		✓
Özel eklenti desteği		✓
Gönderim		✓
Öge desteği		✓
Web istemcisi		✓
Çoklu alan replikasyonu		✓
Rapor oluşturucu		✓
Revizyon şemaları	2 ile sınırlıdır	✓
Dosya kategorileri		✓
Sürüm etiketleri		✓

İşlevsellik	SOLIDWORKS PDM Standard	SOLIDWORKS PDM Professional
Adlandırılmış Malzeme Listesi		✓
Paylaşılan bağlantıları yapıştırma		✓
Menü ve araç çubuğu özelleştirme		✓
Sürümden bağımsız değişkenler	✓	✓
Pro/E Bağlantı Elemanı		✓
Solid Edge Dosya Desteği		✓

Tablolardaki Sütunları Sıralama

Tablolardaki varsayılan ve özel sütunları, sütun başlıklarına tıklayarak artan, azalan veya varsayılan düzende sıralayabilirsiniz. Sütun sıralama, büyük veri setlerinde kullanışlıdır.

Sütun sıralama, tüm iletişim kutuları ve tüm sekmelerde kullanılabilir.

Bir sütunu artan ya da azalan sırada sıralarsanız sütun yeşil renkle vurgulanır ve bir ok başı görünür.

Sütunlardaki Sıralama Düzeni

Tablolardaki varsayılan ve özel sütunları, sütun başlıklarına tıklayarak artan, azalan veya varsayılan düzende sıralayabilirsiniz.

Artan sıralama için sıralama dizisi:

Sütun başlığı	Sıralama dizisi
Tip	Montajlar
	Teknik Resimler
	Parts
	Diğer (dosya türüne göre alfabetik)
Dosya Adı	Alfanümerik
Uyarılar	Alfabetik

Sütun başlığı	Sıralama dizisi
Kopyala ya da Taşı	Kapalı Açık
Sürüm	Önbelleğe alınmış değer Önbelleğe alınmış değerler eşitse yazılım, kasa değerlerini kullanır.
Teslim Alan	Alfabetik
Teslim Alınan Konum	Alfabetik
Bulunduğu Konum	Alfanümerik
Hedef Klasör Yolu	Alfanümerik
Hedef Dosya Adı	Alfanümerik
Durum	Alfabetik

Değişken tipleri olan özel sütunlar için sıralama dizisi:

Değişken tipi	Sıralama dizisi
Tarih	Kronolojik
Ondalık sayı	Sayısal
Tamsayı	Sayısal
Text	Alfabetik
Evet veya Hayır	Alfabetik

Tablo Denetleme Ayarları ve Sıralama Davranışı

SOLIDWORKS PDM, tablodaki bir sütunu sıraladığınızda, dosya yapısı hiyerarşisini kaldırır. Sıralama, **Ağaç Sıralarını Göster** ve **Referans Seçim Denetimlerini Göster** seçeneklerini kapatır.

Önceden, **Dosya Listesini Aç** ya da **Dosya Listesini Kaydet** tüm liste için sonuçları verirdi. SOLIDWORKS PDM, artık uyguladığınız filtreleri ve sütun sıralamayı dikkate almakta ve tüm dosyaları ya da yalnızca görünür dosyaları görüntülemenize izin vermektedir.

Dosya Listesini Aç, Microsoft Excel'deki dosyaların listesini açmak için seçenekler içermektedir:

- **Tümünü Aç**
- **Görünür Olanı Aç**

Benzer şekilde **Dosya Listesini Kaydet**, tüm dosyaların ya da yalnızca görünür dosyaların listesini vermek için seçenekler içermektedir:

- **Tüm Dosyaları Ver**
- **Görünür Olanı Ver**

Revizyon Değişkeni'ni Revizyon Numarası'na Eşitleme ★

Yöneticiler, iş akışındaki bir revizyon değişkenini bir revizyon numarası ile eşitlemek için revizyon değişkenini eşleyebilir.

Önceden, bir revizyon numarası ayarlamak için kullanıcılar bir revizyon artırma işlemi gerçekleştirmek zorundaydı.

Artık **Revizyonu Ayarla** komutunu kullanarak, önceden SOLIDWORKS PDM dışında yönetilmiş olanlar da dahil olmak üzere tüm dosyalar için bir kart değişkeninde depolanan bir revizyon değerine bir revizyon numarası eşitleyebilirsiniz.

Bir revizyon değişkenini bir revizyon numarasına eşitlemek için:

1. Yönetim aracında, **İş Akışları** öğesini genişletin ve bir iş akışı seçin.
2. Bir durum seçin.
3. Revizyon Numaraları sekmesinde, bu durum ile ilişkilendirilecek bir revizyon numarası ayarlayın.
4. For **Artırma ölçütü** için **Revizyonu Ayarla** komutu çağrıldığında kullanılacak artış sayısını (genellikle 1) girin.
5. **Revizyon Değişkeni**'nde bir revizyon değişkeni seçin.

- Bu değişkenin, eşitlenmiş sürüme sahip olan dosyaların veri kartlarında bulunması gerekir.
- Değişkenin, eski sürüm değerini tutan kişiselleştirilmiş özelliğe bağlı olması gerekir.
- Sürüm numarasının, eşitlenecek sürümün değişkeninde bulunan revizyon sürümü ile uyuşması gerekir.

6. **Tamam**'a tıklayın.

Revizyon Geliştirmeleri Ayarlama

Dosya Gezgini'nde Revizyonu Artır iletişim kutusu, Revizyonu Ayarla olarak yeniden adlandırılmış ve kullanılabilirliği geliştirmek için yeniden tasarlanmıştır.

Bu iletişim kutusunu görüntülemek için bir dosya seçin ve **Değiştir > Revizyon Ayarla**'ya tıklayın.

İletişim kutusunda:

Revizyon Ayarla

Kullanıcıların, **Sonraki Revizyon** sütununda seçtikleri değere geçerli revizyonu ayarlamak için bir dosya seçmelerine izin verir.

Geçerli Revizyon	Bir dosyasının geçerli revizyonunu görüntüler.
Sonraki Revizyon	Kullanıcıların 20 adete kadar dosyanın sonraki ya da önceki revizyonunu seçmelerine izin verir. Kullanıcılar listeden bir revizyon seçtiklerinde, değiştirilen metin mavi ve koyu renkli görüntülenirken, satır sarı renkle vurgulanır. Yazılım, bir yöneticinin dosyanın geçerli durumu için revizyon numarası bileşeni dizinlediği revizyonları listeler. Revizyon veri kartında görüntülenirse Kartta olarak işaretlenir.
Veri Kartı Değişkeni	Veri kartına yazılan revizyon değişkeninin değerini görüntüler.
Değişkeni Güncelle	Kullanıcıların, iş akışındaki revizyon değişkenine Sonraki Revizyon değerini yazmak için bir dosya seçmelerine izin verir.
Tüm Sonraki Revizyon Değerlerini Kart Değişkenine Ayarlama	Bu sağ tıklama seçeneği, değerleri, Kart Değişkeni sütunundan Sonraki Revizyon sütununa kopyalar.

İçerik Arama İçin Windows'u Kullanma

SOLIDWORKS PDM, içerik aramaları gerçekleştirmek için Windows Search hizmetini kullanır.

Önceden SOLIDWORKS PDM içerik arama Microsoft Dizin Oluşturma Hizmeti'ni kullanırdı. Microsoft, Windows 8 ya da Windows Server 2012 işletim sistemleri için Dizin Oluşturma Hizmeti'ni desteklemediğinden, SOLIDWORKS PDM, içerik aramayı desteklemek üzere Windows Search hizmetini kullanır.

Yöneticiler, bir dizinleme yöntemi, Dizin Oluşturma Hizmeti ya da Windows Search'ü seçebilirler. Önceden dizin oluşturulmamış yeni sistemlerin yöneticilerinin Windows Search kullanması gerekirken, yükseltilmiş sistemlerin yöneticileri yine de Dizin Oluşturma Hizmeti'ni kullanabilirler.

İçerik Arama için Windows Search'ü kullanmak üzere:

- Yöneticiler, Windows Search hizmetini yapılandırmalı ve bir dosya kasası arşiv klasörü dizinlemelidir.
- Dizinlenmekte olan dosya kasası arşiv klasörü:
 - Yapılandırılmış Windows Search hizmeti olarak aynı makine üzerinde olmalıdır.
 - Bir sistem dizini oluşturmak için Windows Search hizmetine erişebilir olmalıdır.
- Dosya kasası arşiv klasörü, bir SQL sunucusu yerine farklı bir makinede ise:
 - Yönetici, dosya kasası arşiv klasörünü paylaşmalıdır.
 - SQL sunucusu hizmetini çalıştıran oturum açmış kullanıcı, paylaşılan klasöre ilişkin tüm izinlere sahip olmalıdır.

Windows Search hizmeti sistem dizini oluşturduğunda, yönetici SOLIDWORKS PDM'i sistem dizinini kullanacak şekilde ayarlayabilir.

Windows Search'ü Kurma

Windows Arama kullanmak için SOLIDWORKS PDM Professional İçerik Arama'yı yapılandırmak, Windows Arama Hizmeti'ni kurmayı, dizinleme ayarlarına arşiv klasörü yolunu eklemeyi ve dosya kasası arşivlerini dizinlemeyi gerektirir.

Windows Search'ü kurmak için:

1. Yönetim aracında, dizinlenecek dosya kasasında **Dizin ayarlarını güncelleyebilir** izinleri olan SOLIDWORKS PDM kullanıcısı olarak oturum açın.
2. **Dizin Oluşturma** öğesine sağ tıklayın ve **Aç** öğesine tıklayın.
3. Dizineleme Ayarları iletişim kutusunda, **Dosya Kasası Arşivlerini Dizinle**'yi seçin.
4. **Dosya Kasası Dizinleme Yöntemini Seçin** altında, **Windows Arama** öğesini seçin.
5. **Arşiv Konumları** altında, dizin konumlarını yapılandırmak için arşive çift tıklayın.
6. Dosya Kasası Arşiv Klasörü Yolunu Düzenle iletişim kutusunda, SQL sunucusundan bir dosya kasası arşivi klasörüne olan yolu girin.

- Arşiv sunucusu SQL sunucusu dışında farklı bir makine üzerinde ise arşiv klasörü paylaşımının UNC yolunu girin.
- Arşiv klasörlerinin, yerel olarak iliştilmiş depolama ya da arşiv sunucusu makinesindeki SAN depolamasına erişebilir olması gerekir.

7. **Tamam**'a iki kez tıklayın.

Ayrıntılar için bkz. *SOLIDWORKS PDM Kurulum Kılavuzu: Windows Arama Hizmetini Kurma*.

20

SOLIDWORKS Plastics

SOLIDWORKS Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional ve SOLIDWORKS Plastics Premium ayrı ayrı satın alınabilir ürünler olarak SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanılabilirler.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

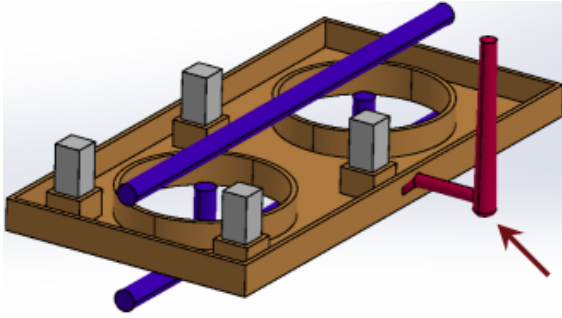
- **Kanal Alanı**
- **Çözümleyici Performansı**
- **Rapor Şablonu**
- **Kullanıcı Arayüzü**

Kanal Alanı

Boşluk, kalıp ve yerleştirme alanlarına ek olarak, bir kanal alanı için yeni bir kategori vardır. Kanal sisteminin bir parçası olan katı CAD bileşenlerine bir kanal alanı atayabilirsiniz.

Katı elemanlarla mesh oluşturduğunuz bir parçaya bir kanal alanı atayabilirsiniz.

Solid-Mesh Manual PropertyManager'da, alan tipini seçtiğinizde, **Runner** ögesini seçin.



Çözümleyici Performansı

Akış ve Bükme analizi çözümleyicileri geliştirilmiştir. Akış önden izleme için CICSAM (isteğe bağlı meshler için sıkıştırma arayüzü yakalama şeması) yöntemine dayanan yeni bir çözümleyici, plastik enjeksiyon kalıplama analizi için varsayılan Akış çözümleyicisidir.

Çözümleyici performansı geliştirmeleri şunları içerir:

- Akış önden izleme için yeni bir Akış çözümleyicisi seçeneği. Fill Settings PropertyManager'da, **Options** ögesine tıklayın. **Volume of Fluid Algorithm** için **CICSAM** ögesini seçin.
- Bükme çözümleyicisi için ikinci dereceden bir mesh seçeneği eklenmiştir.

Warp Settings PropertyManager'da, **Options** ögesine tıklayın. Modify Calculating Parameters of WARP iletişim kutusunda, daha doğru bükme analizi sonuçları için **High quality mesh (Quadratic)** ögesini seçin.

- Çözümleyici CPU sayısını kontrol etme seçeneği. **Settings and Help** (Plastics CommandManager)'da, **Solver CPU Number** ögesini, 1'den bilgisayarınızda kullanılabilen maksimum çekirdek işlemci sayısına kadar ayarlayın.

Rapor Şablonu

Rapor şablonu, daha iyi okunabilirlik için geliştirilmiştir.

Rapor şablonu şu bölümleri içerir:

- Tanıtım
- Model Bilgisi
- Malzeme Özellikleri
- İşlem Parametreleri
- Akış, Paket, Soğutma ve Bükme Sonuçları
- X-Y Çizimleri
- Sonuç

Raporu, Microsoft Word formatında yayınlatabilirsiniz. Mevcut MS Word belgesi şablonlarından birini seçebilir veya özel bir şablon (*.dot, *.dotx) oluşturabilirsiniz.

1. **Summary and Report** ögesine sağ tıklayın. **MS Word** ögesini seçin ve **Generate** seçeneğine tıklayın.
2. Rapor Oluşturucu iletişim kutusunda Şablon sekmesinde, uygulanacak bir MS Word şablonu seçin: **Classic**, **Light** veya özel bir şablon.

Kullanıcı Arayüzü

Güncelleştirilmiş bir kullanıcı arayüzü, SOLIDWORKS yazılımı kullanıcı arayüzüne uyarak daha iyi kullanılabilirlik sunar.

CommandManager, SOLIDWORKS Plastics'in en sık kullanılan komutlarını içerecek şekilde güncelleştirilmiştir.

21

Tesisat

SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Dikdörtgen Kanal Açma İçin CommandManager ve Menü Güncellemeleri**
- **Dikdörtgen Kesitli Tesisat için Otomatik Tesisat**
- **Esneme Kabloları**
- **Genel Kalite İyileştirmeleri**
- **Pack and Go Tesisat Montajında Dirsek ve Borular için Destek**
- **Kablo Kanalları ve Kablo Tepsisinden Geçen Tesisat Telleri**
- **Dikdörtgen Kesitli Tesisatlar ve Kanallar için Kaplamalar**

Dikdörtgen Kanal Açma İçin CommandManager ve Menü Güncellemeleri

Dikdörtgen ve dairesel kesitler ve kanal açma için kullanıcı tanımlı tesisat tipleri ile çalıştığınızda, özelliklere, CommandManager'daki Kullanıcı Tanımlı sekmesinden ya da **Araçlar > Tesisat > Kullanıcı Tanımlı** öğesinden erişebilirsiniz.

Sekme ya da menüden, aşağıdakiler gibi sık kullanılan komutlara erişebilirsiniz:

- **Sürükle/Bırak ile başla**
- **Başlangıç Noktası**
- **Bağlantı elemanı ekle**
- **Nokta Ekle**
- **Tesisatı Düzenle**
- **Tesisat Özellikleri**

Kısayol menüleri, kullanıcı tanımlı tesisat tipleri için de uygulanmıştır. Eylemlerin bir listesini görüntülemek için; bir tesisat montajı, bağlantı elemanı ya da çizim objesine sağ tıklayın.

Dikdörtgen Kesitli Tesisat için Otomatik Tesisat

Kablo Tepsileri, Elektrik Oluklama, HVAC ve Dikdörtgen tesisatlar kullanan diğer unsurlarda **Dikdörtgen** kesitli tesisat oluşturmak için **Otomatik Tesisat** aracını kullanabilirsiniz. **Otomatik Tesisat** aracı, yalnızca ortogonal tesisatlarda kullanılabilir ve dikdörtgen kesitli tesisatlardaki esnek tesisatlarda kullanılamaz.

Otomatik Tesisat PropertyManager'ında aşağıdakilerden birini seçerek tesisatlar oluşturabilirsiniz:

- **Otomatik Tesisat**
- **Düzenle** (sürükle)
- **Manuel çizim**

Otomatik Tesisat ile şunları gerçekleştirebilirsiniz:

- Geçerli alternatif ortogonal tesisatları görüntülemek için Otomatik Tesisat PropertyManager'ında **Alternatif Yollar** ögesini seçmek.
- Tesisatları değiştirmek için **Düzenle** (sürükle) ögesini kullanmak.
- Bir tesisatı manuel olarak çizmek için **Manuel çizim** aracını kullanmak.

Esneme Kabloları

Elektrik tesisatlarının parçası olarak iki bağlantı elemanı arasına tek şeritli esneme kablolarını, **Araçlar > Tesisat > Elektrik > Başlangıç Noktası**'ndan ve alt tesisat tipi olarak **Esneme Kablosu**'nu seçerek döşeyebilirsiniz. Bir esneme kablosu bileşenini bir tesisat montajına da sürükleyip bırakabilirsiniz.

Bağlantı Noktası PropertyManager'da, kablo kalınlığı, kablo genişliği, hizalama yönü ve kütük uzunluğunu ayarlayabilirsiniz.

Esneme Kablosu desteği, mevcut **Şerit Kablo** özelliğinde oluşturulur. Şundan-Şuna Listesi özelliği, esneme kabloları için kullanılamaz.

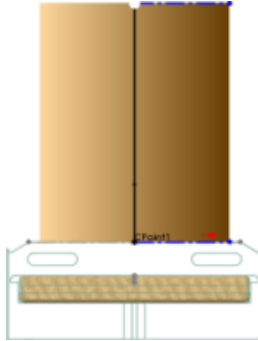
Esneme Kablosu Tesisatları Oluşturma

Esneme kablosu tesisatları oluşturmak için:

1. İlk esneme kablosu bağlantı elemanını montaja ekleyin.

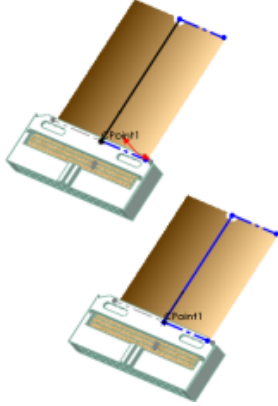
Aşağıdakiler gerçekleşir:

- Yeni tesisat alt montajında bir 3B çizim açılır.
- Yeni tesisat alt montajı oluşturulur ve FeatureManager tasarım ağacında **[Esneme kablosun-assembly_name]** olarak görünür.
- Yeni yerleştirmiş olduğunuz bağlantı elemanından uzanan bir esneme kablosu mili görüntülenir.

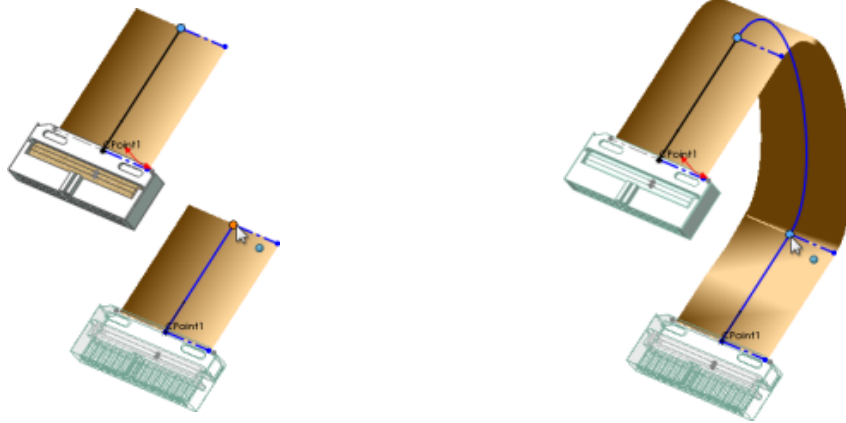


2. İkinci esneme kablosu bağlantı elemanını ekleyin.

Esneleme kablosu tesisatları oluşturulur ve düzenlenirken, tüm çizim araçları kullanılabilir. Çizim araçlarını kullanmak için esneme kablosu montajını açın ve grafik alanında sağ tıklayın. Kesit ekleyip silebilir ve ölçümlendirme ekleyip silebilirsiniz.

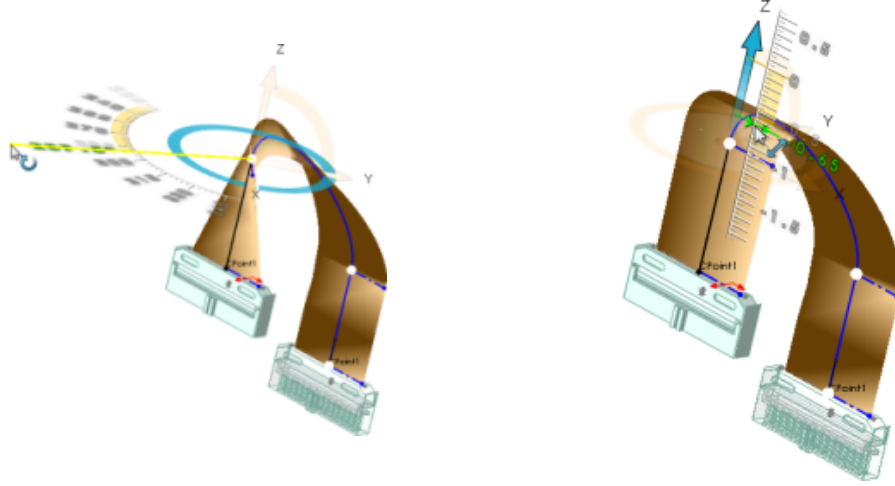


3. **Otomatik Tesisat** seçeneğiyle esneme kablosunun yolunu tanımlayın:
- Otomatik Tesisat PropertyManager'ında, **Tesisat Modu** altında, **Otomatik Tesisat** öğesini seçin.
 - İlk bağlantı elemanı üstünde bulunan tesisat milinin sonundaki noktayı seçin.
 - İkinci bağlantı elemanı üstünde bulunan tesisat milinin sonundaki noktayı seçin.
- Yazılım, iki bağlantı elemanı arasında bir tesisat oluşturur.



4. Kablodaki bükülmeleri değiştirmek için **Otomatik Tesisat** altında, **Düzenle** (sürükle) öğesini seçin ve yardımcı çizgileri spline'ın üstüne sürükleyin.

Otomatik Tesisat devre dışı bırakıldığında, yardımcı çizginin tabanındaki tesisat yolunda bulunan triad manipülatörlerine tıklayarak kablodaki bükülmeleri değiştirebilirsiniz. **Z** eksenini kullanarak tesisatı uzatabilir ve triad manipülatöründeki halkayı döndürerek bükülme ekleyebilirsiniz.



5. Opsiyonel olarak aşağıdakilerden birini yapabilirsiniz:

- Aynı düzlemde açılı bir çizgi ekleyerek tesisatlara yassı bükümler eklemek.
- Bağlantı Noktası PropertyManager'ında; kablo kalınlığı, kablo genişliği, hizalama yönü ve kütük uzunluğunu ayarlamak.

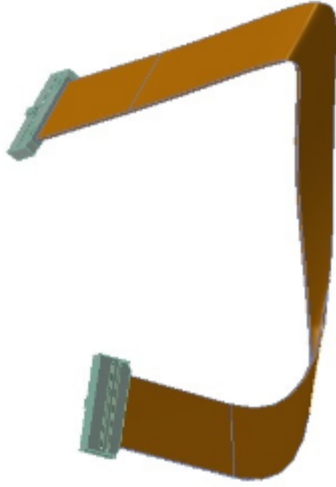


6. ✓ öğesine tıklayın.

3B çizim kapanır. Aşağıdakiler, tesisat alt montajının FeatureManager tasarım ağacında görüntülenir:

- **Bileşenler** klasörü. Tesisata yerleştirdiğiniz bağlantı elemanı parçalarını içerir.
- **Tesisat Parçaları** klasörü. Çizimden çıktığınızda sanal bir bileşen olarak oluşturulmuş olan kabloyu içerir.
- **Tesisat** unsuru. Kablo yolunu tanımlayan 3B çizimi içerir.

Mevcut bir tesisatı düzenlemek için tesisata sağ tıklayın ve **Tesisatı Düzenle** ögesine tıklayın.



Esname kablosu eğimli



Esname kablosu yassılaştırılmış

Genel Kalite İyileştirmeleri

Yassılaştırma

- **Teknik resimler** aracıyla yassılaştırılmış bir uzunluk detaylandırmasının konumunu değiştirip 3B tesisatta değişiklik yaptığınızda ve yassılaştırılmış uzunluk detaylandırmasına döndüğünüzde, konum, kullanıcı tanımlı konum olarak aynı kalır. Önceden, yassılaştırılmış uzunluk detaylandırmasının konumu manuel olarak değiştirildiğinde ve 3B tesisatta değişiklikler yapıldığında, detaylandırmalar, önceden tanımlı konuma dönüyordu.
- **Teknik resimler** aracıyla **Bağlantı Elemanları Tablosu** konumunu değiştirip 3B tesisatta değişiklikler yaptığınızda ve **Bağlantı Elemanları Tablosu** ekranına döndüğünüzde, konum, kullanıcı tanımlı konum olarak aynı kalır. Önceden, **Bağlantı Elemanları Tablosu** konumu manuel olarak değiştirildiğinde ve 3B tesisatta değişiklikler yapıldığında, **Bağlantı Elemanları Tablosu** önceden tanımlı konuma dönüyordu.

Borular

- **Tesisat Çapını Değiştir**  aracıyla, çalışma sırasında oluşturulan tesisatların tesisat çapını değiştirebilirsiniz.
- Bir boru tesisatının **Boru Uzunluğu**'nu, uyarılar ve özel özelliklerde görüntüleyebilirsiniz. Bir çizimdeki **Malzeme Listesi**'nde, **Boru Uzunluğu**'nu görüntüleyebilirsiniz.
- Makaraları, makaranın parçası olacak bir montajın tamamı yerine yalnızca tek bir parçasını seçerek tasarlayabilirsiniz.
- **Boru Eğimi** PropertyManager'ının **Açı**  komutunda, eğim değerlerinin girdileri olarak açısal ölçümlendirmeler sağlayabilirsiniz.

Montaj İlişkileri Aracı

Montaj İlişkileri aracını kullanarak, bir montajdaki bağlantı elemanlarını yeniden konumlandırabilirsiniz. Bağlantı elemanlarının kütükleri ile ilişkilendirilmiş hizalama çizim ilişkileri, aşırı tanımlı ya da çözümlenemez çizim koşullarından kaçınmak için kaldırılır. Çizim sınırlandırmaları, gerekti yerlerde, çizime yeniden eklenir.

Pack and Go Tesisat Montajında Dirsek ve Borular için Destek

Boru ve dirsek bileşenleri, SOLIDWORKS eklentileri ya da SOLIDWORKS Explorer kullanmak zorunda kalmadan Pack and Go özelliğine eklenir.

Tesisat kesiti boru ve dirsek bileşeni şablonları, Tesisat eklentisi etkin değilse Pack and Go özelliğine eklenir.

Pack and Go özelliğini, Windows Dosya Gezgini veya SOLIDWORKS Explorer ile kullanabilirsiniz.

Kablo Kanalları ve Kablo Tepsisinden Geçen Tesisat Telleri

Telleri, kabloları ve kablo demetlerini **Kablo Tepsisi** ve **Kablo Kanalı** içinden geçirebilirsiniz.

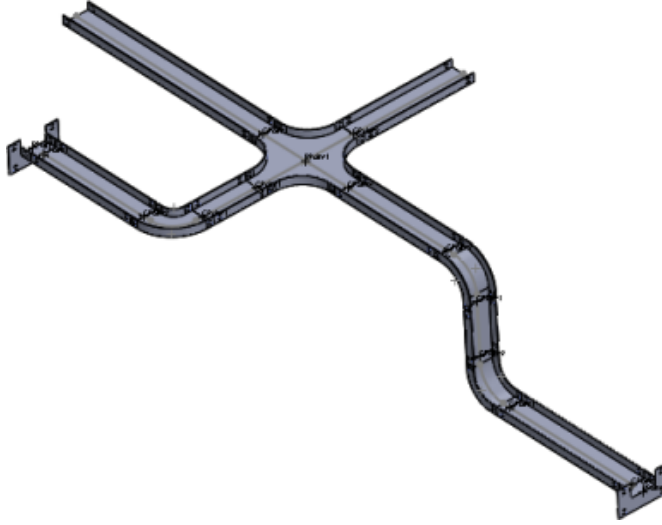
Kablo Tepsisinden Bağlantı Elemanları İçin Bir Tesisat Oluşturma

Bir kablo tepsisinden bağlantı elemanları için tesisatlar oluşturmak üzere:

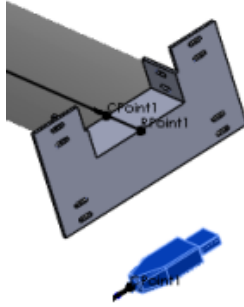
1. **Yeni /> > Montaj />** öğesine ve **Kaydet**  öğesine tıklayın. 
2. Tesisatı başlatmak için **Bileşen Ekle**  öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayarak veya bu elemanları **Tasarım Arşivi** içinden, **Dosya Gezgini** içinden, açık bir parça

penceresinden veya **Windows Gezgini** içinden sürükleyerek, aşağıdakileri ana montaja ekleyin:

a) Kablo tepsisi montajı oluşturmak için kablo tepsisi bağlantı elemanları.



b) Kablo tepsisinin açılımlarında elektrik bağlantı elemanları.



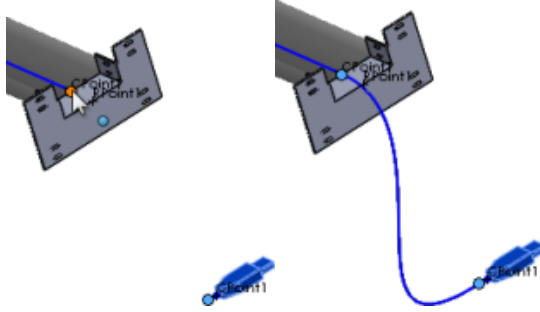
3. Tesisat Özellikleri PropertyManager'ındaki seçenekleri ayarlayın ve sonra da  ögesine tıklayın.

Yeni tesisat alt montajı, FeatureManager tasarım ağacında [**KabloTepsisi** **<n>-<assembly_name>**] olarak görünür.

Yukarıda 2. adımdaki işlemlerin sırası tersine çevrilirse yeni tesisat alt montajının adı [**Kablolama** **<n>-<assembly_name>**] olur.

 (f) [Cable Tray_1^Assem1] <1> (Default<Display State-1>)

4. Aşağıdaki yöntemlerin herhangi bir kombinasyonunu kullanarak, her taraftaki bileşenler arasındaki yol ve **Kablo Tepsisi** için **Bağlantı Noktası** çizimini yapın:
 - Spline'lar oluşturmak için **Otomatik Tesisat** ögesini kullanın.

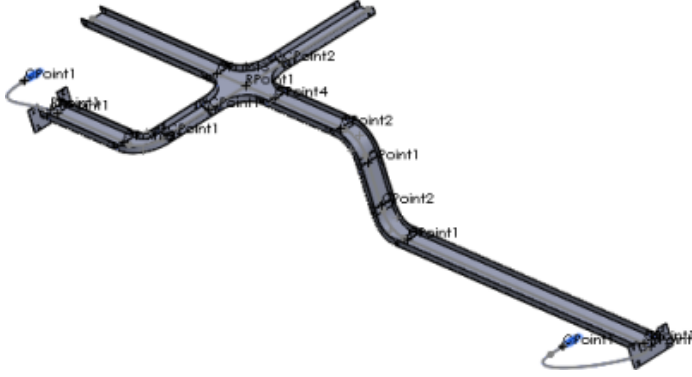


- 3B çizim araçlarını kullanarak; çizgiler , spline'lar  ve radyuslar  çizin. Elektrik Tesisatları, bağlantı elemanının uç noktası ve kablo tepsisinin **Bağlantı Noktası** bilgisinden oluşturulur.

Bağlantı noktalarını görünür yapmak için **Tesisat Noktalarını Göster**  (Görünüm Araç Çubuğu) veya **Görünüm > Tesisat Noktaları** öğelerine tıklayın.

5. Tesisat alt montajına, gerektiğinde, ek bağlantı elemanları ve tesisat donanımı sürükleyin.
Her bağlantı elemanı tesisata eklendikçe, çizime kısa bir kütük eklenir (bağlantı elemanının **Bağlantı Noktası** başlangıç alınarak).
6. Tesisat kesitlerine elektrik öznitelikleri atamak için:
 - a) **Araçlar > Tesisat > Elektrik > Telleri Düzenle**  seçeneğine tıklayın.
 - b) Kullanılacak telleri ve kabloları belirleyin.
 - c) Tesisat yolunu belirlemek için aşağıdakilerden birini yapın:
 - **Kablo Tepsisi** öğesinin her iki tarafında bulunan bağlantı elemanları arasındaki tesisat kesitlerini seçin.
 - **Şundan-Şuna Listesi** içinde **Yol Seç** öğesine tıklayın.
 Bağlantı elemanları arasındaki tesisat yolu otomatik olarak tanımlanır.
 - d)  öğesine tıklayın.
7. Çizimden çıkın.

HVAC olukları bulunan bağlantı elemanları için tesisatlar oluşturmak üzere de aynı prosedürü izleyebilirsiniz.

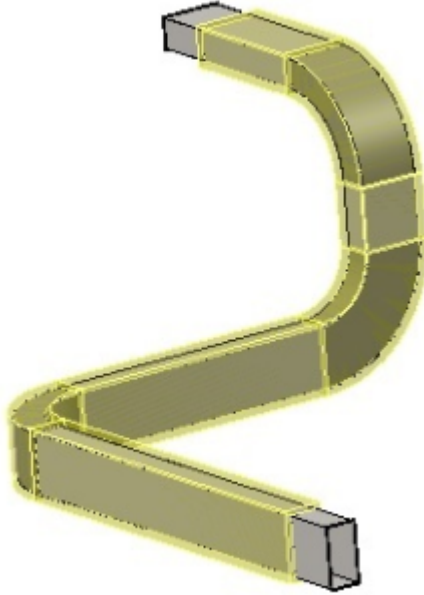


Dikdörtgen Kesitli Tesisatlar ve Kanallar için Kaplamalar

Yuvarlak HVAC kanalı ve kablo kanalı gibi dikdörtgen kesitli tesisat tipleri için kaplamalar oluşturabilirsiniz.

Araçlar > Tesisat > Tesisat Araçları > Kaplama seçeneğinden:

- Kaplama arşivinden kaplama malzemesini seçebilirsiniz.
- Özel bir kaplama oluşturabilirsiniz.
- Kalınlık ve kaplama adı gibi parametreler ayarlayabilirsiniz.
- Kaplama için birden çok katman ekleyebilirsiniz.



Dikdörtgen bir kanal için kaplama

22

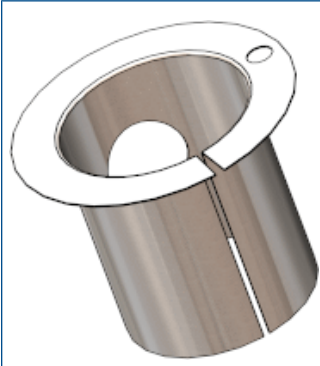
Sac Levha

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

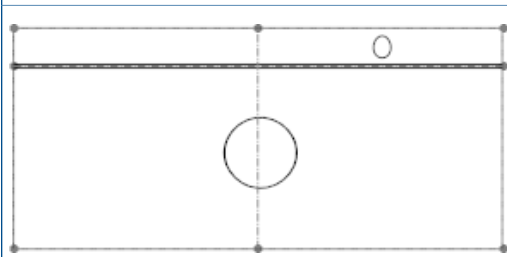
- **Süpürülmüş Flanşlardaki Kesimler**
- **Kenar Flanşları**
- **Yassılaştırılmış Kütle Kullanma**

Süpürülmüş Flanşlardaki Kesimler ★

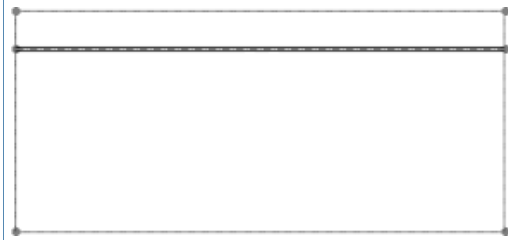
Büküm alanında kesimleri bulunan süpürülmüş bir flanş kullanıyorsanız kesimler, geometriyi yassılaştırmak için doğru şekilde eşleştirilir.



Süpürülmüş flanşlı model



SOLIDWORKS 2016'da yassılaştırıldı



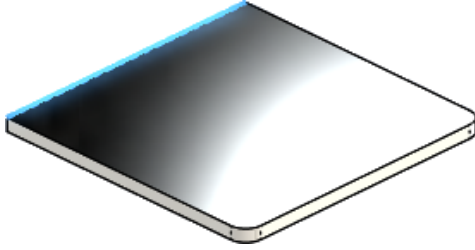
SOLIDWORKS 2015'te yassılaştırıldı

Kenar Flanşları ★

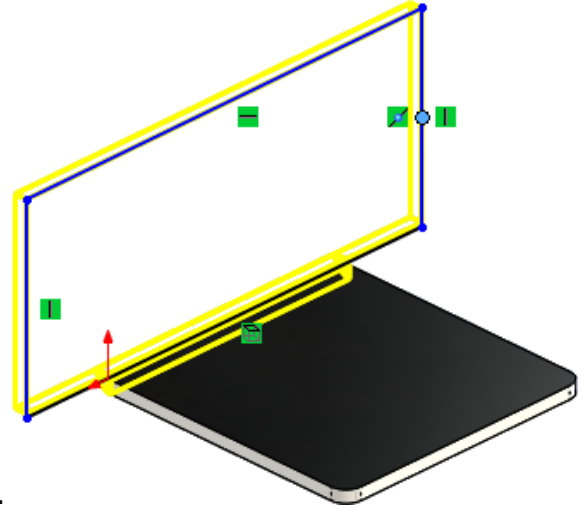
Eklendikleri kenardan daha uzun olan kenar flanşları oluşturabilirsiniz.

Bitişik kenarından daha uzun bir kenar flanşı oluşturmak için:

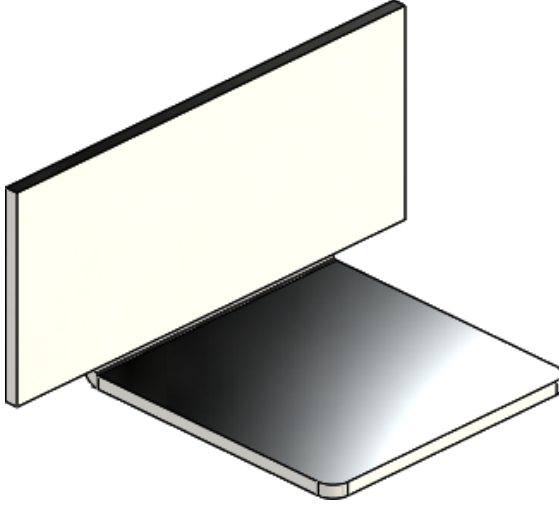
1. `install_dir\samples\whatsnew\sheetmetal\bracket.sldprt` dosyasını açın.
2. **Kenar Flanşı**  (Sac Levha araç çubuğu) veya **Ekle > Sac Levha > Kenar Flanşı** öğesini tıklayın.
3. Gösterilen kenarı seçin.



4. PropertyManager'da, şunların altında:
 - a) **Flanş Uzunluğu** altında, **Uzunluk**'u 40 olarak ayarlayın.
 - b) **Flanş Parametreleri**, **Flanş Profilini Düzenle**'ye tıklayın.
5. Grafik alanında, bitişik sac levha kenarına yaklaşık olarak gösterildiği gibi uzayacakları



- şekilde, her dikey çizim kesitini sürükleyin.
6. Profil Çizimi iletişim kutusunda, **Son**'u tıklayın.
Kenar flanşı parçaya eklenir.



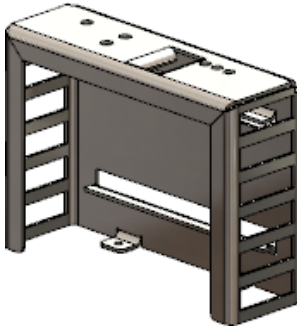
Yassılaştırılmış Kütle Kullanma ★

Sac levha parçaları için Kesim Listesi Özellikleri ve Özet Bilgi iletişim kutularında **Yassılaştırılmış-Kütle** seçeneğini seçebilirsiniz. Yassılaştırılmış kütle, modelin yassı çoğaltmasına bağlı olarak hesaplanır.

Önceki sürümlerde, yalnızca katlı kütleye karşılık gelen **Kütle** seçeneği kullanılabiliyordu.

Yassılaştırılmış kütle kullanmak için:

1. `install_dir\samples\whatsnew\sheetmetal\enclosure.sldprt`



dosyasını açın.

2. **Dosya > Özellikler** öğesine tıklayın.
 3. İletişim kutusunda Özel sekmesini seçin.
 4. Tablonun 1. satırında, aşağıdakileri ayarlayın:
 - a) **Özellik Adı: Ağırlık**
 - b) **Tip: Metin.**
 - c) **Değer / Metin İfadesi: Kütle.**
- Değerlendirilmiş değer 2071.551'dir.**

5. **Değer / Metin İfadesi** öğesinde, **Yassılaştırılmış-Kütle** öğesini seçin.
Değerlendirilmiş değer 2071.599 olarak değişir.
6. **Tamam**'a tıklayın.

SOLIDWORKS Simulation

SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional ve SOLIDWORKS Simulation Premium ayrı ayrı satın alınabilir ürünler olarak SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici**
- **Kabuklar için Otomatik Bağlanma**
- **Aynı Parça Üzerinde Cıvata ve Pimler**
- **Kontur Grafiklerinde Maksimum ve Minimumların Değerlerini ve Görüntülerini Kontrol Etme**
- **Sınırlandırılmamış Gövdeleri Algılama**
- **Uzak Kütle ve Uzak Yük için Sonuçlar**
- **Denkleme Bağlı Sonuçlar**
- **Geliştirilmiş Çözümleyici Hata Mesajları**
- **Önceden Tanımlanmış Yer Değiştirmeleri Bırakma**
- **Rapor Yayınılama Seçenekleri**
- **Mesh Kesitleme**

Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici ★

Bir alternatif eğrilik-tabanlı meshleyici mevcuttur. Yeni meshleyici, yüksek kalitede bir yüzey mesh'i sağlayan geliştirilmiş algoritmalar kullanır.

Mesh PropertyManager'ında, **Karışık eğrilik tabanlı mesh** ögesini seçin.

Karışık eğrilik tabanlı meshleyici aracılığıyla, standart veya eğrilik tabanlı meshleyici ile oluşturulamayan mesh modelleri oluşturabilirsiniz.

Global mesh ayarlarında eğrilik tabanlı meshleyici için belirlediğiniz seçeneklerin aynısı, karışık eğrilik tabanlı meshleyici için de kullanılabilir: **maksimum eleman boyutu**, **minimum eleman boyutu**, **daire içindeki minimum eleman sayısı** ve **eleman boyutu büyüme oranı**.

Yerel mesh kontrol ayarları (Mesh Kontrolü PropertyManager) için şunları belirleyebilirsiniz: **maksimum eleman boyutu**, **minimum eleman boyutu** ve **daire içindeki minimum eleman sayısı**.

maksimum eleman boyutu ve **minimum eleman boyutu** için yerel mesh kontrol ayarlarının, global mesh ayarları için belirlediğiniz değer aralığı içinde olması gerekir.

Karışık eğrilik tabanlı mesh, statik etütlerin h uyumlu ve p uyumlu seçenekleri için desteklenmemektedir.

Kabuklar için Otomatik Bağlanma

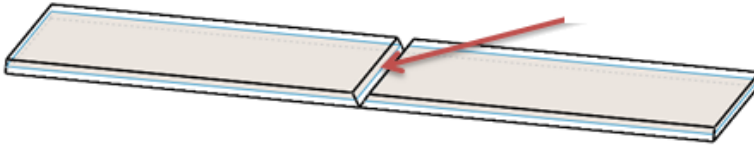
Global bileşen temas algoritması, maksimum boşluk mesafesi içindeki kabukların temas etmeyen kenarlarını algılaması için geliştirilmiştir.

Belirli bir boşluk mesafesi içindeki tüm kabuk kenarlarından kabuk kenarlarına ve kabuk kenarlarından kabuk yüzlerine çiftlerinin geliştirilmiş algılama işlevi, özellikle birden çok kabuğu olan modeller için bağlı temas setlerinin manuel tanımını ortadan kaldırır.

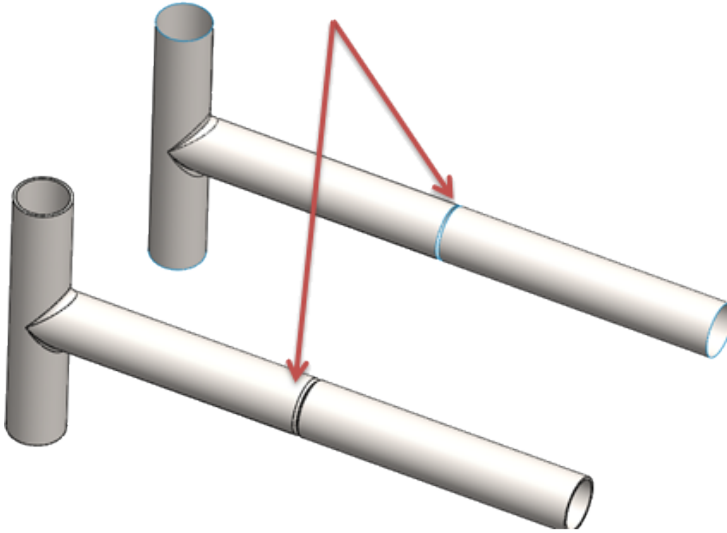
Bileşen Teması PropertyManager'da, **Temas Tipi** için **Bağlı**'yı seçin ve **Kabuk kenarını dahil et - katı yüz/kabuk yüzü ve çiftleri (Daha yavaş)**'ı seçin.

Program, **Maksimum Boşluk**  seçeneğinde ayarlanmış belirli bir boşluk mesafesi içindeki kabuk kenarı çiftleri için otomatik olarak kenardan kenara bağlı temas setleri oluşturur. Kabuk ya da sac levha gövdelerine ait kenarların geçerli çiftleri şunlardır:

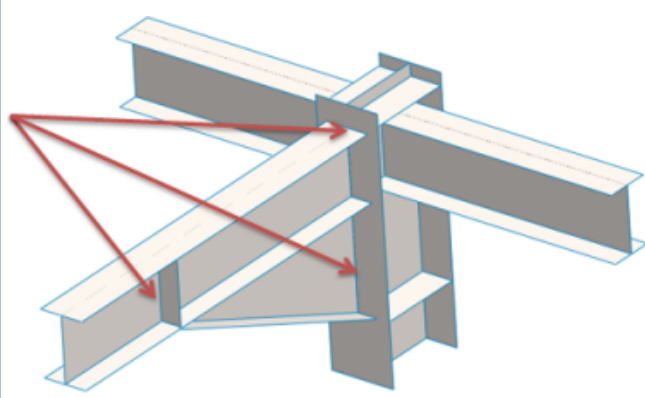
- Bir düz, paralel ve çakışmayan kabuk kenarı (ya da bir derece toleransla neredeyse paralel) çifti.
- Aynı yarıçapa sahip olan ve eş merkezli olup çakışmayan bir dairesel kenar çifti.
- Bir kabuk kenarından (düz ya da yay) bir kabuk yüzüne (düzlemsel ya da silindirik) çifti.



Kaynak nedeniyle boşluğu olan sac levha plakalardan orta yüzey kabuklar. Bağlı temas, belirlenen mesafe içindeki paralel kabuk kenarı çifti için algılanır.



Bağlı temas, belirlenen mesafe içindeki dairesel eş merkezli kabuk kenarı çifti için algılanır.



Bağlı temas, kabuk kenarları (bayraklar ve kirişlerden) ve kirişlerin kabuk yüzleri arasında algılanır.

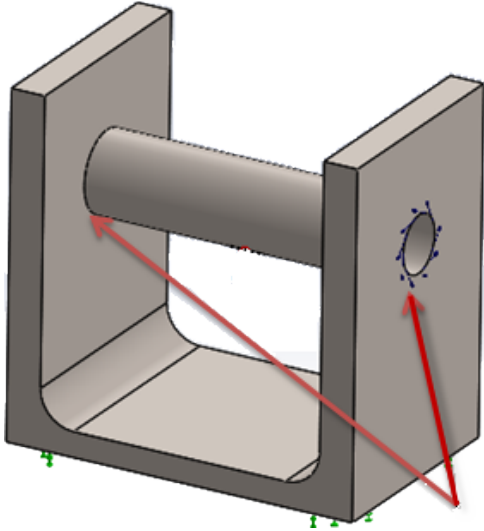
Aynı Parça Üzerinde Cıvata ve Pimler

Cıvata ve pim bağlantı elemanları, aynı gövde üzerinde başlatılabilir ve sonlandırılabilir.

Bir pim ya da cıvata bağlantı elemanı tanımlarken, aynı gövdeden bağlantı elemanının başlangıcı ve sonunu tanımlayan geometrik objeler seçebilirsiniz. Örneğin, cıvata başı ya da cıvata somununun dairesel kenarları ya da bir pimin silindirik yüzleri aynı gövdeye aittir.

Bu cıvata bağlantı elemanları, aynı parça üzerinde başlatılabilir ve sonlandırılabilir:

- Standart veya somunlu havşa
- Somunlu havşa başlı imbus cıvata
- Standart veya havşa vida
- Havşa başlı vida

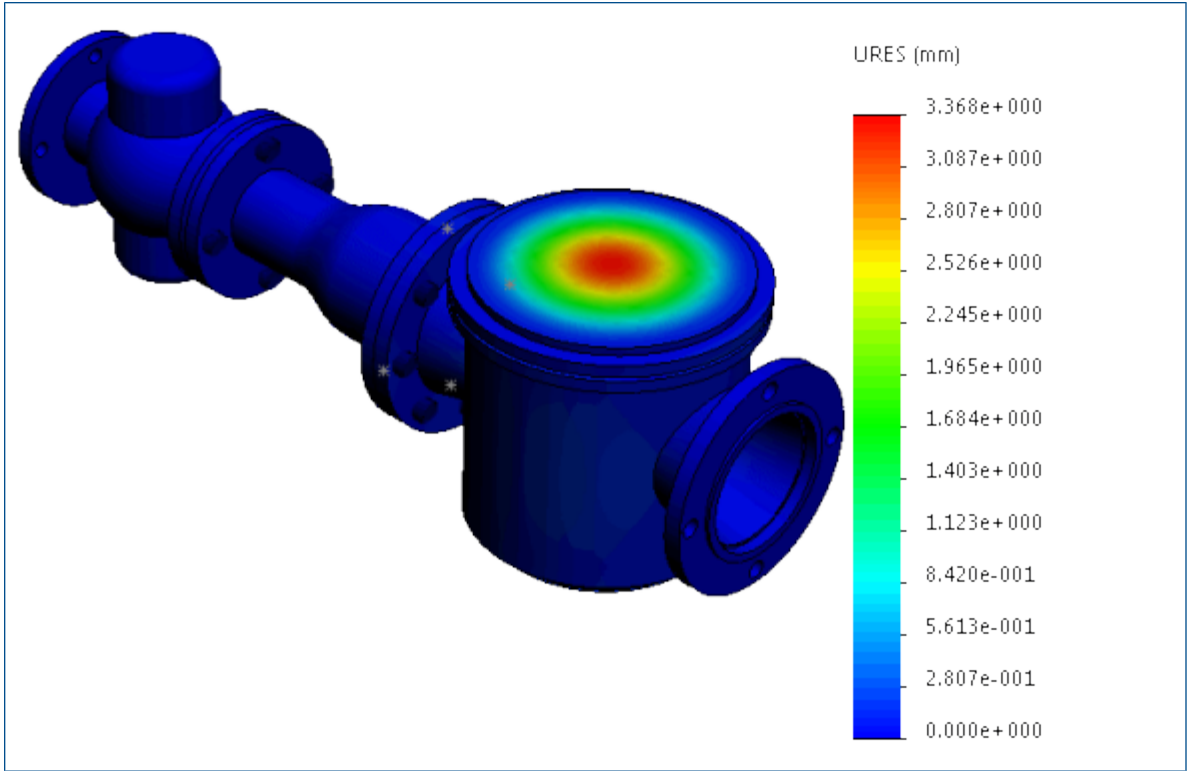


Kontur Grafiklerinde Maksimum ve Minimumların Değerlerini ve Görüntülerini Kontrol Etme

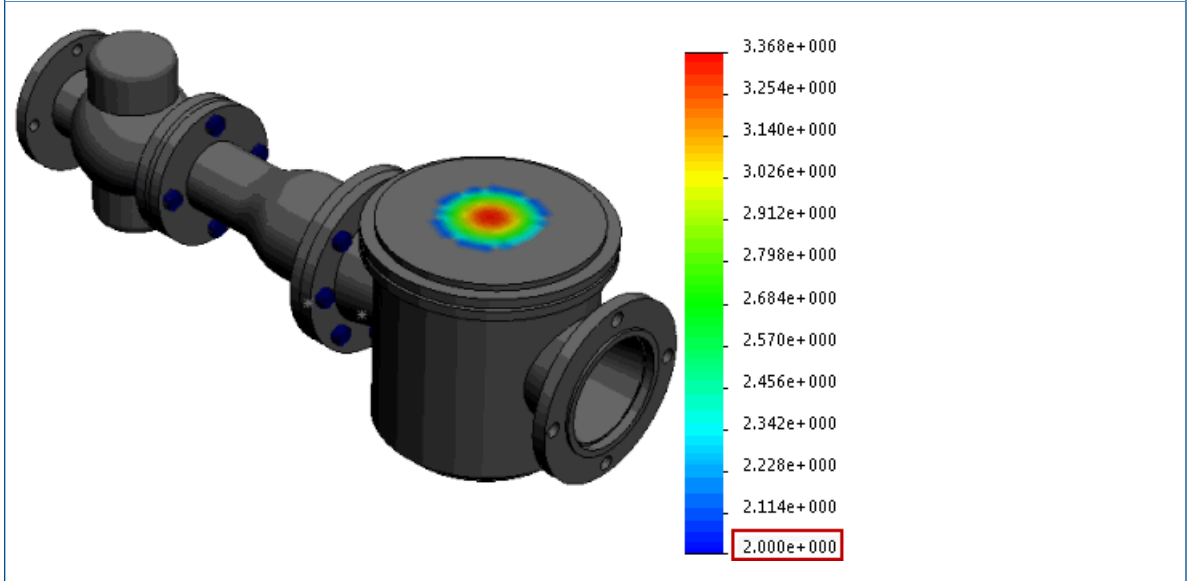
Kontur grafiklerindeki Simülasyon sonuçlarının maksimum ve minimum değerlerini (otomatik ya da tanımlı durum) bağımsız olarak kontrol edebilirsiniz. Tanımladığınız özelleştirilmiş limitlerin dışında kalan sonuçları görüntülemek için varsayılan renk aralığından farklı bir renk seçebilirsiniz.

Grafik Seçenekleri PropertyManager, sonuç grafiklerinde maksimum ve minimum limitleri bağımsız olarak özelleştiren ve sonuçların renk konturlarını kontrol eden yeni seçeneklere sahiptir.

Otomatik olarak tanımlanmış maksimum değer	Kontur grafiğinde, yazılım tarafından hesaplandığı gibi, maksimum limiti seçer. Kontur grafiği için özelleştirilmiş bir maksimum değer ayarlamak üzere bu seçeneği kaldırın.
Maksimum değer üzerindeki değerler için renk belirle	Seçilen rengi ( ögesi ile ayarlanmış), Maks  ögesinde ayarlanmış maksimum değer üzerindeki sonuç değerlerle modelin bölgelerine uygular. Kontur grafiğinin daha iyi görünmesi için grafiğin varsayılan renk aralığı dışında bir renk seçebilirsiniz. Maksimum değer üzerindeki değerler için renk belirle için bir renk belirlemezseniz varsayılan olarak gri renk uygulanır.
Otomatik olarak tanımlanan minimum değer	Kontur grafiğinde, yazılım tarafından hesaplandığı gibi, minimum limiti seçer. Kontur grafiği için özelleştirilmiş bir minimum değer ayarlamak üzere bu seçeneği kaldırın.
Minimum değer altındaki değerler için renk belirle	Seçilen rengi ( ögesi ile ayarlanmış), Min  ögesinde ayarlanmış minimum değer üzerindeki sonuç değerlerle modelin bölgelerine uygular.



Otomatik olarak tanımlanmış maksimum ve minimum değerlerle gösterilen yer değiştirme grafiği.



Min  ögesinde 2,0 mm'ye ayarlanmış minimum değer ile gösterilen yer değiştirme grafiği. Modelin 2 mm'nin altındaki yer değiştirme sonuçlarına sahip bölgeleri,  ögesinde seçili gri renkle gösterilir.

Sınırlandırılmamış Gövdeleri Algılama ★

Gövdelerin yeterince sınırlandırıldığını onaylamak için temasları ve sınır koşullarını analiz edebilirsiniz. Modelin animasyonlarını etkin serbestlik derecesine göre görüntüleyebilir ve bir simülasyon çalıştırmadan önce eksik sınırlandırılmış gövdeler tanımlayabilirsiniz.

Sınırlandırılmamış gövdeleri algılamak için:

Bir statik etütte Görselleştirme Grafiği Teması PropertyManager'ını açın ve **Sınırlandırılmamış gövdeler** sekmesine tıklayın.

Geliştirilmiş algoritma her gövdenin etkin serbestlik derecesini (DOF) algılar ve sürüklenme ya da rotasyona yönelik sert gövde modlarına sahip modelde parçaları görselleştirmenize yardımcı olur.

Yeteri kadar sınırlandırılmamış gövdeleri algılamak ve sürüklenme ya da rotasyona yönelik sert gövde modlarını görüntülemek için **Hesapla** ögesine tıklayın. Analiz aracı, bir kaba mesh uygular ve tüm tanımlanmış yükler, bağlantı elemanları ve sınır koşulları ile statik etüdü (Doğrudan Seyrek Çözümleyici'yi kullanarak) çalıştırır.

Analiz aracı, sert gövde modlarına sahip serbestçe sürüklenenebilen ya da döndürülebilen eksik sınırlandırılmış gövdeleri algılar, **Sınırlandırılmamış gövdeler** altında bu gövdeleri ve doğrusal etkin serbestlik derecelerini (sürüklenmeler ve döndürmeler) listeler.

Eksik sınırlandırılmış gövdenin animasyonlu bir sürüklenmesini görüntülemek için listelenmiş serbestlik derecelerinden birini (örneğin, **Sürüklenme 1** ya da **Rotasyon 1**) seçin. Grafik alanındaki yeşil ok, serbest hareket yönünü işaret eder.

Herhangi bir sert gövde algılanmazsa çözümleyici, modelin tamamen kısıtlanmış olduğuna dair bir mesaj gönderir.

Sınırlandırılmamış gövdeler aracı, girme yok temasları veya cıvata bağlantı elemanları içeren modeller için hiçbir kararsızlık sorunu algılamaz. Cıvata bağlantı elemanlarına ve girme yok temaslarına sahip gövdeler, başarılı bir simülasyon için yeteri kadar sınırlandırılabilir, ancak sınırlandırılmamış gövdeler listesinde gösterilir.

Uzak Kütle ve Uzak Yük için Sonuçlar

Doğrusal dinamik etütler için yanıt grafiklerini, bir uzak kütle olarak değerlendirilen bir gövdenin ağırlık merkezinde ya da uzak yük veya uzak kütle uyguladığınız bir noktada çizebilirsiniz.

Bir gövdeyi bir uzak kütle olarak değerlendirdiğiniz ya da bir uzak yük veya uzak kütle harici yük olarak tanımladığınız yerde doğrusal bir dinamik etüt (zaman geçmişi, harmonik ya da düzensiz titreşim) çalıştırın.

Yanıt Grafiği PropertyManager'da, **Uzak konumlarda**'ya tıklayın. Liste, uzak kütleler olarak değerlendirilen bu gövdeleri ve bir uzak yük ya da uzak kütle uyguladığınız düğümleri içerir.

İvme, hız veya yer değiştirme bileşenleri için yanıt grafiklerini frekans fonksiyonu (harmonik ve düzensiz titreşim etütleri) ya da zaman fonksiyonu (modal zaman geçmişi etütleri) olarak çizebilirsiniz. Aynı grafik üzerinde maksimum altı yanıt grafiği çizebilirsiniz.

Program sonuçları, uzak kütle olarak değerlendirilen gövdenin ağırlık merkezinde görüntüler.

Denkleme Bağlı Sonuçlar ★

Varolan sonuç değişkenlerinin standart matematiksel fonksiyonlarını kullanarak denklemlerle tanımlanan yeni Simülasyon sonuç grafikleri oluşturabilirsiniz.

Denkleme bağlı bir sonuç grafiği oluşturmak için **Sonuçlar**'a sağ tıklayın ve **Sonuç Denklemleri**'ne tıklayın.

Denklemleri Düzenle iletişim kutusunda, yeni sonuç grafiğini yürüten denklemleri girin. Açılır menü, mevcut matematiksel fonksiyonları ve denklem alanına girebileceğiniz sonuç değişkenleri listeler.

Düğüm Değerleri	Sonuç bileşenleri düğüm değerlerine göre birleştirir.
Eleman Değerleri	Sonuç bileşenleri eleman değerlerine göre birleştirir.
Fonksiyonlar	Denkleme dahil edilecek kabul edilebilir matematiksel fonksiyonları listeler.
Gerilimler, Gerinimler, Yer Değiştirmeler	Denkleme dahil edilecek kabul edilebilir sonuç bileşenleri filtreler.

Grafik ve **Açıklama başlık metni**'ndeki uygulanabilir birimler için bir açıklama girin.

Sonuç Denklemi Grafiği, statik, doğrusal dinamik, termal, düşme testi, alt modelleme ve basınç kabı etütleri için kullanılabilir. Yalnızca aktif etütteki sonuç değişkenleri birleştirebilirsiniz.

Geliştirilmiş Çözümleyici Hata Mesajları ★

Çözümleyici tarafından verilen hata mesajları, sizi, SOLIDWORKS Bilgi tabanındaki doğru çözüm makalesine yönlendiren bir köprü ile geliştirilmiştir.

Bir Simülasyon etüdü çalıştırdığınızda karşılaşılan en sık hata mesajları için bir köprü sizi, çözümleyici tarafından verilen hatalara ait sorunları gidermenize yardım etmek üzere, SOLIDWORKS Bilgi tabanında depolanan uygun çözüme bağlar.

SOLIDWORKS Bilgi tabanına erişmek için SOLIDWORKS Müşteri Portalı'na erişim iznine sahip olmanız gerekir.

Önceden Tanımlanmış Yer Değiştirmeleri Bırakma

Doğrusal olmayan etütlerde önceden tanımlanmış seçili zaman adımlarında yer değiştirmeleri etkinleştirebilir ve devre dışı bırakabilirsiniz.

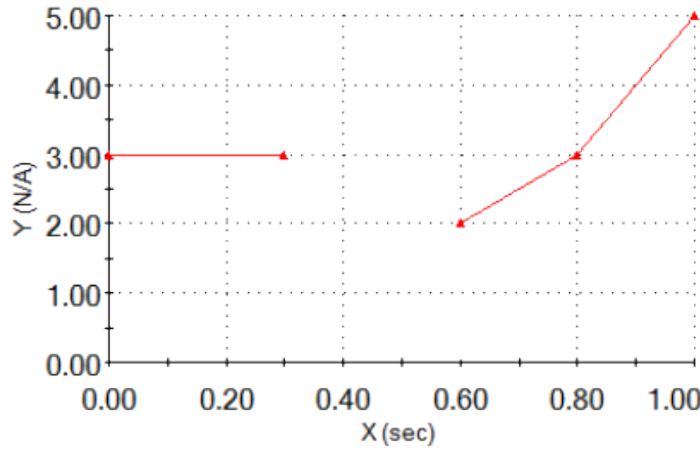
SOLIDWORKS Simulation Premium lisansı ile kullanılabilir.

Doğrusal olmayan bir etütteki belirli bir zaman adımında önceden tanımlanmış yer değiştirmeyi bırakmak için:

1. Seçilen geometrik objelere (yüzler, kenarlar ya da tepe noktaları) önceden tanımlanmış bir yer değiştirme uygulayın.
2. Fikstür PropertyManager'da, **Zaman ile Değişim** altında, **Eğri**'ye tıklayın.
3. Önceden tanımlanmış yer değiştirmeyi kaldırmak istediğiniz zaman adımları için Zaman eğrisi iletişim kutusunda, **Y** sütun hücresindeki aşağı oka tıklayın ve **Kapalı**'yı seçin.

Örneğin, 0,3 - 0,6 saniye aralığındaki zaman adımlarında önceden tanımlanmış yer değiştirmeyi kapatmak için bu eğri verisi değerlerini girin.

Noktalar	X	&Y
1	0	3
2	0,3	3
3	0,4	Kapalı
4	0,6	2
5	0,8	3
6	1	5



Rapor Yayınlama Seçenekleri

Bir Simülasyon raporu yazdırmak için kağıt boyutunu seçebilirsiniz.

Kağıt boyutu (Rapor Seçenekleri iletişim kutusu) için bir Simülasyon etüdü raporu yazdırmak üzere bir seçenek belirleyin:

Letter (8,5" x 11")

Raporu, bir Letter (8,5" x 11") kağıt boyutuna yazdırır.

A4 (8,27" X 11,69")

Raporu, standart bir A4 (297 mm x 210 mm) kağıt boyutuna yazdırır.

Mesh Kesitleme ★

Mesh kesitleme aracı, mesh'i kesitlemenize ve Simulation etütlerindeki iç mesh elemanlarını görüntülemenize izin verir.

Dahili mesh'in kalitesini kontrol edebilir ve etüdü çalıştırmadan önce mesh ayarlarında değişiklikler yapabilirsiniz. Sonuç grafiklerini kesitlere ayırırken bir kesit düzlemi ile kırılan mesh elemanlarının kenarlarını da görüntüleyebilirsiniz.

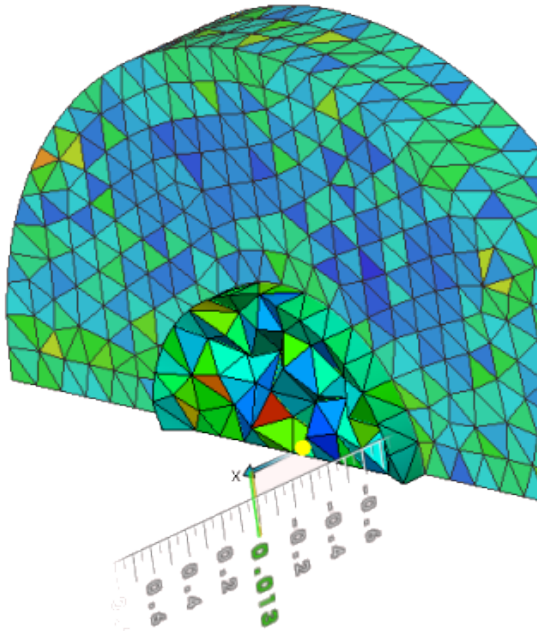
Bir mesh kalitesi grafiği ya da sonuç grafiğinden bir mesh kesitleme grafiği oluşturabilirsiniz. Etüdü çalıştırmadan önce, iç hacim doldurma elemanlarının kalitesini kontrol edebilirsiniz.

Mesh'i oluşturduktan sonra ve etüdü çalıştırmadan önce, mesh kalitesi grafiğine sağ tıklayın ve **Mesh Kesitleme**'ye tıklayın.

Sonuç grafiği üzerine oturtulmuş bir mesh kesitleme grafiğini görüntülemek için aktif bir sonuç grafiğine sağ tıklayın ve **Mesh Kesitleme**'ye tıklayın.

Mesh Kesiti PropertyManager'da, mesh kesit düzleminin oryantasyonu için bir referans düzlemi ya da silindiri seçin. Grafik alanındaki mesh kesit düzlemini dinamik olarak konumlandırabilirsiniz. Mesafe  imleç referans eksen boyunca hareket ettirildikçe dinamik olarak güncellenir.

Kesit düzlemi ile kırılan elemanların kenarlarını görüntülemek için **Mesh kenarını göster**'i seçin.



Bir mesh en boy oranı grafiği için mesh kesitleme

24

Çizme

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

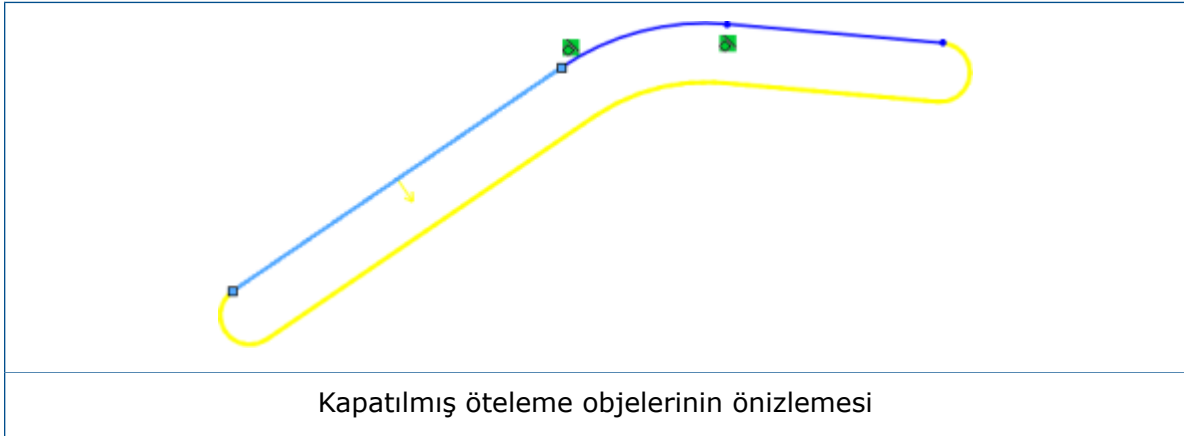
- Öteleme Objeleri İçin Profil Kapamaları
- İç Çerçevesi Objeleri Dönüştürme
- Eşit Eğri Uzunluğu Parametrik İlişkileri
- Çizim Ölçümlendirmelerini Değiştirmek için Instant2D
- Akıllı Ölçümlendirme İçin Objelerin Önceden Seçimi
- Çizim Ötelemelerini Tersine Çevirme
- Kesit Aracı
- Dinamik Vurgulama ile Orta Noktalar Seçme
- Çizim Ölçümlendirmelerini Gösterme ya da Gizleme
- B-Spline'lar İçin Stil Spline'ı Desteği
- Sürüklerken Segmenti Ayır ile Çizim Uç Noktalarını Ayırma
- Büyük Çizim Performansındaki Geliştirme

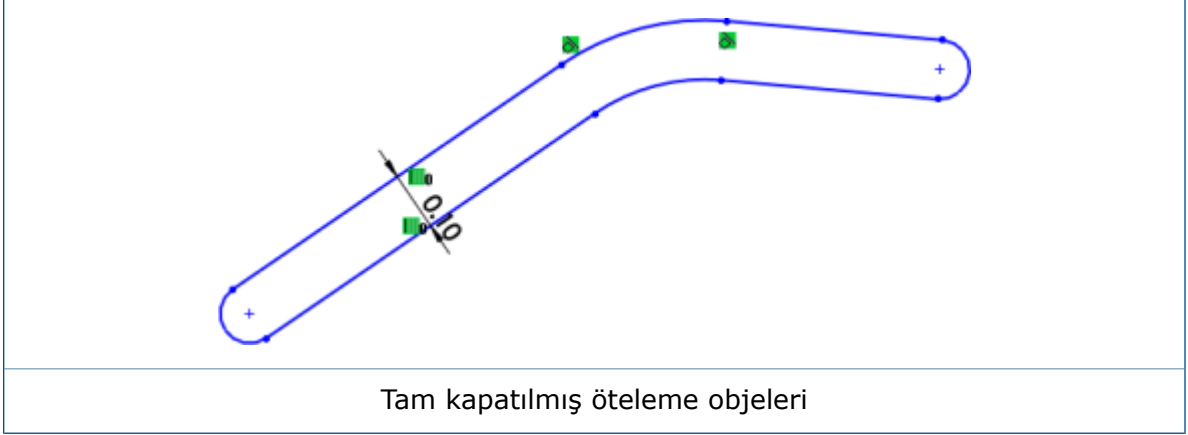
Öteleme Objeleri İçin Profil Kapamaları

Yay ve çizgi **Uç kapama** tipleri için 2B çizimlerdeki açık döngü, tek yönlü çizim objelerini ötelemek için **Objeleri Ötele** aracını kullanırken profil kapamalar oluşturabilirsiniz.

Önceden, profil kapamaları yalnızca çift yönlü ötelemelerde kullanabiliyordunuz.

Profil kapamalara ve **Öteleme geometrisi** öğesine erişmek için bir çizim objesi seçin ve **Araçlar > Çizim Araçları > Objeleri Ötele**  öğesine tıklayın.



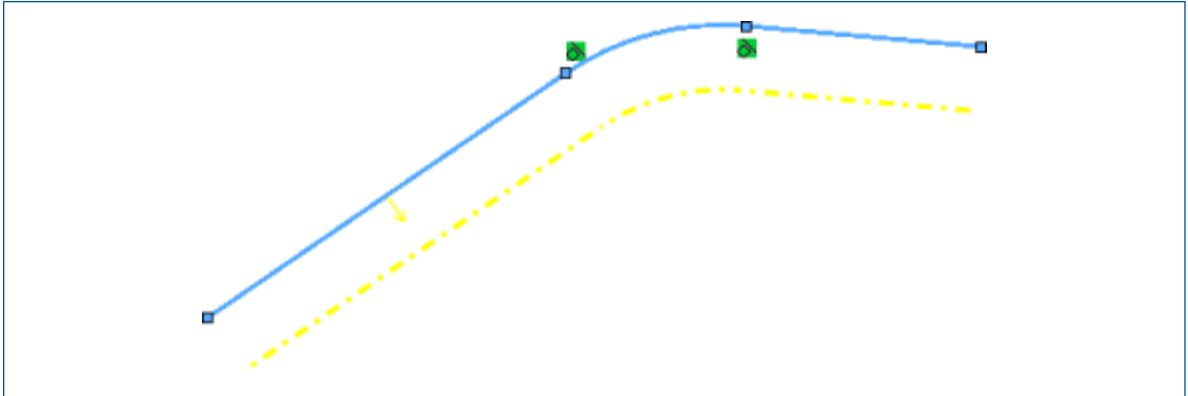


Öteleme Objeleri İçin Yardımcı Geometri

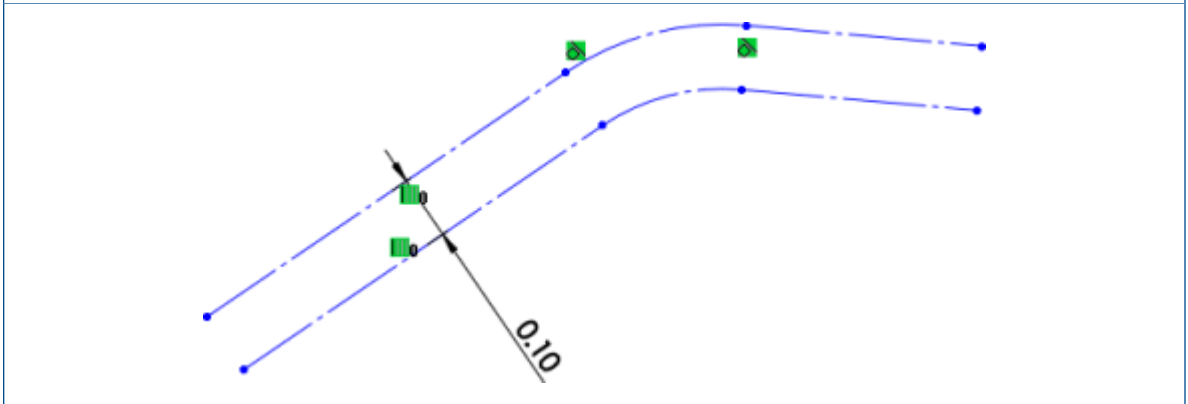
Objeleri Ötele aracını kullanırken, yardımcı geometri olarak öteleme geometrisi oluşturabilirsiniz.

Önceden, yalnızca taban geometrisini yardımcı geometriye dönüştürebiliyordunuz.

Taban geometrisi ve **Öteleme geometrisi** yardımcı geometri seçeneklerine erişmek için bir çizim objesi seçin ve **Araçlar > Çizim Araçları > Objeleri Ötele**  seçeneğine tıklayın.



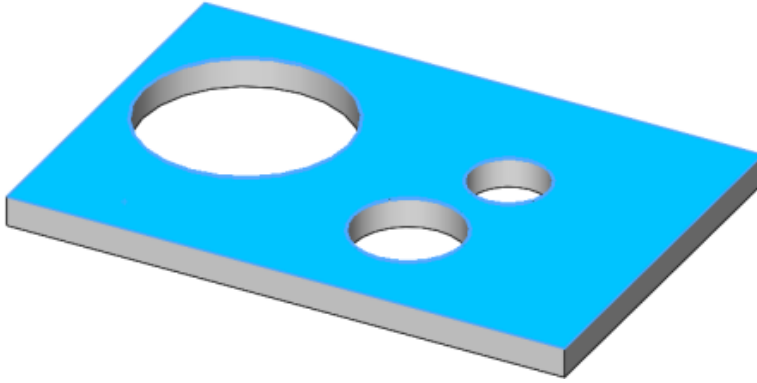
Öteleme geometrisi için Yardımcı Geometri seçeneği



İç Çerçeveseli Objeleri Dönüştürme

Bir objenin iç çerçevelerini ya da bir model yüzünün objelerini, **Objeleri Dönüştür** aracının **Tüm iç çerçeveleri seç** seçeneği ile otomatik olarak dönüştürebilirsiniz.

Önceden, bir objenin iç çerçevelerini, tek tek **Objeleri Dönüştür**  aracı ile seçmek zorundaydınız.



Eşit Eğri Uzunluğu Parametrik İlişkileri ★

Bir çizgi, spline, yay ya da daire gibi herhangi iki obje arasında, objenin tipine bağlı olarak eşit eğri uzunluğu ilişkileri uygulayabilirsiniz.

Çizgi kesitlerinin uzunluğunu eşitlemek için de eşit $=$ ilişkisini kullanabilirsiniz. Bir daire ve bir yay, iki daire ya da iki yay arasında ilişkiler eklemek için eşit eğri uzunluğu $\curvearrowright$ ilişkisini kullanabilirsiniz. Bir çizgi ve bir daire, bir daire ve bir spline, bir spline ve bir çizgi arasına ilişkiler ekleyerek eşit eğri uzunluğu ilişkisini de kullanabilirsiniz.

Bu ilişkileri kullandığınızda:

- Oluşturma, görüntüleme ve silme için tüm varolan mantığa bağlı kalan her ilişki seti için ilişki çiftleri oluşturabilirsiniz.
- İki ya da daha fazla homojen obje, aynı anda kendilerine uygulanan ilişkilere sahip olabilir.
- Eşit eğri uzunluğu ilişkisini, başka bir yansıtılmış eğri dışında, bir yansıtılmış eğriye ve başka bir objeye uygulayabilirsiniz.
- Eşit eğri uzunluğu ilişkisi, bir 2B veya 3B çizim içinde geçerlidir.
- **Görünüm > Gizle/Göster > Çizim İlişkileri**  seçeneğinin seçimini kaldırdığınızda, ilişkiler grafik alanında gizlenir.
- Bir spline ve herhangi bir başka çizim objesi seçtiğinizde, bir sabit spline oluşturabilirsiniz.

Bu ilişkilere, Çizim İlişkileri bağlam araç çubuğu, İlişkileri Ekle PropertyManager'ından erişebilirsiniz.

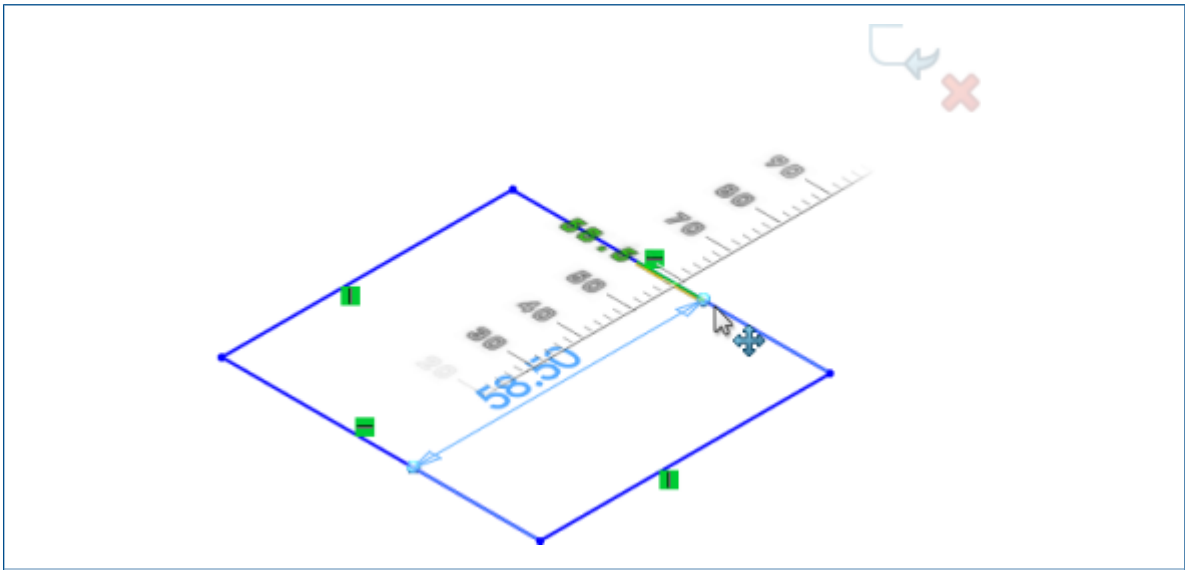
Çizim Ölçümlendirmelerini Değiştirmek için Instant2D

Çizim modunda çizim ölçümlendirmelerini dinamik olarak manipüle etmek için **Instant2D** kullanabilirsiniz. Bir ölçümlendirmeye tıklayabilir ve geometriyi sıfırlamak için **Yeniden Oluştur**'a tıklamadan, değerlerini hızlı bir şekilde düzenleyebilirsiniz.

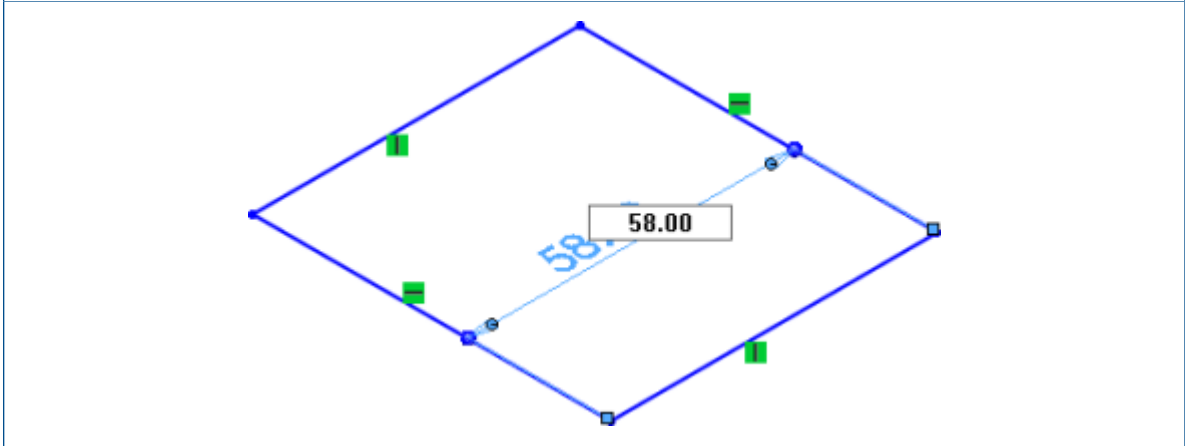
Geliştirilmiş **Instant2D**  ile şunları yapabilirsiniz:

- Ölçümlendirmeleri çizim modunda seçerken, ölçümlendirme tutamaçları ya da **Instant2D Cetvelleri**'ni  görüntüleyebilirsiniz.
- Bir ölçümlendirme değerine tıklayarak, herhangi bir ölçümlendirme tipi için ölçümlendirmeleri, ölçümlendirme girdisi değer kutusunda düzenleyebilirsiniz.

Çizim modunda **Instant2D**, 2B ve 3B çizimler için kullanılabilir.



Instant2D Cetvelleri



Ölçümlendirme girdi değeri kutusu

Akıllı Ölçümlendirme İçin Objelerin Önceden Seçimi

Çizim objelerini önceden seçebilir, ardından objelere ölçümlendirmeler eklemek için **Akıllı Ölçümlendirme**'yi kullanabilirsiniz.

Önceden, objeleri seçmeden önce **Akıllı Ölçümlendirme**  öğesine tıklamak zorundaydınız.

Çizim Ötelemelerini Tersine Çevirme

Öteleme çizim objelerinin yönünü, **Yönü Ters Çevir** işlevselliği ile tersine çevirebilirsiniz.

Önceden, objelerin yönünü değiştirmek için çizimleri silmek ya da yeniden oluşturmak zorundaydınız.

Çizim ötelemelerini tersine çevirmek için:

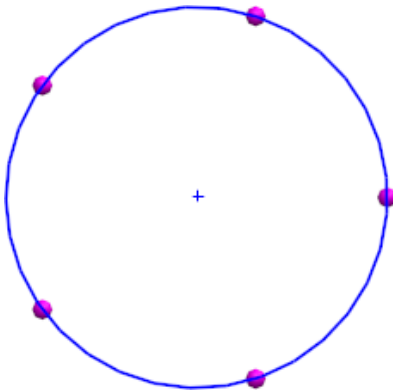
1. Ölçümlendirme PropertyManager'ında, **Birincil Değer** altında,  öğesine tıklayın.
2. Bir çizim objesinin öteleme ölçümlendirmesine çift tıklayın. Değiştir iletişim kutusunda, aşağıdakilerden birini yapın:
 -  öğesine tıklayın.
 - Mevcut ölçümlendirme değerinin önüne bir eksi işareti ekleyin.
3. Öteleme ölçümlendirmesine sağ tıklayın ve **Yönü Ters Çevir** öğesine tıklayın.

Kesit Aracı

Yay ve Daire Kesitleri

Kesit aracını, yay ve dairelerde eşit uzunlukta kesitler oluşturmak için kullanabilirsiniz.

Bir yay veya dairenin açık bir çiziminde, **Kesit**  (Çizim araç çubuğu) ya da **Araçlar > Çizim Araçları > Kesit**'e tıklayın. PropertyManager'da, **Kesit Parametreleri** altında **Çizim kesitleri**'ni seçin.



Çizim kesitleri seçeneğini yay veya dairelerde kullandığınızda, çizim kesitlerine bir **Eşit Uzunluk** ilişkisi uygulanır.

Eşit Mesafe İlişkileri

Çizgi, yay veya dairelerde **Kesit** aracını kullandığınızda, çizim noktalarına bir eşit mesafe ilişkisi uygulanır.

Eşit mesafe ilişkisi; çizgi, yay veya daire üzerindeki çizim noktaları arasında boşluk oluşturur. Çizgi, yay veya daireyi sürükler ya da yeniden boyutlandırırsanız çizim noktaları, kesit boyunca eşit mesafede kalacak şekilde otomatik olarak ayarlanır.

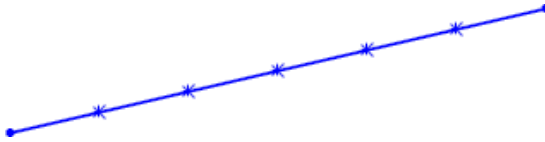
Bir çizim noktası grubundaki eşit mesafe ilişkilerinden herhangi birini silmek, tüm ilişki grubunu siler. Bir eşit mesafeli ilişkiyi sildikten sonra çizim noktaları, üzerine yerleştirildikleri objeyle olan çakışık ilişkiye göre önceki konumlarında kalırlar.

Çizim Noktalarını Düzenleme

Kesit aracı ile oluşturduğunuz çizim noktalarının sayısını değiştirebilirsiniz. Önceden, noktaları silmek ve **Kesit** aracını yeniden kullanmak zorundaydınız.

Çizim noktalarını düzenlemek için:

1. Önceden üzerinde **Kesit**  aracını kullandığınız bir çizim açın.



Çizimi, SOLIDWORKS 2016 ya da daha sonraki bir sürümünde oluşturmuş olmanız gerekir.

2. Bir **Eşit uzaklık**  ilişki simgesine sağ tıklayın ve **Kesit Noktalarını Düzenle** satırına tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Örnek Sayısı**  öğesini düzenleyin ve  öğesine tıklayın. Çizim, belirlenen kesitlerle güncellenir.



Çizim Noktalarını Silme

Kesit aracı ile oluşturulmuş bir çizim noktasını silerseniz kalan noktalar, çizim objesi boyunca eşit aralığı koruyacak şekilde güncellenir.

Çizim noktalarını silmek için:

1. Önceden kesit noktaları oluşturmak için üzerinde **Kesit**  aracını kullandığınız bir çizim açın.

Çizimi, SOLIDWORKS 2016 ya da daha sonraki bir sürümünde oluşturmuş olmanız gerekir.

2. Bir çizim noktasını silin.
Kalan çizim noktalarının aralığı, çizim objesi boyunca noktalar birbirlerine eşit uzaklıkta olacak şekilde ayarlanır.

Dinamik Vurgulama ile Orta Noktalar Seçme

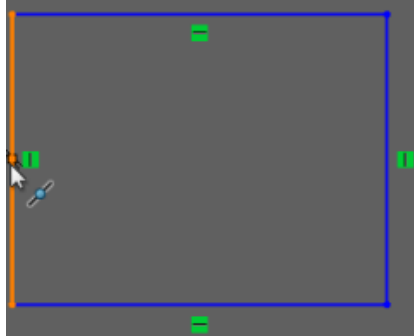
İlişki eklemek için çizim modellerinde ve model kenarlarında orta noktaları dinamik olarak vurgulayabilir ve seçebilirsiniz. Ayrıca, çizimleri ölçümlendirirken çizim objelerinin orta noktalarını dinamik olarak vurgulayabilir ve seçebilirsiniz.

Önceden, model kenarlarının orta noktalarını yalnızca kısayol menüsünden **Orta Nokta Seç** seçeneğini kullanarak ölçümlendirme yaparken seçebiliyordunuz. Ancak, başka bir objedeki ikinci bir orta nokta seçildiğinde ilk objenin seçimi kaldırılır.

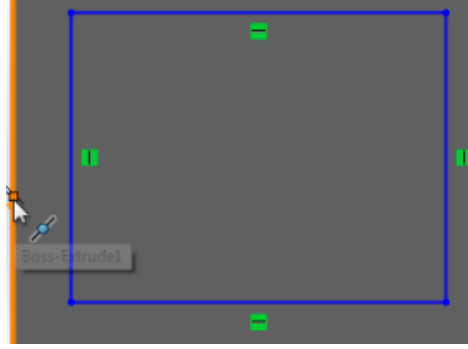
Dinamik vurgulama ile orta noktalar seçmek için:

1. Çizim objesi veya model kenarının bir orta noktasının üzerine gidin.
Objeye ve orta noktası vurgulanır.
2. Orta noktayı seçin.

Dinamik vurgulama ile orta noktaları seçmek, çizgi modunda yalnızca çizgiler, yaylar ve model kenarları için kullanılabilir.



Çizim objesinin orta noktasına yapılan dinamik vurgulama



Model kenarının orta noktasına yapılan dinamik vurgulama

Çizim Ölçümlendirmelerini Gösterme ya da Gizleme

2B ve 3B çizim ölçümlendirmelerini, **Çizim Ölçümlendirmelerini Görüntüle** işlevselliği ile gösterebilir ya da gizleyebilirsiniz.

Önceden, **Çizim Ölçümlendirmeleri Görüntüle** seçeneğini kapattığınızda, yalnızca 3B çizim ölçümlendirmeleri gizlenirdi.

Görünüm > Çizim Ölçümlendirmelerini Görüntüle  ögesine ya da **Öğeleri**

Gizle/Göster  içindeki (Heads Up Görünümü araç çubuğu) **Çizim Ölçümlendirmelerini Görüntüle** ögesine tıklayın.

Çizim Ölçümlendirmelerini Görüntüle, yalnızca parçalar ve montajlar için kullanılabilir.

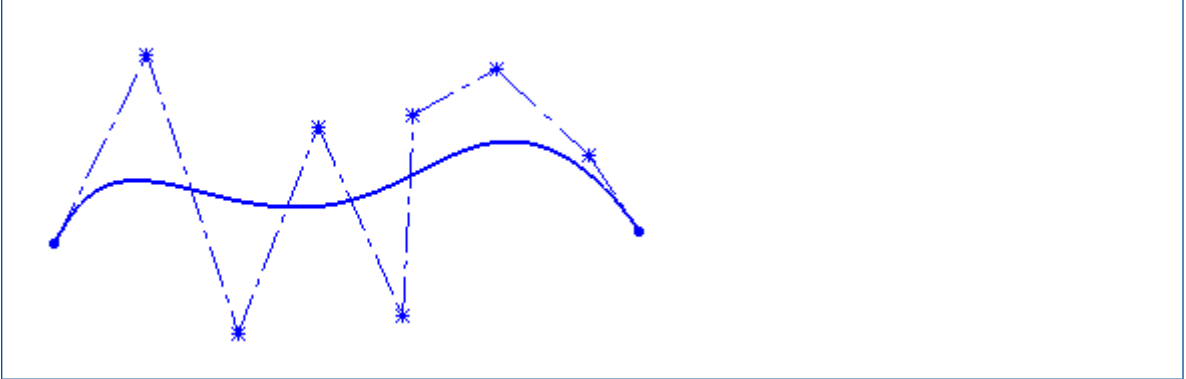
B-Spline'lar İçin Stil Spline'ı Desteği ★

Stil Spline'ı aracı ile **3°**, **5°** ya da **7°** B-Spline'lar oluşturabilirsiniz. Eğrinin derecesini manipüle ederek, eğrinin pürüzsüzlüğünü ayarlayabilirsiniz.

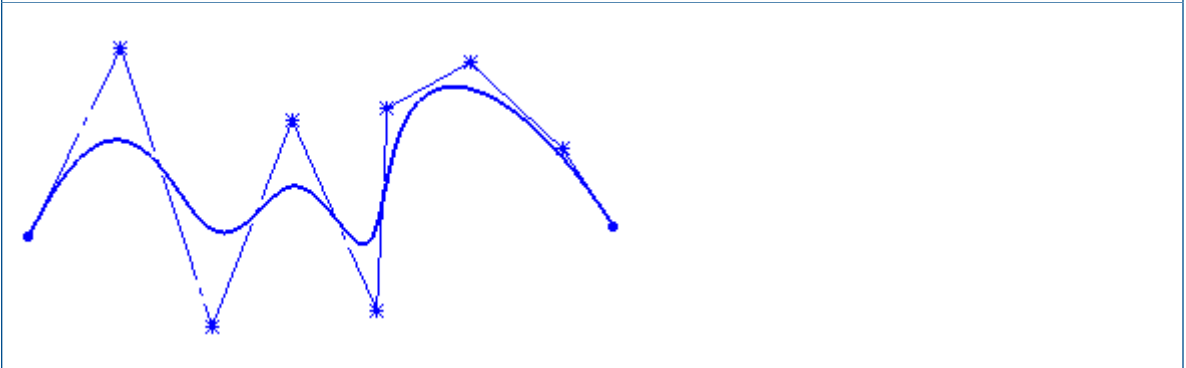
Önceden, **Spline** aracı ile yalnızca bir Bezier eğrisi oluşturabilirdiniz. Bir spline'ı **Stil Spline'ı**na dönüştürdüğünüzde, spline ile çalışmayı zorlaştıran birçok kullanılamaz nokta oluşturulurdu.

Sonuç **Stil Spline'ı** artık 3. dereceden bir B-Spline olacağından, bir Spline'dan **Stil Spline'ı**na bire bir dönüşüm yapabilirsiniz.

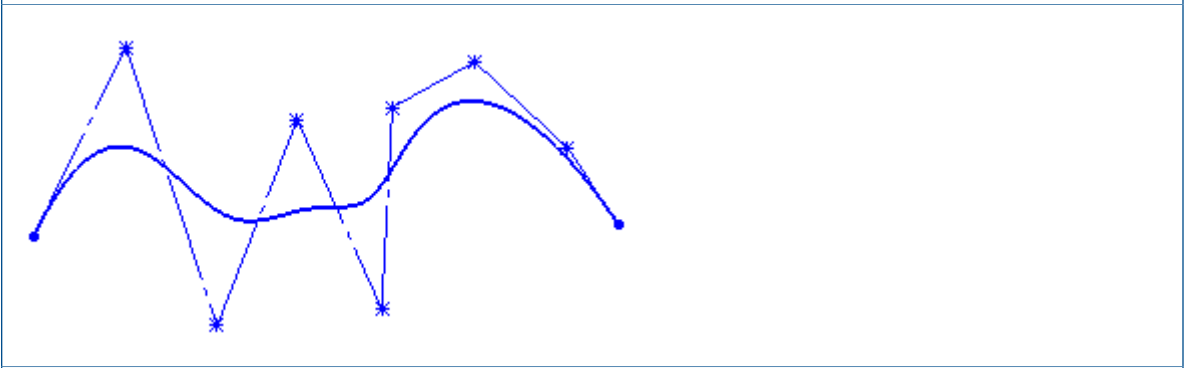
Araçlar > Çizim Öğeleri > Stil Spline'ı / > öğelerine tıklayın. Stil Spline'ı Ekle PropertyManager'da, **B-Spline: 3. Derece**, **B-Spline: 5. Derece** ve **B-Spline: 7. Derece** seçeneklerinden birini seçin. 



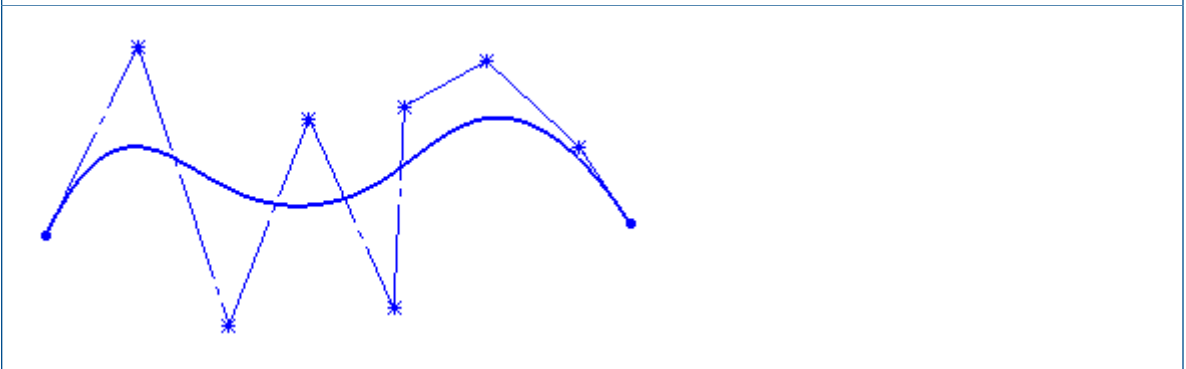
Bezier eğrisi



B-Spline: 3. Derece



B-Spline: 5. Derece



B-Spline: 7. Derece

3°, 5° ve 7° B-Spline'lar oluşturmak için gereken minimum noktalar, sırasıyla 4, 6 ve 8'dir.

Sürüklerken Segmenti Ayır ile Çizim Uç Noktalarını Ayırma

Çizim objesi uç noktalarını, **Sürüklerken Segmenti Ayır** ile ayırabilirsiniz.

Önceden, **Sürüklerken Segmenti Ayır** ile, herhangi bir çizim objesini sürükleyebiliyor ve onu diğer objelerden ayırabiliyor ancak, bir objeyi yalnızca bir uç noktadan ayıramıyordunuz.

Sürüklerken Segmenti Ayır ile çizim uç noktalarını ayırmak için:

1. Segmentli ya da kapalı spline uç noktaları olan herhangi bir çizim açın.
2. Ayırmak istediğiniz objeye sağ tıklayın ve **Sürüklerken Segmenti Ayır** /> ögesine tıklayın. 
Birleştirilmiş noktaları olan objeyi seçtiğinizde, uç noktaların rengi farklı bir renge dönüşür.
3. Uç noktayı istenen konuma sürükleyin.
4. Objeye sağ tıklayın ve **Sürüklerken Segmenti Ayır** seçeneğinin seçimini kaldırın.

Büyük Çizim Performansındaki Geliştirme

Büyük çizimlerin performansı, kısayol menüsündeki aşağıdaki çizim seçenekleri için geliştirilmiştir:

- **Sürükle**
- **Kaydır**
- **Zoom**
- **Kaydır**
- **Pasifleştir**

SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte kullanılabilir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

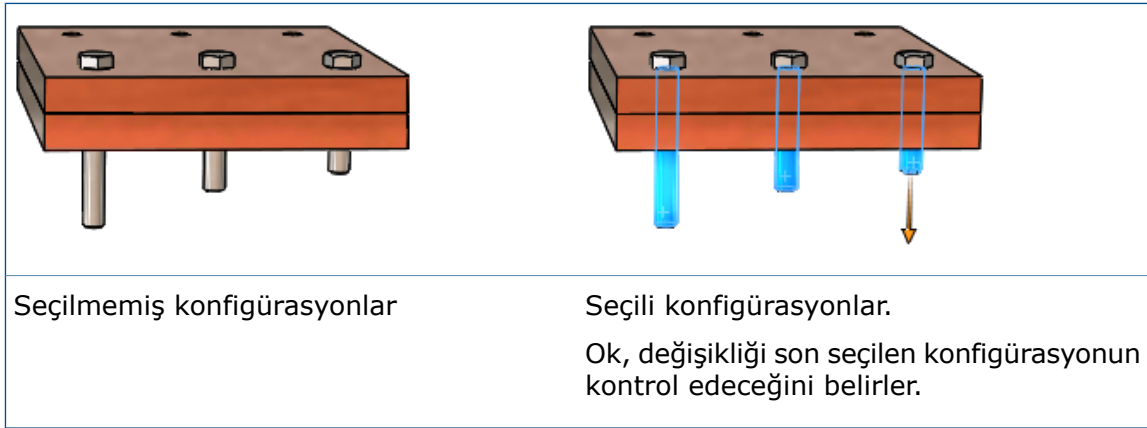
- **Toolbox Bileşeninin Birden Çok Konfigürasyonunu Düzenleme**
- **Toolbox Bileşenlerini Değiştirme**
- **Toolbox Eklentisi Ad Değişiklikleri**
- **Toolbox Verisi Alma ve Verme**
- **Toolbox Sık Kullanılanlar**

Toolbox Bileşeninin Birden Çok Konfigürasyonunu Düzenleme ★

Bir model, aynı Toolbox bileşeninin birden çok konfigürasyonunu içerdiğinde, onları eşzamanlı olarak düzenleyebilirsiniz. FeatureManager tasarım ağacı veya grafik alanından düzenlemeleri başlatabilirsiniz.

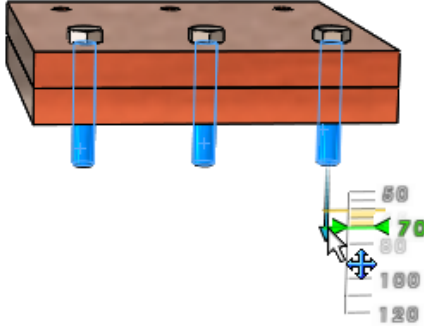
Grafik alanından birden çok konfigürasyonun uzunluğunu değiştirmek için:

1. Grafik alanında, değiştirilecek konfigürasyonları seçin.



2. Seçtiğiniz son bileşende, oku bileşenlerin yeni uzunluğuna sürükleyin.

Seçilen tüm bileşenlerin uzunluğu, değiştirilen bileşenin boyutuna uyacak şekilde ayarlanır.



Bileşeni Konfigüre Et **PropertyManager**'dan, bir **Toolbox bileşeninin birden çok konfigürasyonunu düzenlemek için:**

1. FeatureManager tasarım ağacında, **Shift +** değiştirilecek konfigürasyonları seçin.
2. Sağ tıklayın ve **Toolbox Bileşenini Düzenle**'ye tıklayın.

Aynı bileşenin konfigürasyonlarını seçmezseniz **Toolbox Bileşenini Düzenle** ögesi kısayol menüsünde belirmez.

PropertyManager'da, **Özellikler** altında listelenen değerler seçtiğiniz son öğenin değerleridir.

3. Bileşen özelliklerini değiştirin.

PropertyManager'da yaptığınız değişiklikler, bileşenin tüm seçili konfigürasyonları için grafik alanına yansıtılır.

4. ✓ ögesine tıklayın.

Toolbox Bileşenlerini Değiştirme ★

Bir Toolbox bileşeninin birden çok örneğini, bileşenleri düzenleyerek başka bir Toolbox bileşeni ile değiştirebilirsiniz.

Değiştirdiğiniz bileşenler, aynı üst öge bileşeninin konfigürasyonları olmalıdır. Örneğin, aynı alyan başlı kör vidanın farklı uzunluk ve boyutlarını değiştirebilirsiniz ancak aynı işlemde bir somun ve bir civatayı değiştiremezsiniz.

Toolbox bileşenlerini değiştirmek için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, değiştirilecek bileşenleri seçin.
2. Sağ tıklayın ve **Toolbox Bileşenini Düzenle**'ye tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Bileşeni Değiştir** altında, **Bağlantı Elemanı Tipini Değiştir**'e tıklayın.
4. İletişim kutusunda, değiştirilecek bileşeni seçin ve **Tamam**'a tıklayın.

Grafik alanı, değiştirdiğiniz bileşenler için güncellenmiş önizleme geometrisini, manipülasyon oklarını ve konfigürasyon bayraklarını gösterir.

Bileşenlerden biri, bir ya da daha fazla bileşen çoğaltma çekirdeğiye bu çoğaltmalarda bulunan bileşenler değiştirilir.

Tüm uygulanabilir montaj ilişkileri, değiştirilecek bileşenlerden yeni referanslarla güncellenir. Yazılım herhangi bir montaj ilişkisini otomatik olarak yeniden

oluşturamazsa Montaj İlişkili Objeler PropertyManager, montaj ilişkilerini düzenlemenize ve düzeltmenize izin vermek için açılır.

Toolbox Eklentisi Ad Değişiklikleri

SOLIDWORKS Toolbox eklentilerinin adları SOLIDWORKS 2016'da değiştirilmiştir.

2016 Eklenti Adı	Önceki Ad	Tanım
SOLIDWORKS Toolbox Kitaplığı	SOLIDWORKS Toolbox Tarayıcısı	Toolbox konfigürasyon aracını ve Toolbox bileşenlerine erişebileceğiniz Toolbox Tasarım Kitaplığı Görev Bölmesi'ni yükler.
SOLIDWORKS Toolbox Yardımcı Araçları	SOLIDWORKS Toolbox	Kiriş Hesaplayıcı, Rulman Hesaplayıcısı ve kamlar, oluklar ve yapısal çelik oluşturmaya yönelik araçları yükler.

Toolbox Verisi Alma ve Verme

Toolbox veri tablolarını, .xlsx dosya formatını kullanarak alabilir ve verebilirsiniz.

Farklı Kaydet iletişim kutusunda **Toolbox > Veri Ver**'e tıkladığınızda, şu formatlardan birini seçebilirsiniz:

- **Excel Çalışma Kitabı (*.xlsx)**
- **Excel 97-2003 Çalışma Kitabı (*.xls)**

Toolbox > Veri Al'a tıkladığınızda Microsoft Excel dosya türü .xls ve .xlsx dosya formatlarını içerir.

Toolbox Sık Kullanılanlar

Toolbox **Sık Kullanılanlar** klasörü, sık kullanılan Toolbox bileşenlerine olan kısayolları depolayabileceğiniz yerel bir klasördür.

SOLIDWORKS yazılımında, **Sık Kullanılanlar**  klasörü, Tasarım Kitaplığı Görev Panosu'ndaki **Toolbox** altında görünür. Klasöre eklediğiniz içerik, yerel bilgisayarınızda Windows kısayol dosyaları olarak depolanır.

Toolbox **Sık Kullanılanlar** klasörü varsayılan olarak görünürdür. Klasörü gizlemek için **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Delik Sihirbazı/Toolbox**'a tıklayın ve **Toolbox Sık Kullanılanları Göster** seçeneğinin seçimini kaldırın. Bu, sık kullanılanlarınızı kaldırmaz, yalnızca Tasarım Kitaplığı Görev Panosu'nda gizler.

İçeriği doğrudan **Sık Kullanılanlar** klasörüne ekleyebilir ya da içeriği düzenlemek için alt klasörler oluşturabilirsiniz. Daha sonra bileşenleri, Görev Panosu'nun alt kısmındaki bir Toolbox standart klasöründen **Sık Kullanılanlar** klasörü ya da alt klasörüne sürükleyebilirsiniz.

Sık kullanılanları diğer kullanıcılarla paylaşmamanız gerekir.

Toolbox sık kullanılanları kaydetmek ve kullanmak için:

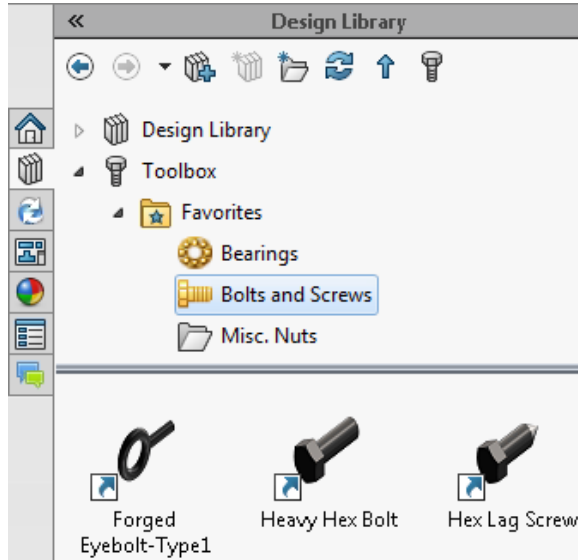
1. Görev Panosu'nda, Tasarım Kitaplığı sekmesinde, **Toolbox**'ı genişletin.
2. **Sık Kullanılanlar** klasörünü seçin ve **Yeni Klasör Oluştur**'a  tıklayın.
3. Alt klasör için bir ad girin.

Rulmanlar ya da **Cıvata ve Vidalar** gibi standart Toolbox klasör adları kullanırsanız yazılım, adları uygun simgelerle görüntüler. Aksi taktirde, klasörü genel bir klasör simgesi temsil eder.

Yeni klasör, **Sık Kullanılanlar** klasörü altında görünür ve yerel bilgisayarınızdaki C:\Users\kullanıcı adı\AppData\Roaming\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS sürüm\Toolbox\Favorites adresinde oluşturulur.

4. Bileşenlerin Toolbox arşivini kullanarak, sık kullanılan olarak kaydedilecek standart, kategori ve bileşen tipini genişletin.
5. Bileşeni seçin ve alt klasöre sürükleyin.

Kaydettiğiniz her sık kullanılan, **Sık Kullanılanlar** alt klasöründe ve yerel bilgisayarınızdaki **Sık Kullanılanlar** dizininde bir kısayol olarak görünür.



Bir Toolbox bileşeni taşındığında, silindiğinde ya da devre dışı bırakıldığında, kısayol üzerinde bir uyarı bayrağı görünür.



Heavy Hex Bolt

Sorunu açıklayan bir araç ipucunu görüntülemek için imleci sık kullanılan üzerine götürün.

6. Bir sık kullanılanı kullanmak için **Sık Kullanılanlar** alt klasöründen seçin ve diğer Toolbox klasörlerinden birindeki bileşenlere yaptığınız gibi grafik alanına sürükleyin.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Geometri Geliştirmelerini Karşılaştırma**

Geometri Geliştirmelerini Karşılaştırma

Geometri Karşılaştır  yardımcı programında yapılan geliştirmeler, bir modele eklenen ve modelden çıkarılan hacimleri tanımlamayı kolaylaştırmaktadır.

Geometri Karşılaştır yardımcı programını çalıştırdığınızda, karşılaştırma hacmi gövdelerini referans modele, değiştirilen modele veya her ikisine kaydetmek için **Kapanınca gövdeleri koru** seçeneğini seçin. Hacim gövdeleri, modelin FeatureManager tasarım ağacında listelenir ve **Hacmi Karşılaştır** klasörünün altında, **Ortak Hacim**, **Eklenen Malzeme** ve **Çıkarılan Malzeme** alt klasörlerinde görünür.

Daha sonra, eklenen veya çıkarılan malzemelerin herhangi bir kombinasyonunu referans modele veya değiştirilen modele birleştirmek için **Kesişim** aracını kullanabilirsiniz.

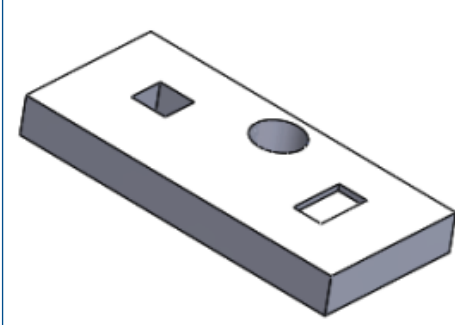
Malzemeler eklemek için **Kesişim** aracını kullandığınızda, bunlar, sabit (statik) gövdeler olacaktır. Bağlantılı ölçümlendirme ve referanslar, birleştirilen gövdelere taşınmaz.

Önceden, **Geometri Karşılaştır** yardımcı programı, hem eklenen hem de çıkarılan gövdeleri içeren ayrı bir **Hacim Karşılaştırması** dosyası oluşturuyordu, ancak bu ikisini ayırmayı zorlaştırıyordu.

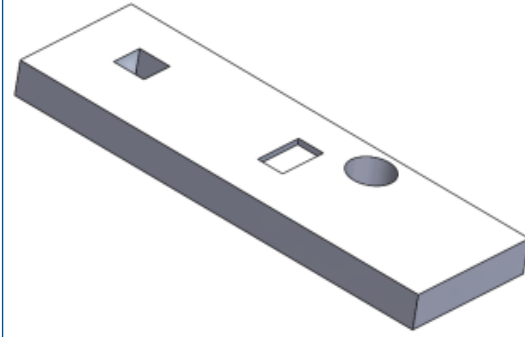
Geometri Karşılaştır Yardımcı Programını Çalıştırma

Bir modelin iki sürümünü karşılaştırmak ve karşılaştırma verilerini bir modele kaydetmek için:

1. *yükleme_dizini*\samples\whatsnew\utilities\apple.sldprt ve peach.sldprt dosyalarını açın.



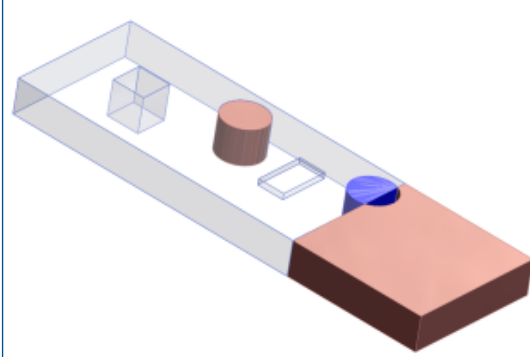
apple.sldprt



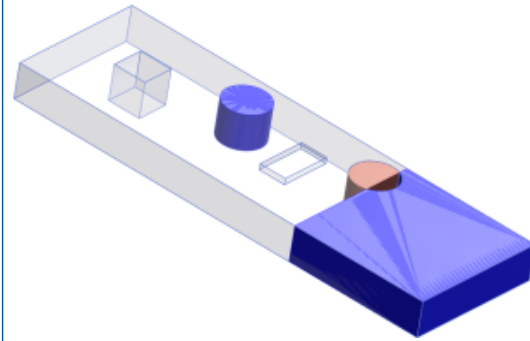
peach.sldprt

2. **Araçlar > Karşılaştır > Geometri**  öğesine tıklayın.
3. Karşılaştır Görev Bölmesi'nde:
 - a) **Referans belge** için **apple.sldprt** dosyasını seçin.
 - b) **Değiştirilmiş belge** için **peach.sldprt** dosyasını seçin.
4. **Karşılaştırılacak öğeler** altında, **Geometri** öğesini seçin ve **Çalıştır** öğesine tıklayın. İki parça dosyası yan yana görüntülenir.

5. **Hacim karşılaştırması** altında, **Ortak Hacim**, **Çıkarılan malzeme** ve **Eklenen Malzeme** öğelerine tıklayın.

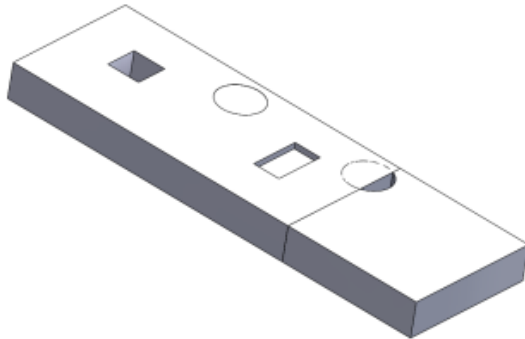


apple.sldprt



peach.sldprt

6. **Kapanınca gövdeleri koru** öğesini seçin ve referans belgeyle farklılıkları korumak için **apple.sldprt dosyasına ekle** öğesine tıklayın.
7. Görev Bölmesi'nden çıkmak için **Kapat** öğesine tıklayın. Karşılaştırma verileri apple.sldprt dosyasına kaydedilir.

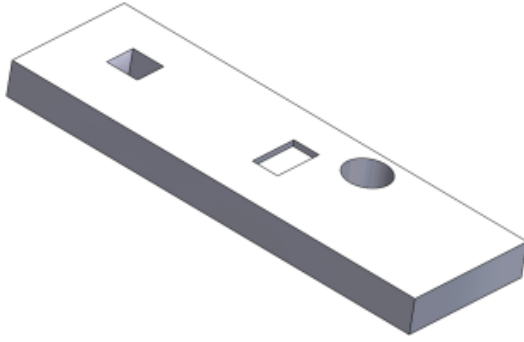


8. Grafik alanında, apple.sldprt penceresini genişletin. Sonra da FeatureManager tasarım ağacında, **Hacmi Karşılaştı** klasörünü ve her alt klasörü genişletin. Parçaya eklenen ve parçadan çıkarılan gövdeleri vurgulamak için her malzeme objesine tıklayabilirsiniz.

Kesişim Aracı ile Hacimleri Birleştirme

Hacmi Karşılaştır klasöründeki malzemeleri `apple.sldprt` içinde birleştirmek için:

1. FeatureManager tasarım ağacından aşağıdakileri seğıin:
 - **Kes-Ekstrüzyon3**
 - **Eklenen Malzeme1**
 - **Eklenen Malzeme2**
 - **Çıkarılan Malzeme1**
2. **Ekle > Unsurlar > Kesişim**  öğesine tıklayın.
3. **İkisini de oluştur** öğesine ve **Kesişim** öğesine tıklayın.
4. **Dışarıda Bırakılacak Bölgeler** altında, **Bölge 3** seğıeneğıine tıklayın.
5. Sonra da **Sonucu Birleştir** ve  öğesine tıklayın.



Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Referans Ölçümlendirmeleri Kullanarak Profil Kapama Konumlarını Değiştirme**
- **Yapısal Eleman Unsur Adları**
- **Yapısal Eleman Boyut listeleri**
- **Türetilmiş Parçaların Toplam Uzunluğu**
- **Malzeme Özellikleri Arşiv Profillerinden Aktarma**

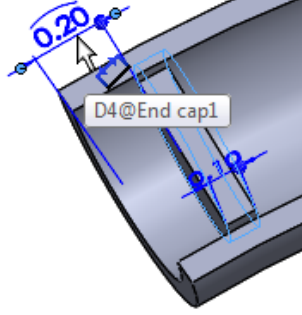
Referans Ölçümlendirmeleri Kullanarak Profil Kapama Konumlarını Değiştirme

Kaynaklı montaj profil kapamaları oluşturduğunuzda yazılım, doğrusal ve eğimli yapısal elemanlardaki ek uzaklığı işaretlemek üzere referans ölçümlendirmeleri ekler. Bu ölçümlendirmeleri, profil kapama unsurunu açmadan, parça, montaj ve teknik resimler için değiştirebilirsiniz.

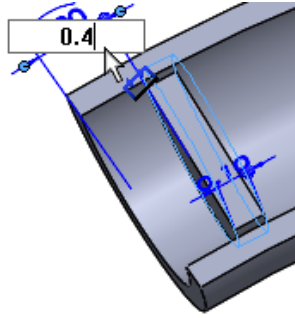
Ek ölçümlendirmeler, profil kapama unsurunun ilk profil kapaması için otomatik olarak eklenir. Profil kapamayı düz bir eleman üzerine yerleştirirseniz yazılım, doğrusal bir ölçümlendirme ekler. Eğimli bir eleman üzerine yerleştirirseniz atanan ölçümlendirme bir yay uzunluğudur.

Referans ölçümlendirmeleri kullanarak profil kapama konumlarını değiştirmek için:

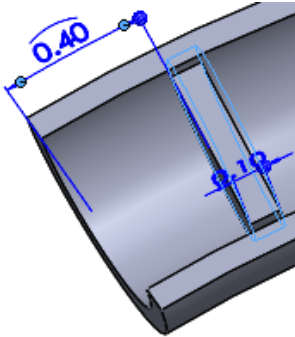
1. Profil kapamaları olan bir kaynaklı montaj parçasında, **Instant3D**'ye  (Unsurlar araç çubuğu) tıklayın.
2. Profil kapama unsurunu seçin.
Referans ölçümlendirmeleri, unsurdaki ilk profil kapama üzerinde belirir.



3. Ölçümlendirmeye tıklayın ve yeni bir ölçümlendirme girin.



Profil kapama yeni konuma taşınır.



Instant3D özelliğini açmadıysanız taşımayı tamamlamak için **Yeniden Oluştur** ögesine (Standart araç çubuğu) tıklayın.

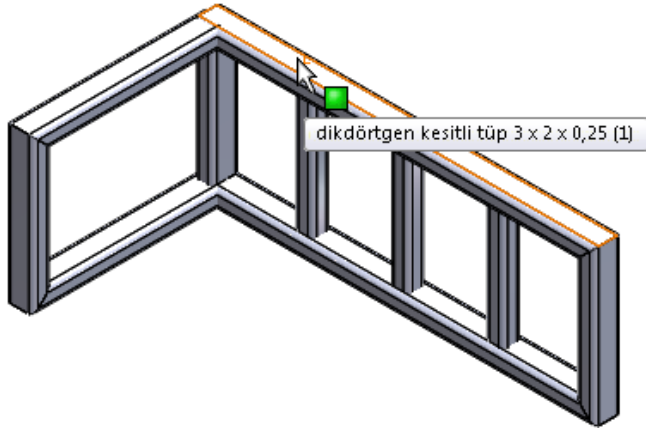
Yapısal Eleman Unsur Adları

Yapısal eleman unsurları oluşturduğunuzda, yazılım eklediğiniz yapısal üyelerin tipi ve boyutuna bağlı olarak bu unsurları otomatik bir şekilde adlandırır.

Adlandırma kuralı, **Tip Boyut(n)** şeklindedir. Burada *n*, unsurun eş örneklerinin sayısını belirten sonektir.

Örneğin, 3 x 2 x 0,25 boyutlarında dört dikdörtgen kesitli tüp eklerseniz bu tüpleri tanımlayan yapısal eleman, **dikdörtgen kesitli tüp 3 x 2 x 0,25(4)** olarak adlandırılır.

Grafik alanında imleci bir yapısal elemanın üzerine götürdüğünüzde, araç ipucu aynı adlandırma kuralını kullanır:

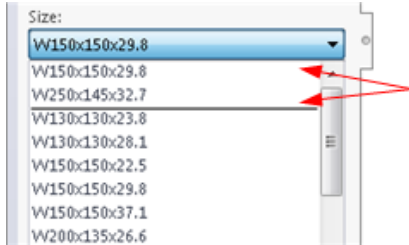


Bu adlandırma kuralı, SOLIDWORKS 2016 ve sonraki sürümlerde oluşturulmuş kaynaklı montajlar için geçerlidir.

Yapısal Eleman Boyut listeleri

Yapısal eleman boyut listesi, çok sayıda standart boyutlu bileşenler içeren bir arşiv ile çalışmayı kolaylaştırmak için en küçük boyuttan en büyüğüne doğru alfa sayısal olarak sıralanır.

Ek olarak, en son kullandığınız iki boyut, kolayca bulabilmeniz için menünün en üstünde görünür.



Türetilmiş Parçaların Toplam Uzunluğu

Türetilmiş parçaların kesim listesi özelliklerini görüntülediğinizde, türetilmiş parçaların toplam uzunluğu dahil edilir.

Toplam Uzunluk özelliğine erişmek için türetilmiş parçadaki bir kesim listesi klasörüne sağ tıklayın ve **Özellikler**'e tıklayın.

Toplam uzunluk, aşağıdakileri yaparak bir türetilmiş parça oluşturduğunuzda kullanılabilir:

- Bir kaynaklı montaj parçasının seçilmiş yapısal üyelerini yeni bir parçaya yerleştirerek.
- **Ayır** ya da **Gövdeleri Kaydet** seçeneğini kullanarak yeni parçalara kesim listesi özellikleri kopyalayarak.
- Bir kaynaklı montaj parçası aynalarken, **Kesim listesi özellikleri**'ni seçerek.

Yazılım, aşağıdaki yöntemi kullanarak türetilmiş parçalar eklediğinizde, montajlardaki türetilmiş parçaların toplam uzunluğunu da hesaplar:

- **Dosya > Türetilmiş bileşen parçası**
- **Ekle > Bileşen Aynalama**

Malzeme Özellikleri Arşiv Profillerinden Aktarma ★

Bir arşiv profilinin malzeme özelliklerini yapısal eleman olarak kullandığınızda aktarabilirsiniz.

Konfigürasyona özel malzemelere sahip olan arşiv profillerinin malzeme özelliklerini de aktarabilirsiniz.

Profilden Malzeme Aktar seçeneği kullanılabilir ve varsayılan olarak yeni yapısal eleman unsurları için seçilidir. SOLIDWORKS oturumları arasında yazılım, malzemeleri aktarmak ya da aktarmamak konusunda yaptığınız seçimi korur.

Arşiv profili malzemesini aktarmayı seçerseniz ve belgeye önceden atanmış herhangi bir malzeme yoksa aktarılan malzeme, uygulandığı yere göre belirli kesme listesi öğeleri malzemesi olarak atanmasının yanı sıra global belge malzemesi olarak atanır.

Arşiv profillerinden malzeme özelliklerini aktarmak için:

1. Bir çizim oluşturun.
2. **Yapısal Eleman**  öğesine (Kaynaklı Montajlar araç çubuğu) veya **Ekle > Kaynaklı Montajlar > Yapısal Eleman** öğesine tıklayın.
3. PropertyManager'da, profil için **Standart**, **Tip** ve **Boyut** seçin.
4. Grafik alanında, yapısal elemanların yolunu tanımlamak için çizim kesitleri seçin.
3. adımda belirlediğiniz arşiv profili atanmış bir malzemeye sahipse **Profilden Malzeme Aktar** seçeneği kullanılabilir ve seçilidir.
5. **Profilden Malzeme Aktar** seçeneği kullanılabilir:
 - Malzemeyi parçaya aktarmak için seçili durumda bırakın.
 - Malzemenin aktarılmasını önlemek için seçeneğin seçimini kaldırın.
6.  öğesine tıklayın.
FeatureManager tasarım ağacında:
 - **Malzeme**  düğümü, aktarılan malzemeyi gösterir.
 - Yeni eklenen kesme listesi öğelerini genişlettiğinizde, aktarılan malzemeye atanır.

www.solidworks.com

Dassault Systèmes SolidWorks Corp.

175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
Phone: 1 800 693 9000
Outside the US: +1 781 810 5011
Email: generalinfo@solidworks.com

Europe Headquarters

Phone: +33 4 13 10 80 20
Email: infoeurope@solidworks.com

Asia/Pacific Headquarters

Phone: +65 6511 9188
Email: infoap@solidworks.com

Japan Headquarters

Phone: +81 3 6270 8700
Email: infojapan@solidworks.com

Latin America Headquarters

Phone: +55 11 3186 4150
Email: infoa@solidworks.com



SolidWorks is a registered trademark of Dassault Systèmes SolidWorks Corporations in the US and other countries.
Other brand and product names are trademarks of their respective owners. ©2015 Dassault Systèmes. All rights reserved