

# NOVITÀ

## SOLIDWORKS 2018



# Sommario

---

Note legali.....	12
<b>1 Benvenuti in SOLIDWORKS 2018.....</b>	<b>15</b>
Principali miglioramenti.....	15
Per saperne di più.....	17
<b>2 Interfaccia utente .....</b>	<b>18</b>
Rotazione automatica della vista durante la modifica di uno schizzo.....	18
Icone cartelle nell'albero di disegno FeatureManager.....	19
Accesso a SOLIDWORKS .....	20
Miglioramenti dello strumento di misura.....	21
Miglioramenti dei gesti del mouse  .....	22
Miglioramenti all'interfaccia utente per la barra di inserimento e la barra di congelamento.....	23
Cambiamento di scala delle entità sui monitor ad alta risoluzione.....	24
Mostrare i nomi dei file e le descrizioni nella libreria del progetto .....	24
Cambiamenti Task Pane.....	24
Interazioni basate sul tocco  .....	25
Tastierino numerico personalizzato.....	25
Selezione ingrandita.....	26
Modalità touch.....	27
Finestra Benvenuto  .....	27
Scheda Inizio.....	28
Scheda Recente.....	29
Scheda Informazioni.....	30
Scheda Avvisi.....	31
<b>3 Fondamentali di SOLIDWORKS .....</b>	<b>32</b>
File Adobe Illustrator Creative Cloud.....	32
API (interfaccia di programmazione dell'applicazione).....	32
Modelli di default per nuovi documenti.....	34
Inclusione o esclusione di componenti sospesi in Pack and Go .....	34
Strumenti di ricostruzione.....	34
Selezione sulla geometria.....	35
Supporto per i modelli della stampa in 3D che contengono corpi di superficie e corpi grafici.....	37
<b>4 Installazione.....</b>	<b>39</b>
Installazione di SOLIDWORKS CAM .....	39
Installazione di SOLIDWORKS Manage Professional.....	39

Aggiornamento di SOLIDWORKS PCB Services .....	40
<b>5 Amministrazione .....</b>	<b>41</b>
Controllo dei messaggi soppressi .....	41
Visualizzazione del tempo di apertura di un documento in Esplora risorse .....	42
Specifica di un modello per le tabelle generali .....	43
Sincronizzazione delle impostazioni e opzioni su più macchine .....	43
Il Task Scheduler supporta formati file aggiuntivi .....	44
<b>6 Assiemi .....</b>	<b>46</b>
Miglioramenti Publisher risorse e accoppiamenti magnetici .....	46
Modifica della trasparenza di un assieme o di una parte multicorpo .....	47
Miglioramenti del Controllo entità .....	47
Accoppiamenti .....	48
Accoppiamenti perpendicolari .....	48
Nascondere provvisoriamente le facce quando si selezionano gli accoppiamenti .....	48
Accoppiamenti disallineati .....	49
Consentire la creazione di accoppiamenti concentrici disallineati .....	49
Opzioni di sistema degli assiemi per accoppiamenti disallineati .....	51
Proprietà del documento - Accoppiamenti .....	51
Miglioramenti del menu Studio di movimento .....	52
Miglioramenti della ripetizione .....	52
Inclusione delle proprietà visuali e del materiale in una parte specchiata .....	52
Miglioramenti ripetizione lineare .....	53
Miglioramenti della valutazione delle prestazioni .....	54
Indicatore avanzamento apertura assieme .....	54
Miglioramenti della visualizzazione assieme .....	56
Miglioramenti dello strumento Valutazione prestazioni .....	56
Linee di esplosione intelligenti .....	58
Creazione e dissoluzione di linee di esplosione intelligenti .....	58
PropertyManager Linee di esplosione intelligenti .....	61
SpeedPak .....	62
Impostazione di un contrassegno di ricostruzione al salvataggio nelle configurazioni SpeedPak .....	62
Aggiornamento automatico delle configurazioni di SpeedPak .....	63
Miglioramenti Treehouse .....	63
Visualizzazione dei file in un elenco viste .....	63
Nascondere documenti sospesi .....	65
Opzioni di stampa .....	65
Interfaccia utente .....	65
<b>7 SOLIDWORKS CAM .....</b>	<b>66</b>
Documentazione .....	66
Rebranding .....	66
Impostazione delle subroutine per le parti .....	66
Impostazione della cartella risultati del percorso utensile .....	67

Database tecnologico .....	67
Miglioramenti all'interfaccia utente .....	68
CommandManager .....	68
Colori di visualizzazione .....	68
Salva piano operazione .....	68
<b>8 CircuitWorks .....</b>	<b>69</b>
Capacità di riconoscimento delle funzioni di SOLIDWORKS in CircuitWorks .....	69
Modifica delle funzioni dei fori nell'Esportazione guidata CircuitWorks .....	69
Esportazione delle funzioni SOLIDWORKS tramite l'Esportazione guidata CircuitWorks .....	70
Costruzione di un modello come una parte in CircuitWorks .....	71
Miglioramenti nell'uso .....	72
Controllo delle opzioni utente di CircuitWorks da una posizione amministratore, utilizzando le Autorizzazioni utente di Windows .....	72
Modifica dei designatori di riferimento di più componenti .....	73
Impostazione dei diritti dell'amministratore .....	73
<b>9 SOLIDWORKS Composer .....</b>	<b>74</b>
SOLIDWORKS Composer .....	74
Orientamento etichetta e Posizione etichetta per le misurazioni .....	74
Riempimento per misurazioni .....	74
Supporto di contesto preferito .....	74
Supporto di Pro/E Creo 3.0 .....	75
Scrivi contorni .....	75
SOLIDWORKS Composer Sync .....	75
Supporto di contesto preferito .....	75
Supporto di Pro/E Creo 3.0 .....	75
Scrivi contorni .....	75
SOLIDWORKS Composer Player .....	76
Orientamento etichetta e Posizione etichetta per le misurazioni .....	76
Riempimento per misurazioni .....	76
<b>10 SOLIDWORKS Costing .....</b>	<b>77</b>
Calcolo del costo di operazioni personalizzate per i materiali selezionati .....	77
Miglioramenti modello Costing .....	78
Multicorpo ad accesso limitato e modelli di assieme .....	78
Miglioramenti modelli di lavorazione a macchina e di lamiera .....	79
Valutazione del costo delle operazioni assieme .....	79
Organizzazione e salvataggio dati Costing in locale .....	80
<b>11 DimXpert .....</b>	<b>82</b>
Confronto PMI 3D per annotazioni DimXpert migliorato .....	82
Generazione automatica di annotazioni DimXpert per assieme a fissaggio .....	82
Tolleranza generale personalizzabile per DimXpert .....	84
Personalizzazione del file tolleranza generale .....	84
Utilizzo di un file di tolleranza generale personalizzato .....	86

Inserimento di una tabella di tolleranza generale .....	87
Visualizzazione delle annotazioni DimXpert a livello del componente negli assiemi .....	88
Tolleranza generale del profilo .....	88
Inserimento di una tolleranza del profilo generale in una nota .....	88
Modifica di una tolleranza di forma del profilo .....	89
Riferimenti ripetuti .....	89
<b>12 Disegni e dettagli .....</b>	<b>93</b>
Annotazioni .....	93
Tratteggio automatico nelle viste in sezione .....	93
Miglioramento della proprietà personalizzata .....	93
Destinazione Riferimento mobile .....	94
Nuovi simboli di sforno .....	96
Nuove opzioni di tolleranza di forma .....	96
Dimensioni .....	97
Didascalie foro supportate nello strumento Foro avanzato .....	97
Zeri decimali .....	98
Viste di disegno .....	101
Applicazione di livelli e colori ai tratteggi .....	101
Blocchi nelle viste di interruzione .....	102
Viste in sezione scomposte .....	102
Inserimento di una vista 3D in un disegno .....	104
Output .....	105
Segnalibri nell'output PDF .....	105
Tabelle .....	105
Caratteri tutti maiuscoli .....	105
Tabella di revisione guidata da SOLIDWORKS PDM .....	105
<b>13 con eDrawings .....</b>	<b>106</b>
Viste 3D .....	106
Decalcomanie nei file eDrawings .....	106
Impostazione delle opzioni e delle password per i file eDrawings .....	107
File STEP in file eDrawings .....	107
Come allegare file STEP a file eDrawings .....	107
Apertura di file STEP in eDrawings .....	108
Miglioramenti all'interfaccia utente .....	109
Esegue lo zoom in avanti e indietro .....	110
<b>14 SOLIDWORKS Electrical .....</b>	<b>111</b>
Visualizzazione dei punti di connessione .....	111
Stili di disegno globali del progetto .....	111
Visualizzazione contrassegno filo globale .....	112
Morsetti multilivello .....	112
Opzione di ordinamento naturale dei contrassegni .....	112
Altri miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical .....	113
Stili di attributi a livello di progetto .....	114

Integrazione di SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing .....	114
Editor di simboli .....	114
Morsettiere .....	115
Fili non utilizzati .....	115
Dati utente dei pezzi costruttore .....	115
Gruppo di numerazione dei fili .....	115
<b>15 SOLIDWORKS Flow Simulation .....</b>	<b>116</b>
Barra dei colori .....	116
Component Explorer .....	117
Superficie libera .....	117
Modello completo .....	117
Previsione rumore .....	117
Didascalie del grafico .....	117
Periodicità di settore .....	118
<b>16 SOLIDWORKS 3D Interconnect .....</b>	<b>119</b>
Altri formati di file supportati  .....	119
File JT .....	119
File STEP, IGES e ACIS .....	119
Ulteriori informazioni supportate per la lettura da file CAD originale di terze parti  .....	120
Funzioni di taglio di assieme .....	120
Proprietà personalizzate .....	120
Proprietà del materiale .....	121
Schizzi e curve non utilizzati .....	121
<b>17 SOLIDWORKS Inspection .....</b>	<b>122</b>
Aggiunta SOLIDWORKS Inspection .....	122
Supporto di parti e assiemi SOLIDWORKS .....	122
SOLIDWORKS Inspection Standalone .....	125
Supporto di file 2D .....	125
Supporto di file 3D .....	125
Sequenze di bollature .....	126
Gestione importazione dati CMM .....	126
Crea e posiziona sotto-bollature .....	126
Numerazione della bollatura personalizzabile .....	127
Tipo di tolleranza personalizzabile .....	128
Espandi nota .....	128
Esporta in CAMS XML e Verisurf .....	129
Miglioramenti di Esporta in QualityXpert .....	129
ExtractionXpert .....	129
Specifica completa .....	129
Ignora quote base .....	129
Riconoscimento ottico dei caratteri migliorato .....	129
Interfaccia utente migliorata .....	129

Unisci caratteristiche.....	130
Opzioni Net-Inspect.....	130
Impostazione di aspetti bollatura predefiniti.....	131
Pubblicazione di rapporti con istantanee di documenti.....	131
Gestione delle revisioni.....	132
Campionamento.....	132
Estrazione intelligente.....	132
Annulla e Ripeti.....	133
<b>18 SOLIDWORKS MBD.....</b>	<b>134</b>
Modelli 3D PDF.....	134
Versioni strumento di confronto PMI 3D.....	136
Presentazione viste 3D.....	137
Distinta materiali.....	137
Proprietà specifiche di configurazione in PDF 3D.....	138
Inserimento delle proprietà specifiche di configurazione in un campo di testo.....	138
Inserimento delle proprietà specifiche di configurazione in una tabella.....	138
Importazione PMI.....	138
Inserire una nota in un campo PDF 3D.....	138
Modelli MBD.....	139
<b>19 Visualizzazione modello.....</b>	<b>140</b>
Scarica rendering  .....	140
Utilizzo del rendering scaricato singolo.....	140
Utilizzo del rendering scaricato programmato.....	141
<b>20 Parti e funzioni.....</b>	<b>142</b>
Foro avanzato.....	142
Personalizzazione delle didascalie foro avanzate.....	142
Definizione di elementi foro con quote della linea di base.....	144
Blocco della modifica di proprietà personalizzate collegate nelle parti derivate.....	144
Miglioramenti delle filettature cosmetiche.....	144
Creazione di un rettangolo di delimitazione  .....	144
Miglioramenti dello strumento Defeature.....	146
Estrazione della geometria da un corpo solido danneggiato  .....	146
La barra di congelamento funzione funziona con tutte le cartelle.....	146
Opzioni della Creazione guidata fori per la corrispondenza della dimensione o il mantenimento delle impostazioni.....	147
Corpi mesh BREP.....	149
Flusso di lavoro per i corpi di mesh BREP.....	151
Opzioni di importazione dei file di mesh.....	152
Conversione di corpi solidi, di superficie o grafici in mesh.....	153
Selezionare filtri per i corpi di mesh.....	154
Creazione di funzione Superficie da mesh.....	155

Selezione delle sfaccettature con Paint Select.....	159
Elenco delle funzioni che supportano i corpi di mesh BREP .....	159
Miglioramenti dell'importazione dei file di mesh come corpi grafici.....	163
Maggiore controllo sulle proprietà personalizzate .....	163
Aggiunta di un carattere @ prima delle virgolette.....	163
Scollegamento e ricollegamento di proprietà ad una parte padre.....	164
<b>21 SOLIDWORKS Manage.....</b>	<b>166</b>
Visione d'insieme di SOLIDWORKS Manage.....	166
Gestione progetti.....	166
Gestione processi.....	167
Gestione degli elementi.....	167
Dashboard e rapporti.....	167
<b>22 SOLIDWORKS PCB.....</b>	<b>168</b>
Aggiunta di hardware a SOLIDWORKS CAD.....	168
Movimento dei componenti in CAD 3D.....	168
Integrazione CST .....	169
Creazione guidata impronte conformi IPC.....	169
Link DB.....	169
Supporto HTTPS per PCB Services.....	170
Posizionamento di componenti incorporati.....	170
Creazione guidata dei simboli.....	170
Collaborazione varianti.....	171
<b>23 SOLIDWORKS PDM.....</b>	<b>172</b>
Creazione automatica di PDF da disegni in SOLIDWORKS PDM Standard  .....	172
Configurazione dell'operazione di conversione (solo per SOLIDWORKS PDM Standard).....	173
Conversione di un file di disegno SOLIDWORKS in PDF.....	173
Annullamento Editor scheda dati  .....	174
Ramificazione e unione di progetti (solo per SOLIDWORKS PDM Professional)  .....	174
Impostazioni di ramificazione.....	175
Impostazioni di unione.....	182
Messaggi di avvertimento dettagliati  .....	192
Assegnazione dei permessi cartella espliciti migliorata.....	192
Strumento di aggiornamento versione di file migliorato.....	193
Aggiornamento del comportamento dello strumento per i file bloccati.....	193
Riepilogo strumento aggiornamento versione file.....	194
Monitoraggio del processo di aggiornamento .....	194
Invio di notifiche agli utenti relative al processo di aggiornamento.....	194
Controllo dei permessi migliorato.....	195
Miglioramenti qualitativi in SOLIDWORKS PDM.....	195
Integrazione della tabella di revisione  .....	196

Configurazione dell'integrazione della tabella di revisione .....	196
Configurazione del nodo Tabella di revisione .....	196
Definizione di mappatura delle variabili .....	197
Finestra Tabella di revisione .....	198
Impostazione di valori variabili dinamici in Copia albero .....	199
SOLIDWORKS PDM - Application Programming Interface .....	200
Supporto di SOLIDWORKS PDM per riferimenti di file CAD non SOLIDWORKS  .....	201
<b>24 SOLIDWORKS Plastics .....</b>	<b>202</b>
Forza di chiusura nella direzione di apertura macchina .....	202
Risultato della densità alla fine dell'analisi PACK .....	202
Esclusione di un'area dal calcolo della forza di chiusura .....	203
Esportazione di geometria deformata .....	203
Migliorie della mesh .....	203
Percentuale di deformazione nella misura Warp .....	204
Criteri di temperatura per stampate incomplete .....	205
<b>25 Routing .....</b>	<b>206</b>
Miglioramenti dell'appiattimento .....	206
Miglioramenti dell'instradamento generale .....	207
Miglioramenti del Routing Library Manager .....	207
Miglioramenti generali del Routing Library Manager .....	207
SOLIDWORKS Electrical e integrazione routing dell'interfaccia utente .....	208
<b>26 Lamiera .....</b>	<b>209</b>
Creazione di tagli normali  .....	209
Linguetta e asola  .....	210
Creazione di una Linguetta e asola .....	211
Scarichi spigolo a tre piegature  .....	213
Visualizzazione di uno scarico spigolo .....	213
Creazione di scarichi d'angolo spigolo .....	214
<b>27 SOLIDWORKS Simulation .....</b>	<b>216</b>
Studio topologico  .....	216
Grafico di massa materiale .....	218
Ottimizzazione della topologia di una piastra .....	219
Consentire l'eliminazione dei messaggi di avvertimento  .....	223
Creare un grafico dei risultati da dati importati  .....	223
Controllo dello spostamento per contatto non lineare  .....	224
E-mail di notifica ad analisi completata  .....	224
Grafico Fattore di sicurezza per studi statici non lineari  .....	224

Importazione di funzioni dello studio di simulazione negli assiemi 	225
Connettore a perno migliorato 	225
Rifinitura mesh per le singolarità di sollecitazione 	226
Sensore per le proprietà di massa Simulation 	226
<b>28 Tecniche di schizzo</b>	<b>228</b>
Controllo della direzione di tangenza	228
Creazione di entità speculari in Schizzo 3D	229
Attivazione e disattivazione di Soluzione automatica e Annulla per gli schizzi	229
Correzione della rotazione di Istanze di ripetizione schizzo	230
Limite istanze rimosso per le ripetizioni di schizzo circolari	231
Specchiatura delle entità utilizzando piani di riferimento e facce planari	231
Schizzi con penna, tocco e gesti 	231
Quota intelligente sulla barra degli strumenti contestuale	232
Controllo delle quote tramite la barra degli strumenti contestuale	232
<b>29 SOLIDWORKS Toolbox</b>	<b>233</b>
Le caselle Descrizioni e Commenti non scompaiono più	233
Minuteria esalobata	233
Importazione ed esportazione di dati della Creazione guidata fori	234
Selezione degli inserti PEM	235
Interfaccia utente e flusso di lavoro Toolbox	235
<b>30 SOLIDWORKS Utilities</b>	<b>236</b>
Accoppiamenti disallineati SOLIDWORKS Design Checker	236
<b>31 SOLIDWORKS Visualize</b>	<b>237</b>
Supporto dello SpaceMouse 3DConnexion	237
Miglioramenti delle luci di area	239
Miglioramenti della libreria cloud	239
Miglioramenti delle decalcomanie	240
Miglioramenti apportati al menu Guida	242
Importazione di tutte le videocamere, le viste personalizzate, e le luci di SOLIDWORKS	242
Miglioramenti delle prestazioni di interattività	244
Rimozione della post-elaborazione della videocamera dalle piastre posteriori	246
Fotocamere stereoscopiche e 360° per Realtà virtuale	246
Esempi di applicazioni	247
Lenti a 360°	247
Stereoscopia	248
Interfaccia utente aggiornata	250
<b>32 Saldature</b>	<b>254</b>
Personalizzazione della descrizione delle proprietà del rettangolo di delimitazione 	254

Collegamento di una cartella della distinta di taglio a una proprietà della distinta di taglio  
.....255

# Note legali

---

© 1995-2018, Dassault Systèmes SolidWorks Corporation, un'azienda del gruppo Dassault Systèmes SE, 175 Wyman Street, Waltham, Mass. 02451 USA. Tutti i diritti riservati.

Le informazioni e il software ivi presentati sono soggetti a modifica senza preavviso e impegno da parte di Dassault Systèmes SolidWorks Corporation (DS SolidWorks).

Nessun materiale può essere riprodotto o trasmesso sotto qualsiasi forma o attraverso qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, e per qualsiasi scopo senza il previo consenso scritto di DS SolidWorks.

Il software descritto in questo documento è fornito in base alla licenza e può essere usato o copiato solo in ottemperanza dei termini della stessa. Ogni garanzia fornita da DS SolidWorks relativamente al software e alla documentazione è stabilita nell'accordo di licenza e nessun'altra dichiarazione, esplicita o implicita in questo documento o nel suo contenuto dovrà essere considerata o ritenuta una correzione o revisione di tale garanzia.

## Notifiche brevetti

I software CAD meccanico 3D e/o Simulation di SOLIDWORKS® sono protetti dai brevetti degli Stati Uniti 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; 9,129,083; 9,153,072; 9,262,863; 9,465,894; 9,646,412; 9,870,436; 10,055,083; e da brevetti esteri (ad es. EP 1,116,190 B1 e JP 3,517,643).

Il software eDrawings® è protetto dal brevetto USA 7,184,044; dal brevetto USA 7,502,027; e dal brevetto canadese 2,318,706.

Altri brevetti USA e stranieri in corso di concessione.

## Marchi commerciali e nomi di prodotto per i Prodotti e Servizi SOLIDWORKS

SOLIDWORKS, 3D ContentCentral, 3D PartStream.NET, eDrawings e il logo eDrawings sono marchi registrati e FeatureManager è un marchio registrato in comune proprietà di DS SolidWorks.

CircuitWorks, FloXpress, PhotoView 360 e TolAnalyst sono marchi commerciali di DS SolidWorks.

FeatureWorks è un marchio depositato della HCL Technologies Ltd.

SOLIDWORKS 2018, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium, SOLIDWORKS Flow Simulation, eDrawings Viewer, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard, SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional, SOLIDWORKS Electrical 3D, SOLIDWORKS Electrical Professional, CircuitWorks, SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD, SOLIDWORKS PCB powered by Altium, SOLIDWORKS PCB Connector powered by Altium e SOLIDWORKS Visualize sono nomi di prodotti di DS SolidWorks.

Altre nomi di marca o di prodotto sono marchi commerciali o marchi depositati dei rispettivi titolari.

## SOFTWARE PER COMPUTER COMMERCIALE – PROPRIETÀ

Il Software è un "elemento commerciale" così come da definizione del documento 48 C.F.R. 2.101 (ottobre 1995), composto da "software per computer commerciale" e "documentazione del software commerciale" come da definizione del documento 48 C.F.R. 12.212 (SEPT 1995) e fornito al governo Statunitense (a) per acquisizione di o da parte di agenzie civili, compatibile con la direttiva stabilita nel documento 48 C.F.R. 12.212; o (b) per l'acquisizione di o da parte di unità del Dipartimento della Difesa, compatibile con le direttive stabilite nei documenti 48 C.F.R. 227.7202-1 (JUN 1995) e 227.7202-4 (JUN 1995)

In caso di richiesta da parte di una qualsiasi agenzia del governo Statunitense di fornire il Software con diritti che eccedono quelli stabiliti sopra, notificare la DS SolidWorks dell'ambito della richiesta e la DS SolidWorks, a sua discrezione, accetterà o meno tale richiesta entro cinque giorni lavorativi. Appaltatore/Produttore: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 USA.

## Note di diritti di autore per i prodotti SOLIDWORKS Standard, Premium, Professional ed Education

Parti di questo software © 1986-2018 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Tutti i diritti riservati.

Questo lavoro contiene il seguente software di proprietà di Siemens Industry Software Limited:

D-Cubed® 2D DCM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Tutti i diritti riservati.

D-Cubed® 3D DCM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Tutti i diritti riservati.

D-Cubed® PGM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Tutti i diritti riservati.

D-Cubed® CDM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Tutti i diritti riservati.

D-Cubed® AEM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Tutti i diritti riservati.

Parti di questo software © 1998-2018 HCL Technologies Ltd.

Porzioni di questo software incorporano PhysX™ by NVIDIA 2006-2010.

Parti di questo software © 2001-2018 Luxology, LLC. Tutti i diritti riservati, brevetti in attesa di deposito.

Parti di questo software © 2007-2018 DriveWorks Ltd.

© 2011, Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

Include la tecnologia Libreria Adobe® PDF.

Copyright 1984-2016 Adobe Systems Inc. e suoi concessionari di licenza. Tutti i diritti sono riservati. Protetto dai brevetti degli Stati Uniti 5,929,866; 5,943,063; 6,289,364; 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382; altri brevetti in corso di concessione.

Adobe, il logo Adobe, Acrobat, il logo Adobe PDF, Distiller e Reader sono marchi depositati o marchi commerciali di Adobe Systems Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Per ulteriori informazioni sul copyright DS SolidWorks, vedere **? > Informazioni su SOLIDWORKS.**

## Note diritti di autore per i prodotti SOLIDWORKS Simulation

Porzioni di questo software © 2008 Solversoft corporation.

PCGLSS © 1992-2017 Computational Applications and System Integration, Inc. Tutti i diritti riservati.

## Note dei diritti di autore per il prodotto SOLIDWORKS PDM Professional

Outside In® Viewer Technology, © 1992-2012 Oracle

© 2011, Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

## Note diritti di autore per i prodotti eDrawings

Porzioni di questo software © 2000-2014 Tech Soft 3D.

Porzioni di questo software © 1995-1998 Jean-Loup Gailly and Mark Adler.

Porzioni di questo software © 1998-2001 3Dconnexion.

Porzioni di questo software © 1998-2017 Open Design Alliance. Tutti i diritti sono riservati.

Il software eDrawings® per Windows® è in parte basato sul lavoro del gruppo Independent JPEG Group.

Porzioni di eDrawings® per iPad® copyright © 1996-1999 Silicon Graphics Systems, Inc.

Parti di eDrawings® per iPad® copyright © 2003-2005 Apple Computer Inc.

## Note diritti di autore per i prodotti SOLIDWORKS PCB

Parti di questo software © 2018 Altium Limited.

# 1

## Benvenuti in SOLIDWORKS 2018

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Principali miglioramenti**
- **Per saperne di più...**



Immagine gentilmente concessa da S.C. ASTRA RAIL Industries S.R.L.

SOLIDWORKS® 2018 offre numerosi miglioramenti, la maggior parte dei quali rappresenta una risposta diretta alle richieste dei clienti.

Questa versione contiene quattro nuove soluzioni per i processi end-to-end per semplificare le interazioni tra discipline attraverso lo sviluppo del prodotto per migliorare i risultati aziendali. Accelerare l'innovazione e espandere l'attività con i seguenti nuovi processi:

- Processo da progetto a fabbricazione. Una soluzione completa per portare le idee dei clienti sul mercato.
- Processo di gestione dati distribuiti. I dati giusti, al momento giusto, con la gente giusta.
- Processo da progettista ad analista. Strumenti di analisi per ogni fase del processo di progettazione.
- Processo di progettazione di componenti elettrici e Internet delle cose (IOT). Per connettere i propri dispositivi intelligenti ai propri clienti.

## Principali miglioramenti

I principali miglioramenti di SOLIDWORKS 2018 hanno potenziato i prodotti esistenti e aggiunto funzionalità innovative.

Cercare il simbolo  ripetuto in questa guida per le seguenti aree:

- Interfaccia utenti**
  - [Miglioramenti dei gesti del mouse](#) alla pagina 22
  - [Interazioni basate sul tocco](#) alla pagina 25
  - [Finestra Benvenuto](#) alla pagina 27
  
- SOLIDWORKS 3D Interconnect**
  - [Altri formati di file supportati](#) alla pagina 119
  - [Ulteriori informazioni supportate per la lettura da file CAD originale di terze parti](#) alla pagina 120
  - [File STEP, IGES e ACIS](#) alla pagina 119
  
- Visualizzazione modello**
  - [Scarica rendering](#) alla pagina 140
  
- Parti e funzioni**
  - [Creazione di un rettangolo di delimitazione](#) alla pagina 144
  - [Estrazione della geometria da un corpo solido danneggiato](#) alla pagina 146
  
- Lamiera**
  - [Creazione di tagli normali](#) alla pagina 209
  - [Linguetta e asola](#) alla pagina 210
  - [Scarichi spigolo a tre piegature](#) alla pagina 213
  
- Schizzo**
  - [Creazione di entità specchiate in Schizzo 3D](#) alla pagina 229
  - [Schizzi con penna, tocco e gesti](#) alla pagina 231
  
- SOLIDWORKS PDM**
  - [Creazione automatica di PDF da disegni in SOLIDWORKS PDM Standard](#) alla pagina 172
  - [Annullamento Editor scheda dati](#) alla pagina 174
  - [Ramificazione e unione di progetti \(solo per SOLIDWORKS PDM Professional\)](#) alla pagina 174
  - [Messaggi di avvertimento dettagliati](#) alla pagina 192
  - [Integrazione della tabella di revisione](#) alla pagina 196
  - [Supporto di SOLIDWORKS PDM per riferimenti di file CAD non SOLIDWORKS](#) alla pagina 201
  
- SOLIDWORKS Simulation**
  - [Rifinitura mesh per le singolarità di sollecitazione](#) alla pagina 226
  - [Controllo dello spostamento per contatto non lineare](#) alla pagina 224
  - [E-mail di notifica ad analisi completata](#) alla pagina 224
  - [Grafico Fattore di sicurezza per studi statici non lineari](#) alla pagina 224
  - [Studio topologico](#) alla pagina 216
  - [Connettore a perno migliorato](#) alla pagina 225
  - [Importazione di funzioni dello studio di simulazione negli assieme](#) alla pagina 225

- **Sensore per le proprietà di massa Simulation** alla pagina 226

## Saldature

- **Personalizzazione della descrizione delle proprietà del rettangolo di delimitazione** alla pagina 254
- **Collegamento di una cartella della distinta di taglio a una proprietà della distinta di taglio** alla pagina 255
- **Maggiore controllo sulle proprietà personalizzate** alla pagina 163

Tutte le funzioni sono disponibili in SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium a meno che non sia specificato altrimenti.

## Per saperne di più...

Utilizzare le risorse seguenti per approfondire SOLIDWORKS:

**Novità in formato PDF e HTML** Questa guida è disponibile in formato PDF e HTML. Fare clic su:

- **Help > Novità > PDF**
- **Help > Novità > HTML**

### Novità interattive

In SOLIDWORKS, fare clic sul simbolo  per visualizzare la sezione di questo manuale che descrive un particolare miglioramento. Il simbolo appare accanto alle nuove voci di menu e ai titoli dei PropertyManager nuovi e modificati.

Per attivare la guida Novità interattiva, fare clic su **? > Novità > Interattive**.

### Esempi Nuove funzionalità

Esempi Novità vengono aggiornati in concomitanza con una nuova release per offrire esempi su come utilizzare i principali potenziamenti in essa contenuti.

Per aprire gli Esempi Novità fare clic su **? > Novità > Esempi Novità**.

### File di esempio

Per aprire i file di esempio per questo manuale, andare su `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\nome_capitolo\nome_file`.

Ad esempio, `C:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt`.

### Guida in linea

Questa guida tratta nei dettagli i prodotti SolidWorks, compresa l'interfaccia utente e fornisce numerosi esempi illustrativi.

### Note di distribuzione

Fornisce informazioni sulle ultime modifiche dei prodotti, compresi i cambiamenti del manuale *Novità*, della Guida in linea e di altra documentazione.

# 2

## Interfaccia utente

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Rotazione automatica della vista durante la modifica di uno schizzo**
- **Icone cartelle nell'albero di disegno FeatureManager**
- **Accesso a SOLIDWORKS**
- **Miglioramenti dello strumento di misura**
- **Miglioramenti dei gesti del mouse**
- **Miglioramenti all'interfaccia utente per la barra di inserimento e la barra di congelamento**
- **Cambiamento di scala delle entità sui monitor ad alta risoluzione**
- **Mostrare i nomi dei file e le descrizioni nella libreria del progetto**
- **Cambiamenti Task Pane**
- **Interazioni basate sul tocco**
- **Finestra Benvenuto**

## Rotazione automatica della vista durante la modifica di uno schizzo

L'opzione di sistema **Rotazione automatica della vista normale al piano di schizzo in creazione dello schizzo** è stata rinominata. È ora disponibile quando si modifica uno schizzo esistente oppure se ne crea uno nuovo.

L'opzione è stata rinominata in **Opzioni > Opzioni del sistema > Schizzo**.

Nome nuovo	<b>Rotazione automatica della vista normale al piano di schizzo in creazione dello schizzo e modifica dello schizzo</b>
Nome precedente	<b>Rotazione automatica della vista normale al piano di schizzo in creazione dello schizzo</b>

Il comportamento di rotazione della vista è ora coerente, a prescindere dal modo in cui si apre lo schizzo. Se l'opzione è selezionata, si verifica il seguente comportamento:

- Quando si apre uno schizzo nuovo o esistente, la vista ruota in modo da essere normale al piano di schizzo.
- Quando si esce da uno schizzo:

- Se si mantengono le modifiche, la vista rimane normale al piano di schizzo. Ad esempio, fare clic su  nell'angolo di conferma o su **Inserisci > Esci dallo schizzo**.
- Se si eliminano le modifiche, la vista torna all'orientamento che aveva prima di aprire lo schizzo. Ad esempio, fare clic su  nell'angolo di conferma o su **Modifica > Esci dallo schizzo senza salvare le modifiche**.

## Icone cartelle nell'albero di disegno FeatureManager

Le icone delle cartelle nell'albero di disegno FeatureManager indicano lo stato degli elementi contenuti nelle cartelle.

### Assiemi

Negli assiemi, le icone indicano se la cartella contiene elementi mostrati, nascosti o eliminati oppure varie combinazioni.

Icona	Visualizzato	Nascosta	Sospesa
	X		
		X	
			X
	X	X	
		X	X
	X		X
	X	X	X

### Parti

Nelle parti, le icone indicano se la cartella contiene elementi non eliminati o eliminati oppure entrambi.

Icona	Riattiva	Sospesa
	X	
		X
	X	X

## Accesso a SOLIDWORKS

SOLIDWORKS offre una funzione di accesso. Si utilizza la stessa ID SOLIDWORKS per accedere al Portale Clienti, a MySolidWorks e ai Forum SOLIDWORKS.

È possibile utilizzare la finestra di dialogo Accesso, ma si può anche continuare ad avviare normalmente SOLIDWORKS.

I vantaggi offerti dall'accesso con ID SOLIDWORKS sono i seguenti:

- Collegamenti ipertestuali al contenuto Web all'interno del software SOLIDWORKS consentiranno di accedere automaticamente a siti Web SOLIDWORKS, quali:



**MySolidWorks**



**Forum SOLIDWORKS**



**Portale clienti**



**Ottieni supporto**

- Mentre si è connessi, è possibile sincronizzare automaticamente le impostazioni di sistema su diversi computer. Per sincronizzare le impostazioni, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Sincronizza impostazioni**.

Al momento dell'accesso, le opzioni di personalizzazione e di sistema (eccetto le posizioni dei file) vengono sincronizzate di default.

È possibile sincronizzare le seguenti impostazioni:

- Posizioni dei file elencate in **Strumenti > Opzioni** Toolbox/Creazione guidata fori.
- Personalizzazioni, compresi layout delle barre degli strumenti, personalizzazioni dei menu, gesti del mouse e tasti di scelta rapida.

### Per accedere al software SOLIDWORKS:

1. Nella barra del titolo SOLIDWORKS, fare clic sull'icona **Accesso** .
2. In **E-mail**, inserire l'ID SOLIDWORKS.  
L'ID SOLIDWORKS può essere l'indirizzo e-mail.
3. In **Password** inserire la password.

4. Fare clic su **Accedi**.

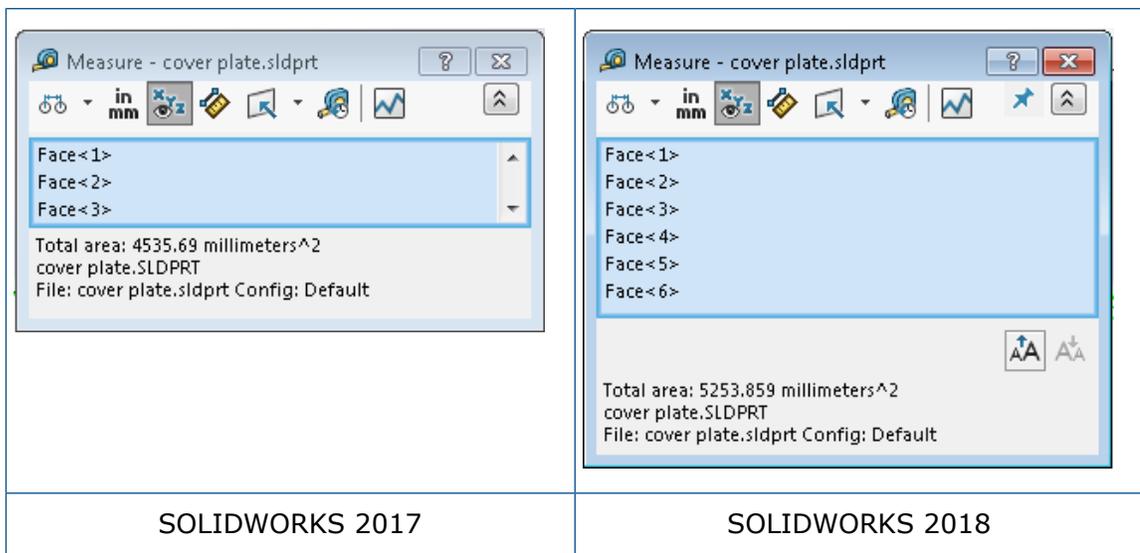
L'icona Accesso cambia colore per indicare che è stato eseguito l'accesso.

Si rimane collegati fino a quando non si fa clic sull'icona **Accesso**  e su **Disconnetti**. Chiudendo SOLIDWORKS non viene eseguita la disconnessione.

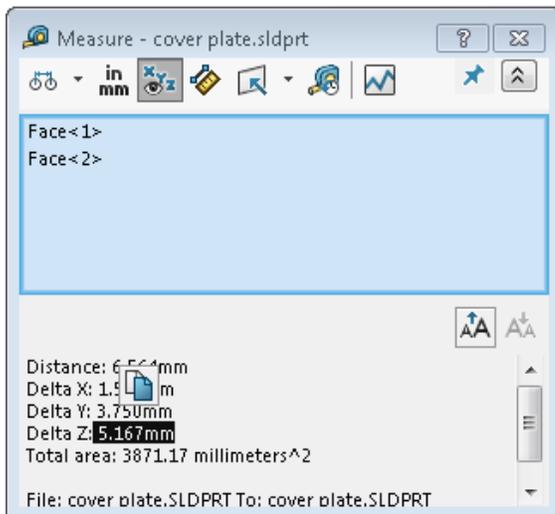
## Miglioramenti dello strumento di misura

Lo strumento **misura**  supporta le seguenti funzioni aggiuntive:

- Casella di immissione. La casella di immissione che elenca le selezioni include ora sei elementi.



- Copia rapida. Quando si posiziona il cursore del mouse su un valore numerico, il valore numerico viene evidenziato nella finestra e viene visualizzata l'icona **Copia** . Fare clic su  per copiare il valore negli appunti. È possibile incollare il valore nella posizione desiderata.



- Dimensione carattere. È possibile regolare la dimensione del carattere del testo nella finestra Misura. Fare clic su  per aumentare la dimensione del carattere. Fare clic su  per diminuire la dimensione del carattere.

Non è possibile diminuire la dimensione del carattere in modo che sia inferiore alla dimensione predefinita.

- Blocca. Fare clic su  per bloccare la finestra Misura sull'area grafica. Fare clic su  per chiudere la finestra.

Fare clic su  per sbloccare la finestra Misura. Premere il tasto **Esc** per chiudere la finestra solo se questa è sbloccata.

## Miglioramenti dei gesti del mouse

I gesti del mouse sono più facili da personalizzare.

È possibile impostare il numero di gesti del mouse a 2, 3, 4, 8 o 12 gesti. Se si imposta il numero a 2 gesti, è possibile orientarli verticalmente od orizzontalmente.

Per impostare il numero di gesti del mouse, fare clic su **Strumenti > Personalizza > Gestì del mouse**. Selezionare dall'elenco a discesa il numero di gesti del mouse desiderato.

È anche possibile personalizzare le assegnazioni dei gesti del mouse tramite un'interfaccia utente visiva di trascinamento e rilascio. Trascinare gli strumenti dall'elenco di comandi su una qualsiasi delle guide ai gesti del mouse. Se si trascina uno strumento in una posizione vuota, lo strumento viene aggiunto alla guida ai gesti del mouse. Se si trascina uno strumento in una posizione occupata, viene sostituito lo strumento presente nella guida ai gesti del mouse. Se si preme il tasto **Ctrl** + trascinamento di uno strumento da una posizione all'altra nella guida ai gesti del mouse, lo strumento viene copiato nella seconda posizione. È possibile copiare uno strumento sia all'interno della stessa guida sia tra diverse guide ai gesti del mouse.

Le icone vengono aggiunte per i seguenti strumenti:

Icona	Strumento
	Barra dei comandi rapidi
	Escape
	Espandi/Comprimi albero
	Comprimi tutti gli elementi
	Esci dallo schizzo senza salvare le modifiche
	Ripeti l'ultimo comando
	Sfoglia documenti aperti
	Sfoglia cartelle recenti
	Sfoglia documenti recenti
	Pack and Go
	Nascondi tutti i tipi
	Modifica ripetizione lineare
	Modifica ripetizione circolare

Le seguenti opzioni sono cambiate:

- Le quattro colonne che mostravano le assegnazioni dei gesti del mouse per Parte, Assieme, Disegno e Schizzo sono state rimosse. Sono state sostituite dalla finestra Guida ai gesti del mouse.
- Mostra comandi solo con gesti del mouse assegnati è stata rimossa.
- Elenco di stampa è stato cambiato in Stampa guide ai gesti.

## Miglioramenti all'interfaccia utente per la barra di inserimento e la barra di congelamento

Miglioramenti:

- Meno precisione necessaria per selezionare le barre.
- Colore delle barre modificato per corrispondere all'attuale tema di SOLIDWORKS.
- Ridimensionamento delle barre migliorato sui monitor ad alta risoluzione.

## Cambiamento di scala delle entità sui monitor ad alta risoluzione

Entità come le frecce 3D e le relazioni dello schizzo si adattano bene ai monitor ad alta risoluzione. Queste entità si adattano correttamente in base alle dimensioni dello schermo, alla sua risoluzione e alle impostazioni di visualizzazione. Una scala migliorata aumenta la visibilità di tali entità e consente di lavorare in maniera più agevole sui monitor ad alta risoluzione.

I miglioramenti comprendono:

- La dimensione delle bitmap aumenta in base al ridimensionamento dello schermo.
- La dimensione delle entità nell'area grafica aumenta in proporzione al fattore di scala.
- La scala della selezione cambia in base alla risoluzione o all'impostazione DPI dello schermo.
- Le frecce 3D nell'area grafica si adattano bene ai monitor ad alta risoluzione. È possibile selezionarle e trascinarle facilmente su uno schermo touch con le dita o una stilo.

## Mostrare i nomi dei file e le descrizioni nella libreria del progetto

È possibile visualizzare i nomi di file o le descrizioni di elementi riutilizzabili (come le funzioni, gli schizzi, le parti o gli assiemi) nel pannello inferiore della libreria del progetto.

Per visualizzare i nomi dei file e le descrizioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nel pannello inferiore della libreria del progetto e fare clic su **Mostra nome file** o **Mostra descrizione**.

In precedenza, i comandi in questo menu contestuale si limitavano a visualizzare **Icone grandi**, **Icone piccole** o **Aggiungi nuove cartelle**.

## Cambiamenti Task Pane

Alcuni elementi del Task Pane sono stati spostati nella nuova finestra di dialogo Benvenuto.

Le seguenti sezioni sono state eliminate dalla scheda Risorse SOLIDWORKS nel Task Pane:

- Per cominciare
- Community
- Suggerimento del giorno

La tabella che segue riepiloga gli elementi spostati, i loro nuovi nomi (se modificati) e le loro nuove posizioni all'interno della finestra di dialogo Benvenuto.

Rimossi Elemento del Task Pane	Nuovo nome (se modificato)	Nuova posizione (Scheda nella finestra di dialogo Benvenuto )
Nuovo documento	Nuovo	Home
Apri un documento	Apri	Home
Tutorial		Informazioni
Formazione online	Formazione MySolidWorks	Informazioni
Novità		Home
Introduzione a SOLIDWORKS		Informazioni
Informazioni generali	Ottieni supporto	Home
Portale clienti		Home
Gruppi utenti		Home
Forum di discussione	Forum SOLIDWORKS	Home
Avvertimenti tecnici e novità	Avvisi tecnici	Avvisi
Suggerimento del giorno		Home

**Per accedere agli elementi nelle loro nuove posizioni:**

Nel Task Pane, nella parte superiore della scheda Risorse SOLIDWORKS, fare clic su **Benvenuti in SOLIDWORKS** .

Per ulteriori informazioni, vedere [Finestra Benvenuto](#) alla pagina 27.

## Interazioni basate sul tocco

Le interazioni basate sul tocco sono più semplici e più intuitive.

## Tastierino numerico personalizzato

I gesti di tocco migliorano l'esperienza dell'utente. Il tastierino numerico personalizzato per dispositivi touch rende più semplice e rapido l'inserimento di valori. Il tastierino è proporzionato allo strumento per massimizzare l'area visibile.

In precedenza veniva utilizzato il tastierino del sistema operativo predefinito che occupava una grande porzione di schermo.

È possibile attivare la modalità touch facendo clic su **Visualizza > Modalità touch**. Quando viene toccato il campo di input numerico con le dita o con una stilo, viene visualizzato il tastierino numerico personalizzato.

Il tastierino numerico presenta le seguenti funzioni:

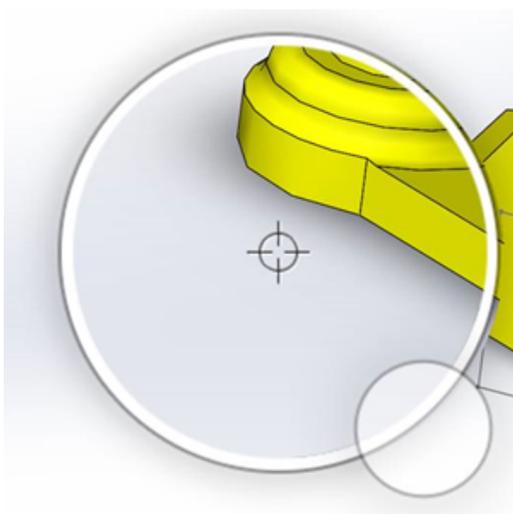
- Il tastierino consente di avere più spazio sullo schermo per visualizzare e controllare il proprio lavoro.
- È possibile attivare il tastierino numerico per tutti i campi di input numerico facendo clic sulle frecce visualizzate.
- Quando si fa clic sul pulsante **Altre opzioni**, vengono visualizzati tutti i parametri associati al campo. Per esempio, l'equazione i campi di input di equazione hanno i seguenti parametri:
  - Variabili globali
  - Funzioni
  - Proprietà del file
  - Unità
- Toccando qualsiasi punto al di fuori del tastierino numerico consentirà di disattivare il tastierino e di accettare il nuovo valore.

Per inserire valori non numerici, è possibile attivare il tastierino integrato dalla barra delle applicazioni.

## Selezione ingrandita

Lo strumento **Selezione ingrandita** è disponibile sui dispositivi touch.

Se si tiene premuto lo schermo per almeno due secondi e si trascina il dito, viene visualizzata la lente di ingrandimento **Selezione ingrandita**. Se si preme lo schermo per meno di due secondi e si trascina il dito, viene visualizzata la guida dei gesti del mouse.



## Modalità touch

La modalità touch rende più facile l'interazione con l'interfaccia utente quando si utilizza un dispositivo touch. Ottimizza la dimensione dei manipolatori sullo schermo, le barre degli strumenti contestuale, le barre di navigazione e la selezione.

Per attivare la modalità touch, fare clic su **Visualizza > Modalità touch** .

La modalità touch è ottimizzata per gli utenti mancini o destrorsi in base alle impostazioni di Windows.

Quando si attiva la modalità touch, una barra degli strumenti utilizzati più di frequente viene visualizzata sul lato sinistro o destro della finestra SOLIDWORKS e include i seguenti comandi:

	<b>Escape</b>	Esce dalla modalità o selezione corrente.
	<b>Tasto di scelta rapida</b> (S)	Apri la barra dei comandi rapidi.
	<b>Selezione multipla</b>	Consente di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare più di un elemento alla volta. Equivalente alla combinazione <b>Ctrl +</b> selezione con il mouse.</li> <li>• Trascinare il dito per selezionare le entità tramite riquadro o lazo.</li> </ul>
	<b>Elimina</b>	Elimina l'elemento selezionato.
	<b>Zoom avanti e Zoom indietro</b>	Modifica la scala di zoom della lente d'ingrandimento.
	<b>Blocca rotazione 3D</b>	(Solo in modalità di schizzo) Blocca la possibilità di ruotare il modello in modo da impedire la rotazione accidentale del modello durante la creazione dello schizzo.

## Finestra Benvenuto

Quando si apre il software SOLIDWORKS, la finestra Benvenuto fornisce un comodo mezzo per aprire i documenti, visualizzare le cartelle, accedere alle risorse SOLIDWORKS ed essere aggiornati sulle novità di SOLIDWORKS.

È anche possibile fare clic su **Benvenuti in SOLIDWORKS**  (barra degli strumenti standard), **Guida > Benvenuti in SOLIDWORKS** o su **Benvenuti in SOLIDWORKS** nella scheda Risorse SOLIDWORKS  del Task Pane per aprire la finestra Benvenuto.

La finestra Benvenuto contiene le seguenti schede: Home, Recente, Informazioni e Avvisi.

Alcuni contenuti del Task Pane sono stati spostati nella finestra Benvenuto per evitare la duplicazione.

## Scheda Inizio

La scheda Home consente di aprire documenti nuovi ed esistenti, visualizzare documenti e cartelle recenti, e accedere alle risorse SOLIDWORKS.

Le sezioni nella scheda Home comprendono **Nuovo**, **Documenti recenti**, **Cartelle recenti**, e **Risorse**.

### Nuovo

La sezione **Nuovo** comprende:

	<b>Parte</b>	Apri un nuovo documento. Il documento si basa su un modello della pagina <b>Modelli di default</b> della finestra Opzioni del sistema.
	<b>Assieme</b>	
	<b>Disegno</b>	
	<b>Avanzata</b>	Viene visualizzata la finestra Nuovo documento SOLIDWORKS, in cui è possibile aprire un nuovo documento in base a un modello alternativo.
	<b>Apri</b>	Viene visualizzata la finestra Apri, in cui è possibile selezionare un documento esistente da aprire.

### Documenti recenti

La sezione **Documenti recenti** comprende le anteprime in miniatura dei documenti aperti di recente. Fare clic su **Visualizza tutti** per aprire la scheda Recenti per visualizzare un elenco più lungo di documenti recenti.

La funzionalità della sezione **Documenti recenti** è identica a quella delle versioni precedenti del software SOLIDWORKS. La finestra Benvenuto sostituisce la finestra Documenti recenti.

### Cartelle recenti

La sezione **Cartelle recenti** include un elenco delle cartelle dalle quali sono stati recentemente aperti dei documenti. Fare clic su **Visualizza tutti** per aprire la scheda Recenti per visualizzare un elenco più lungo di cartelle recenti.

Quando si posiziona il cursore del mouse su una cartella, è possibile fare clic su  per mantenere la cartella in cima all'elenco **Cartelle recenti** finché non la si sblocca.

Per accedere all'elenco **Cartelle recenti** dopo aver chiuso la finestra Benvenuto, fare clic su **File > Apri recente > Sfoglia cartelle recenti**.

## Risorse

La sezione **Risorse** comprende collegamenti a:

---

	<b>Novità</b>
	<b>MySolidWorks</b>
	<b>Forum SOLIDWORKS</b>
	<b>Portale clienti</b>
	<b>Gruppi utenti</b>
	<b>Ottieni supporto</b>

---

## Suggerimento del giorno

Mostra un nuovo suggerimento ogni volta che viene aperta la finestra Benvenuto. Fare clic su < o > per visualizzare altri suggerimenti.

## Scheda Recente

La scheda Recente consente di visualizzare un elenco più lungo di documenti e cartelle recenti.

Le sezioni della scheda Recente comprendono **Documenti** e **Cartelle**.

### Documenti

La sezione **Documenti** comprende le anteprime in miniatura dei documenti aperti di recente.

È possibile:

- Fare clic su un'anteprima in miniatura per aprire il documento.
- Trascinare un'anteprima in miniatura e rilasciarla nell'area grafica vuota, su una parte aperta, un assieme, un disegno o Esplora risorse di Windows.
- Passare il mouse su un'anteprima in miniatura per visualizzare le informazioni del documento, ad esempio il percorso completo e la data dell'ultimo salvataggio, e fare clic su  per vedere altre opzioni e informazioni.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'anteprima in miniatura e fare clic su **Rimuovi**, **Blocca** o **Elimina elementi sbloccati**.
- Fare clic su **Sfoglia** per aprire la finestra Apri per la cartella corrente.

Se la finestra Benvenuto è chiusa, è possibile aprire la scheda Recente facendo clic su una delle seguenti opzioni:

- **Apri /> > Sfoglia documenti recenti** 
- **File > Apri recente > Sfoglia documenti recenti**

## Cartelle

La sezione **Cartelle recenti** include un elenco delle cartelle dalle quali sono stati recentemente aperti dei documenti.

È possibile:

- Fare clic su una cartella per aprire la cartella nella finestra Apri.
- Passare il cursore su una cartella e fare clic su  per mantenere la cartella all'inizio dell'elenco.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su una cartella e fare clic su **Rimuovi, Blocca** o **Elimina elementi sbloccati**.
- Fare clic su **Sfoglia** per aprire la finestra Apri per la cartella corrente.

Se la finestra Benvenuto è chiusa, è possibile aprire la scheda Recente facendo clic su **File > Apri recente > Sfoglia cartelle recenti**.

## Scheda Informazioni

La scheda Informazioni consente di avere accesso a risorse che facilitino l'apprendimento del software SOLIDWORKS.

Le sezioni nella scheda Informazioni comprendono:

<b>Introduzione a SOLIDWORKS</b>	Apri l'album <i>Introduzione a SOLIDWORKS</i> .
<b>Tutorial</b>	Apri i tutorial passo a passo nel software.
<b>Formazione MySolidWorks</b>	Apri la sezione <b>Formazione</b> all'indirizzo MySolidWorks.com.
<b>Esempi</b>	Apri le cartelle locali contenenti modelli di esempio.
<b>3DContentCentral</b>	Apri 3DContentCentral.com.
 <b>Tutorial online</b>	Apri la sezione <b>Tutorial SOLIDWORKS</b> (video) all'indirizzo solidworks.com.
 <b>Esercitazioni personali</b>	Apri la sezione <b>Esercitazioni personali</b> all'indirizzo MySolidWorks.com.
 <b>Certificazione</b>	Apri la sezione <b>Programma di certificazione SOLIDWORKS</b> all'indirizzo solidworks.com.
 <b>Curriculum</b>	Apri la sezione <b>Curriculum</b> all'indirizzo solidworks.com.

Quando si installa il software, se non si installano i **File della Guida** o i **File di esempio**, i link **Tutorial** e **Esempi** non sono disponibili.

## Scheda Avvisi

La scheda Avvisi fornisce aggiornamenti relativi alle novità di SOLIDWORKS.

Le sezioni della scheda Avvisi comprendono **Critici**, **Diagnostica** e **Avvisi tecnici**.

### Critici

La sezione **Critici** include messaggi importanti che erano precedentemente visualizzati in una finestra.

La sezione **Critici** compare se vi sono avvisi critici da visualizzare. Se è presente un avviso critico, la finestra Benvenuto si apre automaticamente alla sezione **Critici** all'avvio, anche se nella finestra è stata selezionata l'opzione **Non mostrare all'avvio**. Gli avvisi vengono visualizzati fino a quando non si seleziona **Non visualizzare nuovamente questo messaggio**.

### Diagnostica

La sezione **Diagnostica** include i messaggi diagnostici e i documenti recuperati che erano precedentemente visualizzati sulla scheda Recupero SOLIDWORKS del Task Pane.

La sezione **Diagnostica** compare se vi sono messaggi diagnostici di crash o documenti recuperati da visualizzare. Se il software ha un problema tecnico e viene visualizzato un messaggio diagnostico associato, la finestra di dialogo Benvenuto si apre automaticamente alla sezione **Diagnostica** all'avvio. La finestra di dialogo Benvenuto si apre anche se nella finestra di dialogo si seleziona **Non mostrare all'avvio**.

I documenti recuperati vengono visualizzati in **Recupero del documento**. Per recuperare i documenti, attivare il recupero automatico in **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Backup/Recupero**.

### Avvisi tecnici

La sezione **Avvisi tecnici** apre il contenuto del feed RSS dei bollettini di supporto SOLIDWORKS sul sito solidworks.com.

# 3

## Fondamentali di SOLIDWORKS

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **File Adobe Illustrator Creative Cloud**
- **API (interfaccia di programmazione dell'applicazione)**
- **Modelli di default per nuovi documenti**
- **Inclusione o esclusione di componenti sospesi in Pack and Go**
- **Strumenti di ricostruzione**
- **Selezione sulla geometria**
- **Supporto per i modelli della stampa in 3D che contengono corpi di superficie e corpi grafici**

### File Adobe Illustrator Creative Cloud

SOLIDWORKS supporta la piattaforma Adobe Illustrator Creative Cloud. È possibile importare i file Creative Cloud utilizzando l'applicazione SOLIDWORKS.

### API (interfaccia di programmazione dell'applicazione)

Vedere la *Guida in linea di SOLIDWORKS API: Note di distribuzione* per informazioni sugli aggiornamenti più recenti.

SOLIDWORKS 2018 API consente di:

- Accedere alle annotazioni e alle funzioni della tabella di tolleranza generale.
- Accedere ai contenuti nascosti nelle tabelle.
- Aggiungere un accoppiamento a distanza tra i componenti cilindrici di un assieme.
- Aggiungere e modificare coppie di accoppiamenti concentrici (gruppi di fori) tra gli stessi due componenti, consentendo il disallineamento degli accoppiamenti concentrici.
- Aggiungere contrassegni di ricostruzione e salvataggio alle configurazioni multiple e rimuoverli da tutte le configurazioni.
- Aggiungere le dimensioni specifiche dello schermo a seconda del tipo.
- Creare una spline vincolata a una superficie.
- Creare un corpo del foglio accorciato con una tolleranza specificata.
- Creare accoppiamenti di assieme avanzati e sweep utilizzando un'architettura API migliorata.

- Creare fori avanzati nelle parti.
- Creare e aggiornare macro VB.NET e C# utilizzando Microsoft Visual Studio® Tools for Applications (VSTA) 2015.
- Creare funzioni sweep di torsione bidirezionale e a parete sottile.
- Creare filettature interne ed esterne.
- Modificare componenti CAD originali di terzi negli assiemi.
- Espandere e comprimere gli elementi rientrati nelle distinte materiali.
- Ottenere gli oggetti corrispondenti tra le viste di disegno e le parti o gli assiemi.
- Leggere, modificare, inserire o cancellare il testo delle tolleranze di forma sotto la cornice.
- Ottenere gli elementi del livello per tipo.
- Ottenere o impostare un modello builder di proprietà personalizzata per le parti o le saldature.
- Ottenere o impostare proprietà specifiche dello stato di visualizzazione del componente in più stati di visualizzazione dell'assieme.
- Ottenere o impostare le opzioni linea di associazione della tolleranza di forma, **Su tutto questo lato e Tutto intorno a questo lato.**
- Ottenere o impostare il riempimento della bollatura per le note esistenti nei disegni.
- Ottenere o impostare se un nodo configurazione viene espanso nel ConfigurationManager.
- Ottenere o impostare il testo della tabella tutto maiuscolo.
- Ottenere o impostare se ricostruire automaticamente le equazioni.
- Ottenere o impostare se riparare i file automaticamente all'apertura.
- Ottenere o impostare la visualizzazione o meno dei nomi delle configurazioni e le descrizioni nel ConfigurationManager.
- Ottenere o impostare se importare annotazioni DimXpert durante l'inserimento o la specchiatura delle parti.
- Ottenere o impostare se bloccare un accoppiamento magnetico.
- Ottenere o impostare se visualizzare una fessura nello scarico dello spigolo delle funzioni di **Ripetizione piatta.**
- Scoprire se una proprietà personalizzata è modificabile in una configurazione.
- Gestire gli eventi prima e dopo la notifica quando si convertono i corpi.
- Importare ed esportare la Creazione guidata fori e i Dati Toolbox.
- Modificare i punti di controllo e i nodi interni nelle spline dello schizzo.
- Scaricare il rendering PhotoView 360 su altri computer in rete.
- Ricostruire facoltativamente un modello dopo aver aggiunto le configurazioni.
- Escludere modelli di parti o assiemi predefiniti quando si crea una funzione di **Divisione.**
- Controllare rapidamente se vi sia un'interferenza tra i componenti.
- Salvare e ripristinare le impostazioni del software SOLIDWORKS corrente.
- Selezionare le viste esplose, creare un passo di esplosione regolare con parametri di rotazione, creare un passo di esplosione radiale, e modificare i passi di esplosione.
- Impostare gli ancoraggi della tabella in punti di schizzo selezionati sui fogli di disegno.
- Scegliere se espandere tutte le configurazioni in un pannello del ConfigurationManager.
- Mostrare l'anteprima di una configurazione selezionata nel ConfigurationManager.

## Modelli di default per nuovi documenti

I modelli specificati in **Opzioni del sistema** > **Modelli di default** sono sempre utilizzati quando si creano nuovi documenti direttamente dalla pagina Principiante della finestra di dialogo Nuovo documento SOLIDWORKS oppure dalla finestra di dialogo Benvenuto.

In precedenza, se si creavano più modelli, a seconda dei loro nomi e delle posizioni di cartella, essi potevano essere utilizzati al posto di quelli specificati in **Modelli di default**. È sempre possibile utilizzare modelli alternativi, facendo clic su **Avanzate** nella finestra di dialogo Nuovo documento SOLIDWORKS oppure nella finestra di dialogo Benvenuto.

## Inclusione o esclusione di componenti sospesi in Pack and Go

Questa nuova opzione facilita la creazione di un pacchetto contenente una copia semplificata di un assieme da utilizzare per attività quali analisi, rendering o altri scopi, e per escludere i componenti di proprietà che non si desidera condividere.

I componenti sospesi vengono visualizzati nella griglia con la notazione [Sospeso]. Deselezionare **Includi componenti sospesi** per rimuoverli dalla griglia e dal file o dalla cartella di destinazione Pack and Go. I componenti sospesi verranno comunque visualizzati in FeatureManager dell'assieme del pacchetto.

È possibile anche includere o escludere qualsiasi componente sospeso nella configurazione attiva, insieme alle decalcomanie, ai disegni e ai risultati di simulazione associati a tali componenti.

Questa opzione è disponibile solo quando si avvia Pack and Go dal menu **File** di SOLIDWORKS.

## Strumenti di ricostruzione

Gli strumenti **Forza rigenerazione** e **Forza rigenerazione assieme del livello superiore** sono stati rinominati in modo da utilizzare la parola **ricostruzione** invece di **rigenerazione**, affinché tutti gli strumenti di ricostruzione utilizzino una terminologia coerente.

Gli strumenti comprendono:

	<b>Ricostruisci</b>	Ricostruisce le caratteristiche modificate.
	<b>Ricostruisci tutte le configurazioni</b>	Ricostruisce le caratteristiche modificate in tutte le configurazioni.
	<b>Forza ricostruzione</b>	Ricostruisce tutte le caratteristiche.

	<b>Forza ricostruzione di tutte le configurazioni</b>	Ricostruisce tutte le caratteristiche in tutte le configurazioni.
	<b>Forza ricostruzione assieme del livello superiore</b>	Ricostruisce tutte le caratteristiche nell'assieme del livello superiore.

Le ricostruzioni forzate possono richiedere molto più tempo, a seconda della complessità del modello.

I pulsanti della barra degli strumenti **Forza ricostruzione** si trovano sulla barra degli strumenti standard. È possibile aggiungere gli strumenti al CommandManager, alle barre dei comandi rapidi e ai gesti del mouse.

I tasti di scelta rapida **Ctrl + Q** e **Ctrl + Maiusc + Q** rimangono invariati. Questa tabella mostra i vari tasti di scelta rapida:

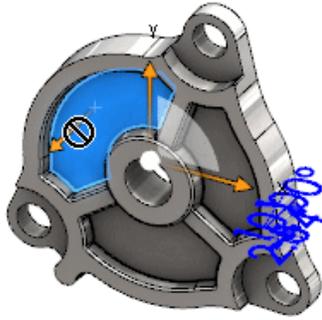
	Parte	Assieme	Disegno	Schizzo
<b>Ricostruisci</b>	<b>Ctrl + B</b>	<b>Ctrl + B</b>	<b>Ctrl + B</b>	<b>Ctrl + B</b>
<b>Ricostruisci tutte le configurazioni</b>	<b>Ctrl + Maiusc + B</b>	<b>Ctrl + Maiusc + B</b>		<b>Ctrl + Maiusc + B</b>
<b>Forza ricostruzione</b>	<b>Ctrl + Q</b>		<b>Ctrl + Q</b>	<b>Ctrl + Q</b>
<b>Forza ricostruzione di tutte le configurazioni</b>	<b>Ctrl + Maiusc + Q</b>	<b>Ctrl + Maiusc + Q</b>		<b>Ctrl + Maiusc + Q</b>
<b>Forza ricostruzione assieme del livello superiore</b>		<b>Ctrl + Q</b>		

## Selezione sulla geometria

Lo strumento **Selezione sulla geometria** consente di trascinare un rettangolo di delimitazione o un lazo su un modello, senza iniziare il trascinamento da una regione vuota nell'area grafica.

Lo strumento **Selezione sulla geometria** è utile quando non è possibile iniziare il trascinamento da una regione vuota. Ad esempio, la si può utilizzare quando il modello riempie l'area grafica o quando elementi indesiderati sarebbero inclusi nella selezione.

Senza lo strumento **Selezione sulla geometria**, se si inizia il trascinamento in cima alla geometria, l'operazione fallisce e viene selezionata la geometria sotto il clic iniziale:



**Per utilizzare l'opzione Seleziona sulla geometria:**

1. Selezionare una delle seguenti opzioni:

- Fare clic su **Seleziona sulla geometria**  (barra degli strumenti standard).
- Fare clic su **Strumenti > Seleziona sulla geometria**.
- Premere e rilasciare **T**.

**Seleziona sulla geometria** è inoltre disponibile nei gesti del mouse.

La modalità **Seleziona sulla geometria** viene attivata.

2. Trascinare un rettangolo o lazo intorno agli elementi da selezionare.



La geometria viene selezionata:



Quando la modalità **Seleziona sulla geometria** è attiva, è possibile procedere nel seguente modo:

- Trascinare un rettangolo di delimitazione o un lazo per deselegionare la selezione corrente e selezionare elementi diversi.
  - **MAIUSC** e trascinare un rettangolo di delimitazione o un lazo per aggiungere elementi alla selezione corrente.
  - Eseguire un'operazione sulla selezione corrente (ad esempio, aggiungere raccordi ai bordi selezionati), quindi trascinare un rettangolo di delimitazione o un lazo per effettuare un'altra selezione.
3. Per uscire dalla modalità **Seleziona sulla geometria**, eseguire una delle seguenti operazioni:
    - Fare clic in un punto qualsiasi dell'area grafica (ad esempio, su una faccia, un bordo o una regione vuota).
    - Fare clic su **Seleziona sulla geometria**  (barra degli strumenti standard) o su **Strumenti > Seleziona sulla geometria**.

## Supporto per i modelli della stampa in 3D che contengono corpi di superficie e corpi grafici

SOLIDWORKS supporta la stampa 3D dei modelli che contengono corpi di superficie e corpi grafici solo se formano un volume manifold impermeabile.

In precedenza, la stampa 3D di corpi di superficie e grafici non era supportata ed era possibile stampare in 3D solo i corpi solidi. Ora è possibile stampare in 3D corpi di superficie e corpi grafici purché formino un volume manifold impermeabile. I corpi che non formano un volume manifold impermeabile vengono temporaneamente nascosti e i corpi che formano un volume manifold impermeabile vengono stampati in 3D.

Per stampare un modello in 3D, fare clic su **File > Stampa3D** .

# 4

## Installazione

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Installazione di SOLIDWORKS CAM**
- **Installazione di SOLIDWORKS Manage Professional**
- **Aggiornamento di SOLIDWORKS PCB Services**

### Installazione di SOLIDWORKS CAM

SOLIDWORKS CAM è un'applicazione di fabbricazione che crea programmi CNC per la lavorazione di parti e assiemi SOLIDWORKS. Supporta le lavorazioni di tornitura e fresatura. Viene installato dalla Gestione installazioni di SOLIDWORKS come parte dell'installazione **Individuale**.

SOLIDWORKS CAM converte le viste di progetto delle parti, creata tramite il software SOLIDWORKS, in una vista di fabbricazione. Utilizza il file di parte o di assieme per creare funzioni lavorabili e generare percorsi utensili. Quando si aggiorna il modello, queste modifiche si riflettono automaticamente nei percorsi utensili.

### Installazione di SOLIDWORKS Manage Professional

SOLIDWORKS Manage Professional offre strumenti avanzati di gestione dati per SOLIDWORKS PDM Professional.

Offre funzionalità per un controllo della versione avanzato e per la gestione dei progetti, dei processi e degli elementi. Dashboard e rapporti interattivi aiutano a tenere traccia degli elementi, delle attività e dei progressi ottenuti durante il completamento dei progetti.

SOLIDWORKS Manage Professional ha un'architettura simile a quella di SOLIDWORKS PDM Professional. Utilizza un'architettura client-server, con un database Microsoft SQL Server, per gestire gli elementi e i dati del progetto.

Vi sono tre servizi per database, server file e funzioni server Web, che supportano sia thick client che client browser Web. I tre servizi possono essere ospitati sullo stesso server o su server separati. Gli utenti che dispongono di licenze SOLIDWORKS Manage Professional Editor possono utilizzare il componente aggiuntivo SOLIDWORKS Manage, per accedere ai dati di gestione direttamente da SOLIDWORKS.

È possibile utilizzare Gestione installazioni SOLIDWORKS per installare il server e il client di SOLIDWORKS Manage Professional.

Per istruzioni sull'installazione di SOLIDWORKS Manage Professional, consultare la *Guida di installazione di SOLIDWORKS PDM/SOLIDWORKS Manage*.

## Aggiornamento di SOLIDWORKS PCB Services

Quando si passa alla versione 2018 di SOLIDWORKS PCB Services, SOLIDWORKS Installation Manager aggiorna il database Firebird dalla versione 2.0 alla versione 3.0 e provvede alla migrazione automatica dei dati. Prima dell'aggiornamento, occorre effettuare un backup manuale del database.

# 5

## Amministrazione

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Controllo dei messaggi soppressi**
- **Visualizzazione del tempo di apertura di un documento in Esplora risorse**
- **Specificazione di un modello per le tabelle generali**
- **Sincronizzazione delle impostazioni e opzioni su più macchine**
- **Il Task Scheduler supporta formati file aggiuntivi**

### Controllo dei messaggi soppressi

Lo strumento Amministratore impostazioni consente di gestire i normali messaggi soppressi da parte degli utenti.

Quando si esegue lo strumento Amministratore impostazioni, è possibile impedire agli utenti di eliminare i messaggi applicando i controlli per **Messaggi/Errori/Avvertenze**. È possibile assicurarsi che alcuni messaggi di errore e di avvertimento vengano sempre visualizzati o non vengano mai visualizzati. Queste impostazioni sono salvate nel file \*.sldSettings.

Lo strumento Amministratore impostazioni è stato introdotto nella versione precedente. Gli amministratori possono utilizzare lo strumento per impostare le opzioni del sistema durante la distribuzione del software SOLIDWORKS. È disponibile quando si installa un'**Immagine amministrativa** e si trova nella seguente posizione predefinita:  
C:\SolidWorksAdmin\SOLIDWORKS <versione>\64bit\SOLIDWORKS\Program Files 64\SOLIDWORKS\sldSettingsAdmin.exe.

#### **Per attivare il controllo dei messaggi soppressi:**

1. Avviare lo strumento Amministratore impostazioni e, nella scheda Opzioni del sistema, fare clic su **Messaggi/Errori/Avvertenze**.
2. Selezionare **Applica** e, facoltativamente, selezionare **Blocca**  per i messaggi che si desidera gestire.

3. Impostare **Mostra** o **Non mostrare** per il messaggio.

Se si seleziona **Mostra**, il messaggio viene rimosso dall'elenco dei messaggi soppressi dell'utente e viene mostrato all'utente al momento opportuno. Se si seleziona **Non mostrare**, il messaggio viene aggiunto automaticamente all'elenco dei messaggi soppressi dell'utente e non viene visualizzato quando l'utente sta lavorando su un modello.

La tabella seguente descrive il comportamento nel software:

Applica	Blocca	Mostra	Non mostrare	Comportamento
X		X		Forza la visualizzazione del messaggio.
X			X	Elimina il messaggio e lo aggiunge all'elenco dei messaggi soppressi.
X	X	X		Forza la visualizzazione del messaggio e disattiva l'opzione <b>Non visualizzare nuovamente</b> nella finestra del messaggio.
X	X		X	Elimina il messaggio e impedisce all'utente di attivarlo in <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Messaggi/Errori/Avvertenze</b> .

4. Quando si seleziona **Non mostrare**, è necessario selezionare anche una risposta alla richiesta nascosta. La risposta a un messaggio può essere **OK**, **Sì**, **No** o una breve stringa di testo.

Gli utenti possono escludere le impostazioni bloccate se viene fornita loro una password. Quando gli utenti posizionano il cursore del mouse su un'icona a forma di lucchetto in **Messaggi/Errori/Avvertenze**, si apre una finestra che chiede la password. Con questa password, gli utenti possono sbloccare un messaggio e rimuovere o aggiungere un messaggio al proprio elenco dei messaggi soppressi.

## Visualizzazione del tempo di apertura di un documento in Esplora risorse

La proprietà file, **Ora ultima apertura**, viene visualizzata in una descrizione comando quando si posiziona il cursore del mouse su una parte, un assieme o documento di disegno SOLIDWORKS in Esplora risorse.

L'opzione **Ora ultima apertura** mostra il tempo impiegato dal software SOLIDWORKS per l'apertura del file l'ultima volta che è stato aperto. Questa proprietà di file è utile a ottimizzare i tempi quando si lavora con dataset di grandi dimensioni, la cui apertura richiede molto tempo.

Il tempo è visualizzato in minuti e secondi ed è disponibile per i modelli aperti direttamente da un disco salvato in SOLIDWORKS 2018. Per gli assiemi aperti in modalità Peso leggero, la descrizione del comando visualizza **Ora ultima apertura LW**.

L'opzione **Ora ultima apertura** non si aggiorna nei file di riferimento quando vengono salvati mentre sono aperti in memoria, ma si aggiorna quando vengono salvati mentre sono aperti nella loro finestra.

È possibile anche aggiungere una colonna nella vista Dettagli di Esplora risorse per visualizzare **Tempo di apertura SW** ed è possibile identificare i file salvati nelle versioni precedenti del software SOLIDWORKS aggiungendo una colonna per **Ultimo salvataggio SW con**.

Se si esegue Windows 10, Esplora risorse è stato rinominato Esplora file. Queste istruzioni si applicano anche a Esplora file.

#### **Per aggiungere colonne per Tempo di apertura SW e Ultimo salvataggio SW con in Esplora risorse:**

1. Aprire una cartella che contenga documenti SOLIDWORKS.  
I contenuti di tale cartella vengono visualizzati nella vista Dettagli di Esplora risorse.
2. Nella vista Dettagli, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione. In genere, l'intestazione mostra le colonne per **Nome**, **Tipo** e **Dimensioni**. Quindi, nel menu contestuale, selezionare **Altro**.  
Apparirà la finestra di dialogo Seleziona dettagli.
3. In **Dettagli**, scorrere fino a **Tempo di apertura SW** e **Ultimo salvataggio SW con**. È possibile selezionare una o entrambe le opzioni.
4. Fare clic su **OK**.

## Specifiche di un modello per le tabelle generali

È possibile specificare un percorso del file per un modello tabelle generali in **Opzioni del sistema > Posizioni dei file**. Questo modello consente agli utenti di consolidare gli stili e la formattazione.

In precedenza, gli utenti non potevano specificare la posizione di un file per un modello tabelle generali.

## Sincronizzazione delle impostazioni e opzioni su più macchine

Se si utilizza il software SOLIDWORKS con più macchine, è possibile aggiornare le impostazioni su una macchina e sincronizzarle su tutte le altre macchine che utilizzano SOLIDWORKS 2018.

La sincronizzazione delle impostazioni è un servizio e potrebbe essere bloccata da alcune configurazioni di rete. Per accedere al servizio di storage nel cloud, assicurarsi che il firewall o i server proxy consentano la comunicazione con \*.solidworks.com.

**Per sincronizzare impostazioni e opzioni su più macchine:**

1. Accedere al software SOLIDWORKS.  
Vedere [Accesso a SOLIDWORKS](#) alla pagina 20.
2. In **Strumenti > Opzioni**, fare clic su **Sincronizza impostazioni**.
3. Scegliere il metodo manuale o automatico:

- **Sincronizza ora.**

**Carica impostazioni.** Invia le impostazioni dalla macchina corrente al servizio di storage su cloud. È possibile aggiornare in qualsiasi momento le impostazioni nel cloud caricandole di nuovo.

**Scarica impostazioni.** Scarica e applica le impostazioni dal servizio di storage su cloud alla macchina corrente.

- **Sincronizzazione automatica.**

Sincronizza automaticamente le macchine correnti con il servizio di storage su cloud. Le impostazioni e le personalizzazioni selezionate sono caricate automaticamente nei servizi di storage su cloud a mano a mano che vengono aggiornate, quindi vengono scaricate e applicate all'avvio o all'accesso.

Le impostazioni di sincronizzazione possono variare su macchine diverse. Ad esempio, è possibile specificare una macchina che sincronizzi automaticamente le opzioni di sistema e la posizione dei file ma non le personalizzazioni. Su un'altra macchina, è possibile specificare che è necessario scaricare e caricare manualmente tutti i tipi di impostazioni.

La sincronizzazione non consente di sovrascrivere le impostazioni dell'amministratore applicate o bloccate.

4. Fare clic su **OK**.

## Il Task Scheduler supporta formati file aggiuntivi

Il Task Scheduler importa ed esporta formati file aggiuntivi.

Le seguenti tabelle elencano i diversi tipi di file che è possibile importare ed esportare utilizzando il software SOLIDWORKS:

Formati per l'importazione	Estensione
Parasolid	.x_t; .x_b; .xmt_txt; .xmt_bin
IGES	.igs; .iges
STEP	.stp, .step
ACIS	.sat
VDAFS	.vda

Formati per l'importazione	Estensione
SLDXML	.sldlm
Rhino	.3dm

Per i file IGES, STEP, ACIS e SLDXML, è possibile eseguire la diagnostica di importazione e importare corpi multipli come parti.

Formati per l'esportazione	Estensione
Parasolid	.x_t, .x_b
ACIS	.sat
VDAFS	.vda
VRML	.wrl
STL	.stl
3D Manufacturing Format	.3mf
Microsoft XAML	.XAML
File grafici CATIA	.cgr
HOOPS HSF	.hsf
HCG	.hcg

Determinati tipi di file hanno la propria scheda nel Task Scheduler in cui è possibile selezionare più opzioni per l'esportazione.

# 6

## Assiemi

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Miglioramenti Publisher risorse e accoppiamenti magnetici**
- **Modifica della trasparenza di un assieme o di una parte multicorpo**
- **Miglioramenti del Controllo entità**
- **Accoppiamenti**
- **Accoppiamenti disallineati**
- **Miglioramenti del menu Studio di movimento**
- **Miglioramenti della ripetizione**
- **Miglioramenti della valutazione delle prestazioni**
- **Linee di esplosione intelligenti**
- **SpeedPak**
- **Miglioramenti Treehouse**

## Miglioramenti Publisher risorse e accoppiamenti magnetici

- È possibile definire più piani terra  in un assieme. È possibile avere solo un piano terra attivo alla volta. I componenti con accoppiamenti magnetici e un piano terra definito vengono collocati sul piano terra attivo.
- Quando si inserisce un componente con un accoppiamento magnetico, è possibile passare in rassegna i punti di connessione utilizzando i tasti di scelta rapida. Utilizzare la parentesi di sinistra [ per passare in rassegna i punti di connessione sul componente mobile. Utilizzare la parentesi di destra ] per passare in rassegna i punti di connessione sul componente statico.
- Dopo aver inserito un componente con un accoppiamento magnetico, è possibile attivare il blocco dell'accoppiamento magnetico facendo clic sull'icona Blocca accoppiamento  vicina al cursore.

### Definizione di più piani terra in un assieme

Una freccia indica il piano terra attivo. È possibile aggiungere un piano terra o attivare un piano terra diverso.

#### **Per aggiungere un piano terra:**

1. Fare clic su **Inserisci** > **Geometria di riferimento** > **Piano terra**.

Per gli assiemi con un piano terra esistente, fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella Piani terra  nell'albero di disegno FeatureManager e selezionare **Inserisci piano terra**.

2. Selezionare un piano terra.
3. Fare clic su .

#### **Per attivare un piano terra:**

1. Nell'albero di disegno FeatureManager, espandere la cartella Piani terra .
2. Fare doppio clic sul piano terra  che si desidera attivare oppure fare doppio clic con il tasto destro del mouse sul piano terra e selezionare **Attiva**.

## Utilizzo dei tasti di scelta rapida

### **Per utilizzare i tasti di scelta rapida per passare in rassegna i punti di connessione:**

Selezionare il componente da utilizzare in un accoppiamento magnetico. Con il componente selezionato, utilizzare [ o ] per passare in rassegna i punti di connessione.

### **Per personalizzare i tasti di scelta rapida:**

1. Fare clic su **Strumenti > Personalizza > Tastiera**.
2. In Categoria, selezionare **Altre**.
3. In Comando, selezionare Punto di connessione ciclo (componente mobile) o Punto di connessione ciclo (componente statico) per modificare il tasto di scelta rapida.

## Modifica della trasparenza di un assieme o di una parte multicorpo

È possibile modificare la trasparenza di tutti i componenti in un assieme o in una parte multicorpo. Le parti multicorpo e i componenti visualizzati nelle modalità **Ombreggiato**  od **Ombreggiato con bordi**  passano da opachi a trasparenti.

Per modificare la trasparenza, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'assieme e fare clic su **Trasparenza livello superiore**  nella barra degli strumenti contestuale.

Per i componenti che sono trasparenti quando l'assieme viene modificato in trasparente:

- Se non si modifica la trasparenza del componente, il componente rimane trasparente quando l'assieme viene modificato in opaco.
- Se si modifica la trasparenza del componente, il componente diventa opaco quando l'assieme viene modificato in opaco.

## Miglioramenti del Controllo entità

Per i documenti di assieme, la finestra Controllo entità fornisce le informazioni relative al nome del componente se un assieme contiene componenti che hanno una geometria

indesiderata. Esempi di geometria indesiderata comprendono: facce non valide, bordi non validi, bordi corti, raggio di curvatura minimo, giochi dei bordi e giochi dei vertici.

Per escludere i controlli per superfici aperte in un assieme, deselezionare l'opzione **Apri superfici**. Utilizzare il comando **Isola** per isolare i componenti che hanno una geometria indesiderata.

#### Per isolare un componente:

1. Con un assieme aperto, fare clic su **Controllo**  (barra degli strumenti Strumenti) o su **Strumenti > Valuta > Controllo**.
2. Fare clic su **Controllo** per verificare la presenza di componenti che hanno una geometria indesiderata.
3. Selezionare un componente nei Risultati per evidenziare il componente nell'area grafica. Le informazioni sul componente vengono visualizzate nell'area dei messaggi.
4. Fare clic su **Isola** per isolare il componente.
5. Fare clic su **Esci da Isola** (barra degli strumenti a comparsa Isola) per tornare alla finestra Controllo entità.
6. Fare clic su **Chiudi e isola difetti** per isolare tutti i componenti che hanno una geometria indesiderata alla chiusura della finestra di dialogo Controllo entità.

## Accoppiamenti

### Accoppiamenti perpendicolari

È possibile applicare un accoppiamento perpendicolare tra una superficie non analitica complessa e un'entità lineare come una linea, un bordo, un asse o un'entità assiale.

#### Per creare un accoppiamento perpendicolare:

1. Fare clic su **Accoppiamento**  (barra degli strumenti Assieme) o su **Inserisci > Accoppiamento**.
2. Nel PropertyManager Accoppiamento, in Accoppiamenti standard, fare clic su **Perpendicolare**.
3. Per **Entità da accoppiare**, selezionare un'entità lineare e una superficie non analitica.
4. Fare doppio clic su  per chiudere il PropertyManager.

### Nascondere provvisoriamente le facce quando si selezionano gli accoppiamenti

Utilizzare il tasto **Alt** per nascondere provvisoriamente una faccia quando è necessario selezionare una faccia oscurata per gli accoppiamenti.

È possibile utilizzare questo tasto di scelta rapida solo con i seguenti comandi accoppiamento:

- Inserisci accoppiamenti
- Modifica accoppiamenti

- Copia con accoppiamenti
- Entità accoppiate

I componenti devono essere visualizzati nelle modalità **Ombreggiato**  o **Ombreggiato con bordi** . Dopo avere selezionato un accoppiamento, le facce nascoste diventano visibili.

#### **Per nascondere provvisoriamente una faccia:**

1. Fare clic su **Accoppiamento**  (barra degli strumenti Assieme) o su **Inserisci > Accoppiamento**.
2. Con il focus nell'area grafica, posizionare il cursore del mouse su una faccia e premere il tasto **Alt**. La faccia è provvisoriamente nascosta.
3. Per mostrare le facce provvisoriamente nascoste, premere i tasti **Maiusc + Alt**.
4. Per mostrare tutte le facce provvisoriamente nascoste in uno stato semitrasparente, premere il tasto **Ctrl + Maiusc + Alt**.
5. Per ripristinare la visibilità di tutte le facce provvisoriamente nascoste, premere il tasto **ESC**.

## Accoppiamenti disallineati

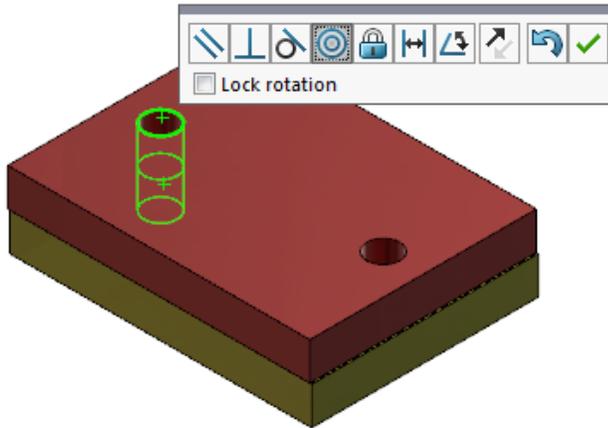
### Consentire la creazione di accoppiamenti concentrici disallineati

Se sono presenti componenti con due fori, è possibile accoppiare questi componenti anche se i fori non sono alla stessa distanza l'uno dall'altro.

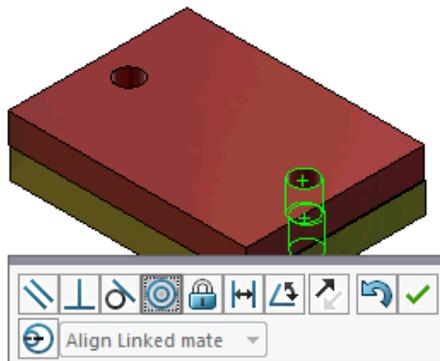
È possibile allineare l'accoppiamento per farlo combaciare perfettamente con il primo o il secondo accoppiamento concentrico e applicare l'offset per l'accoppiamento concentrico disallineato. In alternativa, è possibile applicare l'offset equamente a entrambe le serie di fori accoppiati. È inoltre possibile specificare una tolleranza consentita, oltre la quale gli accoppiamenti disallineati ultradefiniscono l'assieme e viene visualizzato un messaggio di errore.

**Per consentire la creazione di accoppiamenti disallineati:**

1. In un assieme, aggiungere un accoppiamento concentrico tra la prima coppia di fori.



2. Aggiungere un accoppiamento concentrico tra la seconda coppia di fori.



3. Nella finestra, fare clic su **Crea questo accoppiamento utilizzando le opzioni di disallineamento**.

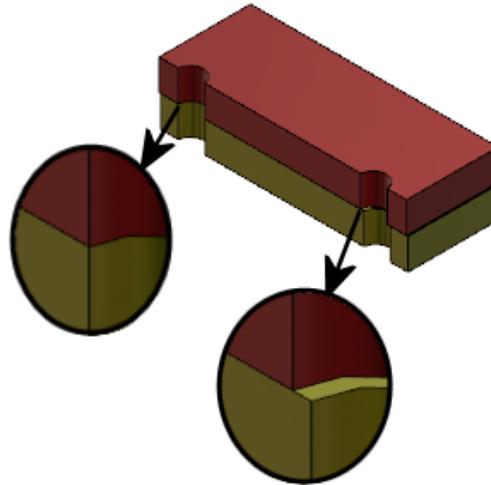
Se nella finestra non è visibile l'opzione **Crea questo accoppiamento utilizzando le opzioni di disallineamento**, andare in **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Assiemi** e selezionare l'opzione **Consenti creazione di accoppiamenti disallineati**.

4. In PropertyManager selezionare **Allinea accoppiamento collegato** per tipo di disallineamento.

5. Fare clic su .

Nell'area grafica, è possibile fare clic su **Vista in sezione**  (barra degli strumenti Vista con preavviso) e fare lo zoom per visualizzare i bordi di ciascun accoppiamento. Notare il gioco tra la superficie e il bordo nel secondo accoppiamento.

Il primo accoppiamento combacia perfettamente



Nel secondo accoppiamento viene visualizzata una distanza di disallineamento

Nell'albero di disegno FeatureManager, i due accoppiamenti concentrici vengono visualizzati in una cartella Disallineati  sotto la cartella Accoppiamenti.

## Opzioni di sistema degli assiemi per accoppiamenti disallineati

È possibile attivare o disattivare la creazione di accoppiamenti disallineati nelle Opzioni del sistema.

**Per consentire la creazione di accoppiamenti disallineati:**

1. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Assiemi**.
2. Selezionare **Consenti creazione di accoppiamenti disallineati**.

## Proprietà del documento - Accoppiamenti

È possibile specificare le proprietà del documento per gli accoppiamenti disallineati.

Con un assieme aperto, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Accoppiamenti**.

## Accoppiamenti disallineati

<b>Deviazione massima</b>	Specificare la deviazione massima consentita per gli accoppiamenti disallineati.	
<b>Disallineamento predefinito</b>	Selezionare un tipo di disallineamento predefinito:	
	<b>Allinea primo accoppiamento concentrico</b>	Fa combaciare perfettamente il primo accoppiamento concentrico, e applica tutto il disallineamento al secondo accoppiamento concentrico.
	<b>Allinea secondo accoppiamento concentrico</b>	Fa combaciare perfettamente il secondo accoppiamento concentrico, e applica tutto il disallineamento al primo accoppiamento concentrico.
	<b>Simmetrico</b>	Applica metà del disallineamento per ogni accoppiamento concentrico.

## Miglioramenti del menu Studio di movimento

I simboli di spostamento vengono visualizzati automaticamente quando si esportano le animazioni degli studi di movimento.

È possibile mostrare o nascondere i simboli di spostamento per gli studi di movimento selezionando **Visualizza > Nascondi/Mostra > Simboli di spostamento** .

## Miglioramenti della ripetizione

### Inclusione delle proprietà visuali e del materiale in una parte specchiata

Quando si specchia una parte da un ambiente di parte o da un contesto di un assieme, è possibile selezionare il materiale e l'aspetto visivo della parte da includere nella parte derivata.

Nel PropertyManager Specchia componenti, l'opzione **Materiale** è selezionata per impostazione predefinita. Per cambiare il materiale della parte derivata, deselezionare l'opzione **Materiale**.

L'opzione **Propaga da parte originale** nella sezione Proprietà visuali rispecchia le assegnazioni dei colori dalla parte padre alla parte derivata. I colori specchiati includono i colori assegnati alla parte, ai corpi, alle caratteristiche e alle facce.

Le opzioni **Materiale** e **Propaga da parte originale** sono disponibili solo quando si specchia una parte o quando si inserisce una parte in un'altra parte per la prima volta. Queste opzioni non sono disponibili quando si modifica la funzione di specchiatura o la parte inserita.

#### Selezionare il materiale e l'aspetto visivo da includere in una parte derivata:

1. Fare clic su **Specchia componenti**  (barra degli strumenti Assiem) o su **Inserisci > Specchia componenti**.
2. Nel PropertyManager, seguire la procedura per creare una ripetizione di specchiatura.

Fare clic su **Crea versione a mano opposta** nella **Fase 2: Imposta orientamento** per continuare attraverso PropertyManager.

3. Nella **Fase 4: Importa funzioni**, in Trasferisci, selezionare **Materiale**. In **Proprietà visuali**, selezionare **Propaga da parte originale**.
4. Fare clic su  per creare il componente specchiato.

## Miglioramenti ripetizione lineare

Utilizzare le ripetizioni lineari per ruotare le istanze di ripetizione lungo una direzione di ripetizione.

È possibile ruotare le istanze nel modo seguente:

- Ruotare le istanze in base a un valore di input.
- Ruotare le istanze attorno a un asse selezionato.
- Allineare le istanze ruotate all'istanza della testa di serie.

#### Per ruotare una ripetizione lineare lungo la direzione di ripetizione 1:

1. Fare clic su **Ripetizione del componente lineare**  (barra degli strumenti Assiem) oppure **Inserisci > Ripetizione del componente > Ripetizione lineare**.
2. Nella sezione Componenti da ripetere, aggiungere un componente da ripetere.

3. In PropertyManager, selezionare le opzioni in **Direzione 1**:

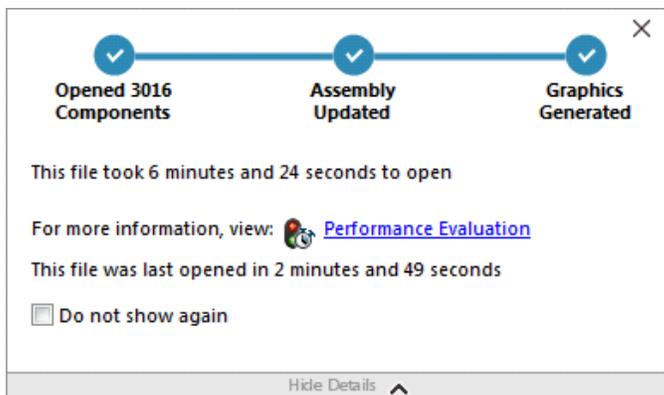
	<b>Direzione di ripetizione</b>	Definisce la direzione nella quale estendere la ripetizione. Selezionare un bordo lineare o una quota lineare.
	<b>Numero di varianti</b>	Specifica il numero totale di istanze, compresi i componenti di serie.
	<b>Ruota istanze</b>	Ruota le istanze in base a un valore di input attorno a un asse selezionato.
	<b>Asse di rotazione</b>	Specifica l'asse attorno al quale ruota la ripetizione. L'asse deve essere parallelo alla Direzione 1.
	<b>Direzione contraria</b>	Inverte la direzione della rotazione.
	<b>Angolo</b>	Specifica l'incremento angolare per ogni istanza di ripetizione.
	<b>Allinea con testa di serie</b>	Allinea ogni istanza per fare corrispondere l'allineamento originale della funzione testa di serie.
	<b>Punto di riferimento</b>	Selezionare un punto di riferimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b> Rettangolo di selezione</b></li> <li>• <b> Origine del componente</b></li> </ul> Queste opzioni vengono visualizzate quando si seleziona <b>Allinea con testa di serie</b> .

4. Fare clic su .

## Miglioramenti della valutazione delle prestazioni

### Indicatore avanzamento apertura assieme

L'Indicatore avanzamento apertura assieme fornisce informazioni sullo stato delle operazioni quando si apre un assieme.



Per assiemi che richiedono più di 60 secondi per aprirsi, l'indicatore rimane aperto dopo l'apertura dell'assieme.

L'indicatore fornisce informazioni sulle seguenti operazioni:

<b>Apri componente</b>	Carica l'assieme di primo livello e i documenti di riferimento. Mostra il numero di componenti aperti e il numero totale di file nell'assieme.
<b>Aggiorna assieme</b>	Aggiorna i modelli compresi gli accoppiamenti, le funzioni di assieme, le ripetizioni e i modelli nel contesto.
<b>Aggiorna grafici</b>	Genera dei grafici.
<b>Tempo trascorso</b>	Indica la quantità di tempo necessaria per aprire l'assieme.
<b>Tempo di apertura precedente</b>	Indica la quantità di tempo necessaria per aprire l'assieme all'ultima apertura dell'assieme. L'operazione <b>Tempo di apertura precedente</b> è specifica della modalità dell'assieme. Queste informazioni vengono salvate per la Modalità grandi assiemi, la modalità Peso leggero e la modalità Risolto.

Dopo aver aperto l'assieme, fare clic su **Valutazione prestazioni** nella finestra dell'indicatore per visualizzare le informazioni di prestazione specifiche per l'apertura dell'assieme. Per visualizzare le informazioni di prestazione in un secondo momento, fare clic su **Strumenti > Valuta > Valutazione prestazioni**.

È possibile disattivare l'Indicatore avanzamento apertura assieme selezionando **Non mostrare più**. Per attivare nuovamente l'indicatore di avanzamento, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Messaggi/Errori/Avvertenze**, e selezionare **Indicatore avanzamento apertura assieme**.

Se si abilita l'opzione **Nessuna anteprima durante l'apertura (più veloce)**, l'opzione **Non mostrare più** non è disponibile. Per disattivare l'opzione **Nessuna anteprima durante l'apertura (più veloce)**, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Prestazioni** per deselezionare l'opzione.

## Miglioramenti della visualizzazione assieme

Lo strumento Visualizzazione assieme comprende una serie di colonne predefinite per la risoluzione di problemi di prestazioni dell'assieme. È possibile visualizzare i tempi di apertura e ricostruzione dei componenti, e il numero totale di triangoli nella grafica per tutte le istanze dei componenti.

Altri miglioramenti includono l'aggiunta di un pulsante **Analisi delle prestazioni**  e lo spostamento dei pulsanti nella stessa linea del campo Filtro . Un'interfaccia utente aggiornata migliora l'uso grazie all'utilizzo di testo e icone più leggibili.

### Per visualizzare le informazioni di Analisi delle prestazioni:

1. Fare clic su **Visualizzazione assieme**  (barra degli strumenti Strumenti o scheda Valutazione del CommandManager) o su **Strumenti > Valutazione > Visualizzazione assieme**.
2. Nella scheda Visualizzazione assieme , fare clic sul pulsante **Analisi delle prestazioni** . È inoltre possibile fare clic sulla freccia ▶ a destra delle intestazioni di colonna e fare clic su **Analisi delle prestazioni**.

Appariranno le colonne seguenti:

- **Nome file**
- **Quantità**
- **Triangoli nella grafica totali**
- **SW-Tempo di apertura**
- **SW-Tempo di ricostruzione**

## Miglioramenti dello strumento Valutazione prestazioni

Valutazione prestazioni fornisce maggiori informazioni sulle prestazioni di apertura, visualizzazione e ricostruzione dei modelli in un assieme.

### Per aprire lo strumento Valutazione prestazioni :

- Fare clic su **Valutazione prestazioni** nella finestra Indicatore avanzamento apertura assieme.
- Fare clic su **Strumenti > Valutare > Valutazione prestazioni**.

Nuovi controlli di Valutazione prestazioni disponibili:

<b>Dettagli file apertura documento</b>	Elenca i file per la quantità di tempo necessaria per aprire il file.
<b>Modificato all'apertura</b>	Indica il numero di file che vengono aggiornati all'apertura dell'assieme. Fare clic su <b>Mostra questi file</b>  per visualizzare l'elenco dei file aggiornati.

---

**Triangoli grafica**

Elenca i file in base al numero di triangoli grafici contenuti in una parte.  
I file con meno di 5.000 triangoli grafici non sono elencati.

---

**Qualità immagine ombreggiata**

Elenca i file in cui la qualità dell'immagine è medio-alta o molto alta. Fare clic su  **Mostra questi file** per visualizzare un elenco dei file interessati.

Per la qualità dell'immagine, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Qualità dell'immagine**. Nella sezione Risoluzione ombreggiata e di qualità bozza RLN/LNV, spostare il dispositivo di scorrimento **Bassa (più veloce) - Alta (più lenta)** per modificare la risoluzione dell'immagine.

Per le parti con qualità dell'immagine molto alta, impostare il dispositivo di scorrimento a 80% o superiore. Per le parti con qualità dell'immagine medio-alta, impostare il dispositivo di scorrimento tra 60% e 80%.

Se l'elenco di file non viene visualizzato, selezionare **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Qualità dell'immagine** e deselezionare l'opzione **Applica a tutti i documenti di parte referenziati**. Un messaggio sulla qualità dell'assieme viene visualizzato quando si seleziona **Applica a tutti i documenti di parte referenziati** e vengono soddisfatte le seguenti condizioni:

- L'indicatore **Risoluzione ombreggiata e di qualità bozza RLN/LNV** è impostato su un valore superiore al 60%.
- Il numero di componenti nell'assieme è uguale o superiore alla soglia Modalità grandi assiemi.

---

**Aspetto**

Visualizza un messaggio di avvertimento se un file contiene più di 100 aspetti applicati alle facce. Fare clic su **Mostra questi file**  per visualizzare l'elenco di file interessati.

---

I controlli di Valutazione prestazioni sono organizzati nelle seguenti categorie:

---

**Prestazioni di apertura**

- Apri sintesi
  - Dettagli file apertura documento
  - Riferimenti versione precedente
  - Modificato all'apertura
-

---

**Prestazioni di visualizzazione**

- Triangoli grafica
- Qualità immagine ombreggiata
- Velocità di visualizzazione
- Aspetto
- Componenti lontani dall'origine

---

**Prestazioni di ricostruzione**

- Ricostruzione dei dati non disponibili
- Rapporto di ricostruzione
- Accoppiamento
- Prestazioni delle parti nel contesto
- Prestazioni della relazione nel contesto
- Conflitto relazioni in contesto
- Rapporto di ricostruzione assieme

In SOLIDWORKS 2018, il controllo Riferimenti circolari nel contesto è stato rinominato Rapporto di ricostruzione assieme.

---

**Prestazioni delle impostazioni**

- Verifica alla ricostruzione
- Modalità grandi assiemi

---

**Statistiche**

- Parti
- Sottoassiemi
- Componenti
- Assieme

---

Fare clic su **Visualizzazione assieme** per aprire lo strumento Visualizzazione assieme.

## Linee di esplosione intelligenti

### Creazione e dissoluzione di linee di esplosione intelligenti

È possibile creare automaticamente linee di esplosione intelligenti per i componenti in una vista esplosa.

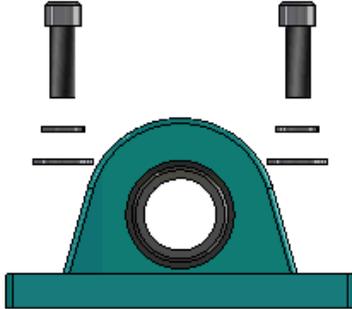
È possibile visualizzare i passi di esplosione associati per un componente selezionato nel PropertyManager Linee di esplosione intelligenti. Per impostazione predefinita, le linee di esplosione intelligenti utilizzano il rettangolo di selezione come punto di riferimento.

È possibile utilizzare le linee di esplosione intelligenti insieme a linee di esplosione create manualmente. Per utilizzare un percorso differente per una linea di esplosione, è necessario creare manualmente la linea di esplosione o dissolvere la linea di esplosione intelligente. Non è possibile aggiungere un componente ai passi di esplosione utilizzando il PropertyManager Linee di esplosione intelligenti.

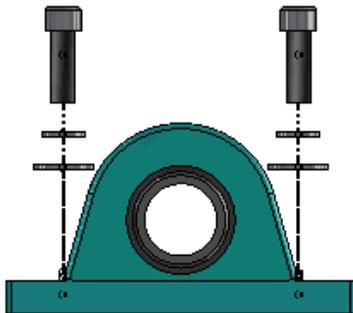
Quando si cambiano i passi di esplosione, le linee di esplosione intelligenti vengono aggiornate automaticamente.

### Per creare le linee di esplosione intelligenti:

1. Aprire un assieme che contiene una vista esplosa.



2. Nella scheda ConfigurationManager , espandere la configurazione attiva.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla funzione **EsploDiVista**  e fare clic su **Linee di esplosione intelligenti** .
4. Nel PropertyManager Linee di esplosione intelligenti, fare clic su  .  
La vista esplosa contiene le linee di esplosione intelligenti.



### Per modificare le linee di esplosione intelligenti:

1. Nella scheda ConfigurationManager , espandere la configurazione attiva.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla funzione **EsploDiVista**  e fare clic su **Modifica linee di esplosione intelligenti** .
3. Nel PropertyManager Linee di esplosione intelligenti, modificare le impostazioni delle linee di esplosione intelligenti.
4. Fare clic su  .

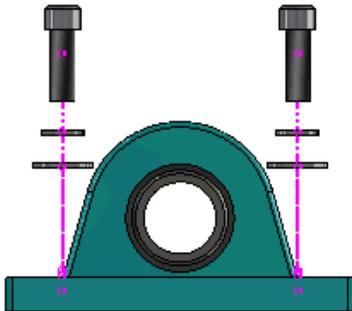
## Dissoluzione delle linee di esplosione intelligenti

Per cambiare una linea creata utilizzando l'opzione **Linee di esplosione intelligenti**, è necessario dissolvere la linea di esplosione intelligente.

**Per dissolvere una linea di esplosione intelligente:**

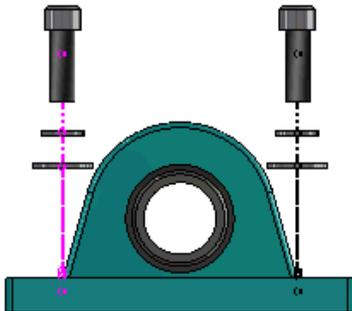
1. Nella scheda ConfigurationManager , espandere la configurazione attiva.
2. Espandere la funzione **EsplodiVista** .
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo schizzo **3DExplode**  e fare clic su **Modifica schizzo**.

Quando si modifica lo schizzo, le linee di esplosione intelligenti vengono visualizzate nel colore selezionato per l'impostazione **Evidenziatura**. Per cambiare questo colore, fare clic su **Strumenti > Opzioni del sistema > Colori**. Nella sezione Impostazioni schema di colore, selezionare **Evidenziatura**.



4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla linea di esplosione intelligente e fare clic su **Dissolvi entità** .

Nell'immagine seguente, la linea di instradamento sul lato destro è dissolta. La linea di instradamento sul lato sinistro resta una linea di esplosione intelligente.



**Per dissolvere tutte le linee di esplosione intelligenti:**

1. Nella scheda ConfigurationManager , espandere la configurazione attiva.
2. Espandere la funzione **EsplodiVista** .
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo schizzo **3DExplode**  e fare clic su **Dissolvi linee di esplosione intelligenti** .

Per modificare le linee, è necessario modificare lo schizzo.

## PropertyManager Linee di esplosione intelligenti

Nella vista esplosa di un assieme, è possibile creare linee di instradamento esplose automaticamente per i componenti selezionati utilizzando il PropertyManager Linee di esplosione intelligenti.

### Per aprire il PropertyManager Linee di esplosione intelligenti:

1. Nella scheda ConfigurationManager , espandere la configurazione.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla funzione **EsploDiVista**  e fare clic su **Linee di esplosione intelligenti** .

Se esistono già linee di esplosione intelligenti, fare clic su **Modifica linee di esplosione intelligenti**.

## Componenti

<b>Componenti</b>	Seleziona i componenti che hanno un passo di esplosione associato.
<b>Applica a tutte le istanze dei componenti</b>	<p>Copia le opzioni della linea di esplosione da un componente alle altre istanze dello stesso componente. Questa funzionalità è disponibile quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'opzione <b>Origine del componente</b> nella sezione Linea di instradamento del componente è selezionata.</li> <li>• La sezione <b>Componenti</b> contiene almeno un'altra istanza del componente selezionato. La configurazione e lo stato di visualizzazione dell'istanza dell'altro componente devono corrispondere alla configurazione e allo stato di visualizzazione del componente selezionato.</li> <li>• I passi di esplosione delle altre istanze corrispondono ai passi di esplosione del componente selezionato.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Il confronto tra i passi di esplosione avviene nella vista esplosa padre. Il confronto non si avviene nelle caselle di controllo del passo di esplosione.</p> </div>
<b>Selezionare le parti del sottoassieme</b>	Quando l'opzione è selezionata, consente di selezionare i componenti individuali di un sottoassieme. Quando non è selezionata, sarà possibile selezionare un intero sottoassieme.

## Linea di instradamento componente

<b> Rettangolo di selezione </b>	Individua la linea di esplosione relativa al centro del rettangolo di selezione del componente selezionato.
<b> Origine del componente </b>	Individua la linea di esplosione relativa all'origine del componente selezionato.
<b> Punto selezionato </b>	Individua la linea di esplosione relativa al punto selezionato.
<b> Seleziona punto di riferimento </b>	Selezionare un punto da usare per il <b> Punto selezionato </b> . Il punto selezionato può essere un punto, vertice, arco dello schizzo, arco del bordo, linea di schizzo o linea del bordo.

## Passi di esplosione

<b> Passo di esplosione </b>	Elenca i passi di esplosione in ordine.
<b> Linea di instradamento </b>	Seleziona i passi di esplosione da includere nella linea di instradamento.

# SpeedPak

## Impostazione di un contrassegno di ricostruzione al salvataggio nelle configurazioni SpeedPak

È possibile impostare un contrassegno di ricostruzione al salvataggio  su una configurazione SpeedPak in vari modi.

### Impostazione di un contrassegno nel ConfigurationManager

1. Nella scheda ConfigurationManager , fare clic con il pulsante destro del mouse sull'assieme e fare clic su  **Contrassegno di ricostruzione al salvataggio** .
2. Selezionare  **Aggiungi contrassegno per configurazioni SpeedPak** .

### Impostazione di un contrassegno nel PropertyManager SpeedPak

1. Nella scheda ConfigurationManager , sotto la configurazione attiva, fare clic con il pulsante destro del mouse su una configurazione SpeedPak esistente e fare clic su  **Modifica SpeedPak** .

2. Nel PropertyManager SpeedPak, selezionare **Aggiungi contrassegno di ricostruzione al salvataggio** nella sezione Opzioni.

## Aggiornamento automatico delle configurazioni di SpeedPak

È possibile utilizzare l'opzione **Aggiorna configurazioni SpeedPak non aggiornate durante il salvataggio dei file** per aggiornare automaticamente le configurazioni di SpeedPak. È possibile bloccare questa opzione nello strumento Amministratore impostazioni.

Utilizzare questa opzione sugli assiemi di livello superiore. Questa opzione non si applica ai sottoassiemi.

**Per specificare l'opzione Aggiorna configurazioni SpeedPak non aggiornate durante il salvataggio dei file:**

1. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Assiemi**.
2. Per **Aggiorna configurazioni SpeedPak non aggiornate durante il salvataggio dei file**, selezionare una di queste opzioni:

<b>Tutte</b>	Aggiorna tutte le configurazioni di SpeedPak non aggiornate.
<b>Nessuna</b>	Non aggiorna nessuna delle configurazioni di SpeedPak non aggiornate.
<b>Con contrassegno di ricostruzione al salvataggio</b>	Aggiorna le configurazioni di SpeedPak non aggiornate che hanno il contrassegno di ricostruzione al salvataggio  .

## Miglioramenti Treehouse

### Visualizzazione dei file in un elenco viste

Nell'elenco viste è possibile eseguire molte delle stesse operazioni eseguite durante la visualizzazione della struttura Treehouse nell'interfaccia grafica utente:

- Per aprire un file, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona nella colonna Tipo e fare clic su **Apri**.
- Per nascondere una colonna, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una colonna e deselezionare la voce corrispondente alla colonna. Per riordinare le colonne, trascinare la colonna.
- Per salvare un documento esistente come una nuova copia, fare doppio clic sul nome del documento e modificare il nome.

Il nome del documento diventa di colore verde per indicare che il documento è stato salvato come nuovo documento.

Quando si salva un documento esistente come una nuova copia, è necessario adottare un approccio dall'alto in basso. Ad esempio, se si dispone di un documento di assieme esistente nella gerarchia e si desidera salvare un componente di tale assieme come un nuovo documento, è necessario prima salvare l'assieme come un nuovo documento.

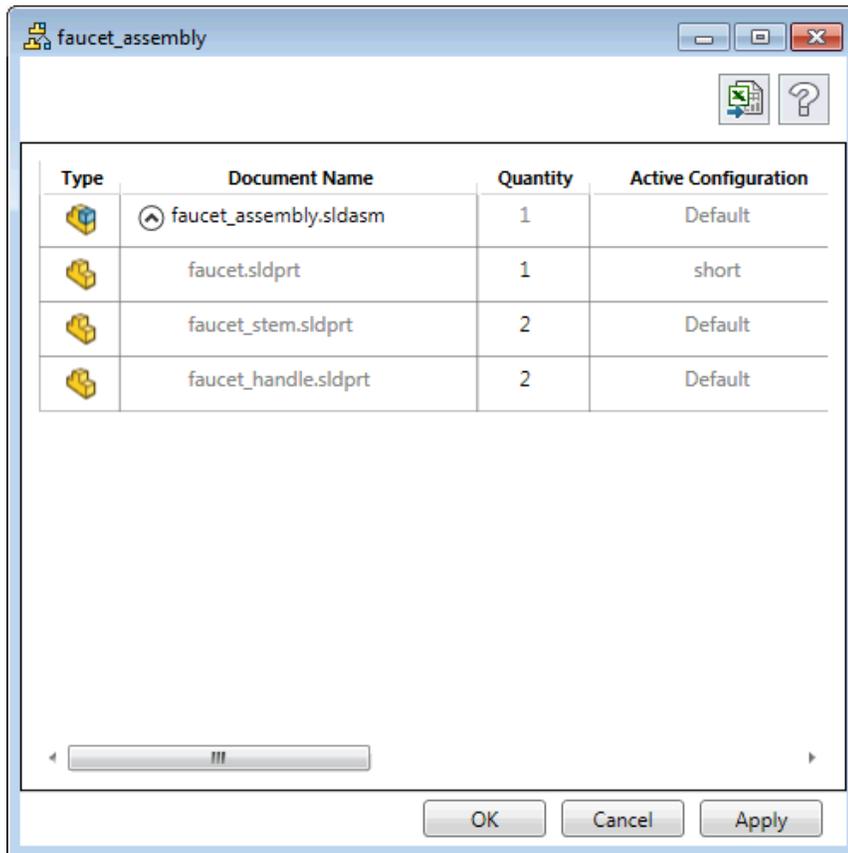
- Per i nuovi documenti, per cambiare il percorso del file nella colonna Percorso cartella di destinazione, fare clic su **Seleziona Salva in cartella**  e selezionare la cartella di destinazione.

Un nuovo documento può avere lo stesso nome di un documento esistente quando il Percorso cartella di destinazione è differente.

- Per aprire la struttura Treehouse in Microsoft® Excel, fare clic su **Apri in Excel** .

**Per visualizzare i file in un elenco viste:**

1. Fare clic su **Visualizza in Elenca viste**  per aprire l'elenco viste.



Nella vista elenco, non vengono visualizzati i file sospesi e non è possibile modificare la configurazione attiva.

**Per modificare la configurazione attiva:**

1. Nell'interfaccia grafica utente, posizionare il cursore del mouse su un assieme e fare clic su .
2. Nell'elenco di configurazione, selezionare la configurazione a cui passare.
3. Nell'elenco a discesa, selezionare una configurazione a cui passare.
4. Fare clic su **Cambia**.

## Nascondere documenti sospesi

È possibile nascondere i documenti sospesi per semplificare la struttura dell'assieme visualizzata in Treehouse.

Per nascondere i documenti sospesi:



1. Fare clic su .
2. Deselezionare **Visualizza documenti sospesi** nella sezione Visualizza.
3. Fare clic su **Applica**, quindi su **OK**.

## Opzioni di stampa

Fare clic su **Stampa**  per visualizzare queste opzioni:

	<b>Stampa estensioni</b>	Stampa per l'estensione della struttura.
	<b>Visualizzazione stampa</b>	Stampa la parte delle estensioni visualizzate. Utilizzare <b>Zoom area</b>  per stampare una parte specifica di un'estensione.
	<b>Anteprima di stampa</b>	Mostra un'anteprima della selezione di stampa corrente. L'anteprima è basata sulla dimensione del foglio, sulla scala e sull'orientamento.

## Interfaccia utente

I miglioramenti all'interfaccia utente comprendono:

- Per visualizzare un'area specifica della struttura Treehouse, fare clic su **Zoom area** .
- Fare doppio clic sul pulsante centrale del mouse per eseguire lo zoom delle estensioni.

# 7

## SOLIDWORKS CAM

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Documentazione**
- **Rebranding**
- **Impostazione delle subroutine per le parti**
- **Impostazione della cartella risultati del percorso utensile**
- **Database tecnologico**
- **Miglioramenti all'interfaccia utente**

SOLIDWORKS CAM è disponibile in due versioni. SOLIDWORKS CAM Standard è incluso con qualsiasi licenza SOLIDWORKS che dispone dei servizi di abbonamento SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS CAM Professional è disponibile come prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

### Documentazione

Tutta la documentazione è disponibile per SOLIDWORKS CAM, compresa la guida di installazione, la Guida in linea e i tutorial.

### Rebranding

Geometric Ltd. e HCL si sono fuse. Tutte le modifiche dovute al rebranding sono state apportate nel programma di installazione, nel software, nel registro e nei documenti correlati.

Geometric Ltd. è ora HCL Technologies Ltd.

### Impostazione delle subroutine per le parti

È possibile impostare le subroutine per specificare se le parti vengono generate in formato sottoprogramma o codice lungo.

**Per impostare le subroutine per le parti:**

1. Nell'albero di SOLIDWORKS CAM, nella finestra Macchina, fare clic sulla scheda Rettifica.

- In **Subroutine**, selezionare un'opzione:

Opzione	Descrizione
<b>Genera subroutine per funzioni di ripetizione</b>	(solo modulo fresa). Imposta i sottoprogrammi per le parti fresa in modo che funzionino per le funzioni di ripetizione.
<b>Genera subroutine</b>	(solo modulo assieme). Imposta i sottoprogrammi per parti simili in assieme gestiti nel PartManager.

- Fare clic su **OK**.

## Impostazione della cartella risultati del percorso utensile

È possibile impostare la cartella risultati del percorso utensile per strumento, funzione e parte per più parti negli assieme.

### Per impostare la cartella risultati del percorso utensile:

- Nell'albero di SOLIDWORKS CAM, nella finestra Macchina, fare clic sulla scheda Impostazione.
- Selezionare un'opzione in **Output parti multiple per:**

Opzione	Descrizione
<b>Strumento</b>	Elabora (pubblica/simula) tutti i percorsi utensili eseguiti a macchina su una parte, quindi ripete la sequenza per altre istanze di parte. Questo processo inizia con la prima funzione e prosegue con operazioni consecutive che utilizzano lo stesso strumento.
<b>Funzione</b>	Elabora tutti i percorsi utensili su ogni istanza di una funzione prima di passare alla funzione successiva.
<b>Parte</b>	Elabora tutti i percorsi utensili su una parte, quindi elabora la parte successiva.

- Fare clic su **OK**.

## Database tecnologico

Le operazioni e le condizioni non supportate sono state rimosse dal Database tecnologico.

# Miglioramenti all'interfaccia utente

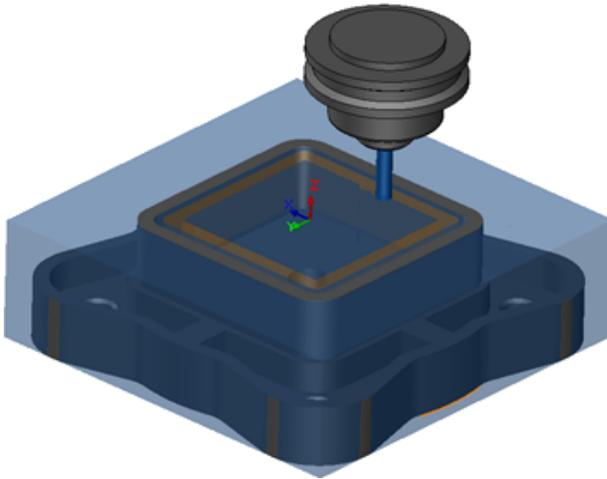
Sono stati apportati numerosi miglioramenti all'interfaccia utente.

## CommandManager

Per ragioni di leggibilità, nel CommandManager sono disponibili icone di 64, 98 e 128 DPI. Inoltre, le icone sono incolonnate con testo orizzontale.

## Colori di visualizzazione

I colori di visualizzazione predefiniti sono stati modificati per materiale grezzo, funzioni, operazioni e simulazione.



## Salva piano operazione

Per semplificarne l'uso, lo strumento **Salva piano operazione** è disponibile nel CommandManager.

In precedenza, lo strumento **Salva piano operazione**  era disponibile solo quando si faceva clic con il tasto destro del mouse su una funzione.

# 8

## CircuitWorks

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Capacità di riconoscimento delle funzioni di SOLIDWORKS in CircuitWorks**
- **Costruzione di un modello come una parte in CircuitWorks**
- **Miglioramenti nell'uso**

CircuitWorks è disponibile solo con SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

## Capacità di riconoscimento delle funzioni di SOLIDWORKS in CircuitWorks

Quando si esportano i file di schede SOLIDWORKS in CircuitWorks tramite l'Esportazione guidata di CircuitWorks, la procedura guidata riconosce e converte le funzioni di SOLIDWORKS in termini di CircuitWorks.

Funzioni supportate:

- **Raccordo**
- **Smusso**
- **Fori con tagli estrusi/Fori semplici/Fori avanzati/ Creazione guidata fori**
- **Ripetizione lineare**
- **Ripetizione dello schizzo guidata**
- **Ripetizione guidata dalla curva**
- **Ripetizione circolare**
- **Blocchi negli schizzi.**

## Modifica delle funzioni dei fori nell'Esportazione guidata CircuitWorks

È possibile modificare le singole funzioni dei fori nel Task Pane dell'Esportazione guidata CircuitWorks deselezionando le selezioni dei singoli fori o rinominando le istanze.

### **Per modificare le funzioni dei fori in CircuitWorks:**

1. **Aprire** `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures2.sldprt`.

2. Nel software SOLIDWORKS, fare clic su **Esporta in CircuitWorks**  (barra degli strumenti CircuitWorks) o **CircuitWorks > Esporta in CircuitWorks**.
3. Nel Task Pane Esportazione guidata di CircuitWorks, fare clic su **Avanti** fino a raggiungere **Seleziona contorno scheda**.
4. Per **Seleziona contorno scheda**:
  - a) Fare clic su **Usa la funzione SOLIDWORKS seguente**.

- b) Quando si fa clic sulla funzione, il software converte il nome della funzione in un nome specifico di CircuitWorks. Il nome precedente è visualizzato in **Funzione selezionata** e il nuovo nome è visualizzato in **Nuovo nome** nel Task Pane di CircuitWorks.

Nell'albero di disegno FeatureManager, selezionare **Scheda**  e **Raccordo1** .

- c) Fare clic su **Avanti**.
5. Per **Seleziona funzioni fuori non rivestiti**:
  - a) Nell'albero di disegno FeatureManager fare clic su **Foro1** .
  - b) Fare clic su **Avanti**.
6. Per **Seleziona funzioni fuori rivestiti**:
  - a) Nell'albero di disegno FeatureManager fare clic su **RipetizioneCir2** .
  - b) Nel Task Pane, in **Nome funzione**, deselezionare **PTH 2** e **PTH 3**.
  - c) Per **PTH**, in **Nuovo nome**, digitare **Foro di serie**.
  - d) Fare clic su **Avanti** fino a raggiungere **Fine**.
7. Fare clic su **Fine**.

Il software esporta la scheda, contenente solo i fori selezionati usando le istanze rinominate, in CircuitWorks. La scheda si apre nell'applicazione CircuitWorks.

## Esportazione delle funzioni SOLIDWORKS tramite l'Esportazione guidata CircuitWorks

È possibile esportare le funzioni selezionate dalle parti SOLIDWORKS in CircuitWorks utilizzando il Task Pane Esportazione guidata di CircuitWorks.

### Per esportare le funzioni SOLIDWORKS utilizzando l'Esportazione guidata di CircuitWorks:

1. Aprire `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures1.sldprt`.
2. Nel software SOLIDWORKS, fare clic su **Esporta in CircuitWorks**  (barra degli strumenti CircuitWorks) o **CircuitWorks > Esporta in CircuitWorks**.
3. Nel Task Pane Esportazione guidata di CircuitWorks, selezionare **Parte superiore scheda** e fare clic su **Avanti** fino a raggiungere **Seleziona contorno scheda**.

4. Per **Seleziona contorno scheda:**a) Fare clic su **Usa la funzione SOLIDWORKS seguente.**

b) Quando si fa clic sulla funzione, il software converte il nome della funzione in un nome specifico di CircuitWorks. Il nome precedente è visualizzato in Funzione selezionata e il nuovo nome compare in **Nuovo nome** nel Task Pane di CircuitWorks.

Nell'albero di disegno FeatureManager, selezionare le funzioni **Scheda** e **Smusso1** .

c) Fare clic su **Avanti.**5. Per **Seleziona funzioni fuori rivestiti:**a) Nell'albero di disegno FeatureManager, selezionare **Foro1** .b) Fare clic su **Avanti.**6. Per **Seleziona funzioni fuori rivestiti:**a) Nell'albero di disegno FeatureManager, selezionare **Foro2** .b) Continuare facendo clic su **Avanti** nel Task Pane Esportazione guidata di CircuitWorks fino a raggiungere **Fine.**7. Fare clic su **Fine.**

Il software esporta la parte in CircuitWorks e la apre nell'applicazione CircuitWorks.

## Costruzione di un modello come una parte in CircuitWorks

È possibile aprire i file ECAD direttamente in CircuitWorks tramite un'opzione del software SOLIDWORKS.

È possibile aprire un file IDF direttamente in CircuitWorks facendo clic su **File > Apri** in SOLIDWORKS. In precedenza, con questa opzione, era possibile creare un file CircuitWorks solo come un assieme in SOLIDWORKS. Una nuova opzione di CircuitWorks consente di creare un file CircuitWorks come una parte in SOLIDWORKS.

### Per creare un modello come una parte in CircuitWorks:

1. Fare clic su **Strumenti > Aggiunte** per caricare l'aggiunta CircuitWorks.
2. Fare clic su **Opzioni CircuitWorks** (barra degli strumenti CircuitWorks) o su **Strumenti > CircuitWorks > Opzioni CircuitWorks.**
3. Nella finestra Opzioni CircuitWorks, nella scheda **Generale**, in **Opzioni generali**, deselezionare **Apri file in CircuitWorks Lite.**

4. Fare clic su **File > Apri** e andare su `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\CircuitWorks\BasicBoard.emn`.

Il file si apre in CircuitWorks.

È possibile modificare qualunque proprietà delle entità scheda, facendo clic con il tasto destro del mouse su **Componenti**, selezionando **Proprietà** e modificando le **Proprietà delle istanze del componente**.

5. Nel menu CircuitWorks, fare clic su **Strumenti > Crea modello come parte**.
6. Se si apre una finestra contenente un messaggio di avvertimento, fare clic su **OK**.

Il file CircuitWorks viene creato come una parte in SOLIDWORKS.

È possibile modificare la parte in SOLIDWORKS ed esportarla nuovamente in CircuitWorks facendo clic su **Strumenti > CircuitWorks > Esporta in CircuitWorks**.

## Miglioramenti nell'uso

### Controllo delle opzioni utente di CircuitWorks da una posizione amministratore, utilizzando le Autorizzazioni utente di Windows

È possibile accedere alle opzioni di CircuitWorks impostando la posizione del file Opzioni amministratore nell'Impostazione guidata di CircuitWorks.

**Per controllare le opzioni utente di CircuitWorks da una posizione amministratore utilizzando le Autorizzazioni utente di Windows:**

1. Impostare le opzioni utenti di CircuitWorks. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a [Impostazione dei diritti dell'amministratore](#) alla pagina 73.

Una posizione amministratore può corrispondere a qualunque cartella condivisa che contenga il file XML Opzioni. Un utente può essere un amministratore o un client, a seconda dei suoi diritti di utente Windows nella cartella condivisa.

2. In SOLIDWORKS, fare clic su **Opzioni CircuitWorks** (barra degli strumenti CircuitWorks) o **Strumenti > CircuitWorks > Opzioni CircuitWorks**.
3. In Opzioni CircuitWorks, nella scheda Generali, in **Impostazione guidata di CircuitWorks**, fare clic su **Mostra procedura guidata**.
4. In Impostazione guidata di CircuitWorks, effettuare le seguenti operazioni:
  - a) Fare clic su **Avanti**.
  - b) Nel pannello **Imposta posizione libreria**, per **Selezionare file XML Admin**, fare clic su **Sfoggia** per specificare la posizione.

5. Nella finestra Naviga alla cartella:
  - a) Individuare la cartella specificata nel passaggio 4.
  - b) Fare doppio clic sul file con nome **ecadopt.xml/ecadoptAdmin.xml** o su qualunque file xml di opzioni valido.

## Modifica dei designatori di riferimento di più componenti

È possibile modificare simultaneamente i designatori di riferimento di più componenti in SOLIDWORKS.

### Per modificare più designatori di riferimento:

1. Nel software SOLIDWORKS, fare clic su **File > Apri** e aprire un file CircuitWorks.
2. Nella scheda CircuitWorks, fare clic con il tasto destro del mouse su un componente e selezionare **Modifica designatori di riferimento**.
3. Nella finestra di dialogo Modifica designatori di riferimento, nella colonna **Nuovi designatori di riferimento**, digitare i nuovi designatori di riferimento per i componenti.
4. Fare clic su **Aggiorna**.

## Impostazione dei diritti dell'amministratore

È possibile impostare i diritti dell'amministratore o dell'utente per le opzioni di CircuitWorks. È possibile attivare o disattivare i diritti di altri utenti per modificare i file fornendo accesso alle cartelle in modalità totalmente modificabile o di sola lettura.

### Per impostare i diritti dell'amministratore:

1. In SOLIDWORKS, fare clic su **Opzioni CircuitWorks** (barra degli strumenti CircuitWorks) o **Strumenti > CircuitWorks > Opzioni CircuitWorks**.
2. In Opzioni CircuitWorks, nella scheda Generali, procedere in uno dei seguenti modi:
  - In **Specificare il file di amministrazione per impostare le opzioni CircuitWorks**, fare clic su  per specificare il file XML.
  - In **Impostazione guidata di CircuitWorks**, fare clic su **Mostra procedura guidata** ed effettuare le seguenti operazioni:
    - a. In Impostazione guidata di CircuitWorks, accedere al pannello **Imposta posizione libreria**, per **Seleziona file XML Admin**.
    - b. Fare clic su **Sfoggia** per specificare la posizione.
3. Nella finestra Naviga alla cartella:
  - a) Individuare il file specificato nel passaggio 3.
  - b) Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file e fare clic su **Condividi con > Persone specifiche** per fornire l'accesso **Lettura** o **Lettura/Scrittura**.

# 9

## SOLIDWORKS Composer

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

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

### SOLIDWORKS Composer

Il software SOLIDWORKS™ Composer® semplifica la creazione di contenuto grafico 2D e 3D per la comunicazione prodotto e le illustrazioni tecniche.

### Orientamento etichetta e Posizione etichetta per le misurazioni

Una nuova sezione, **Etichetta**, è stata creata nel riquadro **Proprietà** per le misurazioni, per gestire la visualizzazione delle etichette delle misurazioni. Contiene due nuove proprietà, **Orientamento etichetta** e **Posizione etichetta**.

Alcune proprietà esistenti sono state spostate in questa nuova sezione **Etichetta: Valore centrale, Forma, Colore e Opacità**. Vedere *Proprietà delle misurazioni* nella guida in linea di Composer.

### Riempimento per misurazioni

In determinati casi, il software applica un riempimento attorno ai valori di misurazione per migliorare la leggibilità.

Quando l'orientamento dell'etichetta è impostato su **Auto**, se un valore di misurazione si sovrappone alla direttrice e si imposta la forma della relativa etichetta su **Nessuna**, viene applicato un riempimento attorno al valore di misurazione per garantire che rimanga facilmente leggibile.

### Supporto di contesto preferito

Quando si importano file 3DXML che contengono acquisizioni di tolleranza 3D e annotazioni, il contesto preferito è ora supportato.

La visibilità di elementi geometrici è gestita correttamente, a condizione che il contesto preferito sia definito nel set di annotazioni che contiene l'acquisizione.

## Supporto di Pro/E Creo 3.0

Pro/E Creo 3.0 ora è supportato.

Vedere *Informazioni sui formati di importazione supportati* nella guida in linea di Composer.

## Scrivi contorni

Una nuova proprietà del documento è disponibile per configurare output SMG.

Salva i contorni lungo il modello 3D. Quindi, ogni volta che il modello viene aperto o si passa alla modalità di rendering, i contorni vengono caricati immediatamente (non è più necessario calcolarli ogni volta che devono essere caricati).

Vedere *Output SMG, SMGXML, SMGPROJ* nella guida in linea di Composer.

I file di Composer in formato SMG, SMGXML e SMGPROJ per cui vengono salvati i contorni ora contengono un file `.smgOutlines`.

# SOLIDWORKS Composer Sync

## Supporto di contesto preferito

Quando si importano file 3DXML che contengono acquisizioni di tolleranza 3D e annotazioni, il contesto preferito è ora supportato.

La visibilità di elementi geometrici è gestita correttamente, a condizione che il contesto preferito sia definito nel set di annotazioni che contiene l'acquisizione.

## Supporto di Pro/E Creo 3.0

Pro/E Creo 3.0 ora è supportato.

Vedere *Informazioni sui formati di importazione supportati* nella guida in linea di Composer.

## Scrivi contorni

Una nuova proprietà del documento è disponibile per configurare output SMG.

Salva i contorni lungo il modello 3D. Quindi, ogni volta che il modello viene aperto o si passa alla modalità di rendering, i contorni vengono caricati immediatamente (non è più necessario calcolarli ogni volta che devono essere caricati).

Vedere *Output SMG, SMGXML, SMGPROJ* nella guida in linea di Composer.

I file di Composer in formato SMG, SMGXML e SMGPROJ per cui vengono salvati i contorni ora contengono un file `.smgOutlines`.

# SOLIDWORKS Composer Player

## Orientamento etichetta e Posizione etichetta per le misurazioni

Una nuova sezione, **Etichetta**, è stata creata nel riquadro **Proprietà** per le misurazioni, per gestire la visualizzazione delle etichette delle misurazioni. Contiene due nuove proprietà, **Orientamento etichetta** e **Posizione etichetta**.

Alcune proprietà esistenti sono state spostate in questa nuova sezione **Etichetta: Valore centrale, Forma, Colore** e **Opacità**. Vedere *Proprietà delle misurazioni* nella guida in linea di Composer.

## Riempimento per misurazioni

In determinati casi, il software applica un riempimento attorno ai valori di misurazione per migliorare la leggibilità.

Quando l'orientamento dell'etichetta è impostato su **Auto**, se un valore di misurazione si sovrappone alla direttrice e si imposta la forma della relativa etichetta su **Nessuna**, viene applicato un riempimento attorno al valore di misurazione per garantire che rimanga facilmente leggibile.

# 10

## SOLIDWORKS Costing

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Calcolo del costo di operazioni personalizzate per i materiali selezionati**
- **Miglioramenti modello Costing**
- **Valutazione del costo delle operazioni assieme**
- **Organizzazione e salvataggio dati Costing in locale**

SOLIDWORKS Costing è disponibile in SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium. Costing per gli assieme è disponibile solo in SOLIDWORKS Premium.

### Calcolo del costo di operazioni personalizzate per i materiali selezionati

È possibile definire la **Classe del materiale** per le operazioni personalizzate per i materiali selezionati o per tutti i materiali nella scheda Personalizza dell'Editor modello Costing.

**Per calcolare il costo delle operazioni personalizzate per i materiali selezionati:**

1. Aprire una parte in lamiera o lavorata a macchina.
2. Fare clic su **Costing**  (scheda Valutazione del CommandManager) o **Strumenti > Applicazioni SOLIDWORKS > Costing**.
3. Fare clic su **Avvia stima dei costi**.
4. Nel Task Pane Costing, fare clic su **Avvia Editor modelli**.
5. Nella scheda Personalizza dell'Editor modello Costing, per l'operazione personalizzata **Incollatura**:
  - a) Fare clic su **Tutto** per visualizzare l'elenco a discesa.
  - b) Fare clic su **Selezionato**.
  - c) Nella finestra, in **Classe materiale disponibile**, selezionare **Acciaio**.
  - d) Fare clic su **Aggiungi**.
  - e) Fare clic su **OK**.
6. Fare clic su **Salva con nome** .

7. Nella finestra:
  - a) Andare su `system_dir:\Program Files\SOLIDWORKS Corp\SOLIDWORKS\lang\english\Costing templates`, se non è la posizione predefinita.
  - b) Per **Nome del file**, digitare `SteelTemplate`.
  - c) Per **Salva come tipo**, selezionare **File database modello (\*.slidctm)** per le parti lavorate a macchina, e **File database modello (\*.slidcts)** per le parti della lamiera.
  - d) Fare clic su **Salva**.
  - e) Fare clic su **×**.
8. Nel Task Pane di Costing:
  - a) In **Modello**, selezionare **SteelTemplate**.
  - b) In **Materiale**, selezionare **Acciaio** per **Classe**.

Quando si seleziona **Includi sempre**, il costo calcolato per l'operazione personalizzata **Incollatura** viene sempre incluso nel CostingManager per **SteelTemplate**.

## Miglioramenti modello Costing

### Multicorpo ad accesso limitato e modelli di assieme

È possibile creare i modelli con accesso limitato per le parti multicorpo e gli assieme che limitano la visibilità di alcuni elementi.

Nell'Editor modello Costing, quando si fa clic su **Salva come copia ad accesso limitato**, viene visualizzato un messaggio in cui si richiede di fare clic su **Sì** o **No**. Facendo clic su **Sì**, il modello viene salvato come un modello ad accesso limitato con i costi visibili. Facendo clic su **No**, il modello viene salvato come un modello ad accesso limitato con i costi dei seguenti elementi nascosti:

Elemento	Elemento secondario
DisplayManager Costing 	<hr/> <b>Mostra costo</b>  <hr/> <b>Mostra tempo</b>  <hr/> Descrizione comandi <hr/> Costo dei modelli <hr/>

Elemento	Elemento secondario
Task Pane Costing	<b>Materiale &gt; Costo del materiale</b> <b>Annotazione/Sconto</b> <b>Velocità di acquisto</b> <b>Costo stimato per parte &gt; Divisione</b>

I parametri di cui sopra sono nascosti anche nel rapporto di Costing.

## Miglioramenti modelli di lavorazione a macchina e di lamiera

Nella scheda Fresatura dei modelli di lavorazione a macchina, è possibile inserire i valori per **TER: Rapporto di innesto strumento** sotto **TER (%)**. Nella scheda Taglio dei modelli di lamiera, è possibile specificare i valori in **Unità** per il **Tipo di taglio** della **Lunghezza**.

È possibile assegnare tre tipi di **Unità**, per il **Tipo di taglio** della **Lunghezza**:

- USD/mm
- USD/cm
- USD/m

Queste opzioni consentono di scegliere l'area e il costo per unità di Costing.

## Valutazione del costo delle operazioni assieme

È possibile assegnare costi delle operazioni assieme nel modello. È possibile sovrascrivere i costi del modello e aggiungere la durata dell'operazione assieme nel PropertyManager.

### Per valutare il costo delle operazioni assieme:

1. Aprire system\_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\costing\Conveyor\Conveyor.sldasm.
2. Fare clic su **Costing**  (scheda Valutazione del CommandManager) o **Strumenti > Applicazioni SOLIDWORKS > Costing**.
3. Nel CostingManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Operazioni assieme** e fare clic su **Aggiungi operazione assieme**.
4. Nel PropertyManager Operazioni assieme, in **Nome**, digitare **Fissaggio**.
5. Nel PropertyManager, fare clic su **Ciascun componente selezionato** e premere il tasto **Ctrl** + selezionare quattro fissaggi di uno spigolo nell'area grafica.

6. Nel PropertyManager, effettuare le seguenti operazioni:
  - a) In **Durata operazione**, digitare 10.
  - b) 

Il valore predefinito è 60 USD/ora.
  - In **Costo operazione assieme**, digitare 20.
  - c) Fare clic su .
7. Nel CostingManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Operazioni assieme** e fare clic su **Aggiungi operazione assieme**.
8. Nel PropertyManager Operazioni assieme, in **Nome**, digitare **Ispezione**.
9. Nel PropertyManager, fare clic su **Selezione intera** e selezionare l'intero assieme nell'area grafica.
10. Nel PropertyManager, effettuare le seguenti operazioni:
  - a) In **Durata operazione**, digitare 3600.
  - b) In **Costo operazione assieme**, digitare 100.
  - c) Fare clic su .
11. Nel Task Pane Costing, fare clic su **Avvia stima dei costi**.

## Organizzazione e salvataggio dati Costing in locale

È possibile salvare i dati Costing. Tali dati comprendono i file CAD, i modelli Costing e i rapporti di Costing salvati in locale come un pacchetto con lo strumento **Costing Pack and Go**.

### Per organizzare e salvare dati Costing in locale:

1. Aprire l'assieme.
2. Fare clic su **Costing**  (scheda Valutazione del CommandManager) o **Strumenti > Applicazioni SOLIDWORKS > Costing**.
3. Fare clic su **Avvia stima dei costi**.
4. Nel Task Pane Costing, fare clic su **Genera rapporto** .
5. Nella finestra Opzioni di rapporto, scegliere le opzioni del rapporto e fare clic su **Pubblica**.
6. Nel Task Pane Costing, fare clic su **Costing Pack and Go** .

Se viene visualizzato un messaggio di avviso che suggerisce di salvare l'assieme, fare clic su **OK** e salvare l'assieme.

7. Nella finestra Costing Pack and Go:

- a) il nome predefinito del file è uguale al nome del file CAD. È possibile modificare il nome del file.

In **Nome file** digitare un nome.

- b) In **Salva in**, fare clic su  e selezionare la posizione in cui si desidera salvare il rapporto.
- c) Selezionare **Includi rapporto di Costing** e fare clic su  per selezionare la posizione del rapporto da includere.
- d) Fare clic su **Salva**.

# 11

## DimXpert

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Confronto PMI 3D per annotazioni DimXpert migliorato**
- **Generazione automatica di annotazioni DimXpert per assiemi a fissaggio**
- **Tolleranza generale personalizzabile per DimXpert**
- **Visualizzazione delle annotazioni DimXpert a livello del componente negli assiemi**
- **Tolleranza generale del profilo**
- **Riferimenti ripetuti**

### Confronto PMI 3D per annotazioni DimXpert migliorato

Quando si usa lo strumento **Confronto PMI 3D**, viene rimossa la restrizione con la quale la parte modificata inizia come una copia della parte di riferimento. È possibile applicare DimXpert a ogni modello in modo indipendente. Si suppone che gli ID della faccia delle parti siano coerenti.

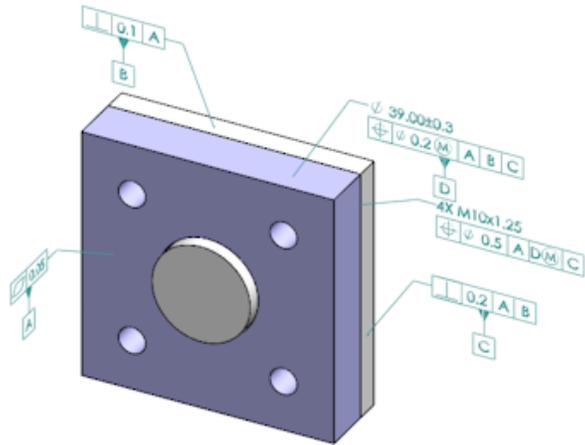
### Generazione automatica di annotazioni DimXpert per assiemi a fissaggio

È possibile utilizzare DimXpert per annotare automaticamente uno dei due componenti di un assieme a fissaggio fisso o mobile.

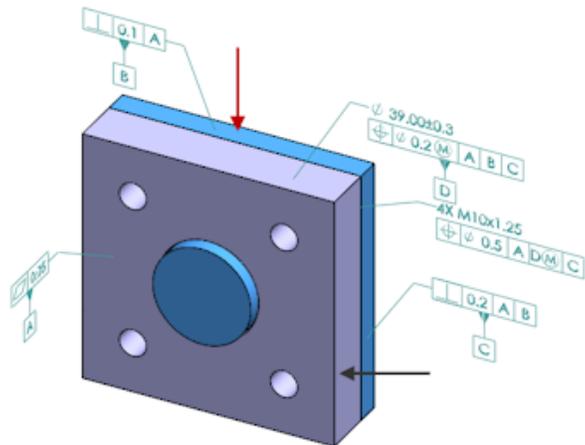
Partendo dal componente originale, le annotazioni vengono utilizzate per creare annotazioni sul componente di destinazione utilizzando le formule di fissaggio fisso e mobile, come illustrato su ASME Y14.5, per calcolare le tolleranze necessarie.

**Per utilizzare DimXpert per annotare automaticamente uno dei due componenti di un assieme a fissaggio fisso o mobile:**

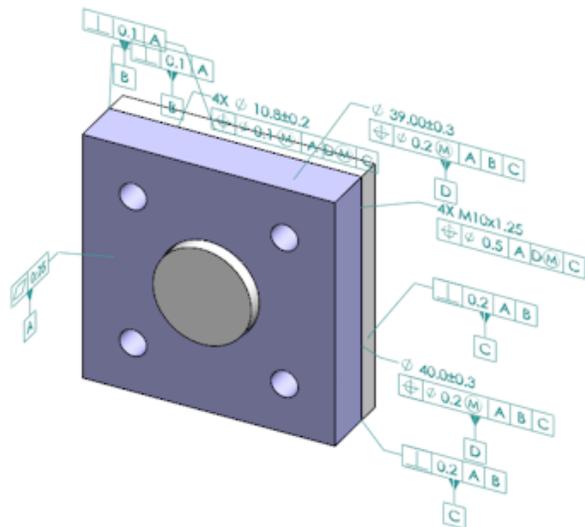
1. Fare clic su **Strumenti > DimXpert > Tolleranza coppia automatica**.



2. In **Origine**, selezionare il componente originale (freccia rossa).
3. In **Destinazione**, selezionare il componente di destinazione (freccia nera).



4. Fare clic su .



# Tolleranza generale personalizzabile per DimXpert

È possibile visualizzare il file della tolleranza generale utilizzato in DimXpert e TolAnalyst e personalizzarlo affinché sia conforme a specifici requisiti di progettazione.

Per specificare la cartella del file tolleranza generale DimXpert, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Posizioni dei file**. In **Mostra cartella per**, selezionare **File tolleranza generale DimXpert** e fare clic su **OK**.

File di tolleranza generale predefinito:

Linear											
Designation	Description	from	over								
		0	3	6	30	120	400	1000	2000	4000	
		up to									
		3	6	30	120	400	1000	2000	4000	∞	
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2	2	3	
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1	1.5	3	4	
Broken Edge											
Designation	Description	from	over	over							
		0	3	6							
		up to	up to	up to							
		3	6	∞							
C1	Custom1	0.1	0.5	1							
C2	Custom2	0.2	0.8	2							
Angular											
Designation	Description	from	over	over	over	over					
		0	10	50	120	400					
		up to									
		10	50	120	400	∞					
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4					
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.7					
Units											
Linear	mm										
Angular	Degrees										

## Personalizzazione del file tolleranza generale

È possibile personalizzare il file della tolleranza generale utilizzato in DimXpert affinché sia conforme a specifici requisiti di progettazione.

**Per personalizzare il file tolleranza generale:**

1. Nella cartella specificata in **Opzioni di sistema > Posizioni dei file > File tolleranza generale DimXpert**, utilizzare Microsoft Excel per aprire il file `general tolerances.xlsx`.

Il file contiene le seguenti sezioni:

<b>Linear</b>	Specifica gli intervalli e le tolleranze per le quote lineari.
<b>Bordo scomposto</b>	Specifica gli intervalli e le tolleranze per le quote dello smusso e del raccordo.
<b>Quote angolari</b>	Specifica gli intervalli e le tolleranze per le quote angolari.
<b>Unità</b>	Specifica l'unità di misura per i valori lineari e angolari nella tabella.

2. In **Unità**, impostare le unità di misura dei valori nella tabella.  
Se si utilizza il file di tolleranza generale in un modello che utilizza diverse unità, i valori vengono convertiti automaticamente, perché corrispondano alle unità del modello.

## 3. Personalizzare i valori nel file.

Ad esempio:

- a) Per modificare **Personalizzato1** per le quote lineari, individuare la sezione **Lineari**.

Linear					
Designation	Description	from	over	over	over
		0	3	6	30
		up to	up to	up to	up to
		3	6	30	120
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5

- b) Modificare i valori nella riga **Personalizzato1**.

Ad esempio, per cambiare la tolleranza da 0,2 a 0,3 per le quote lineari che rientrano nell'intervallo da più di 6 a 30, è possibile modificare il valore corrispondente **Personalizzato1** da 0,2 a 0,3.

over	over
6	6
up to	up to
30	30
0.2	0.3
0.3	0.3

È necessario mantenere invariata la formattazione presente nel file di tolleranza generale. Se si modifica la formattazione, il file non verrebbe riconosciuto come valido e verrebbero utilizzati i valori predefiniti. Per esempio, non riordinare le celle o lasciarle vuote.

## 4. Salvare il file di Microsoft Excel.

È necessario caricare il file di tolleranza generale ogni volta che se ne aggiornano i valori o la posizione.

## 5. Per caricare il file:

- Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > DimXpert**.
- In **Tolleranza generale**, alla voce **Classe di tolleranza**, selezionare una classe personalizzata.
- Fare clic su **Carica classe personalizzata**, quindi fare clic su **OK** per confermare la selezione.

## Utilizzo di un file di tolleranza generale personalizzato

In DimXpert, quando si utilizza il metodo **Tolleranza generale**, è possibile utilizzare il file di tolleranza generale personalizzato per i propri requisiti di progettazione specifici.

**Per utilizzare un file di tolleranza generale personalizzato:**

1. Fare clic su **Opzioni**  (barra degli strumenti Standard) oppure su **Strumenti > Opzioni**.
2. Nella scheda Proprietà del documento, fare clic su **DimXpert**.
3. In **Metodi**, selezionare **Tolleranza generale**.

Le opzioni nella sezione **Tolleranza generale** sono abilitate. Le seguenti opzioni sono disponibili per la **Classe di tolleranza**:

- Quattro opzioni non personalizzabili (**Fine, Media, Grezza, Molto grezza**) basate sulla norma *ISO 2768-1*.
- Due opzioni personalizzabili (**Personalizzata1** e **Personalizzata2**) definite nel file di tolleranza generale personalizzata (`general tolerances.xlsx`).

4. Per la **Classe di tolleranza**:
  - a) Selezionare **Personalizzata1** o **Personalizzata2**.
  - b) Fare clic su **Carica classe personalizzata** per caricare i valori personalizzati.

Successivamente, se si apportano modifiche al file di tolleranza generale o si modifica la posizione del file, tornare a questa finestra di dialogo e fare di nuovo clic su **Carica personalizzata**.

5. Fare clic su **OK** per confermare che si desidera caricare i valori.
6. Fare clic su **OK**.

Per utilizzare **Personalizzata1** o **Personalizzata2** come classe di tolleranza predefinita nei nuovi modelli, modificare il modello di documento esistente o crearne uno nuovo.

Altrimenti, ogni volta che si crea un nuovo modello, è necessario fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > DimXpert**, selezionare **Personalizzata1** o **Personalizzata2**, quindi fare clic su **Carica personalizzata**.

## Inserimento di una tabella di tolleranza generale

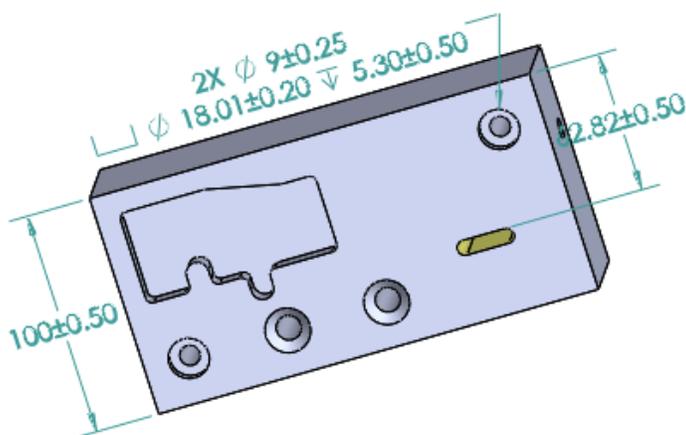
È possibile inserire una tabella in un modello per visualizzare le tolleranze generali attualmente in uso.

**Per inserire una tabella di tolleranza generale:**

1. Fare clic su **Inserisci > Tabelle > Tolleranza generale**.
2. Nel PropertyManager, impostare le opzioni.
3. Fare clic su .
4. Fare clic nell'area grafica per posizionare la tabella.

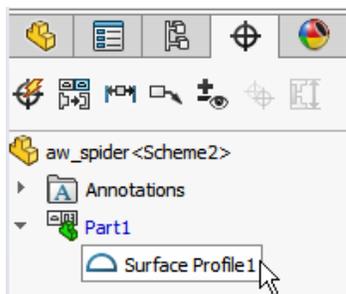
## Visualizzazione delle annotazioni DimXpert a livello del componente negli assiemi

Per visualizzare le annotazioni DimXpert a livello del componente in un assieme, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Dettagli** e selezionare **Mostra DimXpert quando vengono visualizzate le annotazioni dei componenti**.



## Tolleranza generale del profilo

È disponibile una tolleranza generale su tutto il profilo che consente di definire completamente i modelli utilizzando una sola struttura di controllo della funzione di tolleranza del profilo. È possibile inserire una tolleranza generale del profilo in una nota o in una cella della tabella.



## Inserimento di una tolleranza del profilo generale in una nota

**Per inserire una tolleranza del profilo generale in una nota:**

1. Fare clic su **Inserisci > Annotazioni > Nota**.
2. Nell'area grafica, fare clic per posizionare la nota.
3. Nel PropertyManager, in **Formato del testo**, selezionare **Inserisci tolleranza profilo generale DimXpert** .

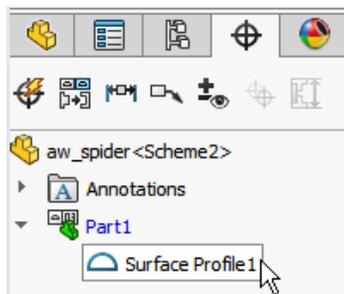
4. Impostare le opzioni.
5. Fare clic su .

## Modifica di una tolleranza di forma del profilo

Dopo aver creato una tolleranza di forma del profilo, è possibile modificarla tramite la finestra Proprietà di tolleranza di forma.

### Per modificare una tolleranza di forma del profilo:

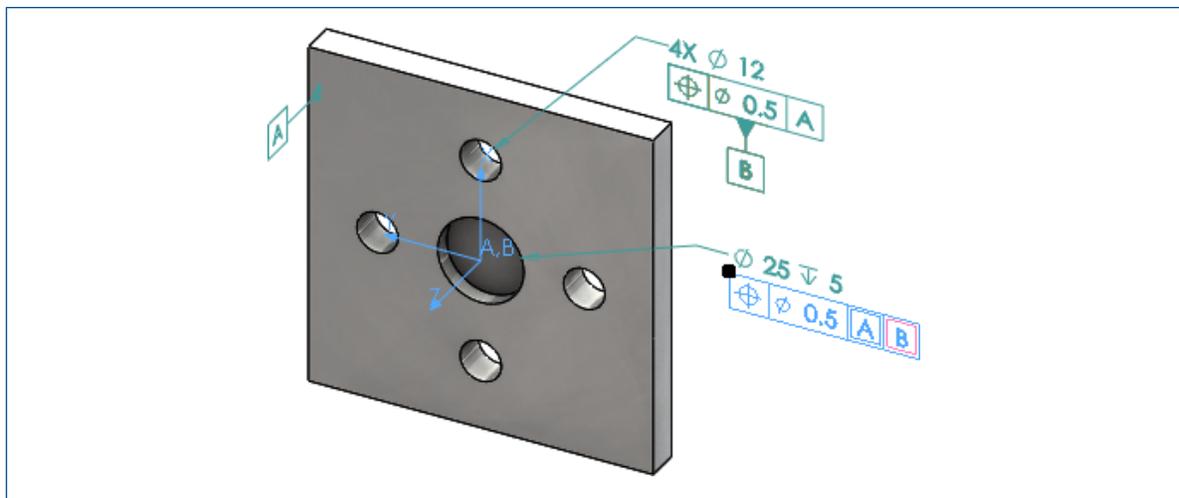
1. In DimXpertManager, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla funzione di tolleranza di forma del profilo e fare clic su **Modifica la tolleranza del profilo generale**. In questo esempio, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Surface Profile 1**.



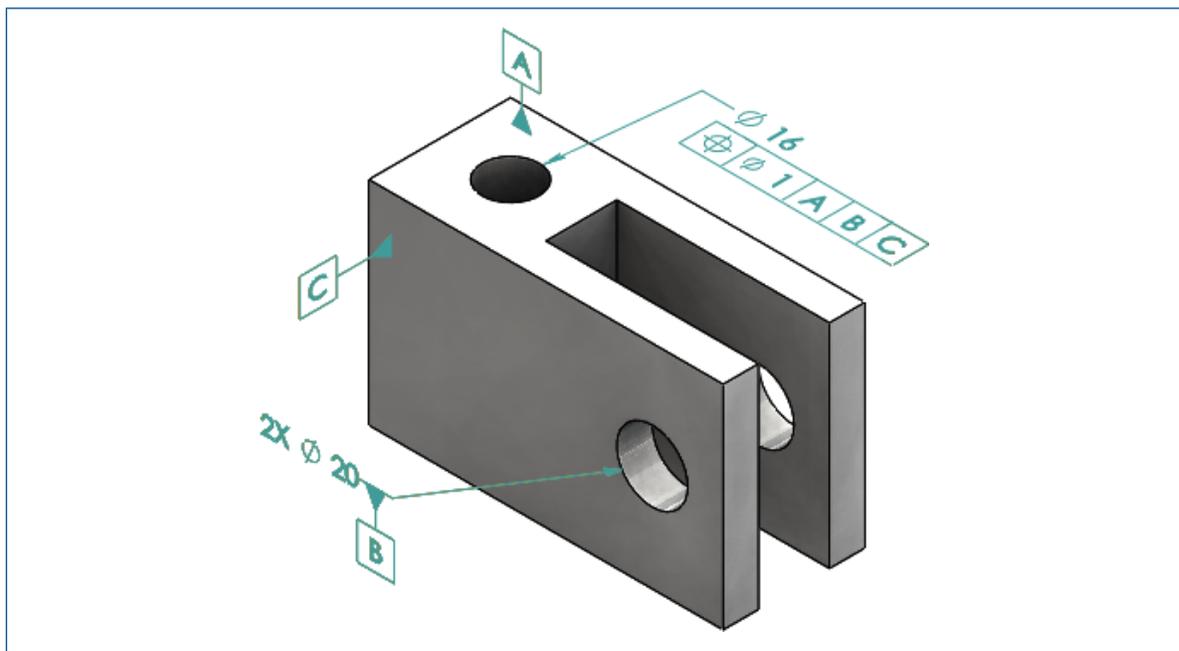
2. Nella finestra Proprietà, selezionare le opzioni di tolleranza di forma.
3. Fare clic su **OK**.

## Riferimenti ripetuti

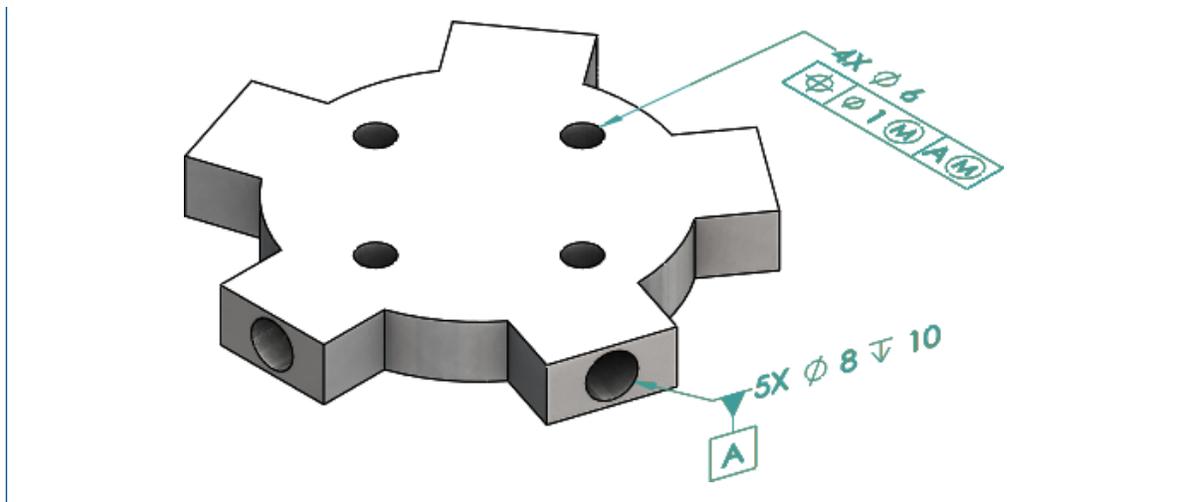
È possibile assegnare dei riferimenti alle ripetizioni fori, ai fori concentrici che hanno un gioco tra loro, a ripetizioni ampiezza e a estrusioni concentriche. È possibile creare riferimenti come funzioni o ripetizioni singole usando fori lamati e svasati.



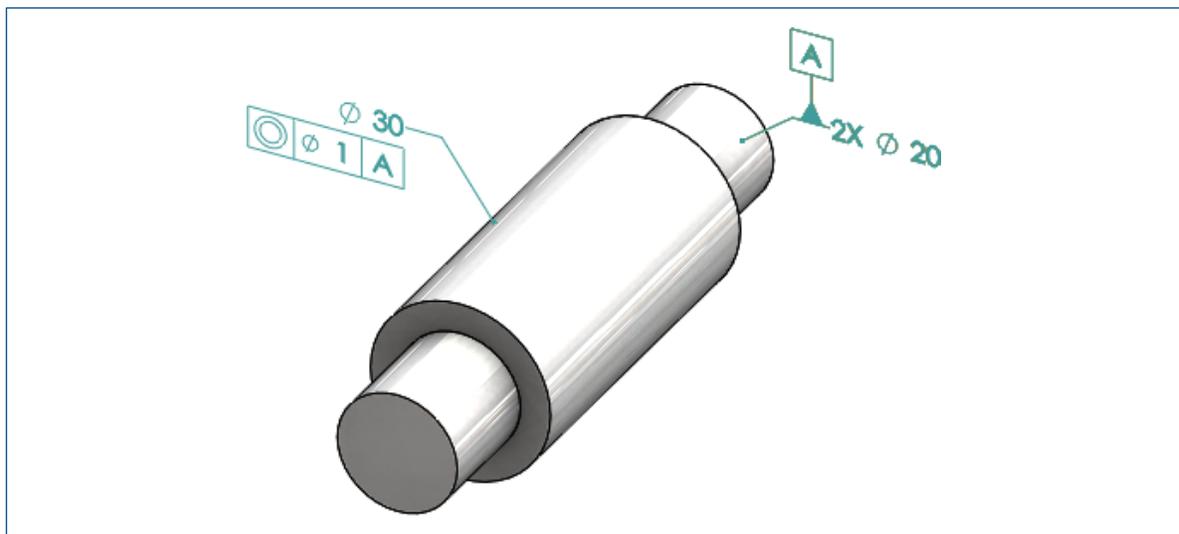
Ripetizione a quattro fori usata come riferimento secondario



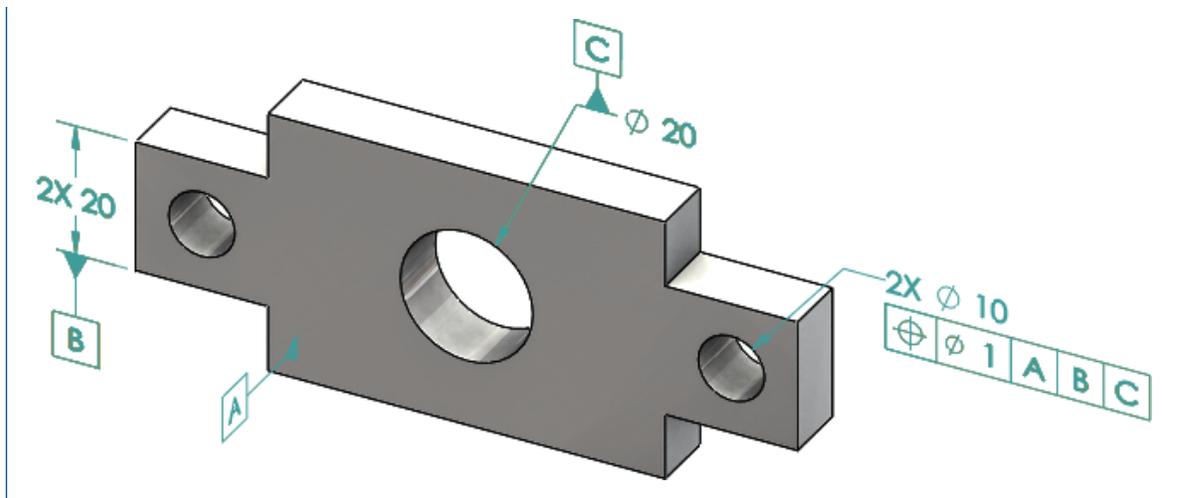
Ripetizione a due fori concentrici usata come riferimento secondario



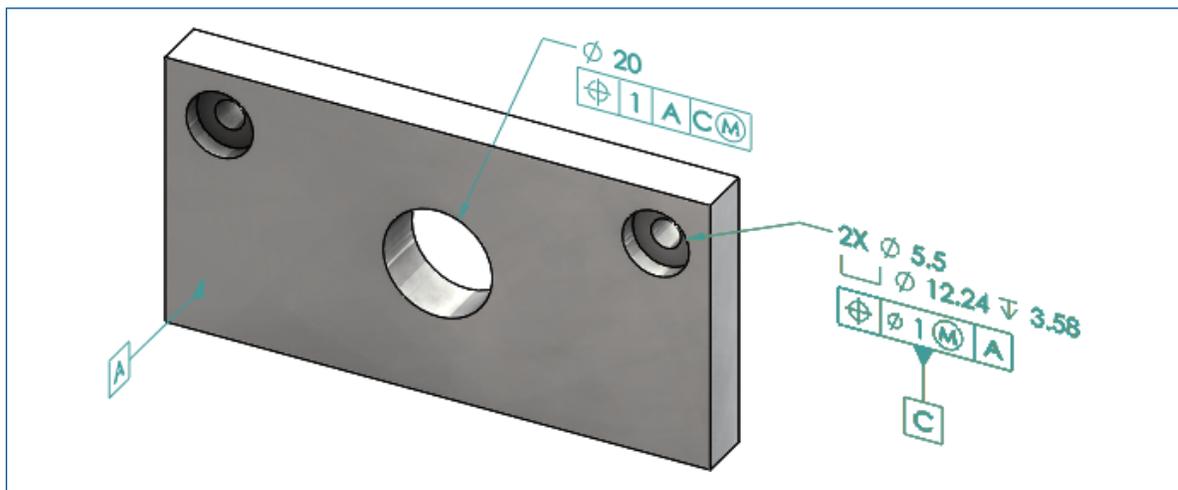
Ripetizione radiale a cinque fori usata come riferimento primario



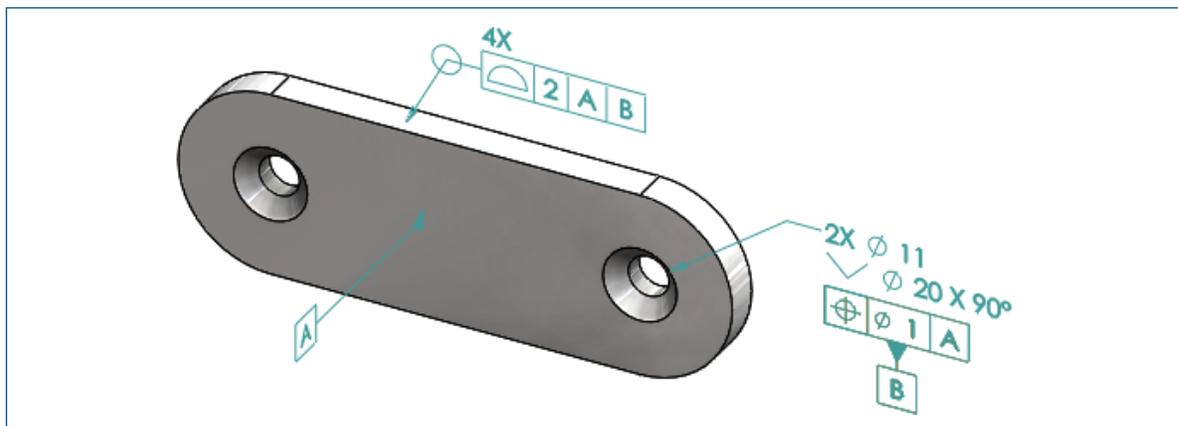
Due funzioni di estrusione utilizzate per definire il riferimento A



Due funzioni di larghezza utilizzate per definire il riferimento B



Due fori lamati utilizzati per definire il riferimento C



Due fori svasati utilizzati per definire il riferimento B

# 12

## Disegni e dettagli

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Annotazioni**
- **Dimensioni**
- **Viste di disegno**
- **Output**
- **Tabelle**

### Annotazioni

#### Tratteggio automatico nelle viste in sezione

Il tratteggio automatico nelle viste in sezione e nelle viste in sezione scomposte comprende una nuova opzione.

**Scala randomizzata** Randomizza la scala del tratteggio per lo stesso materiale nella vista del disegno. Deselezionare questa impostazione per mantenere la stessa scala per tutti i tratteggi di parti multiple dello stesso materiale.

1. In un disegno, fare clic su **Inserisci > Vista del disegno > Sezione**.
2. Nel PropertyManager Assist vista di sezione, selezionare le opzioni.
3. Fare clic su .
4. Nel PropertyManager Vista in sezione, in **Vista in sezione**, selezionare **Tratteggio automatico**.
5. Selezionare o deselezionare **Scala randomizzata**.
6. Impostare le opzioni.
7. Fare clic su .

#### Miglioramento della proprietà personalizzata

Nelle annotazioni e nelle tabelle, è possibile creare o fare riferimento a una proprietà File o a una proprietà Distinta di taglio con il risultato corretto quando contiene delle virgolette nel nome dell'espressione.

## Destinazione Riferimento mobile

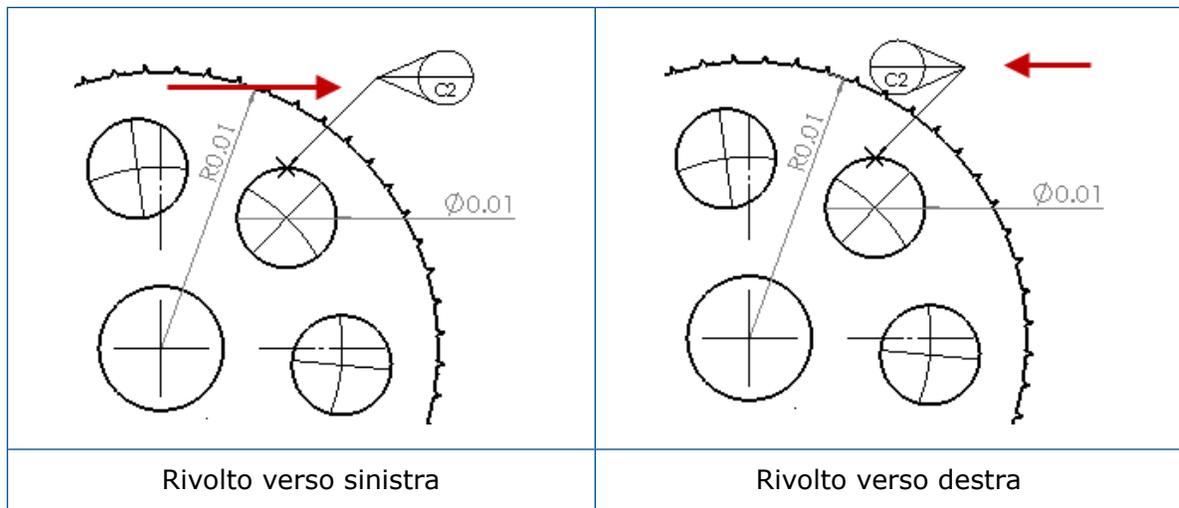
È possibile creare destinazioni Riferimento mobili con lo strumento Destinazione Riferimento.

Le opzioni includono:

- Mobile in orizzontale
- Mobile con rotazione

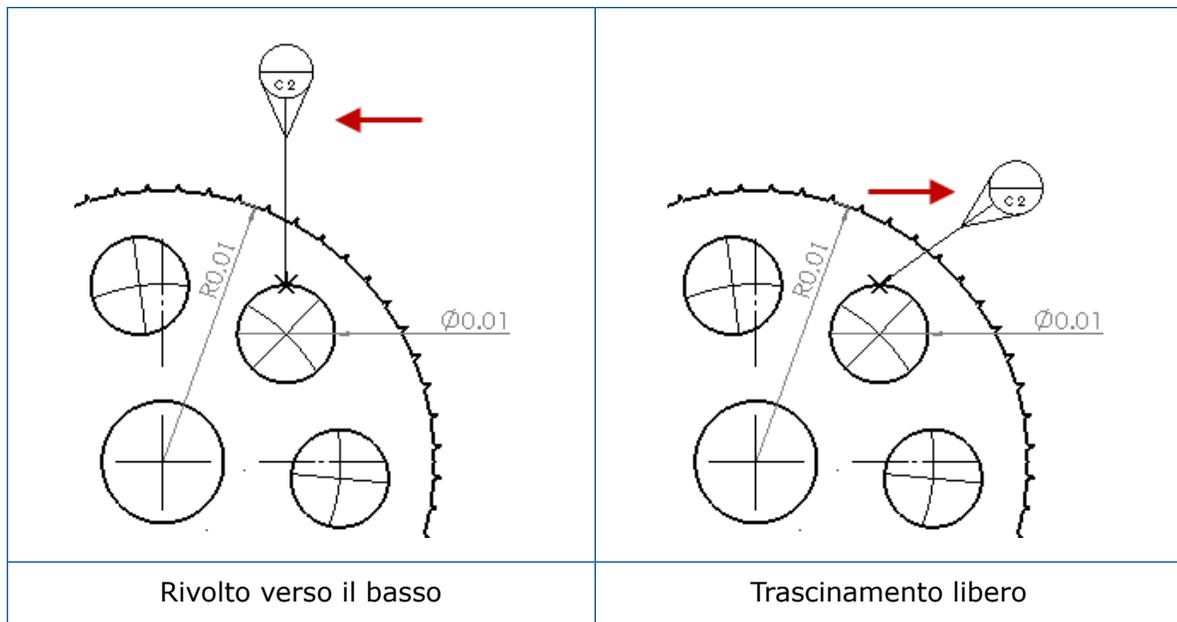
### Mobile in orizzontale

**Mobile in orizzontale**  crea una destinazione Riferimento mobile in cui il simbolo mobile è sempre rivolto verso sinistra o verso destra con una freccia che può estendersi in qualsiasi direzione.



### Mobile con rotazione

**Mobile con rotazione**  crea una destinazione Riferimento mobile in cui il simbolo mobile è sempre rivolto direttamente verso il centro della destinazione Riferimento. È possibile scegliere tra le opzioni **Su**, **Giù**, **Sinistra**, **Destra**, **Trascinamento libero** o **Secondo selezione**.



## Creazione di una destinazione Riferimento mobile orizzontale

### Per creare una destinazione riferimento mobile orizzontale:

1. Fare clic su **Destinazione Riferimento**  (barra degli strumenti Annotazione), oppure fare clic su **Inserisci > Annotazioni > Destinazione Riferimento**.
2. Nel PropertyManager, in **Impostazioni**, selezionare **Mobile in orizzontale** .
3. Fare clic nell'area grafica per posizionare la destinazione. È possibile trascinare il puntatore a sinistra o a destra per cambiare la direzione del simbolo prima di fare nuovamente clic per posizionare il simbolo.
4. Fare clic per posizionare il simbolo.

Non è possibile selezionare le altre opzioni nel PropertyManager finché non si posiziona il simbolo. Per impostare altre opzioni, ad esempio **Blocca angolo linea di associazione** per trascinare il cerchio lungo l'angolo specificato solo nell'**Angolo**, è necessario risSelectedionare la destinazione Riferimento e impostare le opzioni nel PropertyManager.

5. Fare clic su .

## Creazione di una destinazione Riferimento mobile con rotazione

### Per creare una destinazione Riferimento mobile con rotazione:

1. Fare clic su **Destinazione Riferimento**  (barra degli strumenti Annotazione), oppure fare clic su **Inserisci > Annotazioni > Destinazione Riferimento**.
2. In PropertyManager, sotto **Impostazioni**, selezionare **Mobile con rotazione** .

3. Fare clic nell'area grafica per posizionare la destinazione. È possibile trascinare liberamente il puntatore con qualsiasi angolazione prima di fare nuovamente clic per posizionare il simbolo.
4. Fare clic per posizionare il simbolo.

Non è possibile selezionare le altre opzioni nel PropertyManager finché non si posiziona il simbolo. Per impostare le altre opzioni, ad esempio **Sinistra, Destra, Su, Giù, Trascinamento libero** o **Secondo selezione**, è necessario rifezionare la destinazione Riferimento e impostare le opzioni nel PropertyManager.

5. Fare clic su .

## Nuovi simboli di sformo

**Sformo** è una nuova categoria nella Libreria dei simboli.

I simboli di sformo includono:

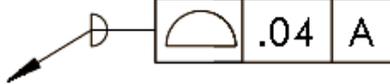
Simbolo	Descrizione
+DFT	+ sformo
-DFT	- sformo
	Rombo linea di divisione
	Linea di divisione
DFTINCL	Tolleranza sformo

## Nuove opzioni di tolleranza di forma

In conformità ai requisiti ASME Y14.8, sono disponibili due nuove opzioni di tolleranza di forma: **Su tutto questo lato** e **Tutto intorno a questo lato**.

Per accedere alle opzioni, fare clic su **Inserisci > Annotazioni > Tolleranza di forma**.

Nel PropertyManager, in **Linea di associazione**, selezionare **Su tutto questo lato**  o **Tutto intorno a questo lato** .

	
Su tutto questo lato	Tutto intorno a questo lato

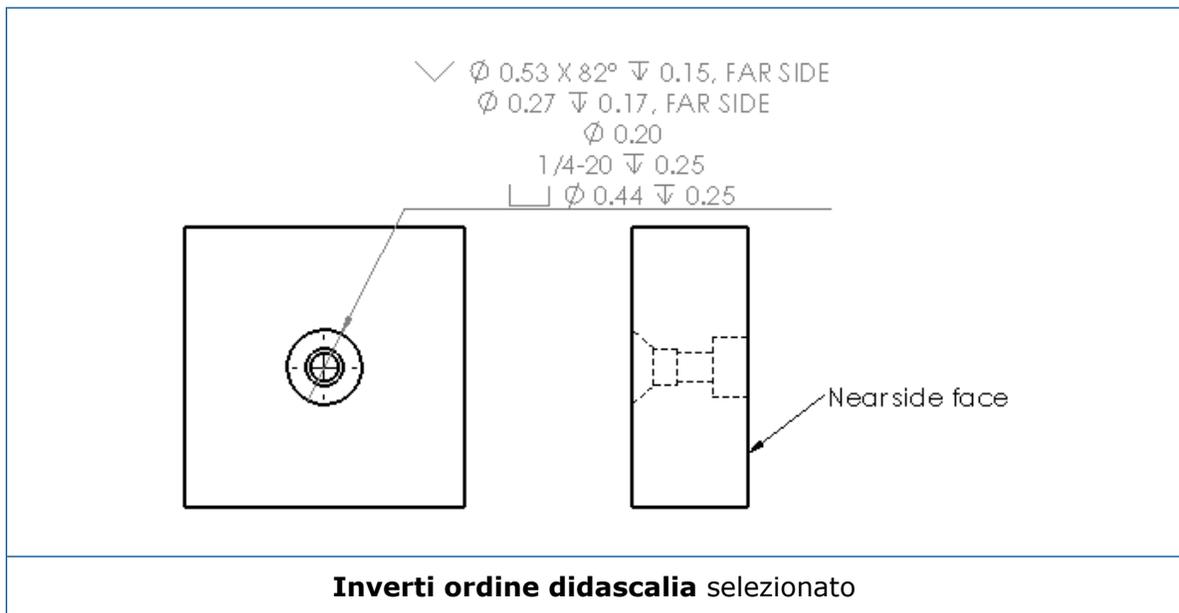
Queste opzioni sono disponibili in disegni, parti e assiem, ma non in DimXpert.

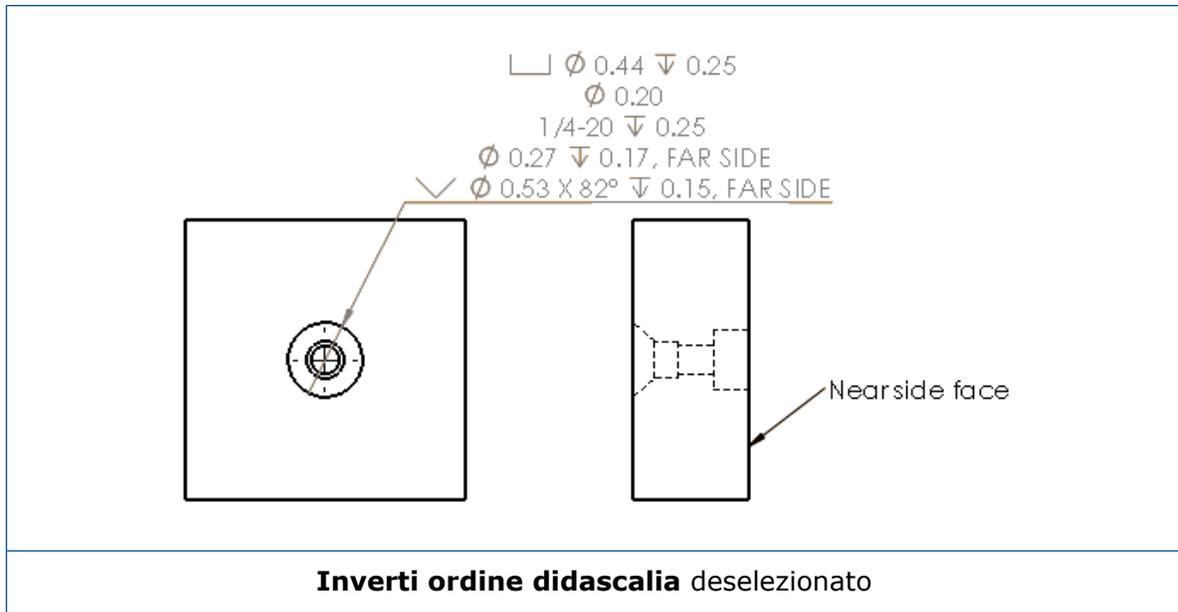
## Dimensioni

### Didascalie foro supportate nello strumento Foro avanzato

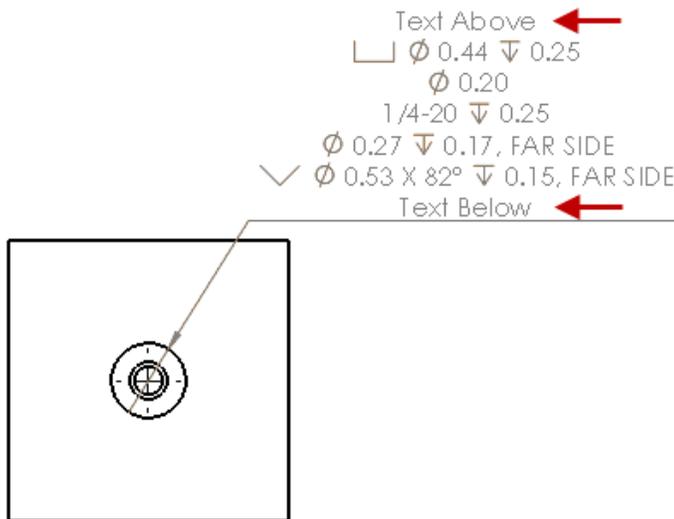
È possibile creare delle didascalie foro per i fori creati con lo strumento **Foro avanzato**.

È possibile invertire l'ordine della didascalia. Nel PropertyManager Quota, in **Testo della quota**, selezionare **Inverti ordine didascalia**. Potrebbe essere necessario invertire l'ordine della didascalia quando si inserisce una didascalia sulla faccia distale.





È possibile definire la didascalia nella funzione includendo del testo aggiuntivo. Nel PropertyManager Quota, in **Testo della quota**, digitare il testo da includere nel **Testo in alto** e nel **Testo in basso**.



## Zeri decimali

Le nuove opzioni nella finestra Opzioni consentono di controllare i singoli valori per gli zeri decimali nelle quote, nelle tolleranze e nei valori delle proprietà.

Le opzioni legacy **Intelligenti** e **Standard** per gli zeri decimali non sono più disponibili per i documenti creati in SOLIDWORKS 2018 e versioni successive. I documenti creati in SOLIDWORKS 2017 e versioni precedenti mantengono queste impostazioni con comportamento legacy se utilizzate.

## Impostazione degli zeri finali nelle quote

### Per impostare gli zeri finali nelle quote:

1. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Quote**.
2. In **Zeri**, sotto **Zeri decimali** in **Quote**, selezionare:

<b>Intelligente</b>	<p>Per mantenere il comportamento dello zero decimale di SOLIDWORKS 2017 in quote, tolleranze e proprietà.</p> <p>Quando <b>Intelligente</b> è selezionato, <b>Tolleranze</b> e <b>Proprietà</b> non possono essere selezionate.</p>
<b>Mostra</b>	<p>Per visualizzare gli zeri decimali fino al numero di posizioni decimali applicate a ogni quota.</p> <p>Quando <b>Mostra</b> è selezionato, <b>Tolleranze</b> e <b>Proprietà</b> possono essere selezionate.</p>
<b>Rimuovi</b>	<p>Per rimuovere gli zeri decimali da ogni quota.</p> <p>Quando <b>Rimuovi</b> è selezionato, <b>Tolleranze</b> e <b>Proprietà</b> non possono essere selezionate.</p>
<b>Standard</b>	<p>Quando <b>Standard</b> è selezionato, il comportamento degli zeri decimali per quote, tolleranze e proprietà viene visualizzato in base allo standard di disegno generale. Questa selezione è disponibile per parti, assiemi e disegni creati prima di SOLIDWORKS 2018.</p> <p>Quando <b>Standard</b> è selezionato, <b>Tolleranze</b> e <b>Proprietà</b> non possono essere selezionate.</p>

3. Fare clic su **OK**.

## Impostazione degli zeri decimali nelle proprietà

Questa impostazione si applica a ogni valore della proprietà numerica nella pagina **Unità** di **Proprietà del documento** come massa, densità, volume, area della superficie, costo, centro della massa e tolleranza del blocco.

Questa impostazione si applica anche a valori della proprietà numerica che sono visualizzati nell'area grafica o sono valutati nelle proprietà personalizzate o in altre annotazioni come le note e le tabelle.

### Per impostare gli zeri decimali nelle proprietà:

1. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Quote**.
2. In **Zeri**, sotto **Zeri decimali** in **Quote**, selezionare **Mostra**.
3. In **Proprietà**, selezionare:

<b>Mostra</b>	Per visualizzare gli zeri decimali fino al numero di posizioni decimali applicate a ogni proprietà numerica dalla pagina <b>Unità di Proprietà del documento</b> o per visualizzare le proprietà numeriche visualizzate nell'area grafica o valutate nelle proprietà personalizzate o altre annotazioni come le note e le tabelle.
<b>Rimuovi</b>	Per rimuovere gli zeri decimali da ogni valore della proprietà numerica.

4. Fare clic su **OK**.

## Impostazione degli zeri decimali nelle tolleranze

Questa impostazione si applica ai valori di tolleranza per Lunghezza arco, Smusso, Diametro, Didascalia foro, Lineare, Ordinata, Raggio, e anche alla visualizzazione dei valori di tolleranza che vengono visualizzati all'interno di altre annotazioni, ad esempio note e tabelle.

### Per impostare gli zeri decimali nelle tolleranze:

1. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Quote**.
2. In **Zeri**, sotto **Zeri decimali** in **Quote**, selezionare **Mostra**.

3. In **Tolleranze**, selezionare:

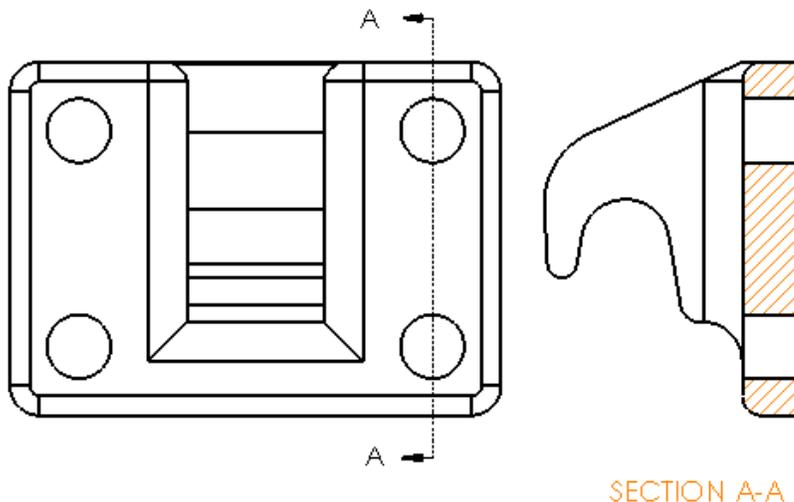
<b>Mostra</b>	Per visualizzare gli zeri decimali fino al numero di posizioni decimali applicate a ogni tolleranza entro la quota (bilaterale, limite e simmetrico).
<b>Rimuovi</b>	Per rimuovere gli zeri decimali da ogni tolleranza (bilaterale, limite e simmetrico).
<b>Rimuovi solo su zero</b>	Per rimuovere gli zeri decimali da ogni tolleranza quando il valore visualizzato è zero. Inoltre, quando il valore della tolleranza visualizzata non è uguale a zero, gli zeri decimali vengono visualizzati fino al numero di posizioni decimali applicabili a ogni tolleranza nella quota.

4. Fare clic su **OK**.

## Viste di disegno

### Applicazione di livelli e colori ai tratteggi

È possibile applicare i tratteggi a livelli specifici. Quando si applica un tratteraggio a un livello specifico, il tratteggio eredita dal livello le proprietà di visibilità (mostra/nascondi), di attivazione/disattivazione stampa e del colore.



#### Per applicare un tratteggio a un livello specifico:

1. Selezionare il tratteggio nell'area grafica.
2. Nel PropertyManager Tratteggio/Riempimento area, in **Livello**, selezionare il livello.

3. Fare clic su .

## Blocchi nelle viste di interruzione

È possibile scegliere se ritagliare o no i blocchi di schizzo nelle viste di interruzione.

In una vista di interruzione, nel PropertyManager Vista di interruzione, sotto **Impostazioni vista di interruzione**:

- Selezionare **Blocchi di schizzo di interruzione** per ritagliare i blocchi di schizzo.
- Deselezionare **Blocchi di schizzo di interruzione** per visualizzare i blocchi di schizzo senza ritaglio.

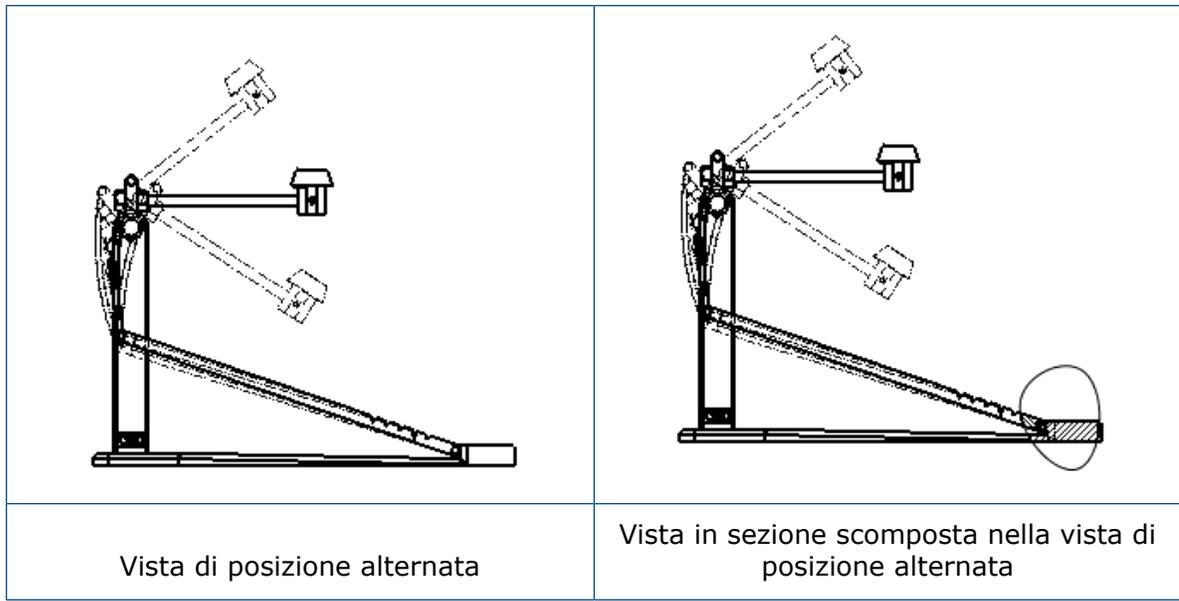
Ad esempio:

	
<b>Blocchi di schizzo di interruzione</b> selezionato	<b>Blocchi di schizzo di interruzione</b> non selezionato

## Viste in sezione scomposte

### Vista in sezione scomposta nella vista di posizione alternata

È possibile aggiungere viste in sezione scomposta alle viste di posizione alternata.



**Per aggiungere una vista in sezione scomposta a una vista di posizione alternata:**

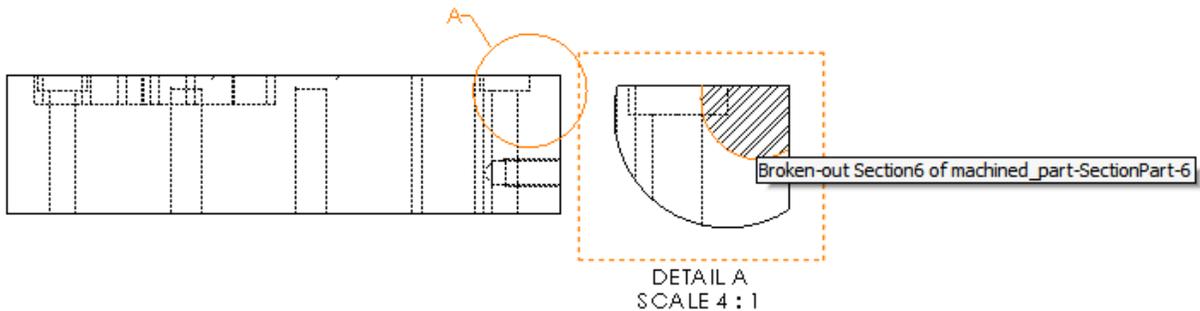
1. In una vista di posizione alternata, fare clic su **Inserisci > Vista del disegno > Sezione scomposta** .

Le sezioni scomposte possono tagliare solo la configurazione di riferimento della vista di disegno, non le posizioni alternate.

2. Creare lo schizzo di un profilo chiuso, ad esempio una spline.
3. Nel PropertyManager, impostare le opzioni.
4. Fare clic su .

**Vista in sezione scomposta nella vista di dettaglio**

È possibile aggiungere viste in sezione scomposta alle viste di dettaglio.



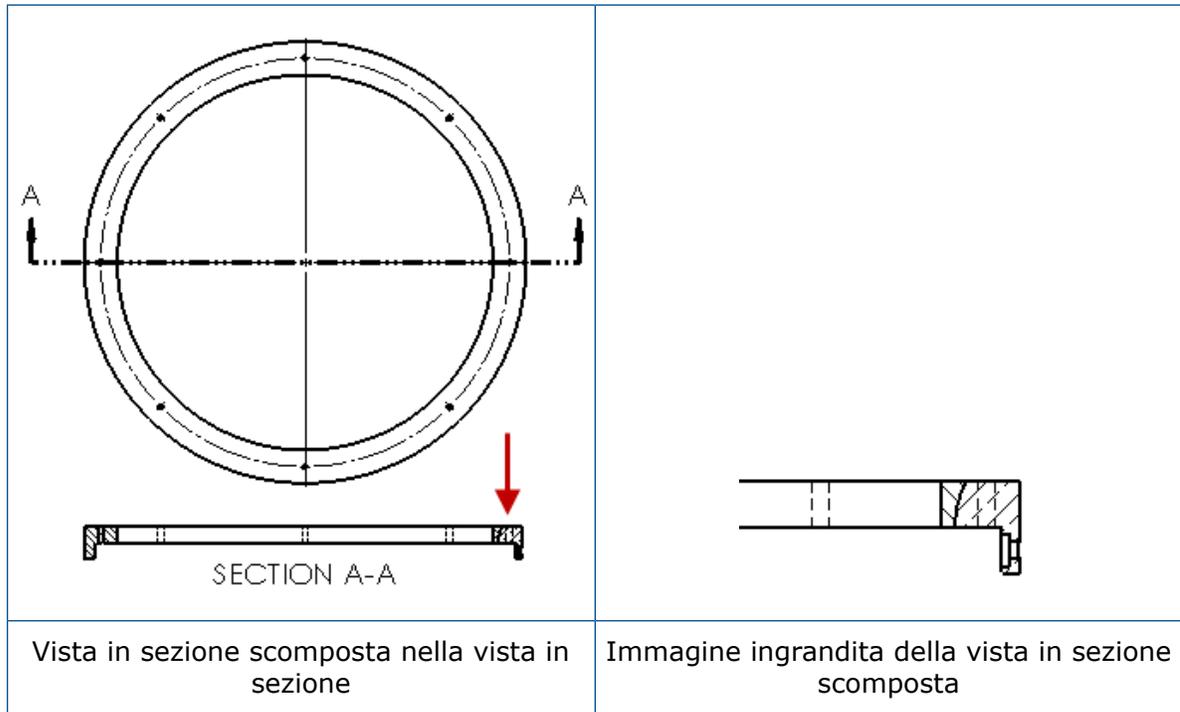
**Per aggiungere una vista in sezione scomposta a una vista di dettaglio:**

1. In una vista di dettaglio, fare clic su **Inserisci > Vista del disegno > Sezione scomposta**.
2. Creare lo schizzo di un profilo chiuso, ad esempio una spline.
3. Nel PropertyManager, impostare le opzioni.

- Fare clic su .

## Vista in sezione scomposta nella vista in sezione

È possibile aggiungere viste in sezione scomposta alle viste in sezione.



### Per aggiungere una vista in sezione scomposta a una vista in sezione:

- In una vista in sezione, fare clic su **Inserisci > Vista del disegno > Sezione scomposta**.
- Creare lo schizzo di un profilo chiuso, ad esempio una spline.
- Nel PropertyManager, impostare le opzioni.
- Fare clic su .

## Inserimento di una vista 3D in un disegno

Se si creano viste 3D in SOLIDWORKS MBD, è possibile inserirle nelle viste di disegno. Inoltre, è possibile inserire delle annotazioni create nella vista 3D se sono ortogonali alla vista di disegno.

### Per inserire una vista 3D in un disegno:

- In SOLIDWORKS MBD, creare una vista 3D.
- Nella vista del disegno, in Visualizza tavolozza, selezionare la vista 3D.
- Trascinare la vista 3D sul foglio di disegno e rilasciarla.
- Facoltativamente, nel PropertyManager Vista del disegno, in **Opzioni di importazione**, selezionare **Importa annotazioni** e **Annotazioni vista 3D**.

5. Fare clic su .

## Output

### Segnalibri nell'output PDF

È possibile scegliere di includere o escludere i segnalibri quando si salva un disegno in formato PDF.

Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Esporta**. In **Formato del file**, selezionare **PDF**. Selezionare **Includi segnalibri** per includere i segnalibri nell'output PDF. Deselezionare **Includi segnalibri** per escludere i segnalibri nell'output PDF.

## Tabelle

### Caratteri tutti maiuscoli

È possibile specificare che tutti i caratteri in una tabella devono essere maiuscoli.

Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Standard di disegno**. In **Maiuscolo**, selezionare **Tutto in maiuscolo nelle tabelle** per applicare i caratteri maiuscoli a tutte le voci in qualsiasi tipo di tabella.

In SOLIDWORKS 2018, l'opzione **Tutto maiuscolo** è stata rinominata come **Tutto in maiuscolo nelle note**, che continua a controllare i caratteri maiuscoli per tutte le note.

Per specificare che tutti i caratteri in una cella di tabella devono essere maiuscoli, selezionare una cella e, nella barra degli strumenti di modifica della tabella, fare clic su **Tutto maiuscolo** . Facoltativamente, nel PropertyManager Tabella, in **Formato del testo**, è possibile selezionare o deselezionare **Tutto maiuscolo**.

### Tabella di revisione guidata da SOLIDWORKS PDM

È possibile utilizzare SOLIDWORKS PDM per guidare una tabella di revisione.

Quando si gestisce una tabella di revisione da SOLIDWORKS PDM, in **Opzioni > Proprietà del documento > Tabelle > Revisioni**:

- **Controllo alfa/numerico** è disattivato e viene visualizzato **Revisione guidata da SOLIDWORKS PDM**.
- In **Stile fogli multipli, Indipendente** è disattivato e viene visualizzato **La tabella di revisione TYPE indipendente non è supportata quando la revisione è guidata da SOLIDWORKS PDM**.

Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo *SOLIDWORKS PDM* del presente documento.

# 13

## con eDrawings

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Viste 3D**
- **Decalcomanie nei file eDrawings**
- **Impostazione delle opzioni e delle password per i file eDrawings**
- **File STEP in file eDrawings**
- **Miglioramenti all'interfaccia utente**
- **Esegue lo zoom in avanti e indietro**

eDrawings® Professional è disponibile in SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

## Viste 3D

È possibile visualizzare tutte le viste 3D associate a un modello.

Nel pannello Viste 3D, fare clic su **Mostra tutto** per visualizzare tutte le viste 3D associate al modello. In caso contrario, verranno visualizzate solo le viste 3D associate alla configurazione attiva.

La funzionalità **Mostra tutto** è disponibile per i modelli salvati in SOLIDWORKS 2018 e versioni successive.

## Decalcomanie nei file eDrawings

È possibile includere le decalcomanie nei file eDrawings pubblicati.

In precedenza, eDrawings visualizzava solo le decalcomanie procedurali e le decalcomanie i cui dati immagine erano in un file separato sul computer, ad esempio .png o .jpg.

Per includere le decalcomanie nei file eDrawings pubblicati, nel software SOLIDWORKS, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Visualizzazione modello** e selezionare **Memorizza dati di aspetto, decalcomania e scenografia nel file del modello**.

# Impostazione delle opzioni e delle password per i file eDrawings

Quando si salva o si pubblica un file come file eDrawings, le impostazioni delle opzioni e delle password sono semplificate.

Quando si salva o si pubblica un file eDrawings, i pulsanti **opzioni** e **Password** non sono più presenti nella finestra Salva con nome. Invece, nella finestra Salva configurazioni nel file eDrawings o Salva fogli nel file eDrawings, vengono visualizzati i pulsanti **Opzioni** e **Password**.

## Per impostare le opzioni e le password per i file eDrawings:

1. Nel software SOLIDWORKS, fare clic su **Salva con nome**  o su **File > Salva con nome**.
2. Nella finestra Salva con nome, in **Tipo file**, selezionare **eDrawings** e fare clic su **Salva**.
3. Nella finestra Salva configurazioni nel file eDrawings o Salva fogli nel file eDrawings, fare clic su **Opzioni** o **Password** per accedere alle impostazioni.  
Per accedere a queste finestre, è anche possibile fare clic su **Pubblica in eDrawings**  o su **File > Pubblica in eDrawings**.

## File STEP in file eDrawings

Quando si salva o si pubblica un file eDrawings, è possibile allegare i file STEP per ogni configurazione del file eDrawings. Allegando i file STEP, si include la geometria del modello associata al file eDrawings.

## Come allegare file STEP a file eDrawings

È possibile allegare file STEP a parti e assiemi.

### Per allegare i file STEP a file eDrawings:

1. Nel software SOLIDWORKS, fare clic su **Salva con nome**  (barra degli strumenti standard), oppure su **File > Salva con nome**.  
È anche possibile fare clic su **Pubblica file eDrawings**  (barra degli strumenti standard), oppure su **File > Pubblica in eDrawings**.
2. Nella finestra Salva con nome, in **Tipo file**, selezionare **eDrawings** e fare clic su **Salva**.

3. Nella finestra Salva configurazioni nel file eDrawings:
  - a) Nella colonna , selezionare almeno una configurazione da salvare.
  - b) Nella colonna , selezionare i file STEP da salvare.  
È possibile includere un allegato STEP per tutte le configurazioni disponibili nel file. L'aggiunta di un allegato STEP è indipendente dall'inserimento dei dati eDrawings per ogni configurazione, a condizione che venga selezionata almeno una configurazione per la pubblicazione dei dati eDrawings.
  - c) In **Crea e allega file STEP di tipo**, selezionare il tipo di file STEP da allegare.  
I formati STEP supportati sono STEP AP203 e STEP AP214. Se si è in possesso di una licenza SOLIDWORKS MBD, è possibile allegare anche i file STEP AP242 che supportano le informazioni PMI.
  - d) Fare clic su **OK**.

## Apertura di file STEP in eDrawings

### Per aprire i file STEP in eDrawings:

1. In eDrawings, aprire un documento di parte o di assieme che contiene un allegato STEP.
2. Fare clic su **Allegati** .
3. Nel riquadro Allegati:
  - a) Selezionare un allegato da aprire.
  - b) Fare clic su uno dei comandi seguenti:



#### Visualizza allegato

Apri il file STEP in eDrawings. L'icona dell'allegato  è visualizzata nella scheda insieme al nome del file.



#### Estrai allegato

Salva il file STEP in una posizione specificata.

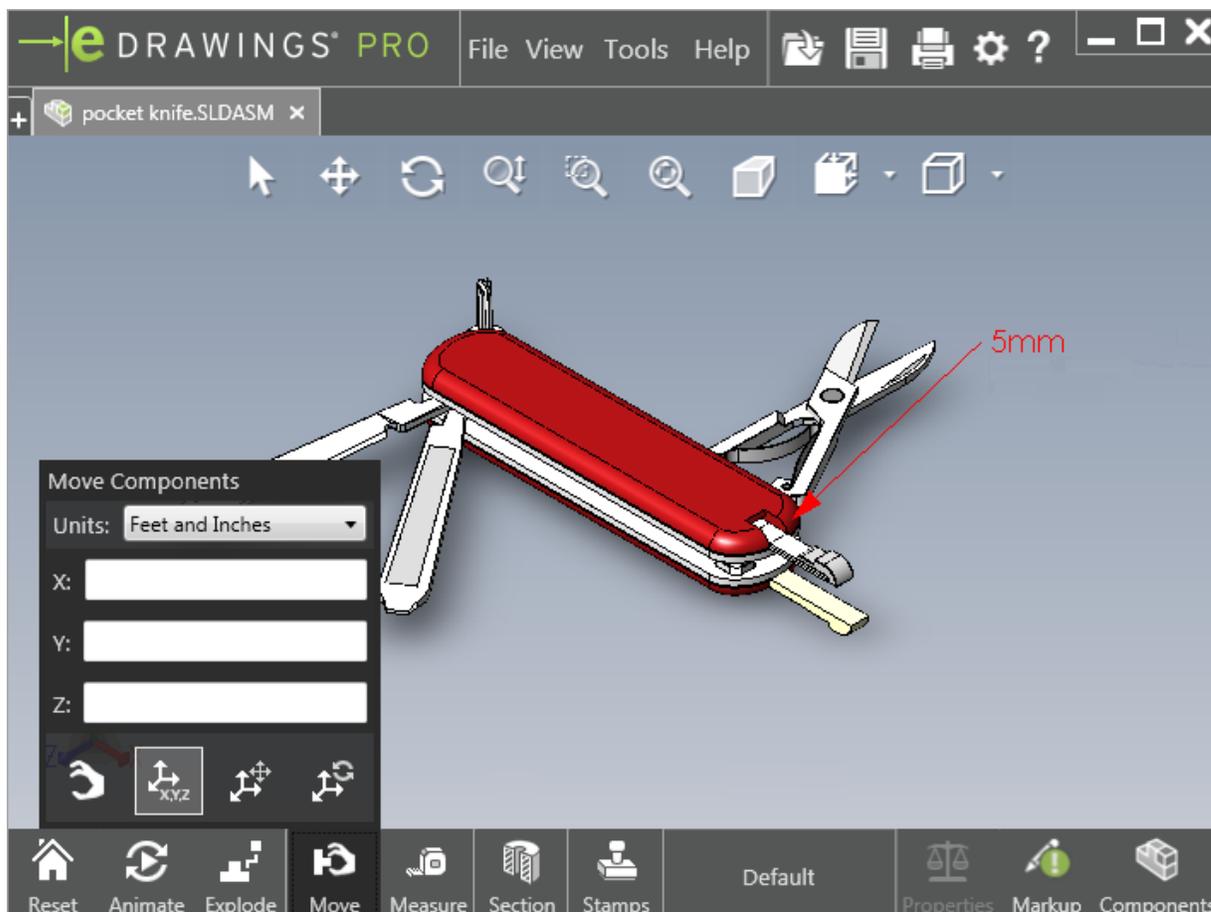


#### Elimina allegato

Rimuove il file STEP dal documento eDrawings. Quando si chiude il documento eDrawings, il software chiede di salvare le modifiche. Se non si salvano le modifiche, il file STEP resta allegato al file eDrawings.

# Miglioramenti all'interfaccia utente

Gli aggiornamenti dell'interfaccia utente ottimizzano il flusso di lavoro complessivo.



Miglioramento	Descrizione
Barra di accesso rapido	Comprende gli strumenti <b>Apri</b> , <b>Salva</b> , <b>Stampa</b> , e <b>Opzioni</b> . 
Unità per <b>Piedi e pollici</b>	Disponibile quando si utilizza lo strumento <b>Sposta componente</b>  .
Pulsante <b>Apri</b>  accanto alle schede di altri documenti aperti	Consente di aprire un nuovo documento.

Miglioramento	Descrizione
Nomi delle configurazioni	Vengono visualizzati nella parte inferiore della finestra per indicare la configurazione attiva. (Solo file SOLIDWORKS.)
Nomi dei fogli di disegno	Vengono visualizzati nella parte inferiore della finestra per indicare il foglio attivo. (Solo file SOLIDWORKS.)
Annotazioni	<p>Gli indicatori grafici indicano se il file contiene un'annotazione  e se un commento è associato a un'annotazione .</p> 
<b>Documenti recenti</b>	Più in alto nel menu <b>File</b> per un accesso più facile.

## Esegue lo zoom in avanti e indietro

È ora possibile cambiare la direzione della rotellina del mouse per effettuare lo zoom dinamico.

### Per cambiare la direzione zoom della rotellina del mouse:

1. Fare clic su **Opzioni**  oppure su **Strumenti > Opzioni**.
2. Nella scheda Generali della finestra, selezionare **Inverti direzione zoom con rotellina del mouse**.
3. Fare clic su **OK**.

# 14

## SOLIDWORKS Electrical

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Visualizzazione dei punti di connessione**
- **Stili di disegno globali del progetto**
- **Visualizzazione contrassegno filo globale**
- **Morsetti multilivello**
- **Opzione di ordinamento naturale dei contrassegni**
- **Altri miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical**
- **Stili di attributi a livello di progetto**
- **Integrazione di SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing**
- **Editor di simboli**
- **Morsettiere**
- **Fili non utilizzati**
- **Dati utente dei pezzi costruttore**
- **Gruppo di numerazione dei fili**

SOLIDWORKS Electrical è disponibile come prodotto acquistabile separatamente.

### Visualizzazione dei punti di connessione

È possibile visualizzare i punti di connessione quando i simboli non sono collegati.

Nella scheda Grafico, impostare **Visualizzazione** su **Se non connesso**.

### Stili di disegno globali del progetto

È possibile definire impostazioni globali applicabili a tutti i disegni di schemi elettrici del progetto. Le impostazioni assicurano che ogni documento abbia le stesse caratteristiche senza dover eseguire aggiornamenti manuali per garantirne la coerenza.

Le impostazioni di disegno vengono salvate in un file di modello che gestisce diversi gruppi di stili di disegno.

Per impostare gli stili di disegno, nella scheda Progetto, fare clic su **Progetto** > **Configurazioni** > **Stili di disegno**.

## Visualizzazione contrassegno filo globale

Nella finestra di dialogo Gestore stile di collegamento, è possibile modificare globalmente le opzioni di visualizzazione delle etichette e dei contrassegni dei fili, dei contrassegni equipotenziali e delle etichette equipotenziali per tutti i fili.

## Morsetti multilivello

È possibile contrassegnare in modo indipendente ogni livello dei morsetti multilivello e impostare regole specifiche per rinumerare i contrassegni multilivello.

### Finestra Definizione livello

È possibile impostare:

**Usa contrassegno livello e morsetto (1.1, 1.2, 2.1, 2.2)**

Applica il formato di numerazione `contrassegnomorsetto.contrassegnolivello`.

**Usa contrassegni livello (1, 2, 3, 4)**

Applica un contrassegno univoco per ogni livello dei morsetti multilivello.

Per accedere a questa finestra, nello schema elettrico, nell'albero dei componenti o nel gestore morsettiera, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Morsetti > Definisci livelli**.

### Finestra Rinumerazione morsetti nella morsettiera

È possibile impostare le opzioni dell'ordine di rinumerazione su:

- **Verticale** o **Orizzontale**
- **Dal basso verso l'alto** o **Dall'alto verso il basso**

Per accedere a questa finestra, nel gestore morsettiera, fare clic su **Avanzate > Rinumerazione**.

### Finestra Proprietà del componente

Nella scheda Contrassegno e dati, dopo aver impostato i livelli, è possibile impostare le proprietà da utilizzare dei singoli componenti **Automatico**, **Manuale**, o **Usa contrassegni livello**.

Per accedere a questa finestra, nello schema elettrico, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Morsetti > Proprietà del componente** o fare clic con il pulsante destro del mouse sull'albero del componente e fare clic su **Seleziona proprietà**.

## Opzione di ordinamento naturale dei contrassegni

È possibile impostare il metodo di ordinamento dei contrassegni nell'intero progetto come ordinamento per radice e numero od ordinamento naturale.

**Per impostare l'ordinamento naturale dei contrassegni:**

1. Nella scheda Progetto, fare clic su **Configurazioni > Progetto > Contrassegno**.
2. In **Ordina in base al contrassegno**, fare clic su una delle opzioni seguenti per **Ordina per modalità contrassegno**:
  - **Ordina per radice e numero, prima automatici poi manuali**
  - **Ordina per tag in ordine alfabetico naturale, contrassegni automatici e manuali misti**

## Altri miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical

Per ulteriori informazioni su questi miglioramenti, vedere *Guida di SOLIDWORKS Electrical*.

I miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical includono:

Libreria	Sono stati aggiunti campi per le lunghezze di cavi prefabbricati e il collegamento al file dati del pezzo costruttore.
Contrassegni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile impostare la modalità contrassegno <b>Manuale</b> come predefinita quando si utilizza Inserisci simbolo.</li> <li>• È possibile modificare la modalità contrassegno <b>Automatico/Manuale</b> quando si selezionano più oggetti.</li> <li>• La rinumerazione dei contrassegni include i cablaggi elettronici.</li> </ul>
Importazione/Esportazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel selettore file per gli output, è possibile filtrare per <b>Solo disegni aperti</b> per mantenere solo il disegno aperto dall'utente corrente.</li> <li>• <b>Importa file DWG</b> consente di ricollegare linee vicine tra loro in base alla distanza di offset specificata.</li> </ul>
Interfaccia utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle <b>Impostazioni riferimenti incrociati</b>, è possibile impostare se utilizzare il limite dei riferimenti incrociati definito nel blocco del titolo.</li> <li>• Quando si aggiorna o sostituisce un blocco del titolo in un disegno, la finestra Visualizza operazione consente di applicare il blocco del titolo modificato solo al disegno selezionato o a tutti gli schemi elettrici di progetto che utilizzano lo stesso blocco del titolo.</li> <li>• Nella scheda Carattere sono disponibili più formule per il testo del trefolo cavo e del cavo per personalizzare il testo visualizzato sui disegni per <b>Rinvio</b> e <b>Cornice di funzione/ubicazione</b>.</li> </ul>
Apertura e archiviazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il software mantiene il file più recente di ogni progetto. Riapre l'ultimo file 2D o 3D quando si apre un progetto.</li> <li>• Nell'ambiente di archiviazione, è possibile impostare un'opzione per archiviare <b>Tutti i progetti</b>.</li> </ul>

## Stili di attributi a livello di progetto

È possibile definire uno stile comune per gli attributi, che venga applicato ovunque l'attributo è utilizzato nel progetto. Ad esempio, è possibile utilizzare lo stesso formato degli attributi in un simbolo o in un blocco del titolo senza eseguire aggiornamenti manuali.

Nella finestra Configurazione progetto, sulla scheda Attributo, è possibile creare degli attributi personalizzati o utilizzare gli attributi predefiniti.

## Integrazione di SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing

È possibile creare punti C e definire i riferimenti di accoppiamento per i componenti elettrici dal Routing Library Manager invece che dall'Installazione guidata dei componenti elettrici.

Per accedere al Routing Library Manager dalla scheda SOLIDWORKS Electrical 3D, nel CommandManager di SOLIDWORKS Electrical 3D, fare clic su **Installazione guidata dei componenti elettrici**.

I miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical 3D nella scheda Instradamento guidato dei componenti del Routing Library Manager consentono di:

- Definire i punti C, i riferimenti di accoppiamento e l'allineamento dei componenti utilizzando le stesse opzioni dell'Installazione guidata dei componenti elettrici.
- Impostare **Seleziona tipo di componente** su **Componente guida DIN**.

## Editor di simboli

I miglioramenti all'Editor di simboli sono disponibili quando si modificano gli attributi e si lavora con i simboli passivi.

Quando si modificano gli attributi, è possibile utilizzare:

- I comandi **Attributo multiplo** e **Sostituisci attributo** per modificare rapidamente l'indice e la lingua di uno o più attributi quando si modifica un simbolo o un cartiglio. Questi comandi sono disponibili in **Modifica simbolo** nel menu contestuale.
- Il comando **Modifica indice di revisione** quando si modifica un cartiglio.

Quando si utilizzano i simboli passivi, le seguenti opzioni non sono disponibili nella finestra Proprietà del simbolo:

- **Pezzo costruttore**
- **Caratteristiche**
- **Opzioni**

## Morsettiere

Componenti accessori	È possibile aggiungere componenti accessori alle morsettiere, tra cui staffe terminali, coperture terminali e separatori. Questi sono rappresentati nei disegni delle morsettiere.
Finestra Proprietà del componente	È possibile aggiungere <b>Pezzi costruttore e circuiti</b> alle morsettiere.
Finestra Ordina morsetti	È possibile impostare i criteri di ordinamento tramite il <b>Contrassegno cavo di destinazione</b> o il <b>Contrassegno cavo origine</b> .
Disegni delle morsettiere	È possibile impostare la <b>Distanza tra i cavi</b> nei disegni delle morsettiere.

## Fili non utilizzati

È possibile utilizzare le configurazioni progetto per la numerazione dei fili e degli equipotenziali, dei cavi e dei componenti con contrassegni fili non utilizzati.

Nella finestra Numerazione fili e componenti, per **Assegna contrassegno inutilizzato**, selezionare **Fili e equipotenziali**, **Cavi**, o **Componenti**. Se si seleziona una di queste opzioni, il software riutilizza i numeri non utilizzati al momento della numerazione di nuovi fili, in caso contrario, utilizza il contrassegno più alto corrente +1.

## Dati utente dei pezzi costruttore

Se non si utilizza la connessione dati ERP, i campi dei dati utente sono disponibili per i pezzi costruttore.

## Gruppo di numerazione dei fili

È possibile avviare la numerazione degli equipotenziali e dei fili a partire da ogni ubicazione del progetto.

Nella finestra Gruppo di numerazione, impostare **Inizia numerazione da** su **Progetto**, **Album**, **File** o **Ubicazione**.

# 15

## SOLIDWORKS Flow Simulation

---

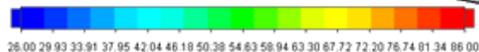
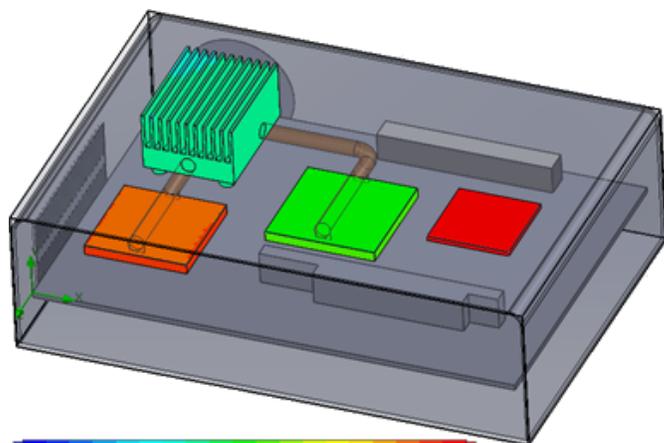
Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Barra dei colori**
- **Component Explorer**
- **Superficie libera**
- **Modello completo**
- **Previsione rumore**
- **Didascalie del grafico**
- **Periodicità di settore**

SOLIDWORKS Flow Simulation è disponibile come prodotto acquistabile separatamente che può essere usato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

### Barra dei colori

Sulla barra dei colori, è possibile modificare l'asse dei valori in logaritmico e orientare orizzontalmente o verticalmente la barra della tavolozza.



## Component Explorer

Nel Component Explorer, è possibile creare e modificare le origini e i materiali dalla tabella e visualizzare la potenza totale.

## Superficie libera

La superficie libera consente di simulare i flussi con un'interfaccia che si muove liberamente tra due liquidi immiscibili.

È possibile utilizzare il volume del metodo del fluido (VOF) per rilevare e identificare l'interfaccia con superficie libera (o fluido-fluido).

Sono disponibili le seguenti coppie di fluidi: gas-liquido e liquido-liquido. Non è consentita la transizione della variazione di fase, rotazione, materiali porosi o ventole.

## Modello completo

È possibile salvare tutti i dati di progetto in un modello, come condizioni al contorno, origini e obiettivi. Questo facilita la copia di progetti da modello a modello.

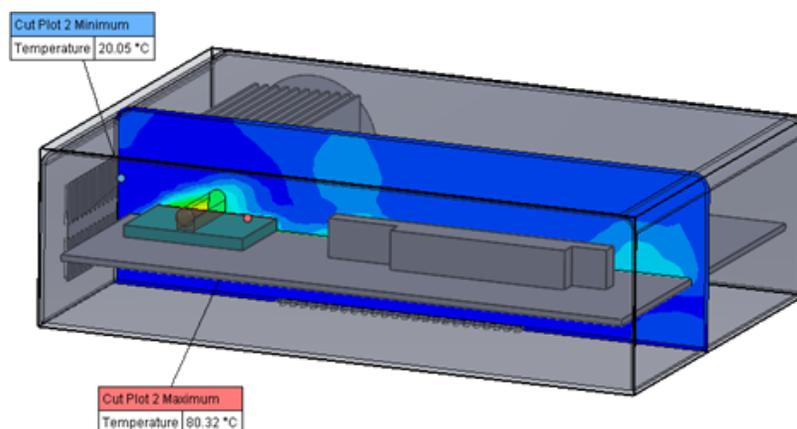
## Previsione rumore

L' algoritmo FFT (trasformata di Fourier veloce) converte un segnale di tempo nel dominio di frequenza complesso per l'analisi transitoria.

Il grafico FFT analizza i dati di pressione dipendente dal tempo utilizzando l'algoritmo FFT.

## Didascalie del grafico

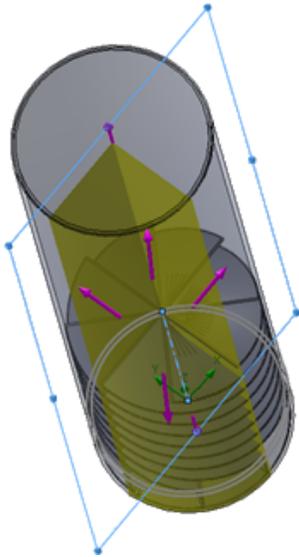
È possibile visualizzare i valori minimi e massimi nelle didascalie per il taglio e i grafici di superficie.



## Periodicità di settore

È possibile simulare problemi di periodicità di settore, compresa la rotazione e la conduzione termica nei solidi.

Transizioni di fase (compresa la cavitazione isoterma), flussi con numero di Mach elevato e aree di rotazione a piano misto non sono consentiti. Quando si esegue la simulazione, l'asse di rotazione deve essere parallelo a uno dei gli assi del sistema di coordinate globale.



# 16

## SOLIDWORKS 3D Interconnect

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Altri formati di file supportati**
- **Ulteriori informazioni supportate per la lettura da file CAD originale di terze parti**

### Altri formati di file supportati

SOLIDWORKS 3D Interconnect supporta i formati di file STEP, IGES e ACIS.

#### File JT

SOLIDWORKS 3D Interconnect supporta i file JT.

Versione supportata: Versione JT 8.x, 9.x e 10.x.

- 3D Interconnect legge le parti contenenti JTBrep e XtBrep con proprietà visive.
- Gli assiemi con struttura assieme di tutti e quattro i tipi: atomico, monolitico, frammentato e SameAsNX.

#### Limitazioni

SOLIDWORKS 3D Interconnect non supporta:

- I file JT senza Brep, o dati di visualizzazione, o solo con i dati di tessellatura.
- I file JT con dati danneggiati
- Le proprietà personalizzazione dei file JT

#### File STEP, IGES e ACIS

SOLIDWORKS 3D Interconnect supporta i formati di file STEP, IGES e ACIS.

SOLIDWORKS 3D Interconnect è in grado di leggere i **Piani di riferimento** e gli **Attributi definiti dall'utente** o le **Proprietà personalizzate** da questi formati neutri.

Quando si importano le proprietà personalizzate dai file, il convertitore legge gli attributi definiti dall'utente, se presenti, e li scrive nelle proprietà personalizzate di SOLIDWORKS.

È possibile leggere file di assieme STEP, IGES e ACIS come file multicorpo. Nella finestra Opzioni del sistema, è possibile scegliere di eseguire la mappatura e l'importazione della struttura dell'assieme come una parte con più corpi importati o come una parte multicorpo.

# Ulteriori informazioni supportate per la lettura da file CAD originale di terze parti ★

SOLIDWORKS 3D Interconnect legge le seguenti informazioni aggiuntive da file CAD nativi di terze parti:

- Funzioni di taglio di assieme
- Proprietà personalizzate
- Proprietà del materiale
- Schizzi e curve non utilizzate
- Solo assi di riferimento tratti da file CATIA® V5.

## Funzioni di taglio di assieme

SOLIDWORKS 3D Interconnect supporta la lettura delle funzioni di taglio di assieme da file PTC® Creo e UG.

Da questi file, è possibile importare facoltativamente le proprietà del materiale, le proprietà personalizzate, gli schizzi e le curve non utilizzati. Per importare queste entità, nella finestra Opzioni del sistema, fare clic su **Importa** e selezionare l'entità richiesta.

## Proprietà personalizzate

SOLIDWORKS 3D Interconnect è in grado di leggere proprietà personalizzate, metadati o attributi definiti dall'utente da file CAD nativi di terze parti e di associarli alle proprietà personalizzate di SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS 3D Interconnect supporta la lettura delle proprietà personalizzate dai seguenti formati:

- ACIS
- Autodesk® Inventor
- CATIA® V5
- IGES
- PTC® Creo
- Solid Edge®
- STEP
- UG

**Le proprietà personalizzate sono bloccate quando il file CAD di terze parti e il file SOLIDWORKS sono collegati. Per sovrascrivere queste proprietà, occorre interrompere il collegamento.**

## Proprietà del materiale

SOLIDWORKS 3D Interconnect è in grado di leggere le proprietà del materiale da file CAD nativi di terze parti. SOLIDWORKS 3D Interconnect legge solo il nome del materiale e gli attributi di densità.

## Schizzi e curve non utilizzati

SOLIDWORKS 3D Interconnect è in grado di leggere schizzi e dati della curva non utilizzati da file CAD nativi di terze parti. Gli schizzi non utilizzati sono schizzi non utilizzati da nessuna funzione. Questi schizzi leggono i dati della curva da file CAD nativi di terze parti e formano singoli schizzi 2D o 3D.

# 17

## SOLIDWORKS Inspection

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

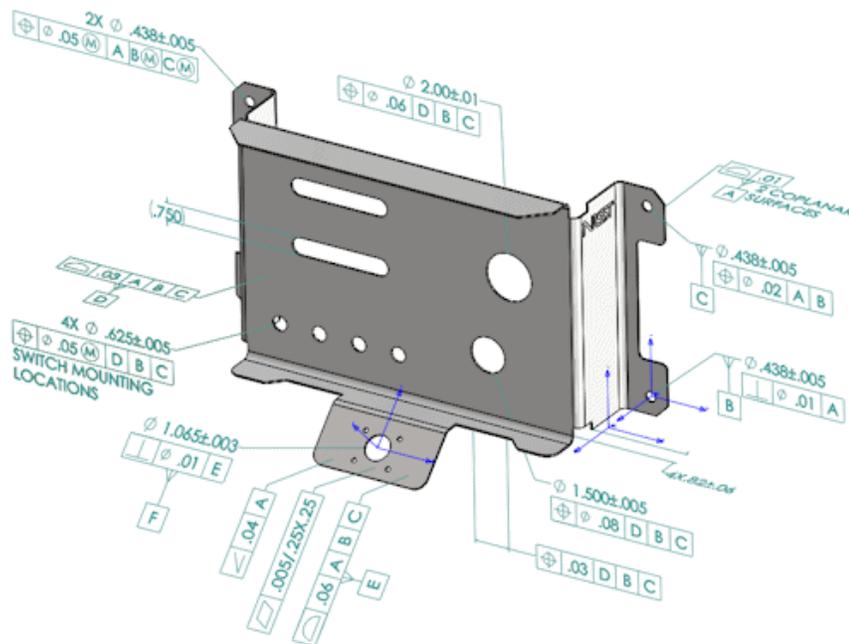
- **Aggiunta SOLIDWORKS Inspection**
- **SOLIDWORKS Inspection Standalone**

SOLIDWORKS Inspection è disponibile come prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium o come applicazione completamente separata (vedere *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).

### Aggiunta SOLIDWORKS Inspection

#### Supporto di parti e assiemi SOLIDWORKS

È possibile creare rapporti di ispezione completi utilizzando i file di parte e di assieme SOLIDWORKS esistenti (\*.sldprt e \*.sldasm).



Quando si apre una parte o un assieme SOLIDWORKS che contiene annotazioni 3D o informazioni PMI, è possibile creare un nuovo progetto di ispezione ed estrarre tutte le informazioni della lista di controllo dell'ispezione.

### Per creare un rapporto di ispezione a partire da una parte o da un assieme SOLIDWORKS:

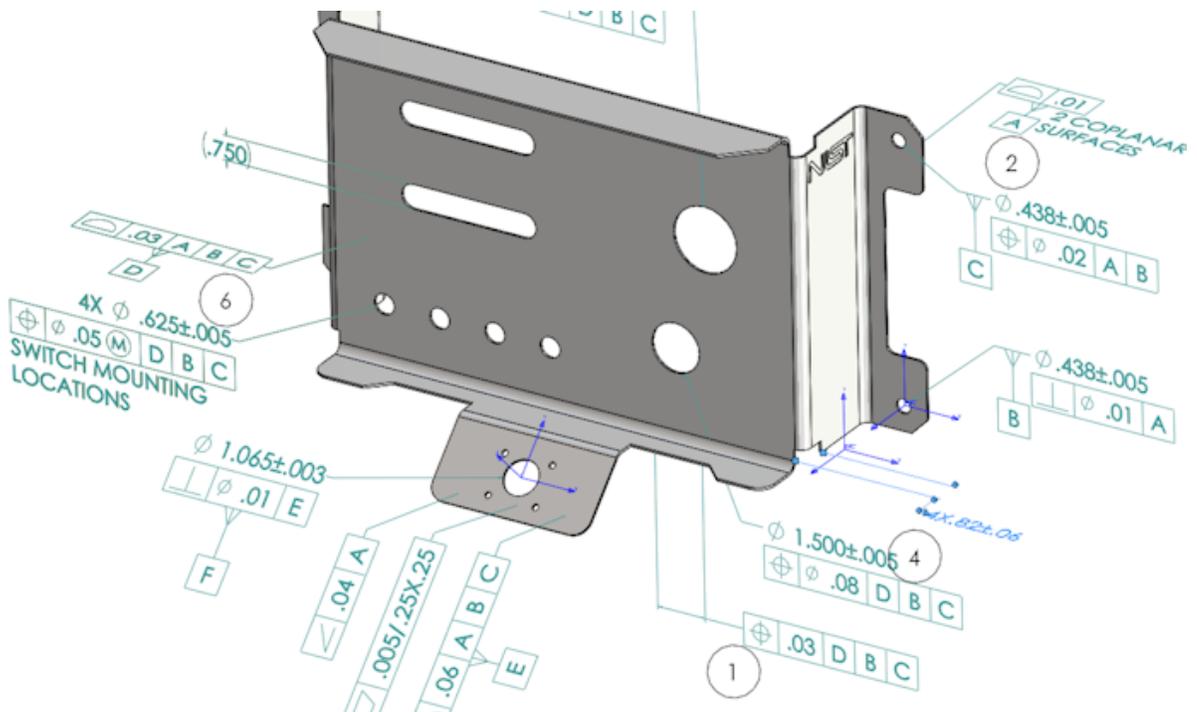
1. Fare clic su **Nuovo progetto di ispezione** (CommandManager).
2. Selezionare le impostazioni del progetto e le impostazioni di estrazione.

Utilizzare le caselle di spunta per impostare il progetto. Ad esempio, è possibile includere o escludere **Quote**, **Note**, **GD&T** e **Didascalie foro**, quindi SOLIDWORKS Inspection aggiunge le bollature alle informazioni PMI. Gli ispettori della qualità possono fare riferimento al foglio di calcolo dell'ispezione ispettori e al modello 3D per capire quali caratteristiche devono essere controllate.

È possibile utilizzare la modalità di estrazione **Automatica** o **Manuale**.

Le caratteristiche di ispezione sono elencate nell'Albero caratteristiche. È possibile modificare le proprietà di una caratteristica per includere altre informazioni come Operazione, Classificazione e Metodo di ispezione. Inoltre, è possibile riordinarle.

Characteristic Tree		
NAME	#	Specification
	1.2.3	$\phi .05 \text{ (D B C S W ...)}$
	1.2.4	$\phi .05 \text{ (D B C S W ...)}$
▼ Datum A		
	2	$\text{2 CO...}$
▼ Hole Pattern3		
	3.1.1	$\phi .438$
	3.1.2	$\phi .438$
	3.2.1	$\phi .05 \text{ (A B C)}$
	3.2.2	$\phi .05 \text{ (A B C)}$
▼ Plane3		
	4.1	.82
	4.2	.82
	4.3	.82
	4.4	.82
▼ Datum E		
	5.1	$\phi 1.065$
	5.2	$\phi .01 \text{ (E)}$
▼ Datum D		
	6	$\phi .03 \text{ (A B C)}$
▼ 2 in dia with position		
	7.1	$\phi 2.00$



Quando il progetto è completo, è possibile generare:

- rapporto Microsoft® Excel
- PDF 2D
- PDF 3D (se è disponibile SOLIDWORKS MBD)
- file eDrawings

# SOLIDWORKS Inspection Standalone

## Supporto di file 2D

È possibile aprire e importare file 2D da altri sistemi CAD direttamente in un progetto di ispezione.

SOLIDWORKS Inspection 2018 supporta i seguenti formati:

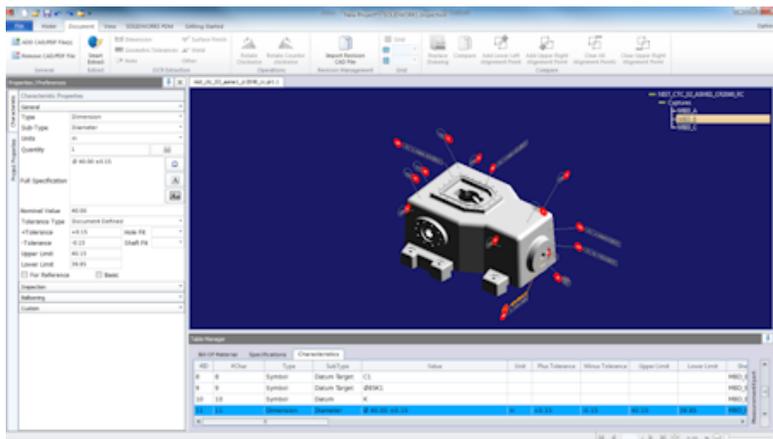
- file DWG AutoCAD®
- file CATDrawing CATIA® V5

È possibile utilizzare la funzione Estrazione intelligente per estrarre una o più caratteristiche in base alle impostazioni predefinite.

Dopo aver completato il progetto di ispezione, è possibile generare un file di Microsoft Excel o un file PDF 2D.

## Supporto di file 3D

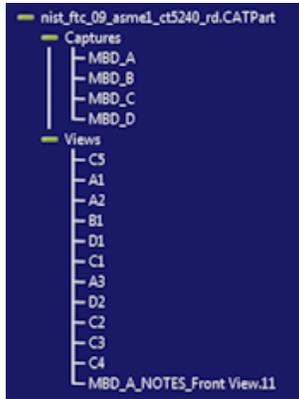
È possibile aprire e importare file 3D da altri sistemi CAD direttamente in un progetto di ispezione.



SOLIDWORKS Inspection 2018 supporta i seguenti formati:

- file XML 3D
- file PTC® e Creo Parametric
- file CATIA® V5 CATPart e CATProduct

È possibile navigare tra le diverse viste del file 3D utilizzando l'albero di navigazione in alto a destra.



Le caratteristiche sono bollate e aggiunte alla Distinta caratteristiche.

Dopo aver completato il progetto di ispezione, è possibile generare un file di Microsoft Excel, un file PDF 2D o un file PDF 3D.

## Sequenze di bollature

È possibile creare sequenze di bollature nelle opzioni e assegnarle alle caratteristiche del progetto.

È possibile:

- Accedere alle opzioni di bollatura, nella Home, facendo clic su **Opzioni > Opzioni di progetto > Bollatura**.
- Per aggiungere una sequenza di bollature, fare clic su .
- Per rimuovere una sequenza di bollature, fare clic su .
- In **Sequenza bollature**, è possibile personalizzare **Nome sequenza** e **Valore iniziale**.

Le caratteristiche a cui si applica la bollatura sono numerate in base alla sequenza selezionata nel CommandManager o nella finestra delle caratteristiche. Quando si seleziona una sequenza, tutte le nuove caratteristiche iniziano dal **Valore iniziale** e aumentano di 1. Se una sequenza ha già delle caratteristiche, tutte le nuove caratteristiche iniziano alla fine dell'elenco.

Se si modifica una sequenza nelle opzioni, i numeri di bollatura cambiano di conseguenza.

La sequenza, l'incremento e la numerazione personalizzabile delle bollature devono essere utilizzate in modo indipendente tra loro in un progetto.

## Gestione importazione dati CMM

Sono presenti nuovi filtri che aiutano a identificare gli elementi assegnati e non assegnati.

## Crea e posiziona sotto-bollature

Quando una caratteristica si riferisce a più istanze di una funzione, è possibile aggiungere più bollatura al disegno per identificare ciascuna istanza.

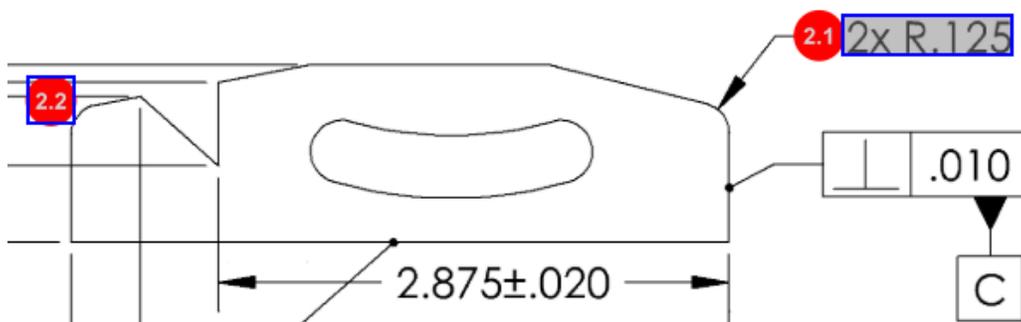
Ad esempio, questo raggio si riferisce a due raccordi:



### Per aggiungere più bollature:

1. Nel Table Manager:
  - a) Creare una linea per ogni istanza.
  - b) Fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare **Crea e posiziona sotto-bollature**.
2. Fare clic in un qualsiasi punto del documento per posizionare altre bollature.

In questo esempio, è stata aggiunta la bollatura **2.2**. La bollatura **2** diventa automaticamente **2.1**.



## Numerazione della bollatura personalizzabile

È possibile rinumerare le caratteristiche nella **Distinta caratteristiche** e includere dei giochi.

Per rinumerare le caratteristiche, nella scheda Caratteristiche, fare doppio clic sul campo Numero caratteristiche (**N. car**) e digitare il nuovo numero. Tutte le caratteristiche successive sono rinumerate di conseguenza.

#ID	#Char	Type	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Toler
1	1	Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.			
2	2	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003			
3	3	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.			
4	4	Dimension	Linear Dimen...	88.9	in	+0.05	-0.10
5	5	Dimension	Linear Dimen...	6.4 / 6.3	in		
6	6	Dimension	Linear Dimen...	69.85	in	+0.5	-0.5
7	7	Dimension	Linear Dimen...	25.4	in	+0.5	-0.5
8	8	Dimension	Linear Dimen...	15.88	in	+0.5	-0.5
9	9	Dimension	Linear Dimen...	7.47	in	+0.5	-0.5

Table Manager								
Bill Of Material		Specifications		Characteristics				
#ID	#Char	Type	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Toler	
25	25	Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.				
26	26	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003				
27	27	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.				
28	28	Dimension	Linear Dimen...	88.9	in	+0.05	-0.10	
29	29	Dimension	Linear Dimen...	6.4 / 6.3	in			
30	30	Dimension	Linear Dimen...	69.85	in	+0.5	-0.5	
31	31	Dimension	Linear Dimen...	25.4	in	+0.5	-0.5	
32	32	Dimension	Linear Dimen...	15.88	in	+0.5	-0.5	
33	33	Dimension	Linear Dimen...	7.47	in	+0.5	-0.5	

La sequenza, l'incremento e la numerazione personalizzabile delle bollature devono essere utilizzate in modo indipendente tra loro in un progetto.

## Tipo di tolleranza personalizzabile

È possibile personalizzare le tolleranze predefinite se una tolleranza esplicita non è specificata nel file 2D o 3D per una o più caratteristiche.

Oltre alle tolleranze predefinite **Lineari** e **Angolari**, è possibile aggiungere nuove tolleranze.

È possibile:

- Per accedere alle opzioni di tolleranza, nella scheda Home, fare clic su **Opzioni** > **Opzioni di progetto** > **Generali**.
- Per aggiungere una nuova tolleranza, in **Tolleranze di default**, fare clic su **+** nella parte superiore della tabella.
- Per rinominare una scheda, fare doppio clic su di essa e digitare un nuovo nome.
- Utilizzare  e  per aggiungere e rimuovere righe nella tabella di tolleranza.
- È possibile selezionare valori di tolleranza **Per precisione** o **Per intervallo**.

Dopo aver completato la tabella di tolleranza, è possibile selezionarla nella finestra delle caratteristiche.

## Espandi nota

Se la nota di un disegno contiene più caratteristiche da ispezionare, è possibile espanderla in più istanze.

### Per espandere una nota:

1. Nel Table Manager, fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare **Espandi nota**.
2. Selezionare ciascuna caratteristica e creare una nuova istanza oppure utilizzare **Espansione automatica**.

È anche possibile aggiungere, rimuovere, copiare e combinare le righe.

## Esporta in CAMS XML e Verisurf

È possibile esportare i progetti di ispezione in CAMS XML e Verisurf.

## Miglioramenti di Esporta in QualityXpert

In QualityXpert, è possibile utilizzare un dispositivo mobile per pubblicare i piani di ispezione sul Web per l'ispezione in produzione.

## ExtractionXpert

Lo strumento ExtractionXpert™ migliora le letture del Riconoscimento ottico dei caratteri (OCR).

ExtractionXpert prova automaticamente diverse impostazioni OCR come **Aumenta nitidezza**, **Dilatazione** e **Miglioramento bordo**. Lo strumento utilizza più di 200 combinazioni per consigliare le impostazioni migliori in base ai valori inseriti.

Poiché ExtractionXpert effettua la messa in scala, non è più necessario rimettere manualmente in scala i disegni .pdf e .tiff. In **Opzioni > Opzioni di progetto**, è stata quindi eliminata la scheda Disegni.

## Specifiche completa

Quando si estraggono le caratteristiche da un file 2D o 3D, la specifica completa viene calcolata nella finestra Caratteristica. Alcune aziende richiedono ai propri utenti di visualizzare la specifica completa (ad esempio, simboli di tolleranza, grado e diametro) nel rapporto di ispezione.

## Ignora quote base

È possibile ignorare le quote base nell'inserimento delle misurazioni in modo che non vengano contrassegnate.

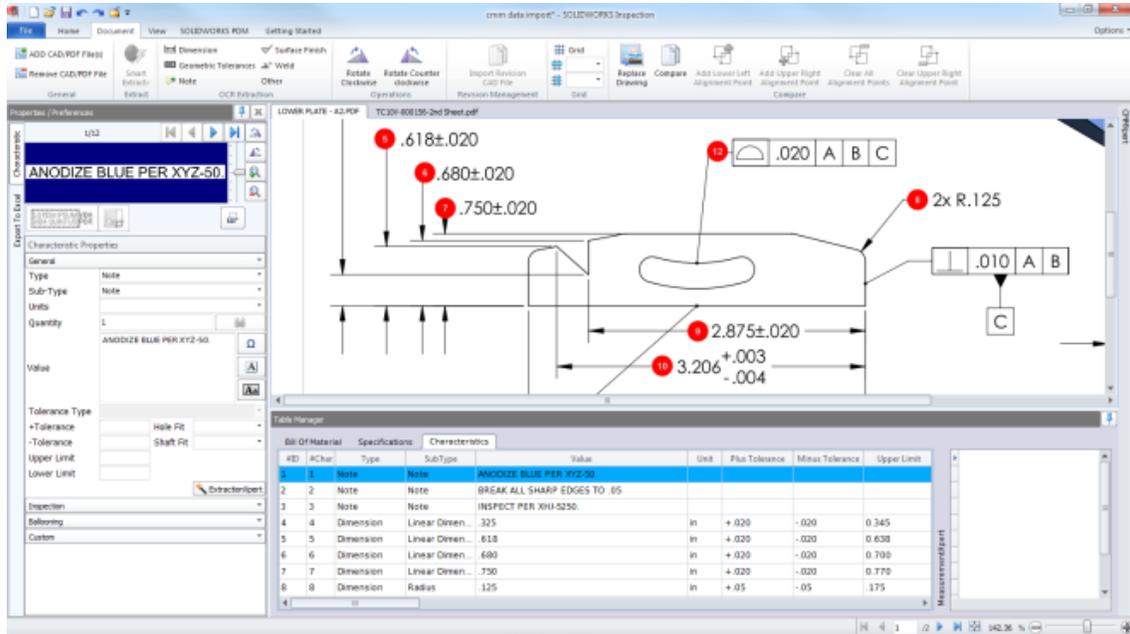
## Riconoscimento ottico dei caratteri migliorato

Un motore di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) migliora il riconoscimento dei documenti e dei caratteri e richiede un minore input da parte dell'utente.

## Interfaccia utente migliorata

L'interfaccia utente è stata migliorata per maggiore chiarezza.

- Menu, finestre di dialogo e pulsanti sono stati aggiornati per renderli più coerenti.
- Le opzioni e le impostazioni sono state riorganizzate.
- Nella Distinta delle caratteristiche, lo stato di elementi come le caratteristiche Chiave o Base è ora visualizzato come **Vero** o **Falso**, anziché tramite un segno di spunta.



## Unisci caratteristiche

È possibile unire più caratteristiche in una.

Ad esempio, la quota di questo foro compare sotto forma di tre caratteristiche separate. Le si vuole unire in un'unica caratteristica.



### Per unire le caratteristiche:

1. Nel Gestore tabella, selezionare le caratteristiche da unire.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Unisci caratteristiche**.

Le caratteristiche vengono unite in una sola.

## Opzioni Net-Inspect

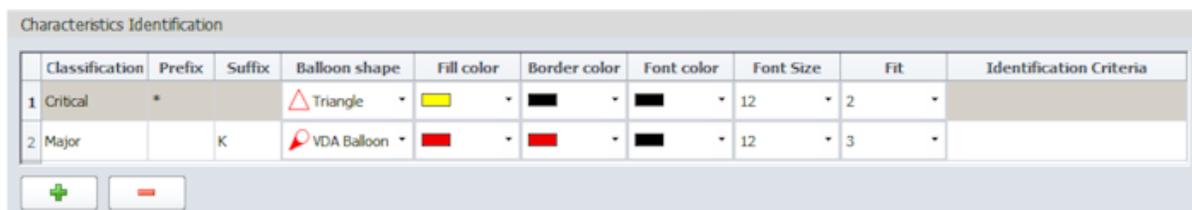
Net-Inspect è un sistema web di gestione della qualità utilizzato da molte grandi aziende per gestire i processi di ispezione interni e con i fornitori nel mondo.

Per impostare le opzioni di Net-Inspect, fare clic su **Home > Opzioni > Opzioni Net-Inspect**.

## Impostazione di aspetti bollatura predefiniti

In **Opzioni di progetto, Bollatura**, è possibile utilizzare la funzione Identificazione delle caratteristiche per impostare aspetti di bollatura univoci predefiniti per caratteristiche specifiche, in modo da facilitare l'identificazione quando si esegue un'ispezione.

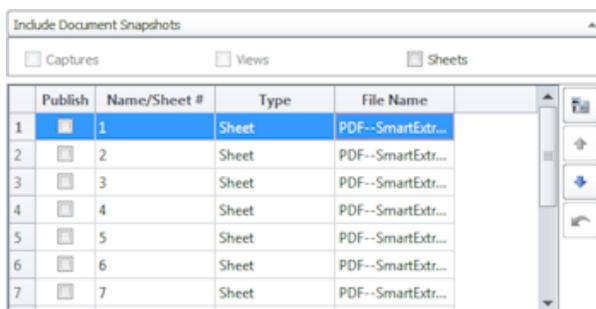
La funzione Identificazione delle caratteristiche può essere applicata alle Caratteristiche chiave. Le opzioni Caratteristiche chiave **Identificata** e **Posizione** sono quindi state eliminate.

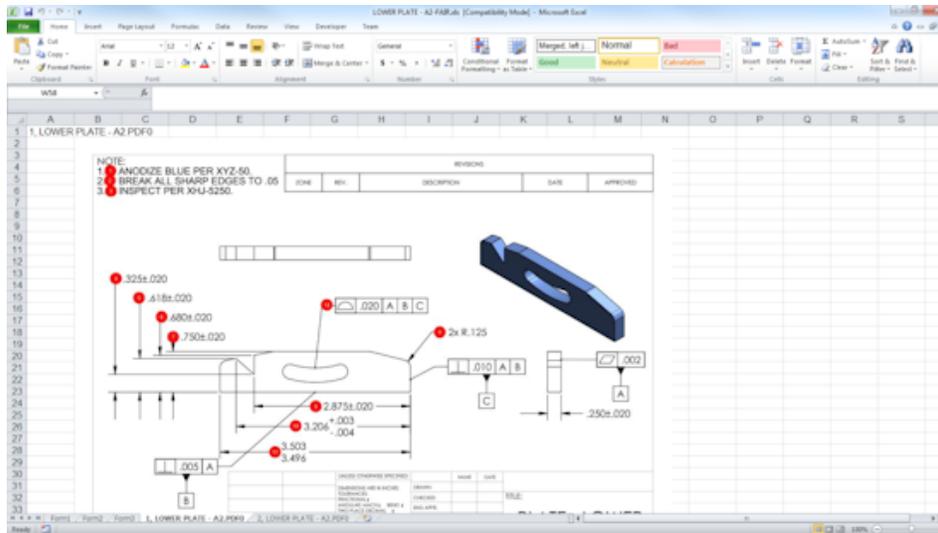


## Pubblicazione di rapporti con istantanee di documenti

È possibile includere acquisizioni, viste e fogli di disegno nei rapporti di ispezione in formato Microsoft Excel.

È possibile selezionare le viste e i fogli da includere nei rapporti pubblicati. Inoltre, è possibile creare e includere manualmente immagini istantanee. È possibile riordinare le istantanee prima dell'esportazione in Microsoft Excel.





## Gestione delle revisioni

È possibile utilizzare lo strumento Gestione revisioni per analizzare i cambiamenti tra due file CAD e visualizzare un riepilogo di tutte le annotazioni aggiunte, rimosse o modificate.

SOLIDWORKS Inspection è in grado di elaborare automaticamente tutti i cambiamenti tra le revisioni o evidenziare gli elementi modificati nel progetto, consentendo di esaminare singolarmente ciascun elemento.

La modalità di revisione manuale fornisce un riepilogo dei cambiamenti e istruzioni per apportare i cambiamenti. La modalità automatica mostra un riepilogo con le opzioni e le preferenze utente per l'elaborazione automatica.

## Campionamento

Il limite AQL (Acceptance Quality Limit) è un metodo di campionamento utilizzato da molte aziende come strumento standard per scegliere le dimensioni dei campioni per l'ispezione dei prodotti. È possibile definire il campionamento e il limite AQL nell'applicazione SOLIDWORKS Inspection Standalone per un intero progetto o per ogni singola caratteristica.

## Estrazione intelligente

Lo strumento Estrazione intelligente consente di estrarre più caratteristiche quando il documento PDF contiene un livello di testo ricercabile che supporta l'Estrazione intelligente.

Smart Extract supporta PDF creati a partire dalle seguenti applicazioni:

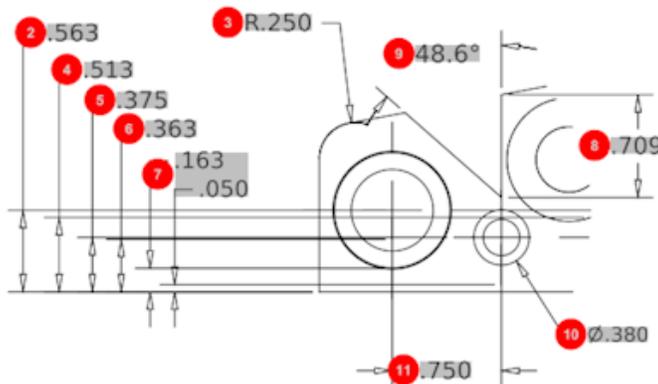
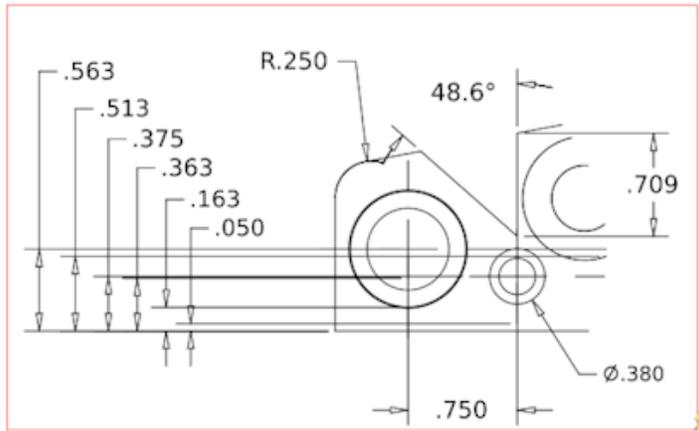
- CATIA V5
- Solid Edge

Per estrarre le caratteristiche, fare clic su **Estrazione intelligente** (CommandManager), oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e fare clic su **Estrazione intelligente**. È possibile estrarre una singola caratteristica o più caratteristiche.

#ID	#Char	Type	SubType	Value
1	1	Geometric Tol...	Position	$\varnothing 7.14$ THROUGH DIA B C

Utile per l'estrazione di GD&T senza dover riconoscere manualmente ciascun elemento.

Utilizzando le impostazioni predefinite, è possibile estrarre più caratteristiche contemporaneamente. La qualità dell'estrazione dipende dal software utilizzato per creare il disegno 2D.



#ID	#Char	Type	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Tolerance
1	1	Geometric To...	Cylindricity	$\sqrt{0.025}$	in		
2	2	Dimension	Linear Dimen...	.563	in	+ .005	- .005
3	3	Dimension	Radius	R.250	in	+ .005	- .005
4	4	Dimension	Linear Dimen...	.513	in	+ .005	- .005
5	5	Dimension	Linear Dimen...	.375	in	+ .005	- .005
6	6	Dimension	Linear Dimen...	.363	in	+ .005	- .005
7	7	Dimension	Linear Dimen...	.163 / .050	in		
8	8	Dimension	Linear Dimen...	.709	in	+ .005	- .005
9	9	Dimension	Angle Dimen...	48.6°	deg	+1°	-1°
10	10	Dimension	Diameter	$\varnothing 380$	in	+ .005	- .005

## Annula e Ripeti

Le funzioni Annula e Ripeti sono disponibili per annullare o ripetere l'ultima azione.

# 18

## SOLIDWORKS MBD

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Modelli 3D PDF**
- **Versioni strumento di confronto PMI 3D**
- **Presentazione viste 3D**
- **Distinta materiali**
- **Proprietà specifiche di configurazione in PDF 3D**
- **Importazione PMI**
- **Inserire una nota in un campo PDF 3D**
- **Modelli MBD**

SOLIDWORKS MBD è disponibile come prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

### Modelli 3D PDF

Sono disponibili nuovi modelli 3D PDF per le parti e gli assiemi.

Inoltre, è ora possibile utilizzare versioni personalizzate come base per le proprie esigenze.

**Per accedere ai modelli 3D PDF:**

1. Fare clic su **Editor modelli 3D PDF**  (barra degli strumenti SOLIDWORKS MBD).
2. Fare clic su **Apri** .

**SOLIDWORKS**  
L2Y3 00 DESIGN

Part Number: Custom property Placeholder  
Comments: PDF Area Placeholder.

Date: Custom property Placeholder  
Revision: Custom property Placeholder  
Designed By: Custom property Placeholder  
Material: Custom property Placeholder  
Weight: Custom property Placeholder

APPROVALS		
TITLE	NAME	DATE
DRAWN	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder
CHECKED	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder
APPROVED	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder

**GENERAL NOTES**  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
MODEL IS REQUIRED TO COMPLETE PRODUCT DEFINITION  
FOR ALL NON-DIMENSIONED FEATURES IN THIS DOCUMENT  
ALL DIMENSIONS OBTAINED FROM THE MODEL ARE BASIC  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
THE GENERAL TOLERANCE FOR ALL UNTOLERANCED SURFACES = 0.2MM  
INTERPRET DRAWING IN ACCORDANCE WITH ASME Y14.5-2005, AND ASME Y14.100-2013

PRIMARY VIEWPORT

File name: Custom property Placeholder

Sheet: 1 Of 2

Parte multipagina (a4 orizzontale)

**SOLIDWORKS**  
L2Y3 00 DESIGN

Part Number: Custom property Placeholder  
Comments: PDF Area Placeholder.

Date: Custom property Placeholder  
Revision: Custom property Placeholder  
Designed By: Custom property Placeholder  
Material: Custom property Placeholder  
Weight: Custom property Placeholder

APPROVALS		
TITLE	NAME	DATE
DRAWN	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder
CHECKED	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder
APPROVED	Custom property Placeholder	Custom property Placeholder

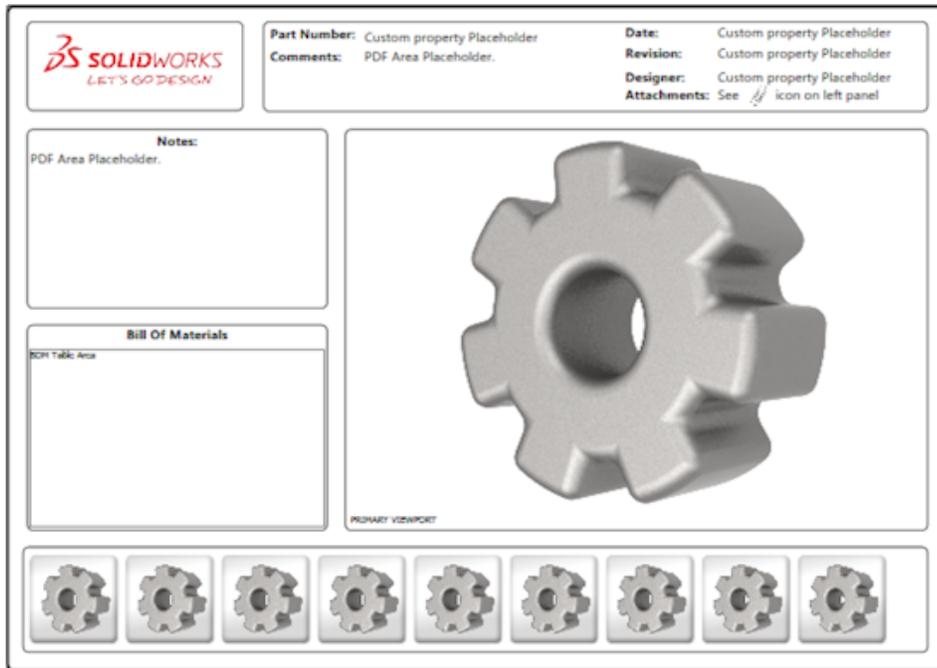
**GENERAL NOTES**  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS  
MODEL IS REQUIRED TO COMPLETE PRODUCT DEFINITION  
FOR ALL NON-DIMENSIONED FEATURES IN THIS DOCUMENT  
ALL DIMENSIONS OBTAINED FROM THE MODEL ARE BASIC  
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
THE GENERAL TOLERANCE FOR ALL UNTOLERANCED SURFACES = 0.2MM  
INTERPRET DRAWING IN ACCORDANCE WITH ASME Y14.5-2005, AND ASME Y14.100-2013

PRIMARY VIEWPORT

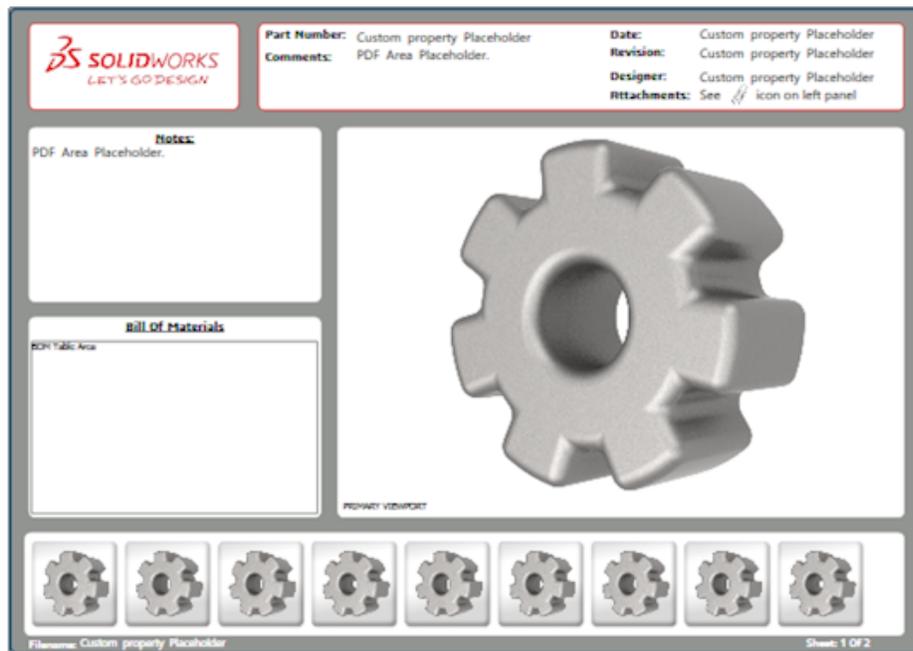
File name: Custom property Placeholder

Sheet: 1 Of 2

Parte multipagina personalizzata (a4 orizzontale)



Assieme multipagina (a4 orizzontale)



Assieme multipagina personalizzato (a4 orizzontale)

## Versioni strumento di confronto PMI 3D

Con lo strumento di confronto PMI 3D, è possibile confrontare revisioni PDM dello stesso documento.

**Per confrontare revisioni PDM dello stesso documento:**

1. Fare clic su **Strumenti > Confronta > PMI 3D**.
2. Nel Task Pane, selezionare la scheda **Documento di riferimento**.
3. Selezionare **In SOLIDWORKS PDM**.
4. Nella sezione **In SOLIDWORKS PDM**, selezionare la revisioni PDM in **Versione 1** e **Versione 2**.
5. Fare clic su **Esegui confronto**.

## Presentazione viste 3D

È possibile visualizzare viste 3D come una presentazione dal file PDF 3D.

In un file PDF 3D, fare clic su **Esecuzione** ► nel riquadro di anteprima per mettere automaticamente in sequenza le viste del modello. Per interrompere o mettere in pausa la presentazione, fare clic su **Pausa** II.

## Distinta materiali

Quando si pubblica un modello che contiene una distinta materiali in formato PDF 3D, è possibile determinare quali colonne includere.

**Per specificare le colonne in una distinta materiali:**

1. In un modello che contiene una distinta materiali, nel PropertyManager Pubblica su PDF 3D, fare clic su .
2. In **Tabella Distinta materiali di output**, nell'**Elenco colonne**, selezionare le colonne da includere.
3. Per specificare il numero di colonne da visualizzare nel PDF 3D, in **Colonne nella griglia**, selezionare il numero di colonne.

Ad esempio, se si seleziona **2** per **Colonne nella griglia** e si selezionano più di due colonne nell'**Elenco colonne**, il PDF 3D mostra i valori di 2 colonne nella distinta materiali. Quando si seleziona una riga della distinta materiali, i restanti valori della colonna sono visualizzati nella distinta materiali.

4. Per visualizzare tutte le colonne della distinta materiali nel file PDF 3D, selezionare **Mostra tutte le colonne nel PDF**.
5. Impostare le altre opzioni.
6. Fare clic su .

## Proprietà specifiche di configurazione in PDF 3D

È possibile inserire proprietà specifiche di configurazione nei campi di testo e nelle tabelle quando si pubblica un modello in formato PDF 3D. Per le note, è disponibile un'opzione dell'Editor modelli 3D PDF che assegna la proprietà come specifica di configurazione.

### Inserimento delle proprietà specifiche di configurazione in un campo di testo

**Per inserire proprietà specifiche di configurazione in un campo di testo:**

1. Nell'Editor modelli SOLIDWORKS 3D PDF, fare clic su **Testo** .
2. Fare clic per inserire il blocco di testo nella pagina.
3. Nel PropertyManager, fare clic su **Campo proprietà personalizzata** .
4. In **Campo proprietà personalizzata**, selezionare **Specifica di configurazione**.
5. Impostare le opzioni.
6. Fare clic su .

### Inserimento delle proprietà specifiche di configurazione in una tabella

**Per inserire proprietà specifiche di configurazione in una tabella:**

1. Nell'Editor modelli SOLIDWORKS 3D PDF, fare clic su **Tabella generica** .
2. Nella finestra Apri, selezionare una tabella e fare clic su **Apri**.
3. È possibile trascinare e ridimensionare il segnaposto nel modello.
4. Fare clic all'esterno della tabella per rilasciarla.

## Importazione PMI

È possibile importare le PMI (informazioni di fabbricazione del prodotto) nei formati NX, Creo e STEP AP242 come annotazioni grafiche semantiche.

È possibile assegnare un colore alle annotazioni grafiche. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Colori**. In **Impostazioni schema di colore**, selezionare **Annotazioni grafiche**.

## Inserire una nota in un campo PDF 3D

È possibile selezionare note, come un GTOL, da una parte o da un assieme, e inserirle nei campi di riferimento in un documento pubblicato in formato PDF 3D.

**Per inserire una nota in un campo PDF 3D:**

1. Nell'editor 3D PDF, fare clic su **Note importate** .
2. Fare clic per posizionare il **Segnaposto note importate** sulla pagina del modello.
3. Impostare le proprietà.
4. Fare clic su .
5. Salvare il modello.

## Modelli MBD

In tutte le versioni di SOLIDWORKS 2018 sono inclusi modelli MBD per le parti e gli assiemi, in cui le dimensioni del testo si adattano correttamente alle dimensioni dei componenti e dell'assieme.

I nuovi modelli MBD hanno impostazioni predefinite in base alle dimensioni del modello. Quando si utilizzano questi modelli, si ottiene automaticamente il cambiamento di scala corretto per il modello e il testo. Ad esempio, selezionare **Parte da 0001 mm a 0010 mm** se il modello che si sta progettando è compreso tra uno e dieci mm. Questo modello è progettato per queste dimensioni della parte, semplificando il lavoro dell'utente.

I nuovi modelli vengono installati con l'installazione di SOLIDWORKS.

**Per utilizzare un modello:**

1. Fare clic su **File > Nuovo**.
2. Nella finestra Nuovo documento SOLIDWORKS, fare clic sulla scheda **MBD**.
3. Selezionare un modello.
4. Fare clic su **OK**.

# 19

## Visualizzazione modello

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- [Scarica rendering](#)

### Scarica rendering

La funzione Scarica rendering consente di inviare un rendering su un altro computer che utilizza PhotoView 360 Network Render Client. Scarica rendering libera il computer mentre il rendering viene eseguito su un altro computer.

Quando si utilizza la funzione Scarica rendering, sono necessari due computer:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Coordinatore</b> | Il computer su cui sono in esecuzione SOLIDWORKS e PhotoView 360. Il coordinatore deve avere una licenza di SOLIDWORKS Professional o superiore e una licenza con un servizio di abbonamento attivo. |
| <b>Client</b>       | Il computer su cui è in esecuzione PhotoView 360 Network Render Client. Il client non ha bisogno di una licenza SOLIDWORKS.  |

Esistono due tipi di rendering scaricato:

- |  |   |
|--|---|
| <b>Rendering scaricato singolo</b>     | Invia una singola immagine statica per l'esecuzione del rendering sul client.   |
| <b>Rendering scaricato programmato</b> | Invia una singola immagine statica all'utilità di pianificazione SOLIDWORKS per avviare l'operazione in un secondo momento. |

### Utilizzo del rendering scaricato singolo

**Per utilizzare il rendering scaricato singolo:**

1. Fare clic su **Opzioni**  (barra degli strumenti Strumenti di rendering) o su **PhotoView 360 > Opzioni**.

2. Nel PropertyManager:
  - a) Selezionare **Rendering rete e Scarica rendering**.
  - b) Fare clic su .

Quando si esegue il rendering del modello, questo viene eseguito sul client che utilizza PhotoView 360 Network Render Client. Se il client è occupato o non disponibile, viene chiesto se si desidera eseguire il rendering sul coordinatore o annullare il rendering. Sul computer coordinatore, si ha accesso completo al software SOLIDWORKS mentre viene eseguito il rendering scaricato.

## Utilizzo del rendering scaricato programmato

Utilizzare il rendering scaricato programmato per avviare l'operazione nel SOLIDWORKS Task Scheduler in un secondo momento, ad esempio dopo l'orario di lavoro.

### Per utilizzare il rendering scaricato programmato:

1. Fare clic su **Pianifica rendering**  (barra degli strumenti Strumenti di rendering) o su **PhotoView 360 > Pianifica rendering**.
2. Nella finestra:
  - a) Selezionare **Inizia a scaricare rendering ora**.  
**Inizia a scaricare rendering ora** non è disponibile se SOLIDWORKS Task Scheduler sta eseguendo delle operazioni, un rendering è già pianificato o un rendering è attualmente in corso.
  - b) Se in SOLIDWORKS Task Scheduler è già presente un'operazione pianificata, selezionare **Avvia dopo operazione precedente** per inserire l'operazione in coda.
  - c) Fare clic su **Fine**.

SOLIDWORKS Task Scheduler pianifica il rendering. Se il client è occupato o non è disponibile nel momento di avvio pianificato dell'operazione di rendering, il computer coordinatore esegue il rendering.

# 20

## Parti e funzioni

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Foro avanzato**
- **Blocco della modifica di proprietà personalizzate collegate nelle parti derivate**
- **Miglioramenti delle filettature cosmetiche**
- **Creazione di un rettangolo di delimitazione**
- **Miglioramenti dello strumento Defeature**
- **Estrazione della geometria da un corpo solido danneggiato**
- **La barra di congelamento funzione funziona con tutte le cartelle**
- **Opzioni della Creazione guidata fori per la corrispondenza della dimensione o il mantenimento delle impostazioni**
- **Corpi mesh BREP**
- **Maggiore controllo sulle proprietà personalizzate**

## Foro avanzato

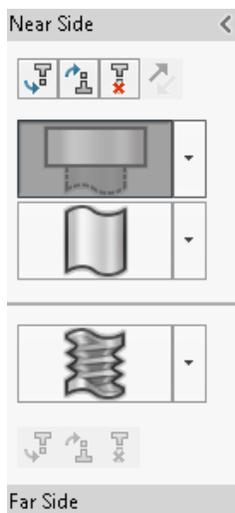
### Personalizzazione delle didascalie foro avanzate

È possibile personalizzare le didascalie dei fori avanzati, operazione utile per i processi di fabbricazione.

I processi di fabbricazione per i fori non corrispondono sempre all'ordine mostrato nel flyout foro avanzato. È possibile personalizzare le didascalie foro che corrispondono all'ordine e alle variabili necessarie per la fabbricazione, quindi utilizzare queste didascalie nei disegni di fabbricazione.

Ad esempio, il flyout foro avanzato potrebbe mostrare quest'ordine:

- (1) Lamatura prossimale
- (2) Lineare
- (3) Filettatura lineare

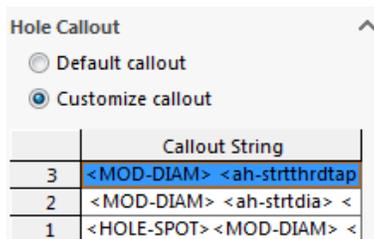


Tuttavia, questo è l'ordine in cui la fabbricazione crea i fori:

- (3) Filettatura lineare
- (2) Lineare
- (1) Lamatura prossimale

#### Per personalizzare le didascalie foro avanzato:

1. Nel PropertyManager Foro avanzato, sotto **Didascalia foro**, fare clic su **Didascalia personalizzata**.
2. Per riordinare le didascalie, selezionare **Stringa di didascalia** e fare clic su **Sposta in su** e **Sposta in giù**.



3. Per personalizzare una stringa di didascalia, fare doppio clic su di essa nell'elenco **Stringa di didascalia** e selezionare le variabili. È anche possibile selezionare **Variabili della didascalia** per visualizzare un elenco di tutte le variabili. Le stringhe modificate sono contrassegnate con un asterisco nell'elenco.
4. Per ripristinare le impostazioni predefinite per le singole voci **Stringa di didascalia**, fare clic con il pulsante destro del mouse su una stringa e fare clic su **Ripristina stringa predefinita**.
5. Per rimuovere tutte le personalizzazioni, sotto **Didascalia foro**, fare clic su **Didascalia di default**.

**Didascalia di default rimuove tutte le personalizzazioni apportate a tutte le didascalie foro nel PropertyManager.**

## Definizione di elementi foro con quote della linea di base

È possibile utilizzare le quote della linea di base per definire i fori avanzati.

Quando si seleziona questa opzione nel PropertyManager Foro avanzato, il software SOLIDWORKS misura gli elementi prossimali e distali a partire dalla stessa quota della linea di base iniziale. Inoltre, questa opzione imposta automaticamente la condizione finale **Offset dalla superficie** per ogni elemento nella pila di fori.

La stessa pila di fori può collegare gli elementi, definiti con quote della linea di base, ad altri elementi foro adiacenti.

Altre modifiche relative all'utilizzo delle quote della linea di base comprendono:

- Per un elemento con lamatura, svasatura o filettatura conica, è possibile selezionare **Usa profondità standard** per assicurarsi che la profondità dell'elemento sia la stessa profondità definita nella tabella Dati creazione guidata fori.
- Per un elemento con filettatura lineare, è possibile selezionare una formula da un elenco a discesa per calcolarne la profondità.

Per accedere a questa opzione, fare clic su **Inserisci > Funzioni > Foro avanzato**. Nel PropertyManager Foro avanzato, in **Facce prossimali e distali**, selezionare una faccia e fare clic su **Usa quote della linea di base**.

## Blocco della modifica di proprietà personalizzate collegate nelle parti derivate

Nella scheda **Proprietà personalizzate** del **Task Pane**, non è possibile modificare o eliminare le proprietà del file e le proprietà della distinta di taglio collegate alle parti padre. Queste opzioni non sono disponibili (visualizzate in grigio).

## Miglioramenti delle filettature cosmetiche

Quando si specchia una funzione, la geometria delle filettature cosmetiche è generata in modo più affidabile.

Sono stati apportati miglioramenti anche alle ripetizioni, alla Creazione guidata fori e alla rappresentazione della linea della profondità.

## Creazione di un rettangolo di delimitazione

Con lo strumento **Rettangolo di delimitazione** nella **Geometria di riferimento**, è possibile creare un rettangolo che racchiuda completamente un modello all'interno di un volume minimo. È possibile creare un rettangolo di delimitazione per parti multicorpo, a corpo singolo o di lamiera.

Nel PropertyManager di Rettangolo di delimitazione, è possibile orientare un rettangolo di delimitazione selezionando una faccia planare del modello o un piano di riferimento. Quando la parte viene aggiornata, il rettangolo di delimitazione viene automaticamente ridimensionato.

È possibile includere superfici e corpi nascosti nel rettangolo di delimitazione. Inoltre, è possibile nascondere, visualizzare, sospendere e annullare la sospensione di un rettangolo di delimitazione tramite un menu contestuale.

Nella scheda **Specifica di configurazione** della finestra Riepilogo informazioni, sono disponibili quattro proprietà del rettangolo di delimitazione. Le quote in queste proprietà possono essere utili per determinare lo spazio necessario per la spedizione e l'imballaggio di un prodotto. È possibile fare riferimento a queste proprietà nelle distinte materiali e in altre tabelle.

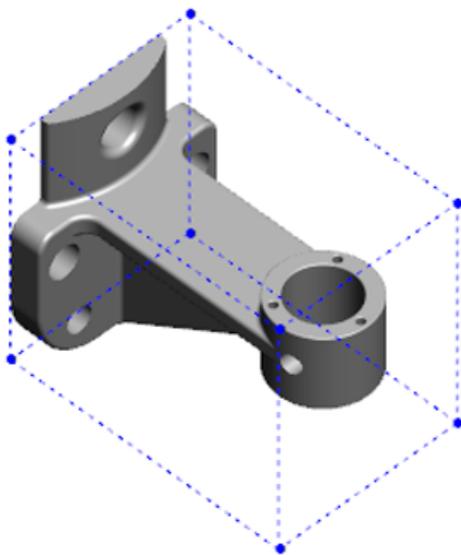
Il calcolo di un rettangolo di delimitazione per una parte con numerose facce può richiedere molto tempo. Se una parte comporta più facce, il rettangolo di delimitazione deve essere creato al termine della modellazione della parte stessa.

Precedentemente, era possibile creare solo un rettangolo di delimitazione per un elemento di distinta di taglio in saldature.

#### **Per creare un rettangolo di delimitazione e visualizzarne le proprietà:**

1. In un documento di parte, fare clic su **Rettangolo di delimitazione**  (barra degli strumenti Geometria di Riferimento) o su **Inserisci > Geometria di riferimento > Rettangolo di delimitazione**.
2. Nel PropertyManager Rettangolo di delimitazione, lasciare selezionato **Adatta** e fare clic su .

Il software calcola automaticamente il rettangolo di delimitazione per la parte, come illustrato. Nell'albero di disegno FeatureManager, **Rettangolo di delimitazione** è stato aggiunto dopo **Origine**.



È possibile che il rettangolo di delimitazione calcolato dal software SOLIDWORKS non abbia il volume minimo previsto per alcuni corpi e parti. Occorre avvalersi dell'esperienza acquisita e dei dati sperimentali per riesaminare e, se necessario, modificare il rettangolo di delimitazione.

3. Per visualizzare le proprietà del rettangolo di delimitazione, fare clic su **File > Proprietà > Specifica di configurazione**.  
Sono elencati i valori di spessore, larghezza, lunghezza e volume del rettangolo di delimitazione.
4. Se si nasconde un corpo nella parte, il rettangolo di delimitazione si aggiorna automaticamente e racchiude solo i corpi visibili nel modello.
5. Per modificare il rettangolo di delimitazione, nell'albero di disegno FeatureManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Rettangolo di delimitazione** e selezionare **Modifica funzione** . Quindi, nel PropertyManager, fare clic su **Includi corpi nascosti** e fare clic su .

## Miglioramenti dello strumento Defeature

Lo strumento **Defeature** è più affidabile nella visualizzazione delle funzioni selezionate come da mantenere e nella selezione e nel mantenimento dei fori, in particolare nei corpi sferici.

Quando si salvano i risultati dello strumento **Defeature** e si seleziona l'opzione che consente di salvare il modello come un file separato, tale file viene salvato come `Nome documento_Defeature.sldprt`.

In una parte o in un assieme, fare clic su **Defeature**  (barra degli strumenti Strumenti) o su **Strumenti > Defeature**.

## Estrazione della geometria da un corpo solido danneggiato

Quando il software SOLIDWORKS tenta di riparare un file danneggiato e non riesce a risolvere il problema, il software visualizza un'opzione per estrarre la geometria se i dati del corpo del file sono ancora intatti.

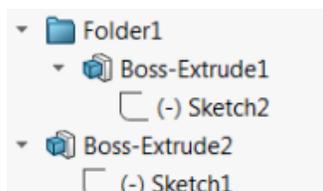
Se si accetta questa opzione, il software importa la geometria dal file danneggiato in un nuovo file. È possibile utilizzare la geometria e aggiungere funzioni per creare un nuovo modello. Tuttavia, il nuovo file non avrà la cronologia funzione associata alla geometria importata.

## La barra di congelamento funzione funziona con tutte le cartelle

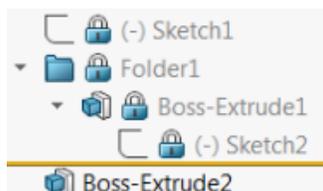
La barra di congelamento funzione congela tutte le funzioni al di sopra della barra nell'albero di disegno FeatureManager, anche quando le funzioni in una cartella non sono state create in ordine cronologico.

In precedenza, la barra di congelamento non congelava le funzioni in una cartella se questa conteneva schizzi o funzioni creati successivamente alle entità sotto la barra di

congelamento. Ad esempio, ipotizzando che il documento di parte contenga Schizzo1 e Schizzo2, si crea la funzione Estrusione-Estrusione1 dallo Schizzo2 e la funzione Estrusione-Estrusione2 dallo Schizzo1. Quindi, si aggiunge la funzione Estrusione-Estrusione1 alla Cartella1. Se la barra di congelamento viene spostata sotto la Cartella1, il software non permette di inserirla in questa posizione perché la Cartella1 contiene lo Schizzo2, elencato prima dello Schizzo1 nell'albero di disegno.



Quando si trascina la barra di congelamento sulla Cartella1, il software mostra un avvertimento e annulla temporaneamente l'assorbimento dello Schizzo1, in modo che sia possibile congelare la Cartella1, l'Estrusione-Estrusione1 e lo Schizzo2. Questo comportamento è coerente con il funzionamento della barra di inserimento con le funzioni assorbite.



Un altro miglioramento è che il comando **Funzione** viene visualizzato quando si fa clic con il pulsante destro del mouse su una qualsiasi funzione nell'albero di disegno FeatureManager. È visualizzato dopo il comando **Elimina** nel menu contestuale.

## Opzioni della Creazione guidata fori per la corrispondenza della dimensione o il mantenimento delle impostazioni

La funzionalità di corrispondenza della dimensione per Creazione guidata fori, Serie fori e Foro avanzato è stata migliorata in modo da far corrispondere la dimensione del foro quando si passa da un tipo di foro all'altro.

In **Strumenti > Opzioni > Creazione guidata fori/Toolbox**, è possibile scegliere tra due opzioni di corrispondenza della dimensione:

- **Mantieni impostazioni per ciascun tipo di foro Creazione guidata** utilizza il comportamento legacy per salvare le impostazioni per ogni tipo di foro. Ad esempio, se l'impostazione della dimensione dei fori filettati è M6, l'impostazione non è interessata dalle impostazioni della dimensione di altri tipi di foro. Questo comportamento era utilizzato in SOLIDWORKS 2015 e versioni precedenti.
- **Trasferisci impostazioni quando cambia il tipo di foro Creazione guidata** tenta di far corrispondere le impostazioni della dimensione dell'ultimo tipo di foro utilizzato e le impostazioni della dimensione disponibili per il nuovo tipo di foro. La corrispondenza avviene in base al confronto delle stringhe. Questo comportamento è configurato per

impostazione predefinita per tutte le nuove installazioni e gli aggiornamenti in modo da mantenere il comportamento esistente della versione SOLIDWORKS 2017.

- Esempio 1: Se si crea un foro lamato, si imposta la dimensione come M6 e si crea quindi un foro svasato, l'impostazione M6 viene riportata nel nuovo tipo di foro.
- Esempio 2: Se si crea un foro lamato, si imposta la dimensione come M6 e lo si modifica quindi in un foro filettato, l'impostazione M6 viene riportata nel nuovo tipo di foro impostandolo come M6x1.0. Se sono elencati più fori filettati M6 (ad esempio, M6x0.75 e M6x1.0), il foro corrispondente è il primo foro elencato (M6x0.75).

In **Strumenti di SOLIDWORKS > Impostazioni Toolbox**, è possibile personalizzare anche la corrispondenza della dimensione tramite la colonna **Nome corrispondente**. Ad esempio, ipotizziamo che l'ultimo foro creato sia un foro lamato in pollici ANSI da  $\frac{1}{4}$ " e nel campo **Nome corrispondente** sia stato immesso  $\frac{1}{4}$ " o M6. Se si passa alla creazione di fori lamati DIN ed è presente un foro lamato DIN di dimensione M6 nel campo **Nome corrispondente**, la dimensione del foro per i fori lamati DIN viene impostata su M6.

L'opzione **Mantieni impostazioni per ciascun tipo di foro Creazione guidata** è disponibile solo quando si utilizza la Creazione guidata fori. Foro avanzato e Serie fori utilizzano sempre l'opzione **Trasferisci impostazioni quando cambia il tipo di foro Creazione guidata**.

La corrispondenza delle stringhe si basa sul seguente ordine di precedenza:

IHT è l'acronimo per tipo di foro iniziale (Initial Hole Type) e FHT è l'acronimo per tipo di foro finale (Final Hole Type). I caratteri speciali vengono ignorati durante l'esecuzione di una corrispondenza di stringa nella stringa.

Stringa 1	Stringa 2	Metodo di corrispondenza
Colonna Nome corrispondente (IHT)	Colonna Nome corrispondente (FHT)	Corrispondenza esatta, ad esempio $\frac{1}{4}$ " o M6 corrispondente a $\frac{1}{4}$ " o M6
Colonna Nome corrispondente (IHT)	Colonna Dimensione (FHT)	Corrispondenza esatta, ad esempio M6x1.0 corrispondente a M6x1.0
Colonna Nome corrispondente (IHT)	Colonna Dimensione (FHT)	Corrispondenza di stringa nella stringa, ad esempio M6x0.75 corrispondente a M6
Colonna Nome corrispondente (FHT)	Colonna Dimensione (IHT)	Corrispondenza di stringa nella stringa, ad esempio M6x0.75 corrispondente a M6
Colonna Dimensione (IHT)	Colonna Dimensione (FHT)	Corrispondenza esatta, ad esempio M6 corrispondente a M6
Colonna Dimensione (IHT)	Colonna Dimensione (FHT)	Corrispondenza di stringa nella stringa, ad esempio M6 corrispondente a M6x1
Colonna Dimensione (FHT)	Colonna Dimensione (IHT)	Corrispondenza di stringa nella stringa, ad esempio M6x1 corrispondente a M6
Colonna Dimensione (IHT)	Colonna Dimensione (IHT)	Predefinito in base al valore iniziale, ad esempio 1/8-27 NPSM corrispondente a #0-80

## Corpi mesh BREP

I corpi mesh BREP (rappresentazione del contorno) sono costituiti da poligoni triangolari, detti sfaccettature. Ogni sfaccettatura possiede tre vertici e tre bordi, detti alette.

Le sfaccettature di un corpo mesh BREP possono essere riunite in facce. Queste facce sono simili a quelle dei corpi BREP SOLIDWORKS standard, ad eccezione del fatto che non hanno una descrizione geometrica. Ad esempio, le sfaccettature di una faccia mesh possono formare un rettangolo, ma tale faccia è semplicemente definita come un insieme di sfaccettature e non come un rettangolo con un'altezza e una larghezza.

### Tipi di corpi creati da mesh

I file di mesh possono essere convertiti in tre tipi di corpi:

- Corpi BREP SOLIDWORKS BREP standard
- Corpi mesh BREP
- Corpi grafici

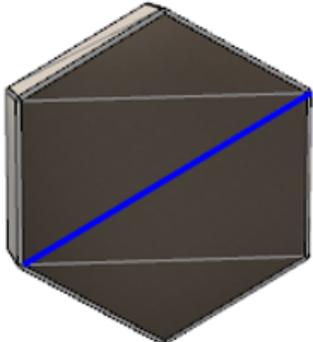
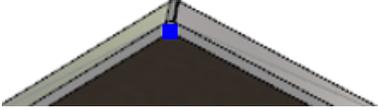
I corpi BREP SOLIDWORKS sono i corpi standard utilizzati nel software SOLIDWORKS. Possono essere corpi solidi o di superficie. Non includono superfici mesh. Ogni punto su una faccia di questi corpi può essere determinato con un'equazione matematica.

I corpi mesh BREP possono essere solidi o di superficie. I corpi sono costituiti da sfaccettature mesh. Le sfaccettature possono essere raggruppate in facce. Le sfaccettature possono creare una forma geometrica, ad esempio rettangolo al quale può essere associata una faccia BREP, ma non è possibile determinare ogni punto di ciascuna faccia con un'equazione matematica.

I corpi grafici sono interamente definiti dalle loro sfaccettature, senza alcun riferimento ad equazioni. Ad esempio, quello che appare come un cerchio in un corpo grafico è dato in realtà da un numero elevato di triangoli, dei quali alcuni bordi creano un'approssimazione della circonferenza di un cerchio. Questi bordi mesh non formano una curva matematica.

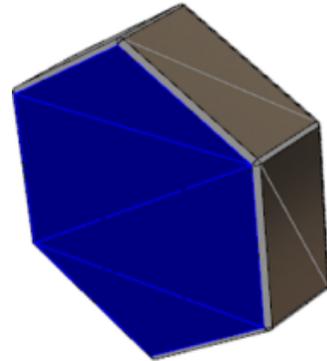
## Elementi geometrici

I tipi di corpi mesh possono includere sei elementi geometrici:

Sfaccettature	Le facce triangolari di ciascuna unità della mesh	
Bordi sfaccettati	I bordi o le alette delle sfaccettature della mesh	
Vertici sfaccettati	I vertici delle sfaccettature della mesh	

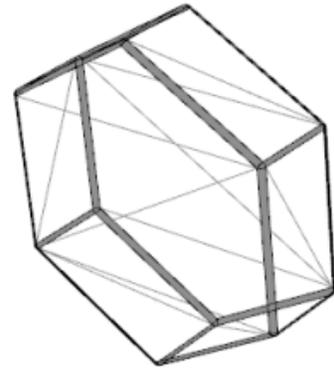
Facce BREP

Le facce costituite dalle sfaccettature della mesh



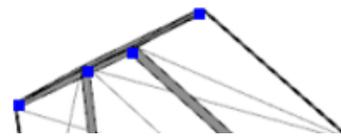
Bordi

I contorni della mesh



Vertici BREP

I vertici dei bordi delle facce BREP della mesh



---

I bordi dei corpi mesh BREP possono approssimare curve matematiche, ma non hanno attributi geometrici.

## Flusso di lavoro per i corpi di mesh BREP

Esistono tre metodi caratteristici per lavorare con i corpi di mesh:

- **Flusso di lavoro n. 1**

Importare un file di mesh (\*.stl, \*.obj, \*.ply, \*.ply2 o \*.3MF) da uno scanner 3-D, un'applicazione software di modellazione basata sulle mesh o un altro prodotto CAD, e convertirlo in un corpo di mesh BREP.

- **Flusso di lavoro n. 2**

Importare un file di mesh (\*.stl, \*.obj, \*.ply, \*.ply2 o \*.3MF) e convertirlo in un corpo di mesh grafico SOLIDWORKS.

Utilizzare il corpo di mesh grafico come riferimento fisico o visivo per progettare un modello. Non è possibile modificare o annullare le revisioni di un corpo di mesh grafico.

- **Flusso di lavoro n. 3**

Selezionare un corpo BREP SOLIDWORKS standard oppure un corpo grafico chiuso o aperto e convertirlo in un corpo di mesh. Si raccomanda di completare dapprima tutte le modifiche del corpo SOLIDWORKS e di convertirlo in mesh come ultimo passaggio del processo di modellizzazione.

## Operazioni con la mesh

È possibile manipolare la geometria di mesh in maniera analoga a quanto avviene con la geometria e gli strumenti SOLIDWORKS. Ad esempio:

- Determinare le proprietà di massa.
- Creare piani di riferimento per corpi di mesh BREP (non corpi grafici).
- Selezionare vertici di mesh durante la realizzazione dello schizzo. Creare relazioni dello schizzo con un vertice di sfaccettature mesh di un corpo grafico o di un corpo di mesh BREP.
- Misurare le distanze tra elementi di mesh con l'ausilio dello strumento Misura.

Non è possibile creare sensori per i corpi di mesh.

- Creare viste di sezione.
- Rifilare superfici.
- Eseguire lo shell, l'offset e l'ispessimento di elementi di mesh.
- Applicare aspetti e rendering.
- Rilevare interferenze.

## Eseguire operazioni booleane

Per combinare, intersecare, dividere, spostare, copiare e tagliare superfici, occorre eseguire questi task come operazioni booleane, cioè creare un volume solido prima di rimuovere la geometria.

Non è possibile combinare o eseguire altre operazioni booleane su corpi con tipi di geometrie diversi. I corpi solidi o di superficie standard SOLIDWORKS devono essere convertiti in corpi solidi o di superficie BREP con superfici mesh prima di eseguire operazioni booleane con altri corpi di mesh BREP.

## Opzioni di importazione dei file di mesh

Varie opzioni sono disponibili per importare i file di mesh e convertirli in corpi di mesh BREP.

### Per importare i file di mesh:

1. In **Strumenti > Opzioni > Importa**, in **Formato file**, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2**
  - **3MF**

2. In **Importa come**, selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Corpo solido**
  - **Corpo di superficie**
  - **Corpo grafico**
3. In **Opzioni corpo di mesh**, selezionare una o entrambe le opzioni per un corpo solido o un corpo di superficie:
  - **Crea corpi di mesh uniti per facce singole**
  - **Raggruppa sfaccettature in facce**
4. Fare clic su **OK**.

Se si seleziona **Raggruppa sfaccettature in facce**, il software tenterà di raggruppare le sfaccettature della mesh in facce selezionabili.

## Conversione di corpi solidi, di superficie o grafici in mesh

È possibile convertire un corpo standard o solido SOLIDWORKS in un corpo mesh BREP, utilizzando lo strumento **Converti in corpo mesh**.

Poiché gli strumenti di modifica dei corpi mesh BREP sono limitati, occorre eseguire la massima modellizzazione possibile con il corpo BREP SOLIDWORKS standard prima di convertirlo in un corpo mesh BREP. Dopo la conversione, si può unicamente modificare i corpi mesh BREP tramite operazioni booleane.

### Per utilizzare lo strumento **Converti in corpo mesh**:

1. Con il corpo BREP o il corpo grafico SOLIDWORKS standard aperto, fare clic su **Inserisci > Funzione > Converti in corpo mesh** .
2. Per **Corpi selezionati** , selezionare corpi solidi, di superficie, grafici chiusi oppure aperti.

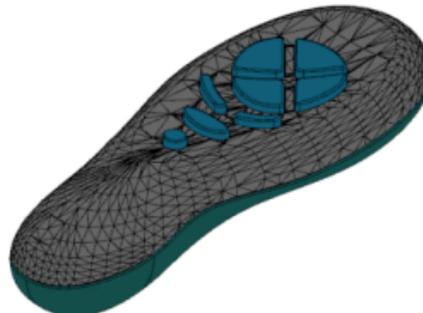
Non è possibile selezionare tipi di corpi misti. Si può convertire un solo tipo di corpo alla volta.
3. Verificare di aver selezionato **Mantieni corpo originale** se si desidera conservare una copia di riferimento del corpo solido o di superficie originale nel modello.
4. Per i corpi grafici, selezionare **Raggruppa sfaccettature in facce** per raggruppare le sfaccettature in più facce. Le facce corrisponderanno a quelle del corpo BREP SOLIDWORKS standard originale. Deselezionare l'opzione se si vuole convertire la mesh in una singola faccia.

5. Spostare il cursore **Rifinitura mesh** verso **Grezzo** per un minor numero di sfaccettature più grandi oppure verso **Fine** per un maggior numero di sfaccettature più piccole.

Un'anteprima della mesh viene visualizzata nell'area grafica per i corpi selezionati.

---

### Grezzo



---

### Fine



---

Questa opzione è utile in presenza di due corpi BREP SOLIDWORKS standard di dimensioni significativamente diverse. Dopo avere convertito il primo corpo in un corpo mesh BREP con sfaccettature di una certa dimensione, è possibile convertire il secondo corpo BREP SOLIDWORKS standard in un corpo mesh BREP e regolare la rifinitura della mesh, affinché la quota della mesh del secondo corpo convertito si avvicini a quella della mesh del primo corpo.

6. Anziché utilizzare il cursore, è possibile regolare le sfaccettature della mesh nei seguenti modi:
  - a) Selezionando **Rifinitura mesh avanzata** e specificando la **Deviazione distanza massima** e la **Deviazione angolare massima** delle sfaccettature.
  - b) Selezionando **Definisci quota massima elemento** e specificando la lunghezza massima delle alette.
7. Fare clic su .

La funzione **Converti corpo in corpo mesh** è aggiunta all'albero di disegno FeatureManager.

## Selezionare filtri per i corpi di mesh

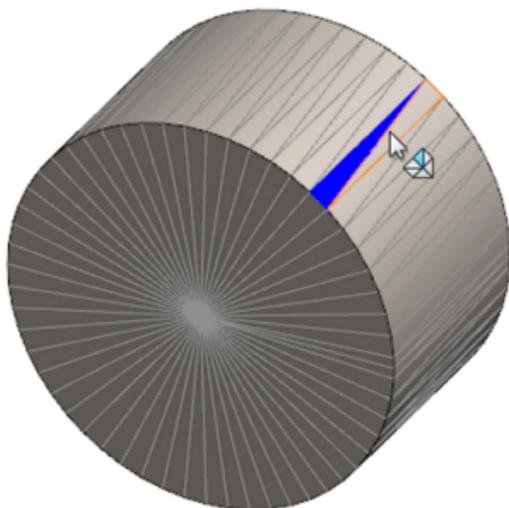
La barra degli strumenti Filtro di selezione permette di selezionare e visualizzare i seguenti elementi geometrici sui corpi di mesh:

 **Sfaccettature mesh**

 **Bordi sfaccettature mesh**

 **Vertici sfaccettature mesh**

Esempio di filtraggio delle sfaccettature mesh:



## Creazione di funzione Superficie da mesh

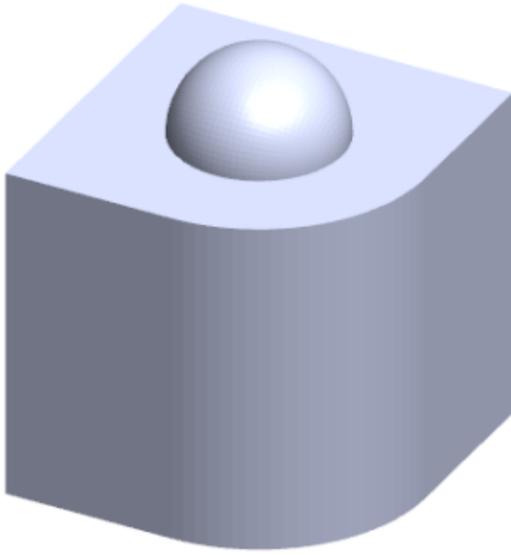
Lo strumento **Superficie da mesh** consente di manipolare un oggetto mesh importato da un file \*.stl, \*.obj, \*.off, \*.ply, \*.ply2 o \*.3MF per creare superfici e solidi.

Lo strumento **Superficie da mesh** funziona meglio sui file di mesh con geometria prismatica regolare, come piani, cilindri, coni e sfere. Lo strumento potrebbe non essere adatto per le mesh molto irregolari, come quelle create da una scansione 3D di una forma organica. Poiché la funzione crea solo superfici, il flusso di lavoro raccomandato prevede l'accorciamento delle superfici per formare un solido.

### Per creare una funzione Superficie da mesh:

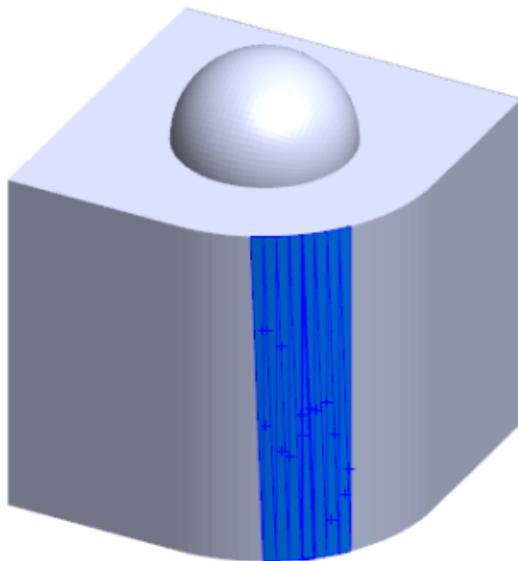
1. In **Strumenti > Opzioni > Importa**, sotto **Formato del file**, selezionare **STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2** e fare clic su **Importa come Corpo grafico**. Quindi fare clic su **OK**.

2. Aprire un file del formato appena selezionato.



3. Fare clic su **Inserisci** > **Superficie** > **Superficie da mesh** .

4. In **Sfaccettature**, procedere nel seguente modo:
  - a) Disattivare **Guida dinamica** se non si desidera visualizzare la guida dettagliata.
  - b) Selezionare il tipo di superficie che si vuole creare. È possibile selezionare una superficie **Planare** , **Sferica** , **Cilindrica**  o **Conica** .
  - c) Nell'area grafica, selezionare un gruppo di sfaccettature per definire l'area della superficie che si vuole creare, utilizzando lo strumento **Incolla selezione**.
    1. Accedere allo strumento facendo clic con il tasto destro del mouse su **Strumento di selezione** nell'area grafica e selezionando **Incolla sfaccettature selezionate**.
    2. Premere il tasto sinistro del mouse e mantenerlo premuto mentre si trascina il puntatore e si selezionano le sfaccettature. Le sfaccettature che si intersecano con il **Cerchio di selezione** vengono evidenziate.
    3. Regolare il raggio del **Cerchio di selezione**, spostando il cursore o facendo clic sulla freccia **Su** o **Giù**.
    4. Per deselezionare le sfaccettature, fare clic su **ALT + tasto sinistro del mouse** e trascinare il puntatore sulle sfaccettature da rimuovere.
    5. Fare clic su .



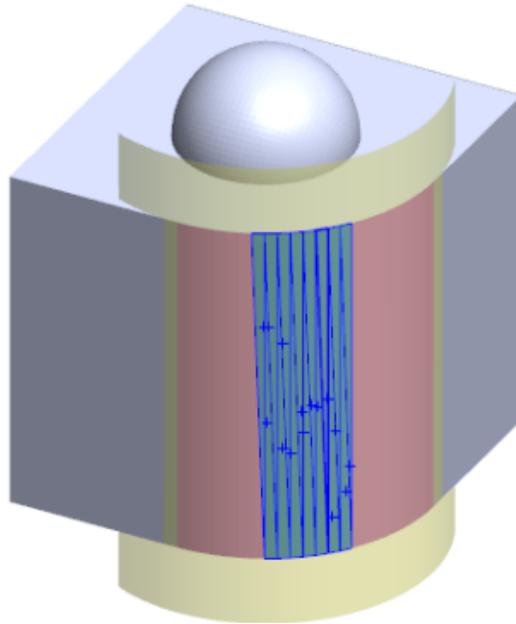
5. Regolare il dispositivo di scorrimento **Tolleranza sfaccettature** per includere un minor numero di sfaccettature mesh nella superficie che si sta creando.

Spostando il dispositivo di scorrimento verso sinistra si allarga la tolleranza per le sfaccettature della mesh, mentre spostandolo verso destra si restringe la tolleranza. Ad esempio, se si sta tentando di creare un piano e vi sono tre sfaccettature, una delle quali è leggermente angolata rispetto alle altre due, una tolleranza larga includerà la sfaccettatura angolata nel piano, mentre una tolleranza stretta la escluderà.

6. Utilizzare l'impostazione **Espandi superficie** per specificare la distanza di espansione del corpo di superficie che si adatti alle sfaccettature selezionate e alla forma geometrica.

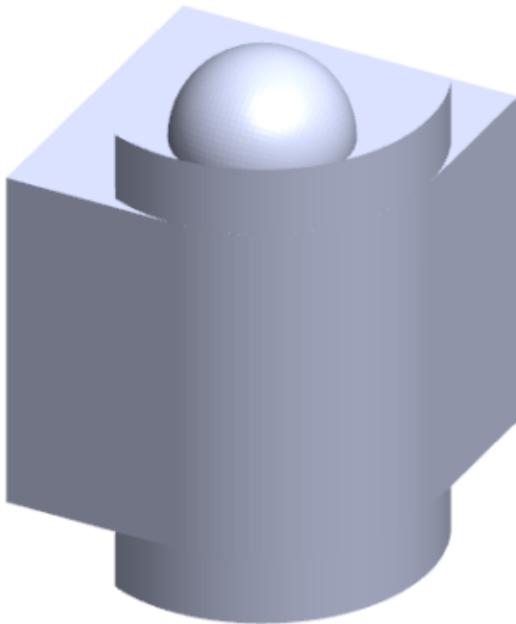
7. Nel PropertyManager, fare clic su **Calcola**.

Visualizza un'anteprima della superficie del corpo nell'area grafica.



8. Fare clic su **✓**.

La funzione **Superficie da mesh** è aggiunta all'albero di disegno FeatureManager.



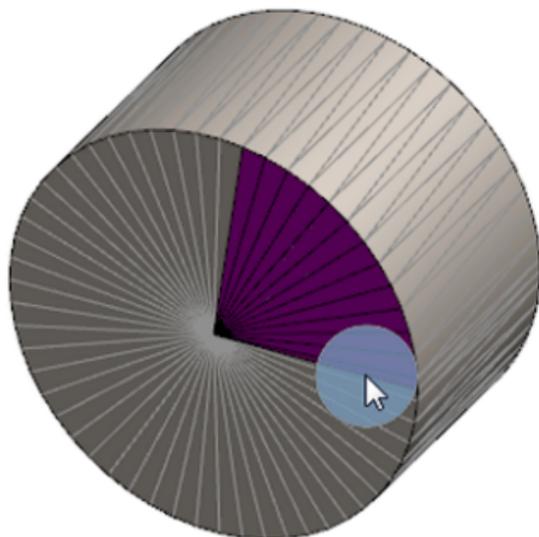
È quindi possibile continuare ad accorciare ed unire le superfici tra loro per formare un modello.

## Selezione delle sfaccettature con Paint Select

È possibile selezionare gruppi di sfaccettature nell'area grafica con lo strumento Paint Select.

### Procedere nel seguente modo:

1. Nell'area grafica, selezionare un corpo mesh BREP, fare clic con il tasto destro del mouse su **Strumenti di selezione** e selezionare **Paint Select sfaccettature**.
2. Premere il tasto sinistro del mouse e mantenerlo premuto mentre si trascina il puntatore e si selezionano le sfaccettature.  
Le sfaccettature che si intersecano con il **Cerchio di selezione** vengono evidenziate.



3. Regolare il raggio del **Cerchio di selezione**, spostando il cursore o facendo clic sulla freccia **Su** o **Giù**.
4. Per deselectionare le sfaccettature, fare clic su **ALT + tasto sinistro del mouse** e trascinare il puntatore sulle sfaccettature da rimuovere.
5. Fare clic su **✓**.

## Elenco delle funzioni che supportano i corpi di mesh BREP

Le seguenti tabelle elencano le funzionalità che supportano i corpi di mesh BREP 3D, di superficie e grafici.

### Tipo di mesh solida e di superficie

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
<b>Visualizzazione</b>	Applicare un aspetto	È possibile applicare un aspetto alla faccia, al corpo e alla parte.

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
	Applicare una decalcomania	
	Rendering in PhotoView	
	Vista in sezione	
	Supporta tutte le modalità di visualizzazione (HLR, HLV, struttura a reticolo, ombreggiata, ombreggiata con bordi)	Le sfaccettature appaiono ombreggiate in modalità bordi.
<b>Valutare</b>	Rilevamento distanza	I corpi di mesh BREP sono inclusi nel rilevamento della distanza per un assieme.
	Rilevamento interferenza	I corpi di mesh BREP sono inclusi nel rilevamento dell'interferenza per un assieme.
	Proprietà di massa	Le sfaccettature possono modificare le proprietà di massa.
<b>Geometria</b>	Cavità	
	Centro di massa	
	Abbina	
	Converti in mesh	
	Dividi Curva Linea e curva Progetto	
	Taglio con superficie	Si applica solo ai corpi solidi.
	Elimina corpo	
	Cancella faccia	È disponibile solo l'opzione Faccia. Le opzioni Patch e Riempimento non sono disponibili.
	Estendi superficie	Vengono applicati solo la Distanza come condizione finale e Lineari come tipo di estensione.

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
	Intersezione	
	Isola nel menu rapido	
	Giunzione	
	Sposta e Copia corpo	È possibile utilizzare solo la traslazione. Non è possibile utilizzare vincoli per spostare e copiare il corpo.
	Superficie di offset	La superficie risultante è una mesh BREP.
	Piano di riferimento	Supporta sfaccettature mesh, vertici di sfaccettature e alette di sfaccettature.
	Salva i corpi	
	Scala	
	Svuota	
	Divisione	
	Linea di divisione	
	Superficie da mesh	
	Spessore	Si applica solo alla superficie.
	Superficie rifilata	Si applica solo alla superficie.
<b>Schizzo</b>	Vertice mesh BREP sullo schizzo	

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
	Relazioni dello schizzo	Possibilità di creare vincoli coincidenti per un punto dello schizzo, selezionando un bordo o un vertice di mesh. I bordi di mesh rappresentano un bordo nitido (creato a partire da un gruppo di alette), mentre il vertice di mesh è un vertice nitido; in altre parole, lo spigolo forma un vertice a partire da una combinazione di bordi nitidi. Non è possibile dedurre facce delle sfaccettature di mesh e alette di mesh nei comandi dello schizzo. Inoltre, non è possibile utilizzarle per aggiungere relazioni dello schizzo.

## Tipo di mesh grafica

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
<b>Visualizzazione</b>	Applicare un aspetto	È possibile applicare un aspetto solo al corpo o alla parte.
	Rendering in PhotoView	Solo in HLR/Struttura a reticolo in qualità bozza.
	Vista in sezione	È possibile utilizzare solo una sezione grafica.
	Supporta tutte le modalità di visualizzazione (HLR, HLV, struttura a reticolo, ombreggiata, ombreggiata con bordi)	
<b>Geometria</b>	Converti in mesh	
	Elimina	Opzione Elimina corpo non supportata.

Tipo di funzione	Funzionalità	Note
	Sposta e Copia corpo	È possibile utilizzare solo la traslazione. Non è possibile utilizzare vincoli per spostare e copiare il corpo.
	Superficie da mesh	
<b>Schizzo</b>	Vertici della mesh grafica di riferimento in uno schizzo	

## Miglioramenti dell'importazione dei file di mesh come corpi grafici

Quando si importano file di mesh come corpi grafici, il software SOLIDWORKS ora supporta alcune funzioni aggiuntive.

- È possibile applicare trama e aspetti ai file di mesh importati in SOLIDWORKS come corpi grafici.
- I corpi grafici importati sono visibili quando vengono visualizzati nelle modalità RLN, LNV e Reticolo.
- Il software SOLIDWORKS è in grado di eseguire il rendering dei corpi grafici importati insieme a corpi solidi e di superficie.
- I corpi grafici importati possono essere visualizzati dietro un'altra geometria. In precedenza, erano visualizzati sempre in primo piano, anche se l'altra geometria avrebbe dovuto essere visualizzata davanti ai corpi grafici.
- I file `.3MF` importati che contengono mesh con trame e aspetti mostrano la trama e gli aspetti sui corpi grafici importati.

## Maggiore controllo sulle proprietà personalizzate

L'utente ha un maggiore controllo sulle proprietà personalizzate e sulle proprietà della distinta di taglio.

Questa funzionalità è disponibile solo se la parte viene creata in SOLIDWORKS 2018.

## Aggiunta di un carattere @ prima delle virgolette

Quando si definisce una proprietà file personalizzata o una proprietà della distinta di taglio comprendente un carattere di virgolette singole o doppie ( ' o " ), digitare un carattere @ davanti alla virgoletta per fare in modo che l'espressione valuti correttamente.

Il carattere @ è necessario quando l'espressione per la proprietà personalizzata include virgolette per indicare pollici oppure da riferimento al nome di una quota, di una funzione, di uno schizzo, di una cartella distinta di taglio, di un profilo di saldatura, di un'annotazione, di una distinta materiali o di un'altra entità comprendente virgolette.

**Per aggiungere un carattere @ prima delle virgolette:**

1. In un file di parte, aprire la finestra di dialogo Proprietà della distinta di taglio, effettuando le seguenti operazioni:
  - a) Nell'albero di disegno FeatureManager, espandere **Distinta di taglio**.
  - b) Fare clic con il tasto destro del mouse su un elemento della distinta e selezionare **Proprietà**.
2. Nella scheda **Sintesi elenco di taglio**, verificare che la casella di spunta superiore nella colonna **Collegato** sia selezionata.

La colonna **Collegamento**  consente di selezionare proprietà nelle quali i valori e il testo in **Valore/Espressione del testo** sono collegati ad una parte padre o ad una cartella di distinta taglio.

Quando le caselle di spunta della colonna **Collegato** sono selezionate, i valori per **Valore/Espressione del testo** diventano editabili.

3. In **Valore/Espressione del testo**, digitare un carattere @ prima di ogni virgoletta, ad esempio 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@, e premere **Invio**.

Il valore corretto compare in **Valore calcolato**.

Value / Text Expression	Evaluated Value
"LENGTH@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	1'-7/8"
"ANGLE1@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°
"ANGLE2@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°

Il carattere @ si applica anche quando si fa riferimento ad un **Nome proprietà** comprendente una virgoletta. Ad esempio, con una proprietà file il cui nome è Lunghezza12", occorre aggiungere un carattere @ in **Valore/Espressione del testo** per questa proprietà.

## Scollegamento e ricollegamento di proprietà ad una parte padre

Nella finestra di dialogo Proprietà personalizzata, una nuova colonna **Collegamento**  consente di selezionare proprietà nelle quali il testo in **Valore / Espressione del testo** può essere collegato ad una parte padre oppure ad una cartella della distinta di taglio. Se la casella nella colonna **Collegamento** è deselezionata, è possibile escludere il valore in **Valore / Espressione del testo**.

È possibile scollegare una proprietà alla volta, deselezionando la relativa casella di collegamento. È inoltre possibile scollegare tutte le proprietà personalizzate di una parte derivata, deselezionando la casella in cima alla colonna **Collegamento**  ed immettendo poi nuovi valori per tutte le proprietà.

Lo stesso vale per il ricollegamento. È possibile ricollegare una sola proprietà oppure tutte le proprietà alla parte padre. Se la parte padre è aperta, SOLIDWORKS aggiorna automaticamente **Valore / Espressione del testo** con il valore tratto dalla parte padre.

Se la parte padre non è aperta, quando si ricollega la proprietà, compare un (\*) asterisco in **Valore calcolato** e un messaggio, come

`*Calculated the next time the base part is opened`

compare nella parte inferiore della finestra di dialogo. Quando si riapre la parte padre, il valore si aggiorna e il messaggio scompare.

Nella finestra di dialogo **Riferimenti esterni**, se è selezionato **Scomponi tutto** per la parte padre, tutti i collegamenti di una parte derivata saranno disattivati. È possibile immettere nuovi valori per tutte le proprietà, ma non è possibile ricollegare proprietà ad una parte padre.

# 21

## SOLIDWORKS Manage

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Visione d'insieme di SOLIDWORKS Manage**
- **Gestione progetti**
- **Gestione processi**
- **Gestione degli elementi**
- **Dashboard e rapporti**

### Visione d'insieme di SOLIDWORKS Manage

SOLIDWORKS Manage è un sistema di gestione dati avanzato che amplia le integrazioni globali di gestione e applicazione file, abilitate da SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage è l'elemento chiave per fornire la gestione dei dati distribuiti. Questo avviene attraverso diverse aree funzionali:

- Gestione progetto
- Gestione processi
- Gestione elementi
- Dashboard e rapporti

### Gestione progetti

La gestione progetti fornisce informazioni utili per focalizzare l'attenzione sui task assegnati e offre una visione d'insieme delle capacità delle risorse per ottimizzarne la pianificazione e l'impiego.

Grazie alla gestione progetti, è possibile:

- Gestire gli stadi, le tempistiche e le milestone dei progetti
- Visualizzare l'impiego e le capacità delle risorse
- Allegare elementi e file, elencare deliverable
- Seguire lo stato d'avanzamento dei task utenti e delle tempistiche

## Gestione processi

La gestione processi snellisce i processi aziendali e automatizza la creazione di documenti. Presenta inoltre nuovi prodotti a tutti i soggetti coinvolti: dalle vendite al marketing, alla produzione e all'assistenza.

Grazie alla gestione processi, è possibile:

- Configurare stati e punti decisionali per i processi aziendali
- Allegare gli elementi e i file interessati
- Abilitare responsabili approvazioni e task utenti su misura

## Gestione degli elementi

La gestione degli elementi riunisce tutti i componenti necessari per la definizione dei prodotti, indifferentemente rappresentati da modelli CAD, documenti o elementi.

Grazie alla gestione elementi, è possibile:

- Creare, modificare e confrontare distinte materiali (BOM), utilizzando elementi e file
- Creare elementi, in maniera automatica o selettiva, per le configurazioni nel software SOLIDWORKS
- Comandare le distinte materiali e i numeri elementi con SOLIDWORKS Drawing

## Dashboard e rapporti

I dashboard e i rapporti consentono di accedere istantaneamente alle informazioni in un formato leggibile per ottimizzare il processo decisionale.

I dashboard e i rapporti consentono di:

- Creare quadri grafici interattivi per visualizzare informazioni critiche
- Configurare rapporti in base agli standard aziendali, pubblicandoli automaticamente o manualmente

# 22

## SOLIDWORKS PCB

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Aggiunta di hardware a SOLIDWORKS CAD**
- **Movimento dei componenti in CAD 3D**
- **Integrazione CST**
- **Creazione guidata impronte conformi IPC**
- **Link DB**
- **Supporto HTTPS per PCB Services**
- **Posizionamento di componenti incorporati**
- **Creazione guidata dei simboli**
- **Collaborazione varianti**

SOLIDWORKS PCB è disponibile come prodotto acquistabile separatamente.

### Aggiunta di hardware a SOLIDWORKS CAD

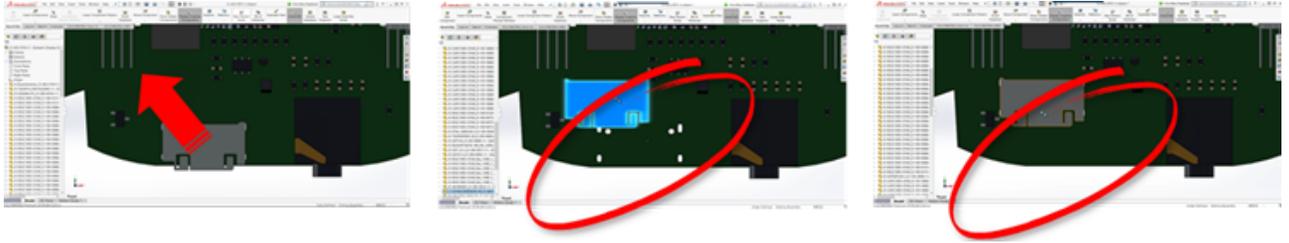
È possibile aggiungere hardware (dissipatori di calore, guide ed elementi di irrigidimento) nel software SOLIDWORKS e spingerlo in SOLIDWORKS PCB tramite SOLIDWORKS PCB Connector.

### Movimento dei componenti in CAD 3D

I miglioramenti apportati a SOLIDWORKS PCB eliminano i potenziali problemi di integrità dei dati ECAD durante la collaborazione.

L'asse Z non può essere modificato quando si spostano i componenti nel software SOLIDWORKS. Le parti sono abbinate alla superficie della tavola durante lo spostamento, il che elimina la possibilità di spostare una parte sopra, sotto o all'interno di una tavola.

Se si spostano componenti attraverso fori, l'ubicazione di questi ultimi viene aggiornata in SOLIDWORKS.



## Integrazione CST

È previsto il supporto per abilitare l'integrazione CST tramite output odb++.

## Creazione guidata impronte conformi IPC

È possibile creare impronte PCB conformi IPC con una procedura guidata. Il set degli strumenti di produttività snellisce e automatizza la creazione delle impronte.

La procedura guidata permette di generare automaticamente impronte dalle informazioni sulle quote, conformemente alle norme IPC. La procedura guidata è basata su formule tratte dalla norma IPC-7351.

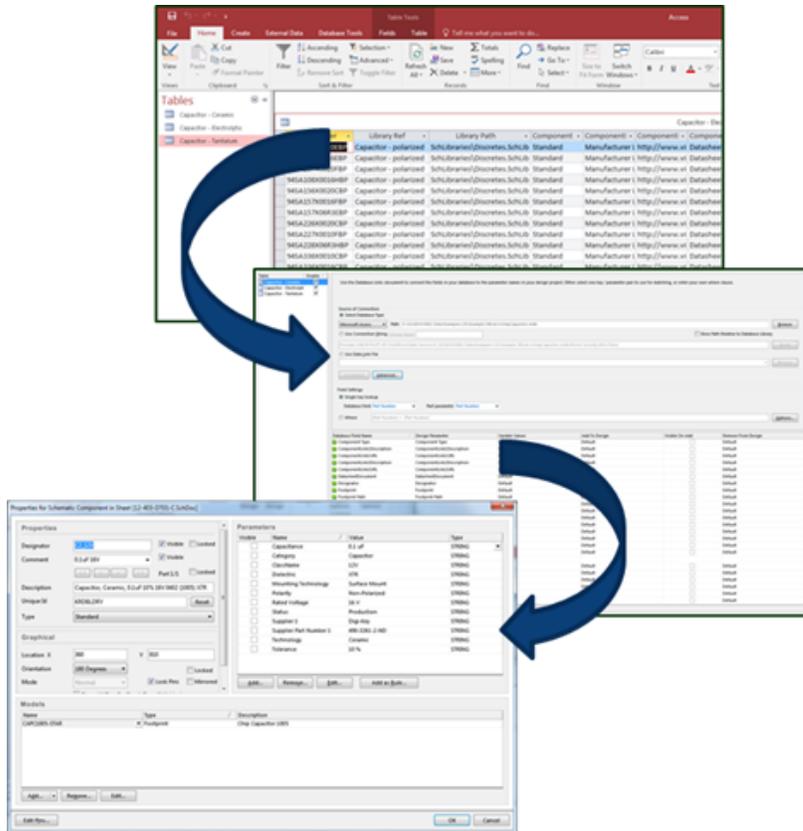
## Link DB

Il link DB assicura l'integrità dei dati dei componenti, avvalendosi di proprietà provenienti da un database aziendale approvato.

È possibile collegare parti schematiche di SOLIDWORKS PCB a database di engineering o aziendali sui componenti o parametrici, quali:

- Dati di fornitura
- Parametri elettrici
- Documentazione dei dispositivi

È inoltre possibile trasferire informazioni mappate da record di database a parametri dei componenti di progetto.



## Supporto HTTPS per PCB Services

Esiste un livello aggiuntivo di sicurezza per lo scambio di dati ECAD-MCAD con SOLIDWORKS PCB Services.

SOLIDWORKS PCB Services offre comunicazioni sicure sulle reti, avvalendosi del protocollo HTTPS per salvaguardare la riservatezza e l'integrità dei dati. È inoltre possibile installare SOLIDWORKS PCB Services su un server sicuro.

## Posizionamento di componenti incorporati

SOLIDWORKS PCB supporta il posizionamento corretto di componenti incorporati trasferiti da Altium Designer® al software SOLIDWORKS tramite SOLIDWORKS PCB Connector.

## Creazione guidata dei simboli

La creazione guidata dei simboli comprende strumenti di produttività per snellire e automatizzare la creazione di simboli.

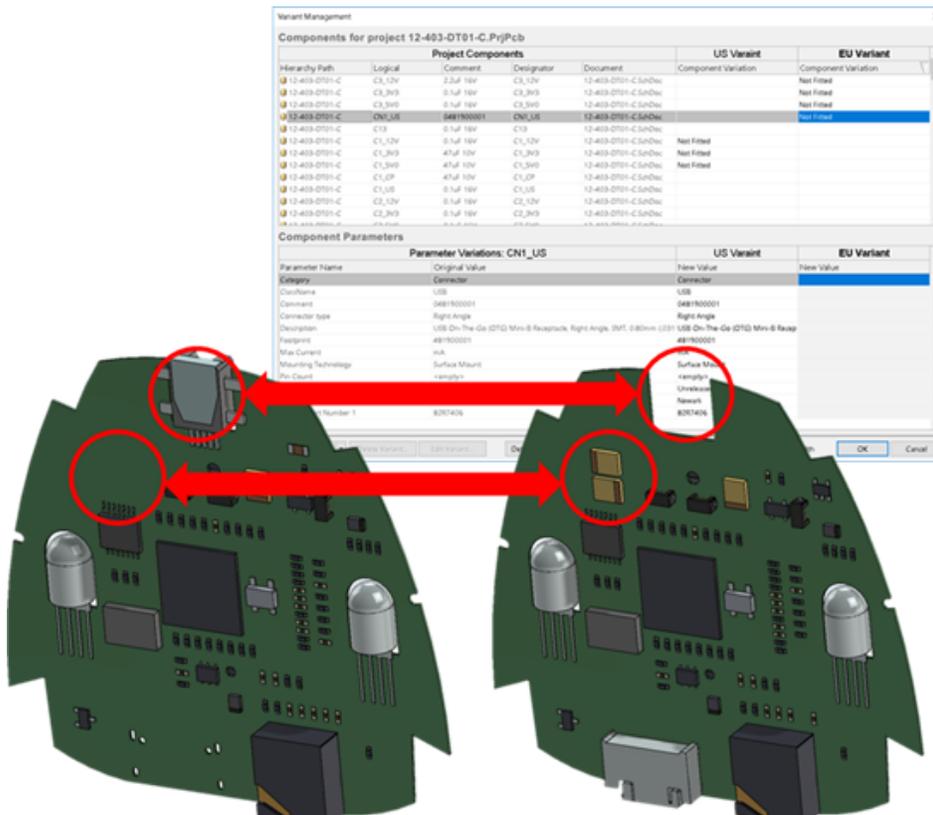
La creazione guidata dei simboli:

- Semplifica ed accelera il processo di creazione dei simboli, soprattutto per i dispositivi schematici di grandi dimensioni.
- È configurata con l'ausilio di dati tabellari a griglia.
- Consente di eseguire operazioni copia, incolla e intelligenti.

## Collaborazione varianti

È possibile allineare le variazioni dei progetti elettronici e meccanici base per una rappresentazione più precisa della forma e dell'ottimizzazione.

Le varianti SOLIDWORKS PCB sono espresse come configurazioni nel software SOLIDWORKS. I componenti contrassegnati **Non installato** sono eliminati.



# 23

## SOLIDWORKS PDM

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Creazione automatica di PDF da disegni in SOLIDWORKS PDM Standard**
- **Annullamento Editor scheda dati**
- **Ramificazione e unione di progetti (solo per SOLIDWORKS PDM Professional)**
- **Messaggi di avvertimento dettagliati**
- **Assegnazione dei permessi cartella espliciti migliorata**
- **Strumento di aggiornamento versione di file migliorato**
- **Controllo dei permessi migliorato**
- **Miglioramenti qualitativi in SOLIDWORKS PDM**
- **Integrazione della tabella di revisione**
- **Impostazione di valori variabili dinamici in Copia albero**
- **SOLIDWORKS PDM - Application Programming Interface**
- **Supporto di SOLIDWORKS PDM per riferimenti di file CAD non SOLIDWORKS**

SOLIDWORKS® PDM è disponibile in due versioni. SOLIDWORKS PDM Standard è incluso in SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium ed è disponibile come licenza acquistabile separatamente per gli utenti non SOLIDWORKS. Offre capacità di gestione dei dati standard per un numero ridotto di utenti.

SOLIDWORKS PDM Professional è una soluzione di gestione dati dotata di funzionalità complete, per gruppi di utenti di grandi e piccole dimensioni: è disponibile come prodotto acquistabile separatamente.

## Creazione automatica di PDF da disegni in SOLIDWORKS PDM Standard

Con SOLIDWORKS PDM Standard, è possibile convertire in formato PDF un file di disegno SOLIDWORKS durante una transizione del flusso di lavoro utilizzando la stessa tecnologia operativa utilizzata in SOLIDWORKS PDM Professional.

Per fornire l'accesso all'operazione **Converti**, è necessario aggiungerla al vault come segue:

- Selezionando l'operazione alla creazione di un vault.
- Importando l'operazione in un vault esistente.

## Configurazione dell'operazione di conversione (solo per SOLIDWORKS PDM Standard)

Gli amministratori possono configurare l'operazione di conversione da file di disegno a PDF fornita dall'aggiunta Operazioni SOLIDWORKS per convertire un file di disegno SOLIDWORKS in formato PDF. Con l'operazione è possibile mappare le variabili della scheda dati e impostare la convenzione di denominazione e la destinazione per i file convertiti.

### Per configurare l'operazione di conversione da file di disegno a PDF:

1. Nello strumento di amministrazione, espandere **Strumenti** e fare doppio clic su **Converti**.
2. Nella finestra Proprietà dell'operazione, fare clic su **Metodo di esecuzione** nel riquadro sinistro.
3. Selezionare i computer client che possono essere utilizzati per eseguire l'operazione e la modalità di avvio dell'operazione.

È necessario configurare ogni computer client come host delle operazioni per farlo visualizzare nell'elenco ed eseguire l'operazione di conversione da file di disegno a PDF sul computer in cui si avvia la transizione del flusso di lavoro.

Per iniziare l'operazione, ogni computer client deve essere dotato di una versione con licenza di SOLIDWORKS.

4. Fare clic su **Impostazioni di conversione > Opzioni di conversione** per visualizzare la finestra del formato file di output Opzioni di conversione avanzate (Adobe PDF). L'unico formato del file di output disponibile è Adobe PDF (predefinito).
5. In **Riferimenti del file di origine**, specificare la versione dei file referenziati da convertire.
6. Fare clic su **Scheda file** per assegnare le variabili dalla scheda dati del file di origine alla scheda dati del file di output.
7. Fare clic su **Dettagli file di output** per specificare il formato del nome e la destinazione del file di output.  
È possibile specificare solo i percorsi di output che si trovano all'interno del vault.
8. Fare clic su **OK**.

## Conversione di un file di disegno SOLIDWORKS in PDF

### Per convertire un file di disegno SOLIDWORKS in PDF:

1. Nello strumento di amministrazione, configurare l'operazione Converti.

2. Modificare una transizione del flusso di lavoro per aggiungere un'azione per eseguire l'operazione di conversione da file di disegno a PDF.

Quando si cambia lo stato di un file di disegno SOLIDWORKS utilizzando una transizione su cui è impostata l'operazione di conversione da file di disegno a PDF, SOLIDWORKS PDM esegue l'operazione. L'operazione:

- a. Avvia una sessione di SOLIDWORKS sul computer client.
- b. Apre il file di disegno SOLIDWORKS.
- c. Salva il file in PDF.

## Annullamento Editor scheda dati

SOLIDWORKS PDM consente di annullare le modifiche apportate nell'Editor scheda per una scheda attiva.

In precedenza, per annullare le modifiche, era necessario chiudere e riaprire la scheda senza salvare.

**Per annullare le modifiche nell'Editor scheda, effettuare una delle seguenti operazioni:**

- Fare clic su **Modifica > Annulla**.
- Fare clic su **Annulla** nella barra degli strumenti principale.
- **Ctrl + Z**.

È possibile annullare le modifiche apportate alla scheda dati solo se queste non sono state salvate.

SOLIDWORKS PDM supporta l'annullamento di:

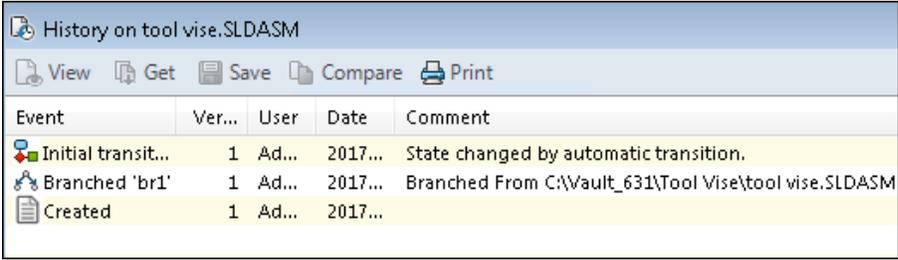
- Modifiche alle schede apportate tramite le proprietà di controllo e le proprietà scheda.
- Aggiunta ed eliminazione di controlli scheda.
- Spostamento e ridimensionamento di controlli scheda.

**Non è possibile ripetere le modifiche a una scheda dati eliminate tramite il comando Annulla.**

## Ramificazione e unione di progetti (solo per SOLIDWORKS PDM Professional)

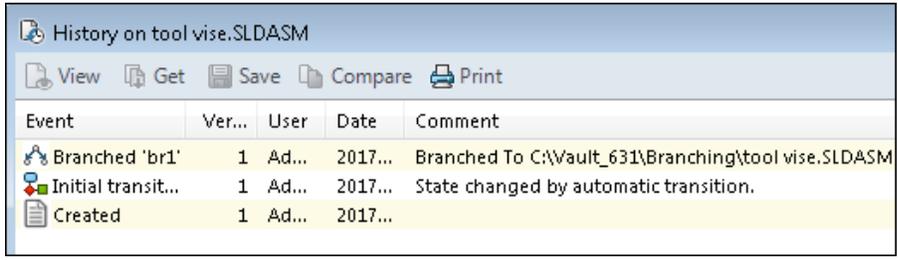
SOLIDWORKS PDM Professional ha migliorato la gestione di diversi scenari di modifica dei progetti, tra cui vari approcci al miglioramento dei progetti, le richieste di modifiche tecniche e la collaborazione con consulenti di progetto esterni.

La ramificazione di una struttura di file esistente è simile alla Copia albero, ma SOLIDWORKS PDM Professional mantiene la cronologia dei file di origine e dei file ramificati. È possibile creare nuove versioni dei file di origine dalle versioni modificate dei file ramificati, indipendentemente dal fatto che siano state spostate o rinominate.



Event	Ver...	User	Date	Comment
Initial transit...	1	Ad...	2017...	State changed by automatic transition.
Branched 'br1'	1	Ad...	2017...	Branched From C:\Vault_631\Tool Vise\tool vise.SLDASM
Created	1	Ad...	2017...	

Cronologia del file ramificato



Event	Ver...	User	Date	Comment
Branched 'br1'	1	Ad...	2017...	Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM
Initial transit...	1	Ad...	2017...	State changed by automatic transition.
Created	1	Ad...	2017...	

Cronologia del file di origine

La funzione di ramificazione consente di creare copie parziali o complete di una struttura dei file con nomi diversi e inserirle in una o più cartelle. L'inserimento dei file in più cartelle consente di modificare i file ramificati, mantenendo i file di origine allo stato e al livello di autorizzazione originali. Se le modifiche vengono approvate, è possibile creare nuove versioni dei file di origine. In caso contrario, è possibile eliminare i file ramificati.

## Impostazioni di ramificazione

È possibile ramificare un file singolo o un file con i relativi riferimenti. Dopo la ramificazione, la cronologia del file di origine e la cronologia del file ramificato vengono aggiornate.

Gli amministratori possono inoltre impostare le proprietà dell'utente e del gruppo per escludere le cartelle selezionate dalla ramificazione. I file nelle cartelle escluse non sono disponibili per la ramificazione.

Nello strumento di amministrazione, sulla pagina Impostazioni - Ramificazione, è possibile selezionare dall'elenco le seguenti variabili predefinite per aggiornare i valori delle variabili.

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Branch Name
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
User - Full name
User - initials
User - User data

Nell'elenco dei file, fare clic con il pulsante destro del mouse su un file ramificato e selezionare **Rami associati** per elencare tutti i rami di cui fa parte il file. Fare clic su un ramo nell'elenco per visualizzare i dettagli del ramo.

## Finestra Ramifica

La finestra Ramifica è simile alla finestra Copia albero e consente di copiare i riferimenti del file selezionato o di mantenere i riferimenti esistenti.

Se l'amministratore ha escluso una cartella dalla ramificazione, viene visualizzato un messaggio nella colonna **Avvertimenti** e l'opzione **Ramifica** non è disponibile.

### Per visualizzare la finestra Ramifica:

- Selezionare un file e fare clic su **Strumenti** > **Ramifica**.

### Nome del ramo

Inserire un nome per il ramo.

È necessario inserire un nome del ramo univoco.

### Destinazione predefinita

Visualizza la posizione della cartella corrente del file selezionato. È possibile inserire un nuovo percorso o navigare per specificare il percorso di destinazione della cartella nel vault.

### Impostazioni

Il gruppo è un'interfaccia comprimibile che comprende:

---

**Versione da usare****Più recente**

Usa la versione più recente dei file per la ramificazione.

**Referenziato**

Usa la versione associata dei riferimenti per la ramificazione.

---

---

**Opzioni****Includi simulazione**

Ramifica i risultati di SOLIDWORKS Simulation associati ai file selezionati.

**Salva percorsi relativi**

Mantiene i percorsi dei riferimenti relativi al file padre ramificato, creando la struttura della cartella secondo necessità. Quando si deseleziona l'opzione **Salva percorsi relativi**, la gerarchia della cartella viene appiattita e tutti i file di riferimento vengono ramificati nella stessa cartella di destinazione del file padre.

**Includi disegni**

Mostra qualsiasi file di disegno correlato nell'elenco dei file, in modo da includerli durante la ramificazione dell'albero dei riferimenti.

**Rigenera i numeri di serie nelle schede**

Se i numeri di serie sono utilizzati nelle schede dati, assegna il numero successivo nella sequenza. Per le trasformazioni **Rinomina con numero di serie**, gli stessi numeri di serie usati per nominare i file vengono usati nelle schede dati.

**Denomina i disegni come i relativi modelli**

Imposta i nomi dei file di disegno come i relativi nomi dei file di assieme o di parte associati.

---

---

**Operazioni di trasformazione**

Modifica i nomi dei file selezionati usando la trasformazione selezionata.

---

**Aggiungi prefisso**

Aggiunge il prefisso digitato ai nomi dei file.

---

**Aggiungi suffisso**

Aggiunge il suffisso digitato ai nomi dei file.

---

**Rinomina con numero di serie**

Sostituisce i nomi dei file con i numeri di serie.

Disponibile solo se i numeri di serie sono stati definiti nello strumento di Amministrazione.

---

**Sostituisci**

Sostituisce le stringhe nei nomi dei file o delle cartelle. Nella finestra Sostituisci:

1. Per **Trova**, digitare la stringa da sostituire.
2. Per **Sostituisci con**, digitare la stringa di sostituzione.
3. Selezionare se applicare o no la modifica a tutti i file o solo a quelli selezionati.
4. Selezionare se applicare la modifica ai nomi dei file, ai nomi delle cartelle o a entrambi.

---

## Visualizzazione filtri

Immettere testo per rifinire l'elenco di file visualizzati. Utilizzare l'elenco a discesa colonne per limitare il filtraggio ad una determinata colonna. Ad esempio, limitare le colonne a **Nome file** o **Tutte le colonne**.

Per impostazione predefinita, il filtro è applicato a **Tutte le colonne**. È possibile espandere l'elenco **Tutte le colonne** e selezionare una colonna specifica a cui applicare il filtro. Il software cerca di default il testo inserito, visualizza le righe che lo contengono ed evidenzia il testo per una facile identificazione.

Il campo di ricerca supporta i seguenti caratteri jolly: \*, ?, %, -, ., "".

---

\*stringa

Visualizza le righe che contengono il testo che termina con la stringa inserita. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.

---

---

`stringa*` Visualizza le righe che contengono il testo che inizia con la stringa inserita. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.

Invece di \*, è possibile utilizzare ? o %.

---

`-stringa o stringa-` Visualizza le righe che contengono la stringa inserita.

Se il trattino si trova all'inizio, il testo che termina con la stringa è evidenziato in rosa. Se il trattino si trova alla fine, il testo che inizia con la stringa è evidenziato.

---

`"stringa o stringa"` Visualizza le righe che contengono la stringa inserita. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.

---

`.stringa o stringa.` Visualizza le righe che contengono la stringa inserita ed evidenzia la stringa con un carattere che precede o un carattere che segue a seconda della posizione del punto.

---

Le opzioni di filtro comprendono:

---

**Inverti filtro o !** È possibile invertire il filtro facendo clic su questo comando o inserendo il carattere ! come prefisso del testo nel campo di ricerca.  
Vengono visualizzati i file che non includono il testo digitato.

---

#### **Filtro**

- **Tipo file**
    - **Assieme**
    - **Parti**
    - **Disegni**
    - **Altri**
  - **Selezionato per la ramificazione**
    - **Sì, selezionato**
    - **No, non selezionato**
  - **Percorso/nome modificato**
    - **Sì, modificato**
    - **No, non modificato**
-

**Tutte le colonne**

Filtra l'elenco dei file in base al testo digitato e alla colonna selezionata. È possibile selezionare una delle seguenti colonne:

- **Nome file di origine**
- **Avvertimenti**
- **Versione**
- **Autore check-out**
- **Check-out eseguito in**
- **File di origine trovato in**
- **File ramificato trovato in**
- **Nome file ramificato**
- **Stato**
- **Tutte le colonne**

Questo filtro supporta tutte le colonne personalizzate presenti nell'elenco dei file.

**Cancella testo filtro**  Rimuove tutti i filtri. Visualizzato quando si seleziona un'opzione in **Filtro**.

## Pulsanti della barra degli strumenti



### Avvertimento successivo/Avvertimento precedente

Nell'elenco dei file, spostano l'attenzione sul file successivo o precedente che presenta un avvertimento.



### Livelli

Visualizza i riferimenti dei file per l'intera gerarchia di file (**Mostra tutti i livelli**) o solo per il livello superiore della gerarchia di file (**Solo livello superiore**).

L'impostazione predefinita è quella utilizzata più di recente.



### Apri elenco file

**Apri tutto** apre un elenco di file in Microsoft Excel.

**Apri elementi visibili** apre un elenco di file visibili in Microsoft Excel.



### Salva elenco file

**Esporta tutto** esporta l'elenco di tutti i file come file `.txt` separato da virgole.

**Esporta elementi visibili** esporta l'elenco dei file visibili come file `.txt` separato da virgole.

## Elenco file

Per modificare le colonne visualizzate, fare clic con il pulsante destro del mouse su una qualsiasi intestazione di colonna e selezionare le colonne per visualizzarle o deselezionarle per nasconderle. È possibile aggiungere fino a 10 colonne in base alle variabili facendo clic su **Altro** e selezionando le variabili nella finestra Scegli colonne.

È possibile ordinare le colonne predefinite e personalizzate nelle tabelle in ordine crescente, decrescente o predefinito facendo clic sulle intestazioni di colonna. L'ordinamento delle colonne è utile all'interno di grandi insiemi di dati. Se si ordina una colonna in ordine crescente o decrescente, questa viene evidenziata in verde e viene visualizzata una freccia. Quando si ordina una colonna in una tabella, SOLIDWORKS PDM rimuove la gerarchia della struttura dei file. L'ordinamento disattiva **Mostra linee della struttura ad albero** e **Mostra controlli per la selezione dei riferimenti**.

Trascinare l'intestazione di una colonna per modificare la posizione della colonna.

<b>Tipo</b>	Visualizza un'anteprima in miniatura del file quando si posiziona il cursore del mouse sull'icona del tipo di file.
<b>Nome file di origine</b>	Visualizza il nome del file di origine.
<b>Avvertimenti</b>	Visualizza gli avvertimenti. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Per individuare rapidamente i file con avvertimenti o errori, usare i pulsanti della barra degli strumenti <b>Avvertimento successivo</b>  e <b>Avvertimento precedente</b> , oppure il tasto <b>Ctrl</b> + freccia su o freccia giù sul tastierino numerico.</p> </div>
<b>Ramifica</b>	Consente di selezionare i file da ramificare.
<b>Versione</b>	Il primo numero è la versione locale (memorizzata nella cache) di un file di origine o un trattino (-) se il file è modificato a livello locale. Il secondo numero è la versione più recente nel vault.
<b>Autore check-out</b>	Utente che ha eseguito il check-out del file di origine o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.
<b>Check-out eseguito in</b>	Percorso del computer e della cartella locale in cui il file è sottoposto a check-out o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.

---

**File di origine trovato in** Percorso della cartella che contiene il file di origine.

---

**File ramificato trovato in** Consente di modificare il percorso della cartella per il file ramificato.

La cartella deve essere nel Vault.

---

**Nome file ramificato** Consente di modificare il nome del file ramificato.

---

**Stato** Stato del file di origine.

---

## Check-in dopo la ramificazione

---

Esegue il check-in dei file durante la ramificazione.  
È possibile inserire facoltativamente dei commenti al check-in.

---

## Totale da ramificare

---

Visualizza il numero e il tipo di file selezionati per la ramificazione.

L'avvertimento  indica che altri file sono selezionati per la ramificazione, ma non vengono visualizzati nell'elenco dei file a causa del filtro corrente.

---

## Reimposta tutto

---

Ripristina i valori predefiniti di tutti i nomi di file modificati e dei percorsi delle cartelle di destinazione modificati.

---

## Impostazioni di unione

Nello strumento di Amministrazione, nella pagina Impostazioni - Unione, è possibile selezionare dall'elenco le seguenti variabili predefinite per aggiornare i valori delle variabili.

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
Use from Branch File
Use from Source File
User - Full name
User - initials
User - User data

## Finestra Unione

La finestra **Unione** consente di unire file ramificati con il file di origine utilizzando opzioni di unione diverse.

### Per visualizzare la finestra Unione:

- Selezionare un file ramificato e fare clic su **Strumenti** > **Unisci**.

## Impostazioni

---

### Riferimenti ramificazione

---

#### Più recente

Utilizza la versione più recente del file ramificato per l'unione.

---

#### Referenziato

Utilizza la versione allegata del file ramificato per l'unione.

---

---

**Nuove opzioni di file** Applicabile ai file creati di recente con l'opzione di unione.

---

**Includi simulazione**

Unisce i risultati di SOLIDWORKS Simulation associati ai file selezionati.

---

**Includi disegni**

Mostra qualsiasi file di disegno correlato nell'elenco dei file, in modo da includerli durante l'unione dell'albero dei riferimenti.

---

**Rigenera i numeri di serie nelle schede**

Se i numeri di serie sono utilizzati nelle schede dati, assegna il numero successivo nella sequenza. Per le trasformazioni **Rinomina con numero di serie**, gli stessi numeri di serie usati per nominare i file vengono usati nelle schede dati.

---

**Denomina i disegni come i relativi modelli**

Imposta i nomi dei file di disegno come i relativi nomi dei file di assieme o di parte associati.

---

---

**Operazioni di trasformazione**

Modifica i nomi dei file selezionati usando la trasformazione selezionata. Applicabile ai file creati di recente con l'opzione di unione.

---

**Aggiungi prefisso**

Aggiunge il prefisso digitato ai nomi dei file.

---

**Aggiungi suffisso**

Aggiunge il suffisso digitato ai nomi dei file.

---

**Rinomina con numero di serie**

Sostituisce i nomi dei file con i numeri di serie.

Disponibile solo se i numeri di serie sono stati definiti nello strumento di amministrazione.

---

**Sostituisci**

Sostituisce le stringhe nei nomi dei file o delle cartelle. Nella finestra Sostituisci:

1. Per **Trova**, digitare la stringa da sostituire.
  2. Per **Sostituisci con**, digitare la stringa di sostituzione.
  3. Selezionare se applicare o no la modifica a tutti i file o solo a quelli selezionati.
  4. Selezionare se applicare la modifica ai nomi dei file, ai nomi delle cartelle o a entrambi.
-

## Visualizzazione filtri

Consente di immettere testo per rifinire l'elenco di file visualizzati. Un elenco a discesa di selezione delle colonne consente di limitare il filtraggio a una colonna specifica, ad esempio **Nome file**, o a **Tutte le colonne**.

Per impostazione predefinita, il filtro è applicato a **Tutte le colonne**. È possibile espandere l'elenco **Tutte le colonne** e selezionare una colonna specifica a cui applicare il filtro. Il software cerca il testo inserito, visualizza le righe che lo contengono ed evidenzia il testo per una facile identificazione.

Il campo di ricerca supporta i seguenti caratteri jolly: \*, ?, %, -, ., "".

*stringa	Visualizza le righe che contengono il testo che termina con la stringa. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.
stringa*	Visualizza le righe che contengono il testo che inizia con la stringa. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.  Invece di *, è possibile utilizzare ? o %.
-stringa o stringa-	Visualizza le righe che contengono la stringa.  Se il trattino si trova all'inizio, il testo che termina con la stringa è evidenziato in rosa. Se il trattino si trova alla fine, il testo che inizia con la stringa è evidenziato.
"stringa o stringa"	Visualizza le righe che contengono la stringa. La stringa nelle righe filtrate è evidenziata in rosa.
.stringa o stringa.	Visualizza le righe che contengono la stringa ed evidenzia la stringa con un carattere che precede o un carattere che segue a seconda della posizione del punto.

Le opzioni di filtro comprendono:

!	È possibile invertire il filtro inserendo il carattere ! come prefisso del testo nel campo di ricerca.  Vengono visualizzati i file che non includono il testo digitato.
---	--

**Filtro**

- **Tipo file**
  - **Assiemi**
  - **Parti**
  - **Disegni**
  - **Altri**
- **Selezionato per l'unione**
  - **Sì, selezionato**
  - **No, non selezionato**
- **Percorso/nome modificato**
  - **Sì, modificato**
  - **No, non modificato**

**Tutte le colonne**

Filtra l'elenco dei file in base al testo digitato e alla colonna selezionata. È possibile selezionare una delle seguenti colonne:

- **Nome file ramificato**
- **Versione file ramificato**
- **File ramificato trovato in**
- **File ramificato sottoposto a check-out da**
- **File ramificato sottoposto a check-in da**
- **Stato file ramificato**
- **Avvertimenti**
- **Unisci**
- **Opzione di unione**
- **Nome file di origine**
- **File di origine trovato in**
- **File di origine sottoposto a check-out da**
- **File di origine sottoposto a check-out in**

Questo filtro supporta tutte le colonne personalizzate presenti nell'elenco dei file.

**Cancello testo filtro**  Rimuove tutti i filtri. Visualizzato quando si seleziona un'opzione in **Filtro**.

## Pulsanti della barra degli strumenti



### **Avvertimento successivo/Avvertimento precedente**

Nell'elenco dei file, spostano l'attenzione sul file successivo o precedente che presenta un avvertimento.

	<b>Livelli</b>	<p>Visualizza i riferimenti dei file per l'intera gerarchia di file (<b>Mostra tutti i livelli</b>) o solo per il livello superiore della gerarchia di file (<b>Solo livello superiore</b>).</p> <p>L'impostazione predefinita è quella utilizzata più di recente.</p>
	<b>Apri elenco file</b>	<p><b>Apri tutto</b> apre un elenco di file in Microsoft Excel.</p> <p><b>Apri elementi visibili</b> apre un elenco di file visibili in Microsoft Excel.</p>
	<b>Salva elenco file</b>	<p><b>Esporta tutto</b> esporta l'elenco di tutti i file come file .txt separato da virgole.</p> <p><b>Esporta elementi visibili</b> esporta l'elenco dei file visibili come file .txt separato da virgole.</p>

## Elenco file

Per modificare le colonne visualizzate, fare clic con il pulsante destro del mouse su una qualsiasi intestazione di colonna e selezionare le colonne per visualizzarle o deselezionarle per nasconderle. È possibile aggiungere fino a 10 colonne in base alle variabili facendo clic su **Altro** e selezionando le variabili nella finestra Scegli colonne.

È possibile ordinare le colonne predefinite e personalizzate nelle tabelle in ordine crescente, decrescente o predefinito facendo clic sulle intestazioni di colonna. L'ordinamento delle colonne è utile all'interno di grandi insiemi di dati. Se si ordina una colonna in ordine crescente o decrescente, questa viene evidenziata in verde e viene visualizzata una freccia. Quando si ordina una colonna in una tabella, SOLIDWORKS PDM rimuove la gerarchia della struttura dei file. L'ordinamento disattiva **Mostra linee della struttura ad albero** e **Mostra controlli per la selezione dei riferimenti**.

Trascinare l'intestazione di una colonna per modificare la posizione della colonna.

<b>Tipo</b>	Visualizza un'anteprima in miniatura del file quando si posiziona il cursore del mouse sull'icona del tipo di file.
<b>Nome file ramificato</b>	Visualizza il nome del file ramificato e i suoi riferimenti.
<b>Versione file ramificato</b>	Il primo numero è la versione locale (memorizzata nella cache) di un file ramificato o un trattino (-) se il file è modificato a livello locale. Il secondo numero è la versione più recente nel vault.

---

<b>File ramificato trovato in</b>	Percorso della cartella che contiene il file ramificato.
<b>File ramificato sottoposto a check-out da</b>	Utente che ha eseguito il check-out del file ramificato o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.
<b>File ramificato sottoposto a check-in da</b>	Percorso del computer e della cartella locale in cui il file ramificato è sottoposto a check-out o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.
<b>Stato file ramificato</b>	Stato del file ramificato.
<b>Avvertimenti</b>	<p>Visualizza gli avvertimenti  specifici per i file di origine e i file ramificati. Per diversi avvertimenti per un file, viene visualizzato un collegamento ipertestuale. È possibile fare clic sul collegamento per visualizzare i dettagli degli avvertimenti.</p> <div data-bbox="600 787 1421 940" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Per individuare rapidamente i file con avvertimenti o errori, usare i pulsanti della barra degli strumenti <b>Avvertimento successivo</b> e <b>Avvertimento precedente</b>, oppure il tasto <b>Ctrl</b> + freccia su o freccia giù sul tastierino numerico.</p></div> <div data-bbox="609 966 1412 1060" style="background-color: yellow; padding: 5px;"><p><b>È possibile completare l'operazione di unione solo dopo aver risolto gli avvertimenti critici.</b></p></div>
<b>Unisci</b>	<p>Consente di selezionare i file da unire.</p> <p>Se la casella di controllo <b>Unisci</b> non è stata selezionata per un file, i riferimenti dal file ramificato vengono mantenuti intatti dopo l'operazione di unione.</p>

---

## **Opzione di unione**

---

---

### **Unisci**

Selezionata per impostazione predefinita per il file ramificato che viene modificato. Crea una nuova versione di un file di origine quando viene eseguito il check-in su un file ramificato tramite l'interfaccia utente Unisci. È possibile mantenere il check-out del file ed eseguirne il check-in in seguito.

Occorre disporre delle autorizzazioni di lettura file e verificare l'autorizzazione per il file sorgente.

---

### **Usa riferimento origine**

Selezionata per impostazione predefinita per il file ramificato non modificato solo se il suo file padre immediatamente superiore è selezionato per l'unione. SOLIDWORKS PDM ridefinisce il puntatore al riferimento del file di origine dopo l'operazione di unione.

Se l'opzione **Usa sempre l'ultima versione dei file** è selezionata, SOLIDWORKS PDM riporta il riferimento alla versione più recente del file sorgente. Occorre disporre dell'autorizzazione di lettura file per la versione più recente.

Se l'opzione **Usa sempre l'ultima versione dei file** è deselezionata, l'operazione di unione riporta il riferimento alla versione del file sorgente utilizzata durante la ramificazione.

Se questa versione non è disponibile, si trova in cold storage o non offre l'accesso in lettura, l'operazione di unione riporta il riferimento alla versione più recente con l'autorizzazione di lettura file.

---

### **Unisci come nuovo file**

Disponibile per un file ramificato. Il file padre si riferisce al nuovo file dopo l'operazione di unione. Occorre disporre dell'autorizzazione per aggiungere o rinominare il file per la cartella del vault contenente il nuovo file.

Per impostazione predefinita, il Nome file di origine è il nome del file ramificato e la sua posizione di destinazione è la posizione del file padre. È possibile modificare il nome del file e la sua posizione di destinazione.

---

### **Crea un file nuovo**

Disponibile per il file che non è ramificato ma fa parte dell'albero dei riferimenti. Occorre disporre dell'autorizzazione per aggiungere o rinominare il file per la cartella del vault contenente il nuovo file. Il file padre si riferisce al nuovo file dopo l'operazione di unione.

Per impostazione predefinita, il Nome file di origine è il nome del file ramificato e la sua posizione di destinazione è la

posizione del file padre. È possibile modificare il nome del file e la sua posizione di destinazione.

<b>Nome file di origine</b>	Consente di modificare il nome file di origine solo se l' <b>Opzione di unione</b> è impostata su <b>Unisci come nuovo file</b> o <b>Crea nuovo file</b> .
<b>File di origine trovato in</b>	Consente di modificare il percorso per la cartella del vault che contiene il file di origine solo se l' <b>Opzione di unione</b> è impostata su <b>Unisci come nuovo file</b> o <b>Creare nuovo file</b> .
<b>File di origine sottoposto a check-out da</b>	Utente che ha eseguito il check-out del file di origine o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.
<b>File di origine sottoposto a check-out in</b>	Percorso della cartella in cui il file è sottoposto a check-out o vuoto se il file non è sottoposto a check-out.
<b>Stato file di origine</b>	Stato del file di origine.

## Check-in durante l'unione

Esegue il check-in dei file durante l'unione.  
È possibile inserire facoltativamente dei commenti al check-in.

## Totale da unire

Visualizza il numero e il tipo di file selezionati per la ramificazione.

L'avvertimento indica che altri file sono selezionati per la ramificazione, ma non vengono visualizzati nell'elenco dei file a causa del filtro corrente.

## Reimposta tutto

Ripristina i valori predefiniti di tutti i nomi di file modificati e dei percorsi delle cartelle di destinazione modificati.

## Messaggi di avvertimento dettagliati

SOLIDWORKS PDM consente ora di visualizzare messaggi di avvertimento più dettagliati quando una transizione non riesce.

Se una o più condizioni non vengono soddisfatte, nella colonna **Avvertimenti** vengono visualizzati:

- un avvertimento in caso di una condizione non riuscita.
- un collegamento ipertestuale in caso di più condizioni non riuscite o se tutte le condizioni OR non sono riuscite.

È possibile fare clic sul collegamento ipertestuale per vedere i dettagli delle condizioni che non sono soddisfatte. Sulla base delle condizioni definite nella transizione, l'avvertimento comprende dettagli quali il tipo di condizione, i criteri di confronto, il valore e i dettagli di configurazione.

## Assegnazione dei permessi cartella espliciti migliorata

SOLIDWORKS PDM consente di impostare permessi cartella espliciti per più cartelle nello stesso momento.

In precedenza, era possibile impostare permessi espliciti su una sola cartella selezionata alla volta.

Nella scheda **Permessi** assegnati alla cartella, per selezionare più cartelle, procedere in uno dei seguenti modi:

- **MAIUSC** + clic
- **Ctrl** + selezionare
- Trascinare a sinistra

L'area **Permessi cartella** visualizza i permessi assegnabili. Lo stato della casella di controllo cambia quando cambia il permesso cartella assegnato alla cartella selezionata.

Stato della casella di controllo	Descrizione
<input checked="" type="checkbox"/> (Selezionata)	Il permesso è impostato su tutte le cartelle selezionate.
<input type="checkbox"/> (Verde)	Il permesso è impostato su una o più cartelle selezionate, ma non su tutte.
<input type="checkbox"/> (Deselezionata)	Il permesso non è impostato su nessuna cartella selezionata.

## Strumento di aggiornamento versione di file migliorato

Nello strumento di aggiornamento versione file SOLIDWORKS PDM, l'analisi e l'aggiornamento del vault sono ora più rapidi.

I miglioramenti apportati allo strumento di aggiornamento consentono di:

- Aggiornare i file bloccati su altre postazioni client.
- Aggiungere o rimuovere le cartelle da aggiornare.
- Ordinare l'elenco dei file nei risultati di ricerca.
- Interrompere e riprendere il processo di aggiornamento.
- Visualizzare il riepilogo delle versioni dei file da aggiornare.
- Monitorare il processo di aggiornamento.
- Inviare agli utenti notifiche relative al processo di aggiornamento.

## Aggiornamento del comportamento dello strumento per i file bloccati

È possibile aggiornare il file bloccato e i suoi riferimenti se il file è bloccato su una macchina diversa dalla macchina host.

È possibile aggiornare il file bloccato in caso di:

- Creazione di nuove versioni dei file
- Sovrascrittura di versioni esistenti dei file

La tabella seguente illustra la gestione del file bloccato e dei suoi riferimenti:

Opzione	Azione sul file bloccato	Azione sui riferimenti padre	Azione sui riferimenti figlio
<b>Creare nuove versioni dei file</b>	Ignorare il file	Aggiornare la versione più recente del file padre	Aggiornare la versione più recente dei riferimenti figlio
<b>Sovrascrivere le versioni esistenti dei file</b>	Aggiornare tutte le versioni del file	Aggiornare tutte le versioni del file padre	Aggiornare tutte le versioni dei riferimenti figlio

Non è possibile aggiornare il file bloccato e i suoi riferimenti se il file è bloccato sulla macchina host.

Quando si utilizza l'opzione **Sovrascrivere le versioni esistenti dei file**, lo strumento di aggiornamento non blocca il file, il quale è accessibile ad altri utenti.

## Riepilogo strumento aggiornamento versione file

Lo strumento di aggiornamento mostra il riepilogo delle versioni dei file da aggiornare nella schermata Pronto ad aggiornare i file.

Il riepilogo mostra quanto segue:

- Numero totale di versioni di SOLIDWORKS da aggiornare.
- Numero di versioni di file di parte SOLIDWORKS.
- Numero di versioni di file di disegno SOLIDWORKS.
- Numero di versioni di file di assieme SOLIDWORKS.
- Nomi file istruzioni da lavoro.
- Numero di file in ogni file di istruzioni da lavoro.

## Monitoraggio del processo di aggiornamento

**Per monitorare il processo di aggiornamento, effettuare una delle seguenti operazioni:**

- Nella schermata di Benvenuto, fare clic su **Monitora processo di aggiornamento**.
- Avviare il processo di aggiornamento e, nella schermata Pronto ad aggiornare i file, fare clic su **Monitora**.

La schermata Monitora aggiornamento mostra l'avanzamento generale del processo di aggiornamento e l'avanzamento dell'aggiornamento di ciascun file delle istruzioni di lavoro.

<b>Nome host</b>	Nome del computer sul quale viene avviato il processo di aggiornamento
<b>Nome file istruzioni</b>	Nomi dei file delle istruzioni di lavoro
<b>Avanzamento</b>	Stato di completamento dell'aggiornamento dei file delle istruzioni di lavoro
<b>Batch elaborato</b>	Numero di batch elaborati / numero totale di batch
<b>File elaborato</b>	Numero di file elaborati / numero totale di file
<b>Ora inizio</b>	Ora in cui è iniziato il processo di aggiornamento
<b>Tempo trascorso</b>	Tempo trascorso dall'inizio dell'aggiornamento
<b>Stato</b>	Stato di aggiornamento dei file delle istruzioni di lavoro

## Invio di notifiche agli utenti relative al processo di aggiornamento

SOLIDWORKS PDM notifica gli utenti ogni volta che il processo di aggiornamento viene avviato, messo in pausa, ripreso, completato o non riesce.

**Per inviare agli utenti notifiche relative al processo di aggiornamento:**

1. Nella schermata Impostazioni di aggiornamento, selezionare **Invia notifica di operazione riuscita/non riuscita agli utenti**.
2. Fare clic su **Aggiungi** e selezionare gli utenti ai quali inviare la notifica.  
SOLIDWORKS PDM invia le e-mail di notifica agli utenti indicati in base allo stato dei file delle istruzioni di lavoro.

## Controllo dei permessi migliorato

L'amministratore può consentire agli utenti di annullare il check-out o eseguire il check-in dei file che sono stati sottoposti a check-out da un altro utente.

Il permesso amministrativo **Può annullare il check-out di file sottoposti a check-out da altri utenti** è selezionato per impostazione predefinita per l'amministratore.

Con questo permesso, gli utenti possono effettuare le seguenti operazioni sui file sottoposti a check-out da altri utenti:

- Annullare il check-out o eseguire il check-in dei file sullo stesso computer e nella stessa vista del vault.
- Annullare il check-out dei file su un altro computer e in un'altra vista del vault.

Quando un utente annulla il check-out di un file sottoposto a check-out da un altro utente, i dettagli vengono aggiunti alla cronologia.

In precedenza, solo gli amministratori erano in grado di annullare il check-out o eseguire il check-in dei file sottoposti a check-out da un altro utente.

## Miglioramenti qualitativi in SOLIDWORKS PDM

È possibile aprire i risultati di ricerca dallo strumento di ricerca incorporato in Esplora risorse in Microsoft Excel o esportarli come file delimitato da virgole (.csv). I comandi

**Apri risultati della ricerca**  ed **Esporta risultati della ricerca**  sono disponibili nella barra degli strumenti di ricerca. Fare clic su  per esportare i risultati di ricerca sotto forma di file con valori delimitati da virgole (.csv). Fare clic su  per aprire i risultati di ricerca in un foglio di calcolo Microsoft Excel.

È possibile copiare i collegamenti dei file ed incollarli su messaggi di notifica destinati a colleghi. Fare clic con il tasto destro del mouse su un file, selezionare **Copia collegamento** ed incollare il collegamento nel nuovo messaggio. Quando si fa clic sul collegamento, SOLIDWORKS PDM va al file in questione nel vault.

Nella finestra di dialogo File di esportazione amministrativo, è possibile espandere o comprimere nodi specifici oppure tutti i nodi. Per espandere o comprimere tutti i nodi, fare clic con il tasto destro del mouse su un nodo o nella finestra di dialogo e selezionare **Espandi tutti i nodi** o **Chiudi tutti i nodi**. Quando si rimuove l'impostazione o la variabile specifica, la struttura espansa o compressa viene mantenuta.

SOLIDWORKS PDM offre la variabile `_SW_Last_Saved_With_`, la quale consente la mappatura tra il nome blocco **Riepilogo** e il nome attributo **Ultimo salvataggio con** per i file `slddrw`, `sldasm` e `sldprt`. SOLIDWORKS PDM aggiorna il valore della variabile,

ogniqualevolta si spunta un file. Nello strumento Amministrazione, nella finestra di dialogo Colonne personalizzabili, è possibile selezionare questa variabile per aggiungere una colonna nell'elenco file o nel risultato della ricerca per utenti specifici. Non è possibile cancellare questa variabile.

## Integrazione della tabella di revisione

SOLIDWORKS PDM è ora in grado di leggere e scrivere i valori da o verso una tabella di revisione SOLIDWORKS. È possibile configurare le variabili SOLIDWORKS PDM affinché aggiungano automaticamente informazioni come data di revisione, descrizione e responsabile approvazione di una nuova riga nella tabella o per aggiornare l'ultima riga.

Quando si modificano i valori delle variabili mappati nella scheda dati di un file, i valori dell'ultima riga della tabella sono aggiornati e viceversa.

La riga di una tabella di revisione può essere aggiornata automaticamente usando:

- Le operazioni di transizione Imposta variabile
- Il comando Imposta revisione

## Configurazione dell'integrazione della tabella di revisione

### Per configurare l'integrazione della tabella di revisione:

1. Configurare la mappatura tra le variabili SOLIDWORKS PDM e le colonne della tabella di revisione nel disegno SOLIDWORKS.  
Per dettagli, vedere *Guida di amministrazione di SOLIDWORKS PDM: Mappatura di variabili a proprietà file*.
2. Configurare il nodo **Tabella di revisione**.
3. Impostare una variabile che mantiene la revisione delle proprietà personalizzate.  
È necessario impostare la variabile Revisione per lo stato corrente di un file durante l'operazione di impostazione della revisione e per lo stato di destinazione di un file durante l'operazione di modifica dello stato. Per dettagli, vedere *Guida di amministrazione di SOLIDWORKS PDM: Finestra di dialogo Imposta variabili*.
4. Definire l'operazione di transizione Imposta variabile per ciascuna variabile.  
Non è necessario definire l'operazione di transizione Imposta variabile per la variabile Area, in quanto è di sola lettura.

## Configurazione del nodo Tabella di revisione

È necessario configurare il nodo Tabella di revisione per aggiornare le righe della tabella di revisione.

### Per configurare il nodo Tabella di revisione:

1. Nello strumento di amministrazione, espandere **SOLIDWORKS** e fare doppio clic su **Tabella di revisione**.
2. Selezionare **Attiva tabella di revisione** per gestire la tabella di revisione tramite SOLIDWORKS PDM.

3. Impostare i valori nelle schede **Impostazioni della tabella di revisione** e **Impostazioni del comando Imposta revisione**.
4. Fare clic su **OK**.

## Configurazione delle impostazioni della tabella di revisione

È possibile impostare le opzioni sulla scheda Impostazioni della tabella di revisione.

### Per configurare le impostazioni della tabella di revisione:

1. Aprire la finestra Tabella di revisione.
2. Nella scheda Impostazioni della tabella di revisione, impostare il numero di righe visibili nella tabella di revisione.
3. In **Carattere segnaposto revisione**, inserire uno o più caratteri segnaposto.

## Configurazione delle impostazioni del comando Imposta revisione

È possibile impostare le opzioni sulla scheda Impostazioni del comando Imposta revisione per aggiornare la tabella di revisione quando viene eseguito il comando Imposta revisione.

Nel File Explorer, nella finestra Imposta revisione, selezionare **Aggiorna variabile** per aggiornare la tabella di revisione.

### Per configurare le impostazioni del comando Imposta revisione:

1. Aprire la finestra Tabella di revisione e selezionare la scheda Impostazioni del comando Imposta revisione.
2. Selezionare **Aggiorna tabella di revisione nel disegno SOLIDWORKS tramite il comando "Imposta revisione"**.
3. Selezionare una casella di controllo nella **Colonna della tabella di revisione** per una variabile da visualizzare nella tabella di revisione.
4. Immettere un valore in **Valore della colonna**.

È possibile fare clic su  per selezionare la variabile di sistema.

5. Selezionare una variabile corrispondente in **Nome variabile**.
6. Fare clic su **OK**.

## Definizione di mappatura delle variabili

È possibile configurare la mappatura tra le variabili SOLIDWORKS PDM e le colonne della tabella di revisione nei disegni SOLIDWORKS.

### Per configurare la mappatura delle variabili:

1. Espandere il nodo **Variabili** e modificare le variabili.  
È possibile modificare le variabili correnti **Approvato da**, **Descrizione**, **Data**, **Revisione** o creare nuove variabili. È necessario creare la variabile **Area** come sola lettura, poiché il valore di questa variabile è letto dal disegno.
2. In **Nome variabile**, digitare un nome.
3. Impostare il **Tipo di variabile** come **Testo**.
4. In **Nome blocco**, digitare **SWRevTable**.

5. In **Nome attributo**, selezionare il nome dell'attributo.  
Per una colonna personalizzata, è necessario digitare il nome dell'attributo che è lo stesso dell'intestazione della colonna della tabella di revisione.  
Quando si utilizza il blocco SWRevTable per la colonna della tabella di revisione predefinita, è possibile selezionare il nome dell'attributo dall'elenco.
6. Digitare l'estensione del file, `slddrw`, e fare clic su **OK**.

## Finestra Tabella di revisione

### Per aprire la finestra Tabella di revisione:

- Espandere il nodo **SOLIDWORKS** e fare doppio clic su **Tabella di revisione**.

---

#### **Attiva tabella di revisione**

Selezionare questa opzione per gestire la tabella di revisione del disegno SOLIDWORKS tramite SOLIDWORKS PDM. Quando le tabelle di revisione vengono attivate in SOLIDWORKS PDM, le opzioni SOLIDWORKS **Controllo alfa/numerico** non sono disponibili per la Tabella di revisione in **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Tabelle > Revisione**. Apparirà un messaggio, **Revisione guidata da SOLIDWORKS PDM** nella finestra di dialogo Opzioni di tabella SOLIDWORKS.

---

## Impostazioni della tabella di revisione

---

#### **Numero di righe visibili**

Imposta il numero di righe da visualizzare nella tabella di revisione del disegno. Quando il numero di righe della tabella di revisione nel disegno supera il numero impostato, la riga più vecchia viene eliminata.

---

#### **Caratteri segnaposto di revisione**

Consente di immettere i caratteri che vengono visualizzati nella colonna Revisione della tabella di revisione. L'effettivo valore della revisione sostituisce questi caratteri quando si cambia la revisione in SOLIDWORKS PDM. È obbligatorio inserire uno o più caratteri segnaposto. I caratteri segnaposto devono avere una lunghezza compresa tra 1 e 5 caratteri.

---

## Impostazioni del comando Imposta revisione

### Aggiorna tabella di revisione nel disegno SOLIDWORKS tramite il comando "Imposta revisione"

Aggiornamenti della tabella di revisione quando:

- Si definisce l'azione Imposta revisione.
- Selezionare **Aggiorna variabile** in File Explorer, nella finestra di dialogo Imposta revisione.

Selezionare una casella di controllo per visualizzare una variabile come una colonna della tabella di revisione.

Colonna della tabella di revisione	Valore della colonna	Nome variabile
<b>Revisione</b>	Di default, impostare il valore di revisione definito con l'azione Imposta revisione.	Selezionare la variabile mappata, <b>Revisione</b> .  L'elenco mostra le variabili che sono mappate tramite il nome blocco SWRevTable.
<b>Descrizione, Data, Approvatore</b>	Fare clic su  per selezionare una variabile da aggiungere alla colonna. È anche possibile digitare il testo.	Selezionare la variabile.

## Impostazione di valori variabili dinamici in Copia albero

Grazie al miglioramento delle impostazioni delle variabili in Copia albero, è possibile aggiornare le variabili con valori dinamici. È possibile impostare valori variabili dinamici nella finestra Impostazioni - pagina Copia albero.

In precedenza, era possibile utilizzare solo valori statici.

### Per impostare valori variabili dinamici in Copia albero:

1. Nello strumento di amministrazione, nella finestra Impostazioni - pagina Copia albero, sotto **Tipo file**, fare clic su **Aggiungi**.
2. Fare clic su **Aggiungi variabile** e selezionare le variabili predefinite dall'elenco.

3. Per **Valore**, fare clic su  per selezionare un valore dinamico.  
Sono disponibili i seguenti valori dinamici:

- **Ora**
- **Nome file**
- **Nome file senza estensione**
- **Percorso file**
- **Utente connesso**
- **Nome file di destinazione**
- **Nome file di destinazione senza estensione**
- **Percorso file di destinazione**
- **Data odierna**
- **Utente - Nome completo**
- **Utente - Iniziali**
- **Utente - Dati utente**

## SOLIDWORKS PDM - Application Programming Interface

Vedere la *Guida in linea di SOLIDWORKS API: Note di distribuzione* per informazioni sugli aggiornamenti più recenti.

SOLIDWORKS PDM 2018 API offre varie possibilità:

- Aggiungere una scheda personalizzata alle viste del vault PDM:
  - I clienti e gli utenti terzi possono aggiungere schede personalizzate alle viste del vault PDM in Windows Explorer, utilizzando un'aggiunta PDM API.
  - Gli agganci API al codice di sviluppo terzo possono visualizzare elementi speciali in queste schede personalizzate.
  - Sono previste aggiunte in grado di implementare schede personalizzate con nomi e icone personalizzate.
  - Sono previste aggiunte in grado di aggiungere un qualunque numero di schede personalizzate alla vista del vault in Windows Explorer.
  - Sono previste aggiunte in grado di rimuovere le schede personalizzate in maniera programmata.
- Aggiornare in maniera programmata una scheda dati quando le sue variabili cambiano.
- Recuperare file cancellati dal Cestino.
- Selezionare la transizione da utilizzare quando si modifica lo stato di un file.
- Specificare se aggiornare a lotti solo le variabili che fanno parte della scheda dati file.
- Ottenere un elenco di valori associati ad un controllo a discesa su una scheda dati.
- Fornire un maggior numero di comparatori IEdmSearch.

## Supporto di SOLIDWORKS PDM per riferimenti di file CAD non SOLIDWORKS

SOLIDWORKS PDM supporta la gestione dei riferimenti tra file SOLIDWORKS e dati CAD non SOLIDWORKS creati tramite 3D Interconnect.

È necessario aggiungere al vault i file CAD non SOLIDWORKS all'inizio, in modo che vengano referenziati dal vault.

SOLIDWORKS PDM riconosce i riferimenti CAD non SOLIDWORKS durante il check-in della parte o dell'assieme padre SOLIDWORKS e li elenca come riferimenti CAD al termine del check-in. Non è necessario creare riferimenti definiti dall'utente. I riferimenti CAD sono elencati nelle schede Contiene, Distinta materiali e Dove usato e in qualsiasi operazione che elenca l'albero dei riferimenti. Questo vale sia per il file padre SOLIDWORKS sia per qualsiasi file padre non SOLIDWORKS.

Ad esempio, quando si esegue il check-in di un assieme SOLIDWORKS con un sottoassieme Inventor inserito in esso, SOLIDWORKS PDM stabilisce i riferimenti PDM tra il padre e il primo livello di riferimenti figlio. Questo include anche i riferimenti tra il sottoassieme Inventor e le sue parti.

SOLIDWORKS PDM supporta i seguenti formati di file tramite 3D Interconnect:

Formato file	Estensione
Autodesk® Inventor	IPT, IAM
CATIA® V5	CATPART, CATPRODUCT
PTC®/CREO	PRT, PRT., XPR, ASM, ASM., XAS
Siemens™ NX	PRT
SOLID Edge®	PAR, PSM, ASM

Questa integrazione non influenza il comportamento di un file CAD non SOLIDWORKS nella relativa applicazione nativa, ossia quando il file viene utilizzato all'esterno di 3D Interconnect.

# 24

## SOLIDWORKS Plastics

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Forza di chiusura nella direzione di apertura macchina**
- **Risultato della densità alla fine dell'analisi PACK**
- **Esclusione di un'area dal calcolo della forza di chiusura**
- **Esportazione di geometria deformata**
- **Migliorie della mesh**
- **Percentuale di deformazione nella misura Warp**
- **Criteri di temperatura per stampate incomplete**

SOLIDWORKS Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional e SOLIDWORKS Plastics Premium sono disponibili come prodotti acquistabili separatamente e utilizzabili con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

### Forza di chiusura nella direzione di apertura macchina

È possibile specificare la direzione di apertura macchina dello stampaggio a iniezione per calcolare la forza di chiusura nella direzione selezionata.

Nel PropertyManager Forza di chiusura, selezionare uno degli assi predefiniti (X, Y o Z), o selezionare un piano, una faccia planare o un bordo lineare del proprio modello per definire una direzione della macchina che non è allineata a un asse predefinito.

Per visualizzare i risultati della forza di chiusura:

- Creare un grafico X-Y.
- Accedere al Riepilogo **Iniezione e Mantenimento** in cui la forza di chiusura nella direzione della macchina definita dall'utente è elencata.

### Risultato della densità alla fine dell'analisi PACK

È possibile visualizzare i risultati della densità alla fine di un'analisi PACK per le mesh 3D.

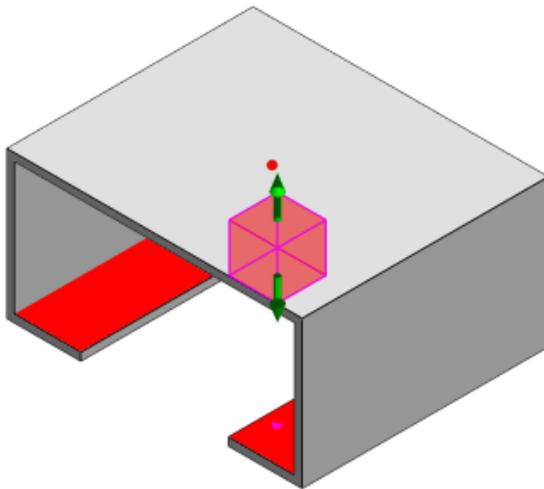
Utilizzare il risultato di simulazione **Densità alla fine dell'impaccaggio** come guida per la valutazione dell'efficacia della fase di impaccaggio. La densità deve essere relativamente uniforme su tutta la geometria della parte. Grandi variazioni di densità possono determinare un ritiro irregolare e la deformazione. Nelle aree a bassa densità potrebbero formarsi dei vuoti.

## Esclusione di un'area dal calcolo della forza di chiusura

Se il modello contiene aree di sottosquadro o scorrimento, è possibile escluderle dal calcolo della forza di chiusura.

Nel PropertyManager Forza di chiusura, fare clic su **Escludi area** e selezionare gli elementi del modello che rappresentano le aree di sottosquadro o di scorrimento.

Quando si esegue la simulazione **FLOW O PACK**, questi elementi sono esclusi dal calcolo della forza di chiusura, ad esempio le aree rosse che rappresentano i sottosquadri nell'immagine.



## Esportazione di geometria deformata

Il miglioramento della funzione di esportazione della geometria deformata consente di selezionare un fattore di scala di deformazione non uniforme per ognuno dei tre assi principali.

Grazie alla nuova funzione di esportazione della geometria deformata, è possibile esportare i modelli mesh deformati nei formati Abaqus, STL, Nastran e nel formato nativo di SOLIDWORKS Plastics.

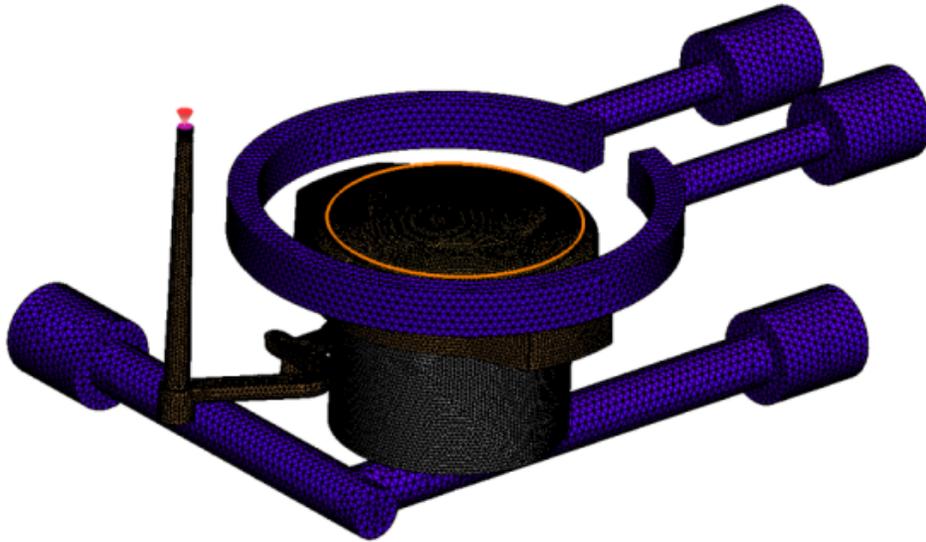
Se si utilizza l'opzione automatica per creare la mesh, questa funzione non è disponibile con le mesh 3D.

## Migliorie della mesh

Diverse migliorie della mesh perfezionano il processo di creazione della mesh.

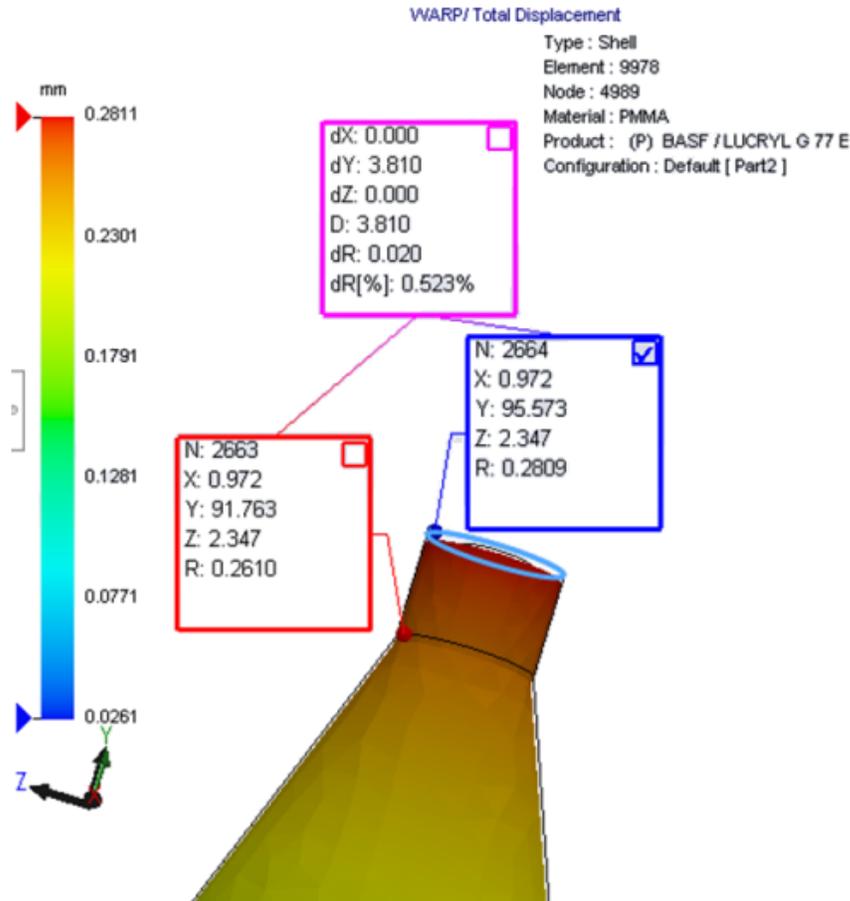
- Applicazione delle impostazioni della mesh definite in precedenza quando si crea una nuova mesh di superficie e capacità di rigenerare la mesh della parte in un unico passaggio.

- Creazione di gruppi mesh che semplifica l'identificazione dei domini dipendenti (cavità, canali, inserti) e dei domini indipendenti (stampo, canali di raffreddamento) durante la mesh di superficie. Per tutte le parti all'interno di un dominio dipendente, la mesh è compatibile nelle aree in cui le parti entrano in contatto.
- Identificazione della geometria CAD SOLIDWORKS come dominio dello stampo.



## Percentuale di deformazione nella misura Warp

Lo strumento di misura Warp mostra ora la quantità di deformazione (la distanza tra due nodi di riferimento) in termini sia di valore assoluto (dR) sia di valore percentuale (dR[%]).



## Criteri di temperatura per stampate incomplete

Un'impostazione dell'analisi flusso su **Criteri di temperatura per stampate incomplete** migliora la precisione di **FLOW** Simulation nel prevedere potenziali stampate incomplete.

Le stampate incomplete potrebbero verificarsi quando la temperatura del fronte del materiale fuso scende al di sotto della temperatura transizione vetro del materiale plastico.

L'impostazione dei **Criteri di temperatura per stampate incomplete** con il valore di temperatura predefinito impostato sulla temperatura transizione vetro è attivata per impostazione predefinita. Quando questa impostazione è attivata, la temperatura all'interno degli elementi lungo il fronte del materiale fuso è costantemente monitorata, e quando la temperatura scende al di sotto del valore specificato, viene rilevata una stampata incompleta.

# 25

## Routing

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Miglioramenti dell'appiattimento**
- **Miglioramenti dell'instradamento generale**
- **Miglioramenti del Routing Library Manager**

L'instradamento è disponibile in SOLIDWORKS Premium.

### Miglioramenti dell'appiattimento

#### Evidenziazione dei segmenti del percorso dei connettori selezionati

Nello stato appiattito, è possibile visualizzare i percorsi connessi e i componenti dei segmenti del percorso selezionati come percorsi evidenziati nell'area grafica.

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse su queste entità, le opzioni disponibili nel menu contestuale sono:

- Connettori: **Visualizza segmenti connessi**.
- Segmenti del percorso: **Visualizza connettori connessi**.

#### Supporto dell'appiattimento per morsetti con più segmenti del percorso

Nello stato appiattito, dove sono presenti più percorsi dissociati, i morsetti sono associati visivamente ad almeno un segmento del percorso e posizionati paralleli al segmento del percorso.

#### Riposizionamento dei percorsi dissociati

È possibile trascinare manualmente gli assiemi del percorso nello stato appiattito. Selezionare **Sposta segmenti del percorso collegati** nel menu contestuale.

#### Miglioramenti della tabella connettori:

- È possibile visualizzare le seguenti nuove opzioni nelle tabelle connettori:
  - **Collegato a riferimento**
  - **Collegato a pin**
- È possibile aggiungere nuove colonne nella tabella connettori da una posizione centrale.

# Miglioramenti dell'instradamento generale

## Condotto: raggruppamento di componenti spool nelle distinte materiali

È possibile visualizzare gli spool come voci separate nella **Distinta materiali**. Nel PropertyManager Distinta materiali, fare clic su **Raggruppamento componenti di instradamento > Raggruppa componenti spool**.

## Elettrico: aggiunta di coprigiunti ai percorsi

È possibile aggiungere dei componenti coprigiunto ai percorsi utilizzando il comando **Aggiungi al percorso**. È possibile aggiungere i coprigiunti nell'area grafica e collegare i percorsi esistenti.

# Miglioramenti del Routing Library Manager

## Miglioramenti generali del Routing Library Manager

### Supporto del Routing Library Manager per le lingue diverse dall'inglese

Il Routing Library Manager supporta i componenti della libreria di instradamento in tutte le lingue standard di SOLIDWORKS. Quando si creano parti della libreria di instradamento in una lingua e si aprono nel Routing Library Manager in altre lingue, il software riconosce le funzioni specifiche dell'instradamento.

### Libreria guidata dei componenti

I miglioramenti della Libreria guidata dei componenti includono:

- Il nodo **Libreria componenti** della Libreria guidata dei componenti è diviso in due sezioni, **Libreria connettori** e **Libreria interconnessione e accessori**.
- Per la **Libreria interconnessione e accessori**, è possibile specificare il percorso della libreria e le specifiche nella **Lista terminali**. È anche possibile aggiungere nuovi accessori alla libreria tramite l'opzione **Aggiungi nuovo**.
- Per la **Libreria connettori**, è possibile specificare il percorso della libreria e le specifiche nell'**Elenco componenti** e nell'**Elenco perni**.
- È possibile aggiungere nuove colonne all'**Elenco perni**. Fare clic con il pulsante destro del mouse su una colonna esistente e fare clic su **Inserisci colonna a sinistra** o **Inserisci colonna a destra** nel menu contestuale.

### Libreria coperture guidata

I miglioramenti della Libreria coperture guidata includono:

- Il nodo **Libreria coperture** della Libreria coperture guidata è diviso in due sezioni, **Condotti, Tubi e Tubazioni** ed **Elettrico**.

- Per **Condotti, Tubi e Tubazioni**, è possibile specificare il percorso della libreria e le specifiche nell'**Elenco coperture** e nell'**Elenco materiale**.
- Per **Elettrico**, è possibile specificare il percorso della libreria e le specifiche nell'**Elenco coperture**.

## Miglioramenti della Libreria guidata fili del cavo, della Libreria guidata dei componenti e della Libreria coperture guidata

È possibile utilizzare le barre di scorrimento verticali per scorrere i vari elenchi di queste procedure guidate.

È possibile fare clic su  dopo qualsiasi percorso di libreria per passare a un file per visualizzarlo e modificarlo.

## SOLIDWORKS Electrical e integrazione routing dell'interfaccia utente

È possibile accedere al Routing Library Manager dalla scheda SOLIDWORKS Electrical 3D. È possibile creare PuntiC e definire i riferimenti di accoppiamento per i componenti elettrici dal **Routing Library Manager**  invece che dall'**Installazione guidata dei componenti elettrici**.

Per accedere al Routing Library Manager dal CommandManager SOLIDWORKS Electrical 3D, fare clic su **SOLIDWORKS Electrical 3D** e fare clic su Routing Library Manager.

I miglioramenti di SOLIDWORKS Electrical 3D nella scheda Instradamento guidato dei componenti del Routing Library Manager includono:

- Tre nuove opzioni in **Punti per la funzionalità di routing** in **Tipo di punto**:
  - **PuntoC con informazioni circuito**
  - **PuntoC da pezzo costruttore**
  - **PuntoC cavo**
- Tre nuove opzioni in **Riferimento di accoppiamento** in **Nome riferimento**:
  - **Per guida**
  - **Per armadio**
  - **Per porta armadio**
- Un nuovo comando in **Riferimento di accoppiamento** in **Opzioni di allineamento del componente**: **Stato, Definisci facce**.

# 26

## Lamiera

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Creazione di tagli normali**
- **Linguetta e asola**
- **Scarichi spigolo a tre piegature**

### Creazione di tagli normali

Con lo strumento **Taglio normale**, è possibile normalizzare tutte le pareti laterali non normali nei modelli di lamiera.

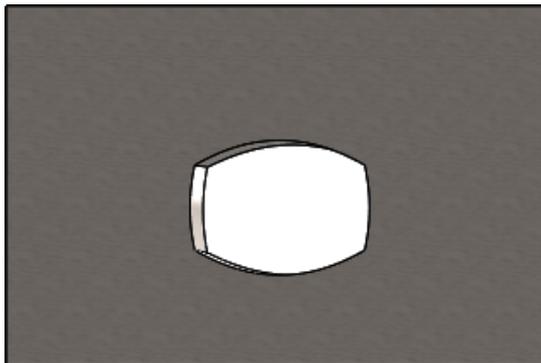
Lo strumento **Taglio normale** applica una funzione di taglio normale che è indipendente dagli strumenti con cui è stato rimosso il materiale. È possibile selezionare più facce per definire una parete laterale normale della lamiera (non le facce superiori o inferiori).

Sebbene sia possibile creare tagli estrusi con l'opzione **Taglio normale**, questa opzione è limitata a funzioni taglio estruso singole.

#### Per creare un taglio normale:

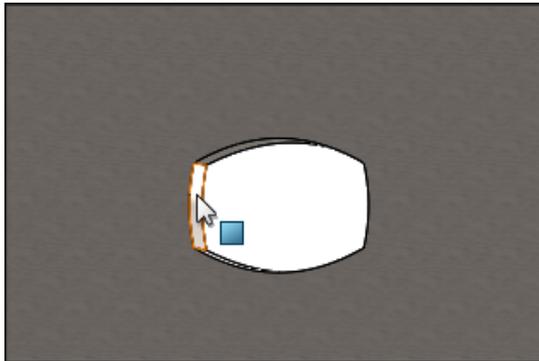
1. Aprire `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\normal_cut.sldprt`.

La parte ha tagli con loft con pareti laterali non normali.



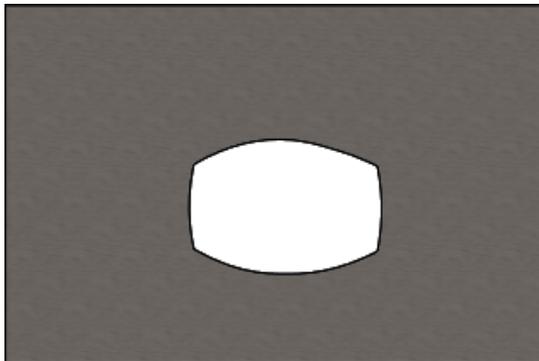
2. Fare clic su **Taglio normale**  (Barra degli strumenti di lamiera) o **Inserisci > Lamiera > Taglio normale**.
3. Nel PropertyManager, in **Facce per taglio normale** , selezionare **Autopropagazione**.

4. Selezionare nell'area grafica la faccia del taglio.



Il software seleziona tutte le facce del taglio.

5. Nel PropertyManager, in **Parametri di taglio normale**, selezionare **Estensione**.  
Con **Estensione**, la quantità massima di geometria viene tagliata in base al contorno della faccia superiore e inferiore.
6. Fare clic su  .  
Le facce del taglio sono normali per le facce superiore e inferiore della parte.



## Linguetta e asola

La funzione **Linguetta e asola** crea delle linguette su un corpo e delle asole (fori) su un altro corpo per l'incastro dei due corpi. È possibile specificare l'aspetto delle linguette e delle asole e il modo in cui sono distribuite lungo le entità selezionate.

Le linguette e le asole facilitano la saldatura tra loro delle parti e riducono al minimo la necessità di realizzare fissaggi complessi, in quanto è possibile incastrare più parti in lamiera. Questa funzione è disponibile per tutte le parti, non solo le parti in lamiera. È possibile utilizzarla su corpi singoli, corpi multipli e parti nel contesto di un assieme.

I bordi e le facce devono corrispondere tra loro; quando si seleziona un bordo per le linguette, è necessario selezionare una faccia corrispondente per le asole. I bordi devono essere lineari, le facce possono essere piane o cilindriche, ma i bordi e le facce non è necessario che si tocchino.



Funzione **Linguetta e asola**

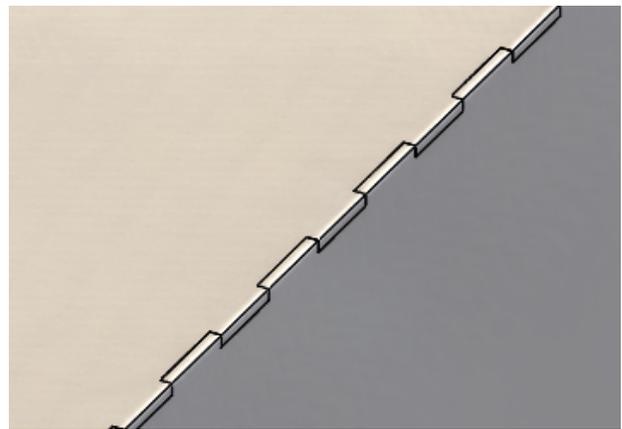


Immagine ingrandita

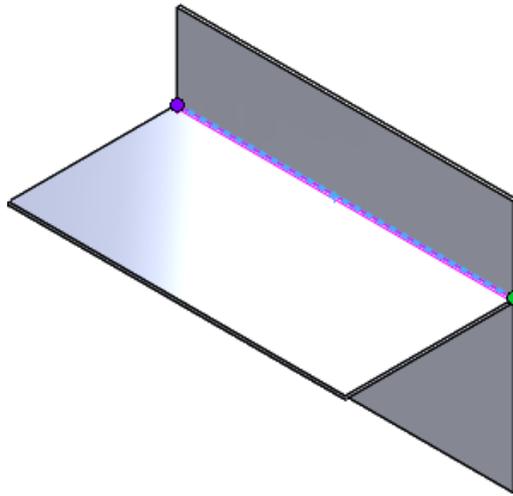
## Creazione di una Linguetta e asola

### Per creare una linguetta e asola:

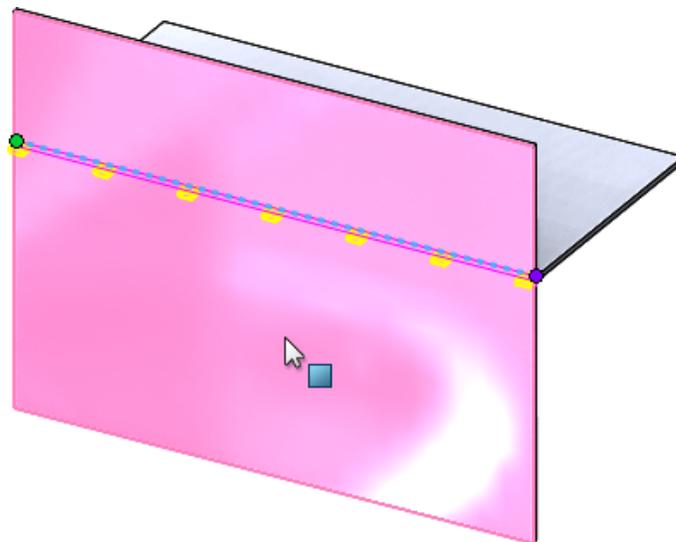
1. Aprire `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\tab_and_slot.sldprt`.
2. Fare clic su **Linguetta e asola**  (barra degli strumenti di Lamiera) o su **Inserisci > Lamiera > Linguetta e asola**.
3. Nel PropertyManager:
  - a) In **Interlinea**, selezionare **Spaziatura equa** e impostare il **Numero di istanze**  a 7.
  - b) In **Linguette**, impostare **Lunghezza**  a 5mm, **Altezza**  su **Cieco** e **Valore di altezza linguetta** a 5mm.

4. Nell'area grafica:

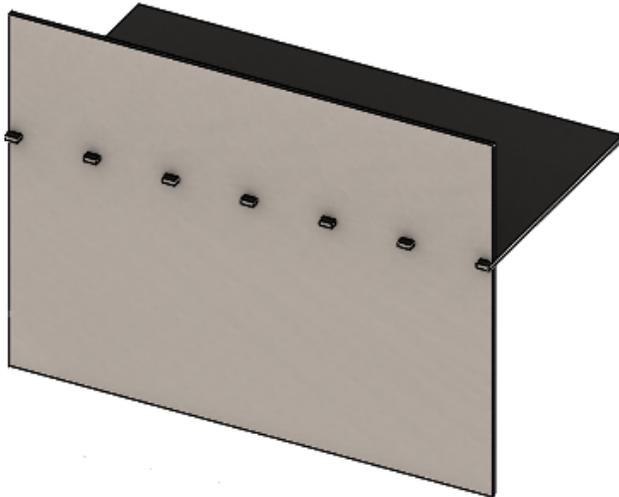
a) Selezionare il bordo mostrato per **Bordo linguetta** .



b) Selezionare la faccia posteriore mostrata per **Faccia asola** .



5. Fare clic su .



## Scarichi spigolo a tre piegature

I miglioramenti degli scarichi spigolo a tre piegature comprendono:

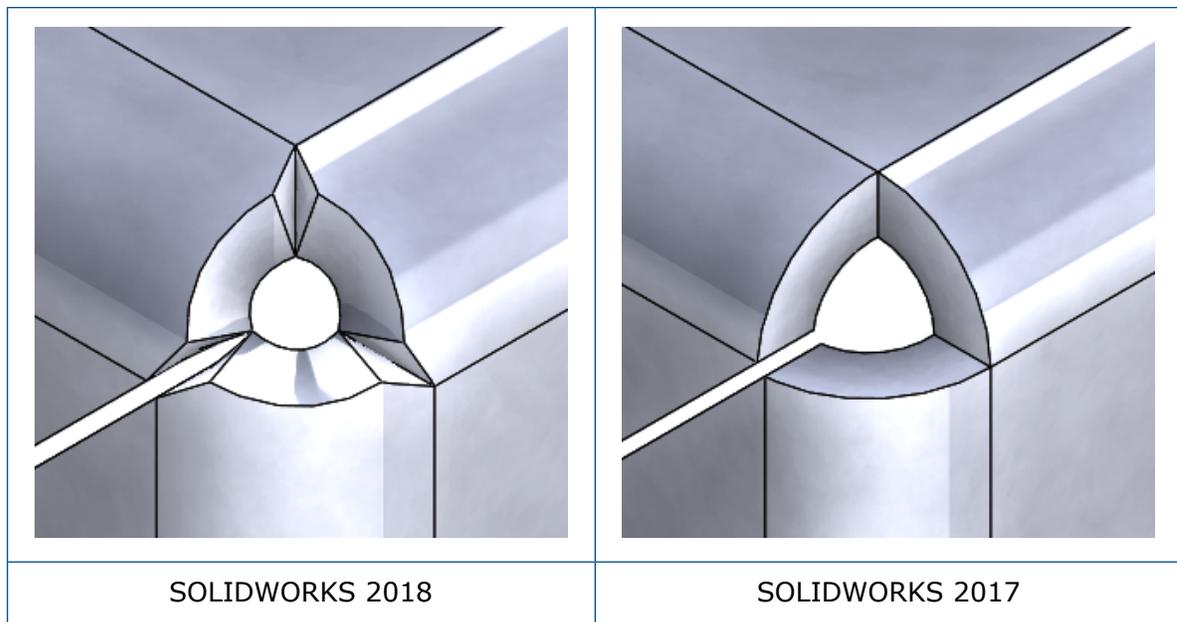
- La possibilità di vedere nello stato piegato se uno scarico spigolo è più piccolo rispetto all'apertura dello spigolo necessaria.
- La capacità di creare uno scarico d'angolo spigolo, cioè uno spigolo sferico chiuso senza aperture.

## Visualizzazione di uno scarico spigolo

Gli spigoli a tre piegature sono stati migliorati in modo da creare scarichi spigolo più piccoli del trattamento dello spigolo predefinito richiesto nello stato piegato.

In precedenza, il software era in grado di creare solo gli scarichi spigolo a tre piegature nella parte piegata quando il trattamento dello spigolo era più grande dell'apertura necessaria per distendere la parte.

Di seguito è mostrato uno scarico spigolo circolare nello stato piegato.

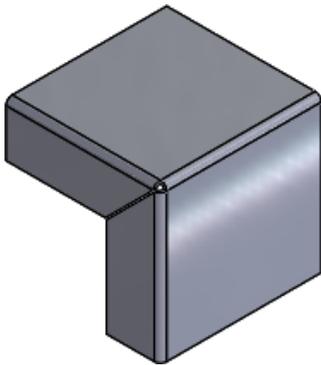


## Creazione di scarichi d'angolo spigolo

Uno scarico d'angolo spigolo è uno spigolo sferico chiuso senza aperture. La sfera è basata sui parametri di lamiera esistenti.

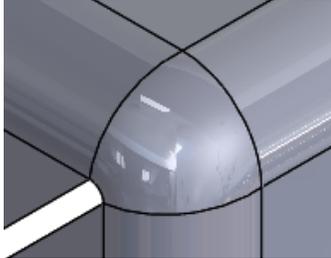
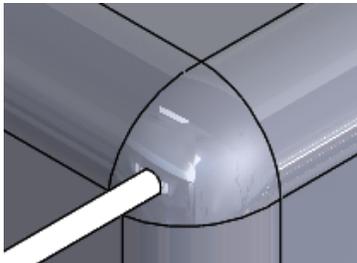
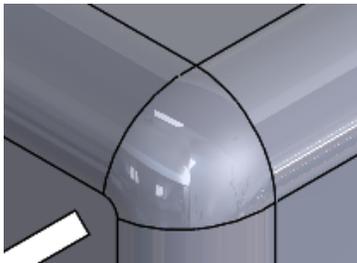
### Per creare uno scarico d'angolo spigolo:

1. Aprire `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\bracket.sldprt`.



2. Fare clic su **Scarico spigolo**  o su **Inserisci > Lamiera > Scarico spigolo**.

3. Nel PropertyManager, in corrispondenza di:
  - a) **Tipo di spigolo**, selezionare **Spigolo a 3 piegature**.
  - b) **Spigoli**, fare clic su **Raccogli tutti gli spigoli**.
  - c) **Opzioni di scarico**, selezionare **Scarico d'angolo** e impostare il gioco su una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
<b>Scarico d'angolo di default</b> 	Lascia invariato il gioco. 
<b>Estendi lo spazio vuoto nell'area di piegatura</b> 	Taglia lo scarico spigolo in base al gioco. 
<b>Riempi spazio vuoto</b> 	Estende il materiale dello scarico spigolo nel gioco. 

4. Fare clic su .

# SOLIDWORKS Simulation

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Studio topologico**
- **Consentire l'eliminazione dei messaggi di avvertimento**
- **Creare un grafico dei risultati da dati importati**
- **Controllo dello spostamento per contatto non lineare**
- **E-mail di notifica ad analisi completata**
- **Grafico Fattore di sicurezza per studi statici non lineari**
- **Importazione di funzioni dello studio di simulazione negli assiemi**
- **Connettore a perno migliorato**
- **Rifinitura mesh per le singolarità di sollecitazione**
- **Sensore per le proprietà di massa Simulation**

SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional e SOLIDWORKS Simulation Premium sono disponibili come prodotti acquistabili separatamente che possono essere usati con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

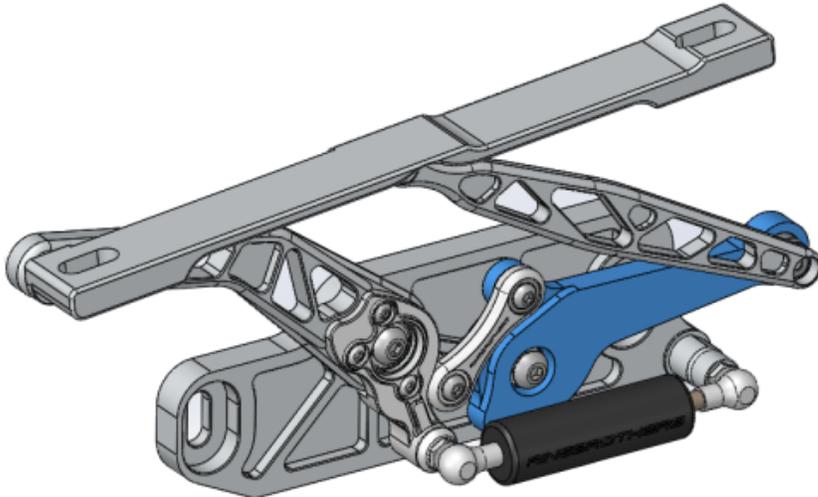
## Studio topologico

Utilizzare uno studio topologico per esplorare le iterazioni progettuali di un componente che soddisfino l'obiettivo di ottimizzazione e i vincoli geometrici.

Disponibile in SOLIDWORKS Simulation Professional e in SOLIDWORKS Simulation Premium.

Uno Studio topologico esegue l'ottimizzazione della topologia non parametrica delle parti. Partendo da uno spazio di progetto massimo (che rappresenta la quota massima consentita per un componente) e tenendo conto di tutti i carichi applicati, dei fissaggi e dei vincoli di fabbricazione, l'ottimizzazione della topologia ricerca un nuovo layout del materiale entro i contorni della geometria massima consentita, ridistribuendo il materiale. Il componente ottimizzato soddisfa tutti i requisiti meccanici e di fabbricazione.

Ad esempio, è possibile ottimizzare la parte del meccanismo di apertura del tetto di una vettura, come illustrato in blu nell'immagine qui sotto, in termini di resistenza e di peso (per gentile concessione di Ring Brothers LLC).



Con uno studio di topologia, è possibile impostare un obiettivo di progetto per trovare il miglior rapporto rigidità/peso, minimizzare la massa o ridurre lo spostamento massimo di un componente.

Iniziare con l'obiettivo **Migliore rapporto rigidità-peso** per ottenere una forma iniziale ottimizzata del componente.

Oltre all'obiettivo di ottimizzazione, si definiscono i vincoli di progetto per soddisfare le proprietà meccaniche richieste, come flessione massima e percentuale di massa asportata, e i processi di fabbricazione. Per la corretta esecuzione di uno studio topologico, la proposta di progetto determinata dal processo iterativo di ottimizzazione soddisfa tutti i requisiti strutturali e di fabbricazione definiti.

Nel PropertyManager **Studio**, selezionare **Studio topologico**.

Per impostare uno Studio topologico, è necessario definire:

**Modello di dimensioni massime** Selezionare un corpo singolo per eseguire l'ottimizzazione della topologia. La geometria iniziale del corpo è utilizzata come riferimento del Modello di dimensioni massime.

**Un obiettivo** L'obiettivo di ottimizzazione determina la formulazione matematica dell'algoritmo di ottimizzazione. Nell'albero di uno Studio topologico, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Obiettivi e vincoli**. Nel PropertyManager Obiettivi e vincoli, selezionare uno degli obiettivi di ottimizzazione: **Migliore rapporto rigidità-peso**, **Riduci al minimo la massa** o **Riduci al minimo lo spostamento massimo**.

Se si seleziona **Migliore rapporto rigidità-peso**, l'algoritmo cerca di ridurre al minimo la conformità globale del modello, che è una misura della flessibilità complessiva (reciproca della rigidità). La conformità è definita dalla somma delle energie di deformazione di tutti gli elementi.

**Vincoli** I vincoli limitano le soluzioni dello spazio di progetto. Applicano dei limiti a: percentuale di massa da rimuovere, obiettivi di prestazione per le sollecitazioni (FOS), gli spostamenti o le autofrequenze presenti nel modello. I vincoli di ottimizzazione vengono definiti nel PropertyManager Obiettivi e vincoli. L'interfaccia utente filtra il tipo di vincoli che è possibile applicare in base all'obiettivo selezionato.

<b>Aree conservate</b>	Si tratta delle aree del modello escluse dal processo di ottimizzazione e che vengono conservate nella forma finale. Le entità geometriche sulle quali si applicano carichi e vincoli vengono conservate per impostazione predefinita. Per selezionare le aree da escludere dall'ottimizzazione, andare su <b>Topologia &gt; Opzioni &gt; Impostazioni area conservata (congelata)</b> . Per selezionare facce aggiuntive da conservare, fare clic con il pulsante destro del mouse su <b>Controllo della fabbricazione</b> e selezionare <b>Aggiungi area conservata</b> .
<b>Controlli della fabbricazione</b>	I vincoli geometrici applicati dai processi di fabbricazione assicurano che la parte ottimizzata sia realizzabile. Fare clic con il pulsante destro del mouse su <b>Controlli della fabbricazione</b> e definire i controlli desiderati, come <b>Direzione sformatura</b> , <b>Controllo spessore</b> o <b>Controllo simmetria</b> . Nel PropertyManager Direzione sformatura, è anche possibile applicare un vincolo di stampaggio per creare fori sullo spessore di una parte. Tramite il <b>Controllo simmetria</b> , è possibile applicare metà, un quarto o un ottavo di simmetria alla forma ottimizzata del componente.

A seconda delle impostazioni dell'obiettivo di ottimizzazione, dei controlli di fabbricazione, della mesh, dei carichi e delle condizioni al contorno, il processo di ottimizzazione genera un progetto accettabile, derivato dallo spazio di progetto massimo iniziale.

## Grafico di massa materiale

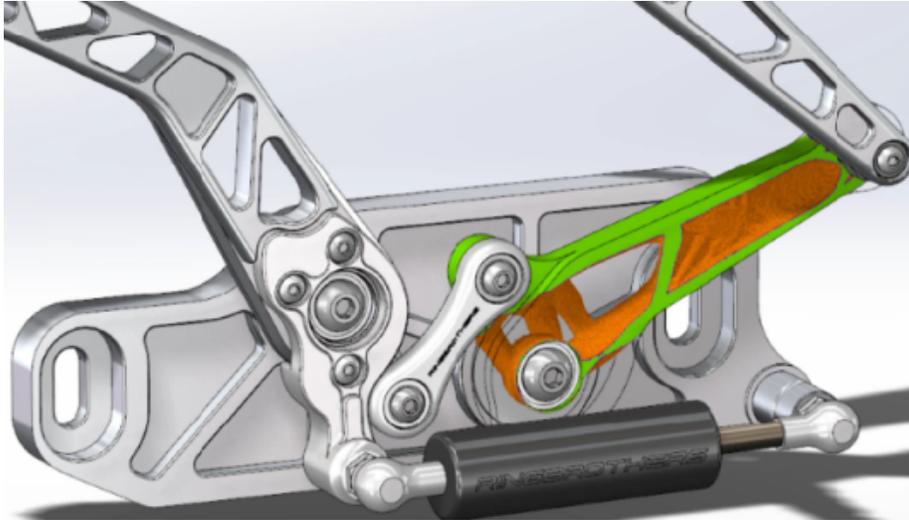
Al termine del processo iterativo di ottimizzazione, è possibile visualizzare la geometria ottimizzata del componente su un tracciato di contorno **Massa materiale**.

Durante un'ottimizzazione topologica, il programma inizia con un dato spazio fisico massimo di un componente, comprendente tutti gli elementi; attraverso un processo iterativo, esso determina una nuova distribuzione del materiale, eliminando gli elementi "morbidi" che non contribuiscono alla rigidità del componente per lo scenario di carico specifico, le condizioni al contorno e i controlli di fabbricazione.

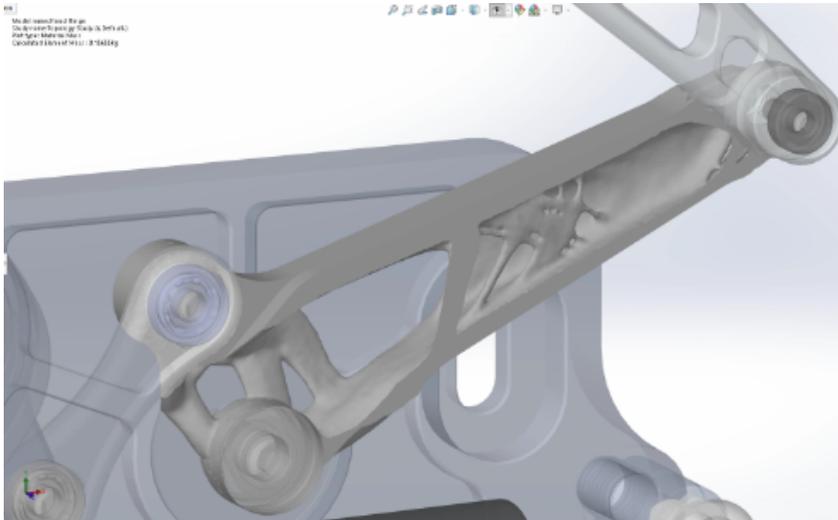
Per ciascun elemento, l'algoritmo di ottimizzazione accoppia il modulo di Young del materiale con un fattore di densità di massa relativa compreso tra 0,0001 (per un elemento vuoto senza capacità portante) e 1,0 (per un elemento solido con capacità portante).

Gli elementi con densità di massa relativa bassa (inferiore a 0,3) sono considerati elementi "morbidi". Questi elementi non contribuiscono alla rigidità complessiva del componente e possono essere rimossi in tutta sicurezza. Gli elementi con densità di massa relativa elevata (superiore a 0,7) sono considerati elementi "solidi". Questi elementi contribuiscono maggiormente alla rigidità complessiva (intesa come misura della capacità portante) del componente e devono rimanere intatti nel disegno definitivo. Gli elementi "solidi" distribuiscono i carichi applicati in maniera più efficace rispetto agli elementi "morbidi". Un cursore a valori ISO regola l'inclusione degli elementi nel tracciato **Massa materiale** in base ai loro valori di densità di massa relativa. La posizione di default del cursore a valori ISO rimuove gli elementi con valori di densità di massa relativa inferiori a 0,3. Spostando il cursore su **Pesante**, tutti gli elementi vengono inclusi, mentre spostando il cursore su **Leggero**, vengono tracciati solo gli elementi solidi che non possono essere rimossi.

Qui sotto è illustrato un tracciato **Massa materiale** del componente ottimizzato del tettuccio vettura. Gli elementi "morbidi" sono rimossi dalla geometria ottimizzata (per gentile concessione di Ring Brothers LLC).



Nel PropertyManager Massa materiale, l'opzione **Calcola mesh levigata** crea una mesh liscia dal tracciato **Massa materiale** attivo. Qui sotto è illustrato un tracciato il tracciato di una mesh levigata del componente ottimizzato del tettuccio vettura (per gentile concessione di Ring Brothers LLC).

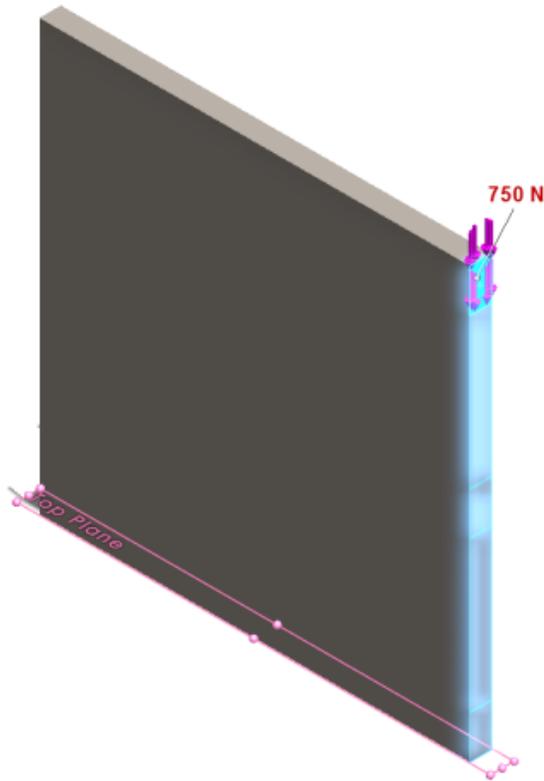


Per salvare la mesh levigata della parte ottimizzata come una nuova geometria, fare clic con il pulsante destro del mouse sul tracciato **Massa materiale** e selezionare **Esporta mesh levigata**. I dati della mesh possono essere salvati in una nuova configurazione o in un nuovo file di parte.

## Ottimizzazione della topologia di una piastra

In questo tutorial, si imposta uno studio topologico con l'obiettivo di massimizzare il rapporto resistenza/peso di una piastra, riducendo nel contempo la sua massa del 50%.

Viene creato uno studio topologico per esaminare le forme ottimizzate di una piastra di acciaio fissata su un lato e caricata con un carico di 750 N.



## Apertura della parte

Aprire il file di parte (plate.sldprt), accedere alla posizione del file

```
system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS  
2018\samples\whatsnew\Simulation\plate.sldprt
```

Lo studio **TopLoad\_Ready** comprende:

- Uno studio statico con mesh 3D
- Materiale in acciaio ASTM A36 applicato alla parte
- Un vincolo fisso su una faccia
- Un carico di 750 N

## Creazione di uno studio topologico

Si crea uno studio topologico con l'obiettivo di massimizzare il rapporto resistenza/peso della piastra, riducendo al contempo la sua massa del 50%.

1. Fare clic su **Nuovo studio** (CommandManager di Simulation).
2. In **Design Insight**, fare clic su **Studio topologico** e su **✓**.  
Viene creata la scheda **Studio topologico 1**.
3. Copia dallo studio statico **TopLoad\_Ready** il vincolo fisso **Fisso-1** e il carico **TopForce (per elemento: -750 N)** nel nuovo studio topologico.

4. Nell'albero dello studio topologico, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Obiettivi e vincoli** e selezionare **Migliore rapporto rigidità-peso (predefinito)**. Nel PropertyManager Obiettivi e vincoli:

- a) In **Vincolo 1**, per **Massa residua (percentuale)**, impostare 50 (%) per **Valore del vincolo**.
- b) Fare clic su .

L'algoritmo di ottimizzazione tenterà di ridurre al minimo la conformità del modello (reciproca della rigidità), definita dalla somma delle energie di deformazione di tutti gli elementi.

## Impostazione delle proprietà di studio ed esecuzione dello studio

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona **Studio topologico1** superiore e selezionare **Proprietà**.
2. Nella scheda **Opzioni** (finestra Topologia), effettuare le seguenti operazioni:
  - a) Per **Solutore**, selezionare **Intel Direct Sparse**.
  - b) Selezionare **Esegui Analisi statica prima di eseguire lo studio topologico**.
  - c) In **Impostazioni area conservata (congelata)**, selezionare **Aree con carichi e vincoli**. Tre aree rimangono invariate per l'ottimizzazione.
  - d) Fare clic su **OK**.
3. Fare clic su **Esegui lo studio** (CommandManager di Simulation).

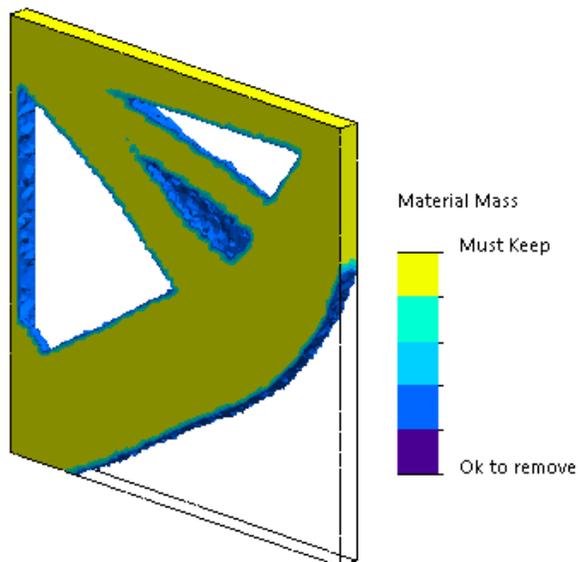
L'algoritmo di ottimizzazione tenterà di raggiungere la convergenza attraverso diverse iterazioni.

## Visualizzazione dei risultati

1. In **Risultati**, fare doppio clic su **Massa materiale 1(-Massa materiale)**.

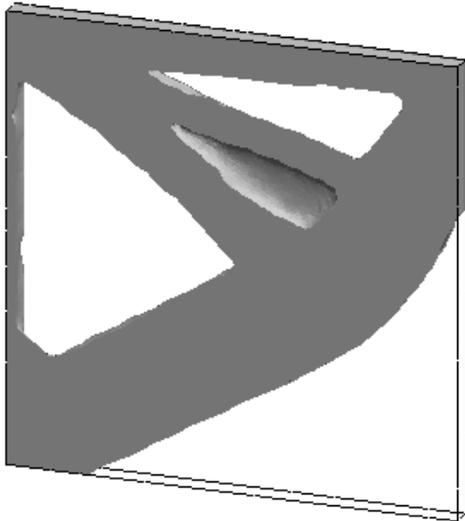
Il PropertyManager Massa materiale traccia gli isovalori delle densità di massa relativa degli elementi. Gli elementi con densità di massa più alte sono considerati solidi e devono rimanere nella forma "ottimizzata". Gli elementi con densità di massa più bassa sono considerati "morbidi" e possono essere rimossi. Spostare il cursore in **Visualizza** nella posizione all'estrema destra **Leggero** per tracciare solo gli elementi con densità di massa vicine a 1 (è necessario mantenere). Spostare il cursore nella posizione all'estrema sinistra **Pesante** per tracciare tutti gli elementi. L'opzione colore del grafico di massa del materiale è impostata su **Ottimizzato per la massa del materiale**. Il rosso e il verde sono eliminati dalla scala colori del grafico di massa del materiale per meglio assistere gli utenti daltonici durante la visualizzazione del tracciato.

La posizione predefinita del cursore traccia tutti gli elementi con valori di densità di massa relativa superiori a 0,3. La massa residua della piastra (nella posizione predefinita del cursore) misura 25,56 kg, pari al 52% della massa originale di 49,06 kg.



2. Fare clic su **Calcola mesh levigata** .

Il programma crea superfici levigate della forma ottimizzata, affinché il progetto finale sia pronto per la fabbricazione.



3. Fare clic su .

Per salvare la mesh levigata in una nuova configurazione o parte, fare clic con il tasto destro del mouse su **Massa materiale1 (-Massa materiale)**, quindi selezionare **Esporta mesh levigata**.

## Consentire l'eliminazione dei messaggi di avvertimento

È possibile sospendere i messaggi di avvertimento visualizzati più di frequente in un flusso di lavoro di simulazione.

Selezionare **Non mostrare più** nella finestra del messaggio per evitare che il messaggio venga nuovamente visualizzato. È possibile ripristinare i messaggi sospesi dalla finestra **Opzioni del sistema** di Simulation.

## Creare un grafico dei risultati da dati importati

È possibile creare grafici dei risultati di simulazione importando i dati da un file esterno.

Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona dello studio superiore in un albero dello studio e fare clic su **Grafico dei risultati importati**.

Selezionare il file di input esterni per importare i dati dei risultati esterni. Il file di input può essere sia un file di testo \*.txt sia un file delimitato da virgola/spazio \*.csv. La mappatura dei risultati viene ottenuta per numero di nodo o di elemento. La mesh corrente dello studio attivo e la mesh dalla quale vengono derivati i risultati importati devono essere identiche.

I dati vengono memorizzati su due colonne. La prima colonna elenca il numero del nodo o dell'elemento e la seconda colonna elenca i valori scalari associati al rispettivo nodo o elemento.

## Controllo dello spostamento per contatto non lineare

È possibile utilizzare il metodo **Controllo spostamento** per risolvere un'analisi di contatto non lineare solo con i solutori Direct Sparse e Intel Direct Sparse.

Il metodo **Controllo spostamento** è stato migliorato per gestire il comportamento post carico di punta nell'analisi non lineare. Quando si attiva **Controllo spostamento**, è supportata solo la formulazione di un contatto da superficie a superficie.

## E-mail di notifica ad analisi completata

Un'e-mail di notifica automatica al completamento dell'analisi consente di tenere traccia dello stato di uno studio Simulation in esecuzione.

Fare clic su **Opzioni del sistema > Impostazioni di notifica e-mail** per impostare le impostazioni del server di posta elettronica. È possibile impostare la distribuzione delle e-mail di notifica per tenere traccia dello stato della soluzione di uno studio di simulazione. Si ricevono e-mail di notifica nei seguenti casi:

- Il solutore porta a termine la simulazione. Selezionare **E-mail al completamento della simulazione** nella scheda Notifica della finestra delle proprietà dello studio.
- Il solutore incontra difficoltà numeriche e non completa la simulazione.
- Notifica basata su tempo circa lo stato della soluzione di uno studio, ad esempio ogni 20 minuti, 40 minuti, ecc. Selezionare **Notifica basata su tempo** nella scheda Notifica della finestra delle proprietà dello studio.

## Grafico Fattore di sicurezza per studi statici non lineari

Il grafico Fattore di sicurezza è stato esteso agli studi statici non lineari.

Al termine di un'analisi statica non lineare, è possibile creare un grafico Fattore di sicurezza basato su un criterio di cedimento definito.

Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Risultati** e selezionare **Definisci grafico del fattore di sicurezza**. Creare un grafico Fattore di sicurezza dai risultati derivati da una fase di soluzione selezionata o dai valori estremi in tutte le fasi di soluzione.

## Importazione di funzioni dello studio di simulazione negli assiemi

Quando si crea un nuovo studio statico, è possibile copiare le funzioni della simulazione definite su un documento di parte o di sottoassieme nel nuovo studio creato su un documento di assieme.

### **Per importare funzioni di studio nel documento di un assieme:**

- In un PropertyManager di studio statico, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona studio in alto e selezionare **Importa funzioni studio** o
- Quando si crea un nuovo studio statico, nel PropertyManager Studio, selezionare **Importa funzioni studio**.

Nella finestra Importa funzioni studio, è possibile selezionare nella **Gerarchia assieme** le parti e i sottoassiemi associati alle funzioni dello studio che si desidera importare.

Le funzioni di simulazione che possono essere importate sono: materiale, tipi di elemento, contatto, connettori, vincoli, carichi e definizioni di controllo mesh da studi statici. È possibile importare tutte le funzioni di simulazione o selezionare quali funzioni importare.

Non è possibile importare le funzioni dello studio da studi di 2D Simplification (sollecitazione piana, deformazione piana e assialsimmetria).

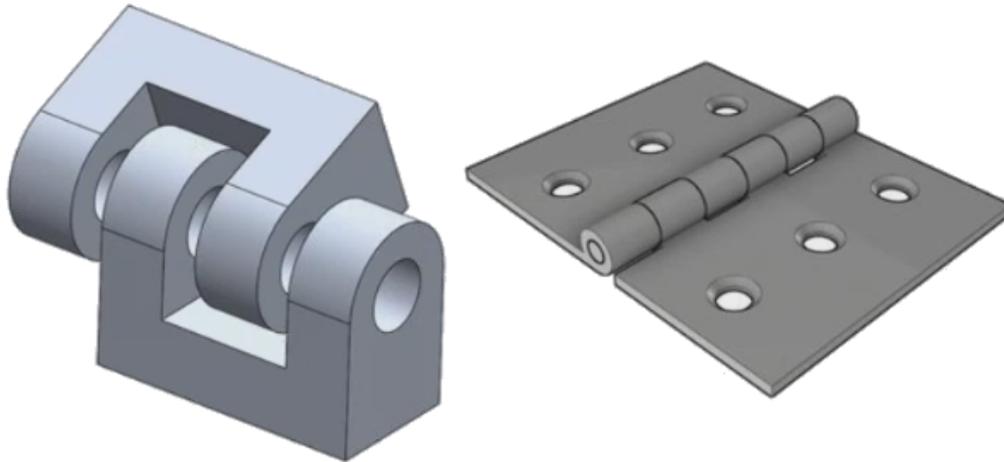
Per i modelli che hanno più istanze di parti o sottoassiemi, è possibile propagare le funzioni dello studio selezionate a tutte le istanze nel documento di assieme (o di parte). Fare clic su **Propaga le funzioni dello studio importato in tutte le istanze (\*)**.

## Connettore a perno migliorato

È possibile definire un connettore a perno attraverso più di due superfici cilindriche in un'unica definizione.

Un'interfaccia utente migliorata consente la definizione di un singolo connettore a perno applicato a più facce cilindriche (al massimo dieci). È possibile selezionare tutte le superfici cilindriche coassiali associate al perno in un'unica casella di selezione.

Per esempio, per i due modelli illustrati di seguito, è possibile definire due perni (uno per ogni modello) per collegare le due parti rotanti e i sei cilindri di una piastra bloccata.



Questa definizione del connettore a perno è disponibile per gli studi di statica lineare, frequenza, carichi di punta e dinamica lineare.

## Rifinitura mesh per le singolarità di sollecitazione



La funzionalità dello strumento diagnostico Hotspot di sollecitazione è stata migliorata con l'aggiunta dell'algoritmo di identificazione della singolarità di sollecitazione.

Quando lo strumento diagnostico **Hotspot di sollecitazione** identifica le regioni del modello che mostrano il gradiente di sollecitazione più elevato, è possibile applicare controlli di mesh locali a bordi geometrici selezionati, come i bordi appuntiti, in corrispondenza degli hotspot. L'algoritmo migliorato con l'aggiunta della rifinitura della mesh filtra le singolarità di sollecitazione nelle aree degli hotspot di sollecitazione.

Lo strumento diagnostico hotspot di sollecitazione migliorato consente di:

- Selezionare i bordi per applicare i controlli della mesh e cambiare la dimensione della mesh.
- Rifinire localmente la mesh fino a tre livelli.
- Visualizzare le variazioni di sollecitazione in diversi livelli di mesh sui bordi selezionati per confermare la presenza di singolarità di sollecitazione nel modello.

## Sensore per le proprietà di massa Simulation

È possibile monitorare le proprietà di massa Simulation con un sensore.

**Per creare un sensore delle proprietà di massa Simulation:**

Nel PropertyManager Sensore, selezionare **Dati di Simulation** per il **Tipo di sensore**  e **Proprietà di massa Simulation** per i **Risultati**.

Il sensore della massa Simulation tiene traccia delle proprietà di massa (massa, volume, area di superficie e coordinate del centro della massa) di corpi, masse remote e bulloni.

È possibile utilizzare un sensore delle proprietà di massa Simulation come vincolo o come obiettivo negli studi progettuali.

# 28

## Tecniche di schizzo

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

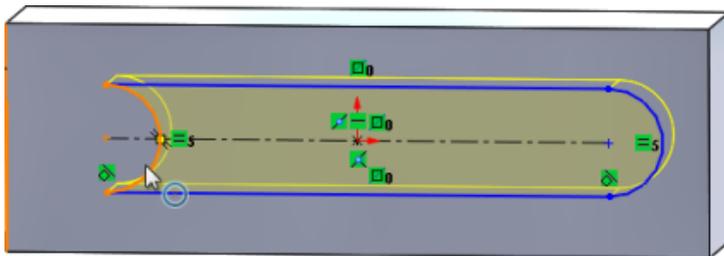
- **Controllo della direzione di tangenza**
- **Creazione di entità speculari in Schizzo 3D**
- **Attivazione e disattivazione di Soluzione automatica e Annulla per gli schizzi**
- **Correzione della rotazione di Istanze di ripetizione schizzo**
- **Limite istanze rimosso per le ripetizioni di schizzo circolari**
- **Specchiatura delle entità utilizzando piani di riferimento e facce planari**
- **Schizzi con penna, tocco e gesti**
- **Quota intelligente sulla barra degli strumenti contestuale**

### Controllo della direzione di tangenza

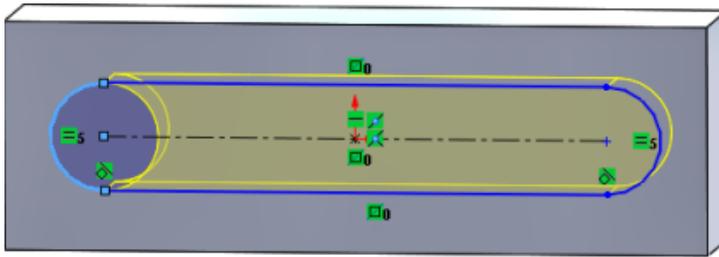
È possibile capovolgere la direzione di tangenza di alcune entità di schizzo curve. Ciò comprende archi e spline.

#### Per controllare la direzione di tangenza:

1. Aprire `system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt`.
2. Nell'albero di disegno FeatureManager, in **Taglio-Estrusione1**, fare clic con il tasto destro del mouse su **Schizzo3** e selezionare **Modifica schizzo** .



3. Nell'area grafica, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'arco e fare clic su **Inverti punto finale tangente** nel menu contestuale.



Il software inverte la tangenza e capovolge l'arco.

4. Fare clic su **Modifica > Ricostruisci**.



## Creazione di entità specchiate in Schizzo 3D

È possibile utilizzare lo strumento **Specchia entità** in **Schizzo 3D**.

**Per creare entità specchiate in Schizzo 3D:**

1. Fare clic su **Schizzo 3D**  (barra degli strumenti Schizzo) o su **Inserisci > Schizzo 3D**.
2. Creare le entità di schizzo.
3. Fare clic su **Specchia entità**  o su **Strumenti > Strumenti dello schizzo > Specchia**.
4. Selezionare le entità di schizzo per **Entità da specchiare**.
5. Selezionare un piano o una faccia planare per **Specchiatura intorno a** .
6. Fare clic su .

## Attivazione e disattivazione di Soluzione automatica e Annulla per gli schizzi

È possibile attivare e disattivare la **Modalità di risoluzione automatica** e il comando **Annulla** e modificare il limite di soglia per le entità di schizzo.

In precedenza, quando si lavorava su schizzi di grandi dimensioni, la **Modalità di risoluzione automatica** e il comando **Annulla** erano disattivati ripetutamente negli schizzi di grandi dimensioni.

## Parti e Assiemi

**Per controllare Soluzione automatica e Annulla nelle parti e negli assiemi:**

Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Schizzo**.

- Per disattivare il comportamento di disattivazione automatica della **Modalità di risoluzione automatica** e del comando **Annulla**, deselezionare **Disattiva la modalità di risoluzione automatica e annulla l'operazione se lo schizzo contiene più di questo numero di entità di schizzo**.
- Per modificare il limite di soglia, selezionare **Disattiva la modalità di risoluzione automatica e annulla l'operazione se lo schizzo contiene più di questo numero di entità di schizzo** e digitare il valore di input nella casella di immissione.

Fare clic su **OK**.

## Disegni

**Per controllare Soluzione automatica, Annulla e Sposta senza risolvere nei disegni:**

Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Disegni > Prestazioni**.

- Per disattivare il comportamento di disattivazione automatica della **Modalità di risoluzione automatica** e del comando **Annulla**, deselezionare **Disattiva la modalità di risoluzione automatica e annulla l'operazione e attiva Sposta senza risolvere se la vista del disegno contiene più di questo numero di entità di schizzo**.
- Per modificare il limite di soglia, selezionare **Disattiva la modalità di risoluzione automatica e annulla l'operazione e attiva Sposta senza risolvere se la vista del disegno contiene più di questo numero di entità di schizzo** e digitare il valore di input nella casella di immissione.

Fare clic su **OK**.

Le opzioni del sistema indicate in precedenza sono selezionate per impostazione predefinita. Se si deselezionano le opzioni, gli strumenti **Soluzione automatica** e **Annulla** rimangono attivati indipendentemente dal numero di entità di schizzo create.

# Correzione della rotazione di Istanze di ripetizione schizzo

In Ripetizione di schizzo lineare del PropertyManager, è possibile configurare la rotazione di istanze dello schizzo per **Direzione 1** selezionando **Fissa direzione asse X** in **Direzione 1**. Quando si seleziona questa opzione, le istanze di ripetizione sono fisse per **Direzione 1**.

## Limite istanze rimosso per le ripetizioni di schizzo circolari

Le ripetizioni di schizzo circolari non sono più limitate al numero di istanze consentite.

## Specchiatura delle entità utilizzando piani di riferimento e facce planari

È possibile specchiare le entità intorno a piani di riferimento o facce del modello planari.

In precedenza, era possibile specchiare le entità solo intorno a entità lineari come linee o bordi. Fare clic su **Specchiatura**  (barra degli strumenti Schizzo) o su **Strumenti > Strumenti dello schizzo > Specchiatura > Specchiatura intorno a** e selezionare un piano di riferimento o una faccia planare nell'area grafica.

## Schizzi con penna, tocco e gesti

È possibile utilizzare una penna e un tocco con dispositivi touch per creare i tratti di schizzo a mano libera e convertirli nella geometria dello schizzo con gli strumenti del CommandManager Inchiostro schizzo.

Questa funzionalità è disponibile solo su Windows 10 Creators Update.

Per attivare il CommandManager Inchiostro schizzo, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda del CommandManager e fare clic su **Inchiostro schizzo** o **Barre degli Strumenti Visualizza > > Inchiostro schizzo**.

Per accedere allo strumento **Tocco** , nel CommandManager Inchiostro schizzo, fare clic su **Tocco** e utilizzare un dito per le entità di schizzo nell'area grafica.

Per accedere allo strumento **Penna** , nel CommandManager Inchiostro schizzo, fare clic su **Penna** e utilizzare uno stilo o una penna per le entità di schizzo nell'area grafica.

È possibile creare:

- Linee
- Archi
- Poligoni
- Cerchi
- Ellissi

## Quota intelligente sulla barra degli strumenti contestuale

È possibile quotare determinate entità utilizzando lo strumento **Inserimento quote automatico** sulla barra degli strumenti contestuale.

In precedenza, era possibile solo preselezionare le entità e utilizzare quindi lo strumento **Quota intelligente**  per quotare le entità.

Lo strumento **Quota intelligente**  nel menu contestuale non supporta più la preselezione. Se si desidera aggiungere una quota alla selezione, utilizzare **Inserimento quote automatico** nel menu contestuale.

Lo strumento **Inserimento quote automatico** inserisce automaticamente le quote più appropriate per le entità di schizzo.

Le entità supportata dagli strumenti di quotatura nel menu contestuale sono:

- Linea: Quota lineare
- Arco: Quota radiale
- Cerchio: Quota diametrale
- Due linee ad angolo: Quota angolare tra le entità
- Due linee parallele: Quota lineare tra le entità
- Arco o cerchio e linea: Quota lineare tra la linea e il punto centrale
- Punto e linea: Quota lineare tra la linea e il punto
- Arco o cerchio e punto: Quota lineare tra il punto e il punto centrale
- Arco/arco o cerchio/cerchio o una loro combinazione: Quota lineare tra i punti centrali.

## Controllo delle quote tramite la barra degli strumenti contestuale

**Per controllare le quote tramite la barra degli strumenti contestuale:**

1. Creare uno schizzo con due linee.
2. Premere il tasto **Ctrl** + selezionare due linee.
3. Nella barra degli strumenti contestuale, fare clic su **Rendi parallelo** .
4. Premere il tasto **Ctrl** + selezionare le due linee e selezionare **Inserimento quote automatico** sulla barra degli strumenti contestuale.
5. Nella finestra **Modifica**, digitare una quota.
6. Fare clic su .

La quota viene applicata alle entità.

# 29

## SOLIDWORKS Toolbox

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Le caselle Descrizioni e Commenti non scompaiono più**
- **Minuteria esalobata**
- **Importazione ed esportazione di dati della Creazione guidata fori**
- **Selezione degli inserti PEM**
- **Interfaccia utente e flusso di lavoro Toolbox**

SOLIDWORKS Toolbox è disponibile in SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

### Le caselle Descrizioni e Commenti non scompaiono più

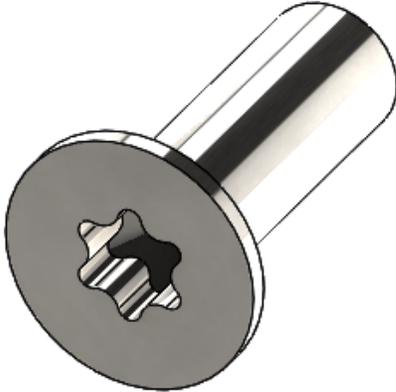
Per i componenti Toolbox, se si aggiungono informazioni in **Descrizione** e **Commento**, queste vengono mantenute anche se non viene assegnato un **Numero parte**.

In precedenza, se non si assegnava un **Numero parte**, le informazioni venivano cancellate.

Nel PropertyManager Configura componente della Toolbox, nella casella **Numeri parti**, viene indicato se ad una determinata configurazione non sono stati assegnati un **Numero parte** o una **Descrizione** (se implementata). È possibile lasciare **Numero parte** e **Descrizione** senza assegnazione oppure aggiungerli tramite **Impostazioni Toolbox** o facendo clic su **Modifica** nel PropertyManager Configura Componente della Toolbox.

### Minuteria esalobata

In Toolbox è disponibile la minuteria esalobata (Torx).



È stata aggiunta la minuteria seguente:

- Viti autofilettanti a testa svasata (ovale) rialzata con cava esalobata ISO 14587 (2011)
- Viti a testa svasata piana con cava esalobata ISO 14581 (2013)
- Viti a testa svasata alta con cava esalobata ISO 14582 (2013)
- Viti a testa svasata rialzata con cava esalobata ISO 14584 (2011)

Per accedere a questa minuteria, fare clic su **Libreria del progetto /> > Toolbox /> > ISO > Bulloni e Viti > Viti autofilettanti** o **Viti con cava esalobata**.  

## Importazione ed esportazione di dati della Creazione guidata fori

È possibile importare ed esportare i dati dai file Microsoft Excel per i fori della Creazione guidata fori. Questa funzione è utile quando si modifica un intero standard o si creano molteplici dimensioni dei fori nuove.

### Per importare ed esportare i dati della creazione guidata fori:

1. Selezionare una delle seguenti opzioni:
  - In SOLIDWORKS, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Creazione guidata fori/Toolbox > Configura**.
  - Dal menu **Start** di Windows, fare clic su **Tutti i programmi > Versione SOLIDWORKS > Strumenti di SOLIDWORKS > Versione impostazioni Toolbox > Configura**.
2. Nella finestra, fare clic su **1. Creazione guidata fori**.
3. Andare al tipo di foro per importare o esportare i dati, ad esempio **ISO > Fori diritti > Preforo da maschiare**.

4. In Proprietà standard, fare clic sulla freccia nel pulsante **Microsoft Excel**  e fare clic su una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
<b>Importa tabelle dati foratura</b> 	Importa la tabella dati di foratura in Toolbox. Se ci sono errori nei dati, viene visualizzato un rapporto errori. Dopo l'importazione, è possibile eseguire: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sostituisci tabelle dati esistenti.</b> Rimuove tutti i dati esistenti dalle tabelle dati correnti e li sostituisce con i dati del file importato.</li> <li>• <b>Aggiungi nuovi dati alle tabelle dati esistenti.</b> Aggiunge i dati importati alla fine delle tabelle dati correnti.</li> </ul>
<b>Esporta tabelle dati foratura</b> 	Salva i dati della tabella foratura in un file di Microsoft Excel.

## Selezione degli inserti PEM

Il flusso di lavoro per la selezione degli inserti PEM è stato migliorato.

Nei PropertyManagers Creazione guidata fori e Foro avanzato, selezionando **PEM Inch** o **PEM Metric** per **Standard**, il campo **Filtro** compare ora sopra il campo **Tipo**. Questa impostazione si adatta maggiormente al flusso di lavoro di filtraggio prima della selezione del tipo.

## Interfaccia utente e flusso di lavoro Toolbox

Sono stati apportati miglioramenti visivi e funzionali all'interfaccia utente delle impostazioni Toolbox.

Miglioramenti:

- Le icone sono state aggiornate per corrispondere a quelle utilizzate in SOLIDWORKS e sono state spostate in posizioni coerenti.
- I moduli sono stati aggiornati per visualizzare maggiori informazioni in un formato più coerente.
- In varie tabelle dei componenti Toolbox, alcune tabelle sono state nascoste. In precedenza, le colonne (come **Ordina**, **OnFeatures** e **OffFeatures**) erano erroneamente visibili e non erano previste per essere editabili dall'utente.

# 30

## SOLIDWORKS Utilities

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Accoppiamenti disallineati SOLIDWORKS Design Checker**

### Accoppiamenti disallineati SOLIDWORKS Design Checker

SOLIDWORKS Design Checker è in grado di rilevare la presenza di accoppiamenti concentrici disallineati.

È possibile controllare:

- Eventuali accoppiamenti disallineati
- Accoppiamenti disallineati in cui la deviazione supera un valore di deviazione massima
- Accoppiamenti disallineati in cui la deviazione supera un valore specificato

# 31

## SOLIDWORKS Visualize

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Supporto dello SpaceMouse 3DConnexion**
- **Miglioramenti delle luci di area**
- **Miglioramenti della libreria cloud**
- **Miglioramenti delle decalcomanie**
- **Miglioramenti apportati al menu Guida**
- **Importazione di tutte le videocamere, le viste personalizzate, e le luci di SOLIDWORKS**
- **Miglioramenti delle prestazioni di interattività**
- **Rimozione della post-elaborazione della videocamera dalle piastre posteriori**
- **Fotocamere stereoscopiche e 360° per Realtà virtuale**
- **Interfaccia utente aggiornata**

SOLIDWORKS Visualize è disponibile come prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium o come applicazione completamente separata.

## Supporto dello SpaceMouse 3DConnexion

SOLIDWORKS Visualize 2018 supporta tutti i controller di movimento 3D prodotti da 3DConnexion®.

### Modalità di navigazione

È possibile applicare le informazioni di movimento del controller a tre diverse modalità di navigazione. Per specificare la **Modalità di navigazione**, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Interfaccia utente > Opzioni SpaceMouse**.

#### **Modalità di navigazione - Oggetto (predefinita)**

La navigazione in modalità Oggetto dà all'utente l'impressione di tenere l'oggetto in mano. Questa modalità viene utilizzata per la modellazione e l'ispezione di parti e assiemi. Questa modalità utilizza un algoritmo intelligente per impostare automaticamente il centro di rotazione della videocamera. Mentre l'intera scena è visibile nel punto di vista, il centro della scena viene preso come centro di rotazione. Quando un utente esegue lo zoom sugli oggetti per esaminare i dettagli, il centro di rotazione viene impostato in un punto sulla superficie dell'oggetto 3D, corrispondente centro della

vista. Questa modalità è anche quella utilizzata più di frequente nel software SOLIDWORKS.

### Modalità di navigazione - Videocamera

La modalità Videocamera dà all'utente l'impressione di spostarsi all'interno della scena osservata. Un tipico utilizzo della modalità Videocamera è l'esplorazione di scenari virtuali, simile alla navigazione nota nei giochi in prima persona. Questa modalità richiede all'utente di spostarsi e girarsi nella direzione di spostamento del cap del mouse 3D e determina lo spostamento degli oggetti visualizzati nella direzione opposta rispetto alla modalità Oggetto descritta in precedenza. Nella modalità Videocamera, il centro di rotazione è in corrispondenza dell'occhio o del punto di vista (in effetti, la posizione della videocamera stessa).

### Modalità di navigazione - Volo

La modalità Volo è utilizzata per descrivere la modalità di navigazione in cui è necessario che l'orizzonte rimanga sempre livellato od orizzontale. La modalità Volo è uguale alla modalità Videocamera, con l'aggiunta del vincolo orizzontale.

## Manipolazione degli oggetti

Oltre a modificare la vista o la videocamera, è possibile utilizzare il controller di movimento 3D per spostare e trasformare gli oggetti 3D selezionati (modelli, gruppi e parti). Premere il tasto **MAIUSC** mentre si utilizza il controller di movimento 3D.

La selezione degli oggetti 3D non può essere vuota.

Queste modalità di manipolazione degli oggetti sono supportate nella barra degli strumenti Principale:

	<b>Sposta</b>	Trasla o ruota gli oggetti in base all'input proveniente dal controller di movimento 3D.
	<b>Scala</b>	Scala gli oggetti lungo gli assi X, Y e Z.
	<b>Pivot</b>	Trasla il fulcro o il centro di rotazione degli oggetti lungo gli assi X, Y e Z.

## Comandi virtuali del mouse 3D

SOLIDWORKS Visualize supporta una serie di comandi predefiniti da 3DConnexion® per reimpostare la vista o scegliere viste ortografiche e isometriche utilizzate di frequente. Questi comandi sono supportati da una vasta gamma di applicazioni 3D e dispongono spesso di pulsanti dedicati sui controller di movimento.

## Comandi dell'applicazione

SOLIDWORKS Visualize offre una vasta gamma di comandi di applicazione o di azione che consentono di personalizzare e assegnare pulsanti o menu virtuali al dispositivo per accelerare i flussi di lavoro più comuni.

SOLIDWORKS Visualize include oltre 90 comandi di applicazione che possono essere personalizzati tramite il menu delle proprietà 3DConnexion® dal driver del controller di movimento.

## Miglioramenti delle luci di area

È possibile creare sorgenti di luce simulate come rettangoli, dischi, sfere e cilindri.

Queste sorgenti luminose dell'area sono estremamente efficaci in modalità Veloce. Possono sostituire la tecnica emissiva piana per creare illuminazioni a pannelli nelle scenografie, in grado di generare maggiori riflessi nella geometria e l'effettiva emissività in modalità Veloce.

Altri miglioramenti consentono di creare e posizionare le luci al volo. Le luci sono abbinate alla posizione e alla direzione correnti della videocamera oppure è possibile posizionarle facendo clic sul modello che si desidera illuminare.

È possibile creare nuove luci selezionando **Seleziona destinazione** o **Abbina videocamera corrente** nel menu **Nuova luce**. Ad esempio, nella scheda Scene, fare clic su **Aggiungi** e selezionare **Nuova luce**, **Seleziona destinazione** o **Abbina videocamera corrente**.



Nuovi tipi di luce di area in modalità Veloce, da sinistra a destra: **Cilindro**, **Disco**, **Rettangolo** e **Sfera**

## Miglioramenti della libreria cloud

I miglioramenti delle prestazioni della libreria cloud consentono di selezionare rapidamente una o più risorse da scaricare senza interrompere il flusso di lavoro.

- Posizionare il cursore del mouse sulla miniatura del contenuto di una risorsa che non è stata scaricata per un download facile e veloce.
- Annullare un download in un qualsiasi momento.
- Premere il tasto **CTRL** e selezionare più risorse per scaricarle tutte insieme.
- Questo download è ora un processo separato ed è quindi possibile continuare a utilizzare SOLIDWORKS Visualize mentre vengono scaricate le risorse.

# Miglioramenti delle decalcomanie

SOLIDWORKS Visualize 2018 introduce un sistema di decalcomanie totalmente nuovo, che offre diversi miglioramenti chiave e nuove funzionalità.

## Supporto di tutti i tipi di decalcomanie SOLIDWORKS

<b>Cilindrica</b>	Mappa tutti i punti su un cilindro
<b>Sferica</b>	Mappa tutti i punti su una sfera
<b>Planare/Proiezione</b>	Mappa tutti i punti su un piano specifico e proietta la decalcomania sull'entità di riferimento
<b>Etichetta</b>	Mappa le decalcomanie sulle facce del modello, incluse le superfici multiple contigue non planari senza allungamento o deformazione



SOLIDWORKS



SOLIDWORKS Visualize

## Supporto dei fotogrammi chiave di animazione

È possibile creare animazioni uniche delle decalcomanie facendo clic con il pulsante destro del mouse su una decalcomania e selezionando **Aggiungi fotogramma chiave**. È possibile ridimensionare e posizionare le decalcomanie. Inoltre, è possibile animare l'**Opacità** (visibilità) per visualizzare elementi come, ad esempio, più opzioni per le decalcomanie, presentazioni, tabelle lampeggianti e schermi TV sfarfallanti.

## Altri miglioramenti chiave

- I problemi relativi a decalcomanie mobili con ombreggiatura evidente sono stati risolti
- Sono state migliorate le prestazioni generali e i file con molte decalcomanie sono gestiti correttamente
- Nessun limite al numero di decalcomanie per progetto/parte
- Supporto di massimo 6 decalcomanie sovrapposte su una singola parte

## Miglioramenti apportati al menu Guida

Il menu Guida migliora l'accesso alle risorse di guida e documentazione e si allinea ad altri prodotti SOLIDWORKS.

Tutte le risorse di documentazione, compresa la guida SOLIDWORKS Visualize, i Tutorial, le note di distribuzione e le novità sono accessibili dal menu Guida. Per garantire che i documenti siano aggiornati e per ridurre al minimo le dimensioni di installazione e del programma di installazione richieste, i collegamenti fanno riferimento alle risorse online.

Tutta la documentazione SOLIDWORKS Visualize è ora disponibile solo online. È necessaria una connessione a Internet per accedere alla documentazione, tuttavia, sarà possibile scaricare i documenti per un uso futuro in modalità non in linea.

Le seguenti azioni per gestire le licenze sono ora accessibili dal menu Guida:

- Attiva licenza (per le licenze Standalone)
- Disattiva Licenza (per le licenze Standalone)
- SolidNetWork License Manager (per le licenze Network)

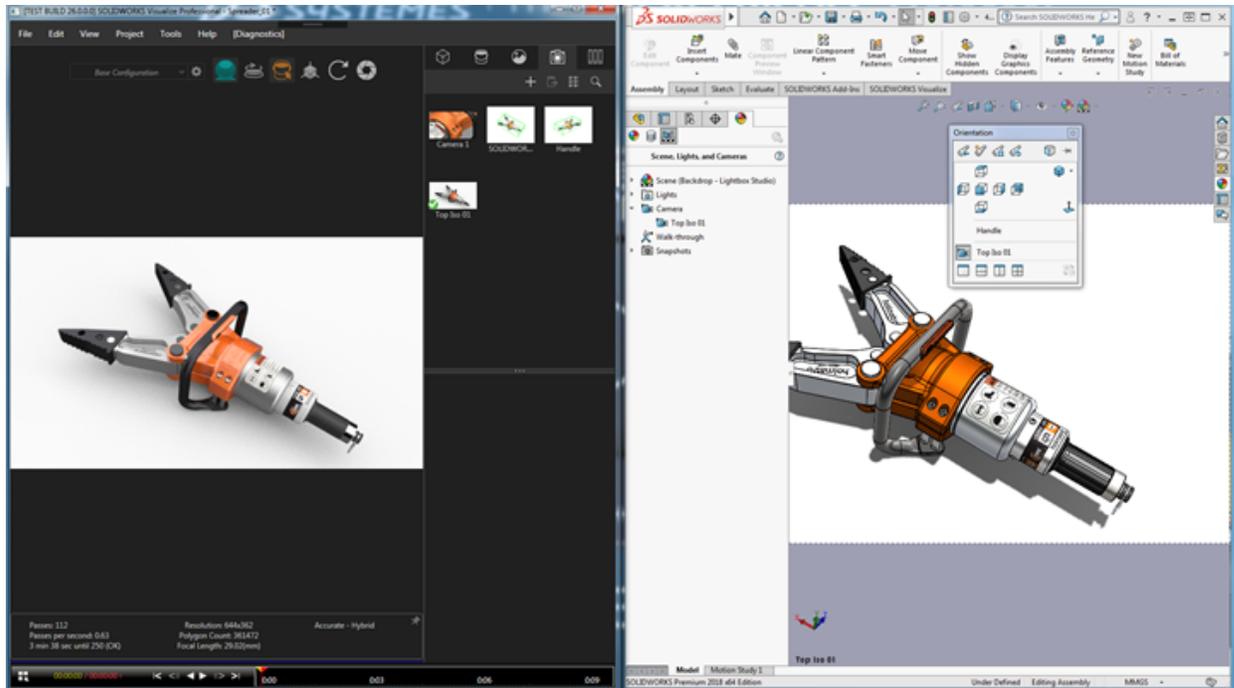
## Importazione di tutte le videocamere, le viste personalizzate, e le luci di SOLIDWORKS

Quando si importa un modello SOLIDWORKS in SOLIDWORKS Visualize, è ora possibile importare tutte le videocamere, le viste salvate personalizzate e le luci fisiche di SOLIDWORKS definite dall'utente.

### Videocamere e viste salvate

Quando si importa un modello SOLIDWORKS e si sceglie di importare le **Videocamere**, tutte le videocamere e le viste personalizzate di SOLIDWORKS vengono importate in SOLIDWORKS Visualize. Queste sono importate come videocamere di SOLIDWORKS Visualize e sono visualizzate sulla scheda Videocamera in SOLIDWORKS Visualize. Tutti gli aspetti delle videocamere e delle viste salvate di SOLIDWORKS vengono mantenuti e replicati in SOLIDWORKS Visualize.

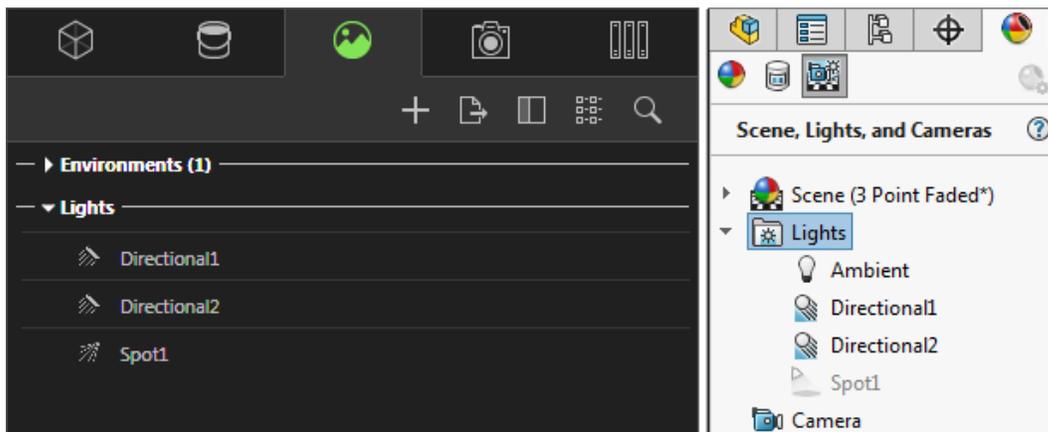
Per importare videocamere e viste salvate, il modello deve essere salvato in SOLIDWORKS 2018.



## Luci fisiche

Quando si importa un modello SOLIDWORKS e si sceglie di importare le **Luci**, tutte le luci direzionali, a punti e a fascio salvate nel modello SOLIDWORKS vengono importate come luci di SOLIDWORKS Visualize sulla scheda Scene. Tutti gli aspetti delle luci di SOLIDWORKS vengono mantenuti durante la conversione in SOLIDWORKS Visualize.

Tutte le luci importate sono **disattivate** per impostazione predefinita quando vengono importate, indipendentemente dal fatto che fossero attivate in SOLIDWORKS e/o PhotoView 360 quando è stato salvato il modello. Le fonti di luce ambientale non vengono mai importate da SOLIDWORKS.



## Miglioramenti delle prestazioni di interattività

SOLIDWORKS Visualize 2018 include tre miglioramenti principali alle prestazioni di raytracing:

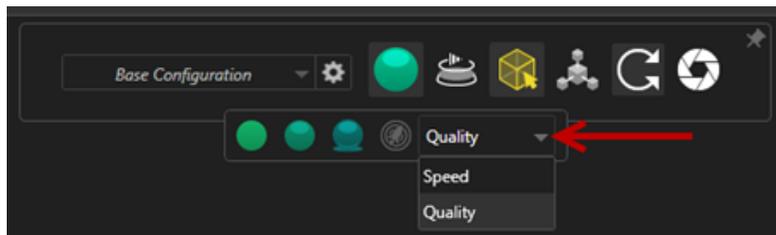
- Interattività più rapida direttamente nel punto di vista con le modalità di raytracing **Veloce** e **Accurata**
- Aggiunta di un nuovo selettore della modalità di raytracing **Veloce** per una modalità **Veloce** ancora più veloce
- Possibilità di impostare il numero di passaggi predefinito per la modalità di raytracing **Veloce**

### Interattività più rapida direttamente nel punto di vista

Con l'inclusione ufficiale nella release 2017 SP2, le prestazioni di interattività del punto di vista sono state notevolmente migliorate durante l'interazione con la videocamera e/o la geometria con le modalità **Veloce** o **Accurata** attivate. Non è richiesta alcuna modifica delle impostazioni per osservare questi miglioramenti delle prestazioni.

### Selettore della modalità di raytracing Veloce

SOLIDWORKS Visualize 2018 comprende un selettore della modalità **Veloce: Velocità** o **Qualità**. È possibile accedere a questo selettore dalla barra degli strumenti principale.

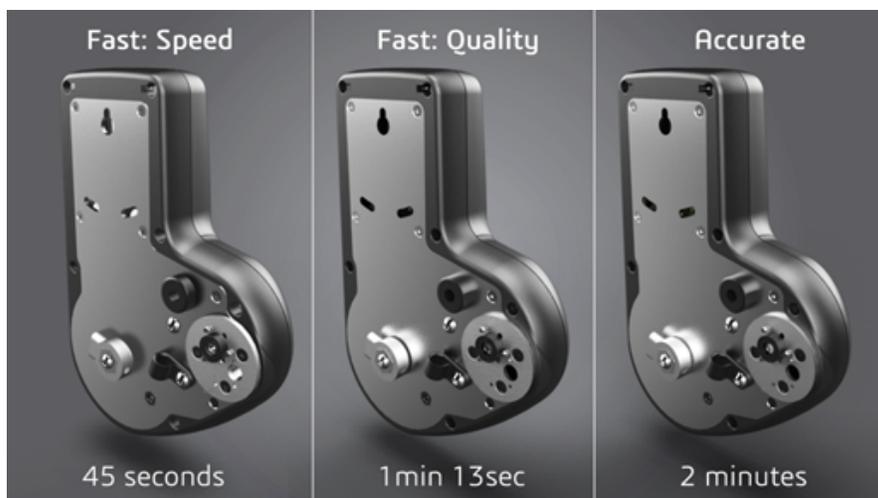


**Velocità:** consigliata per l'interattività più veloce nel punto di vista.

- Questa nuova impostazione di rendering **Veloce** completa le operazioni di rendering almeno due volte più rapidamente rispetto alle versioni precedenti, rimuovendo l'auto-ombreggiatura e i riflessi, che richiedono più tempo.
- Ideale per i progetti che non presentano oggetti trasparenti, in vetro o in plastica trasparente.

**Qualità:** consigliata per i rendering finali.

- Questa nuova modalità di rendering **Veloce** è veramente più realistica e avanzata della precedente modalità di rendering **Veloce**. Questa modalità presenta alcune delle caratteristiche più fotorealistiche disponibili nella modalità **Accurata**, ma con le velocità di raytracing maggiori della modalità **Veloce**.
- Questa nuova modalità **Veloce** consente un maggiore utilizzo della modalità di raytracing **Veloce** su più progetti. La modalità di raytracing **Accurata** è necessaria solo per le scene interne.



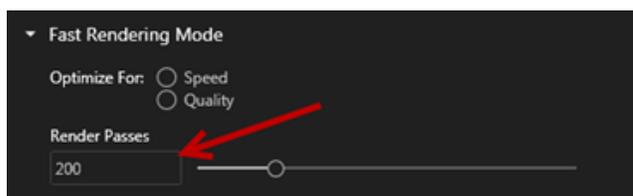
Per ulteriori informazioni, vedere questa [discussione del forum Visualize](#).

## Impostazione del numero di passaggi predefinito per la modalità di raytracing Veloce

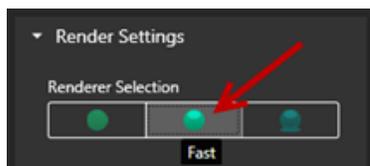
Con il selettore della modalità **Veloce** tra Velocità e Qualità, è disponibile un'opzione per impostare il numero predefinito di **Passaggi di rendering** per la modalità di rendering Veloce. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Punto di vista 3D > Modalità Rendering veloce**.

Alcuni rendering in modalità **Veloce** possono ancora risultare rumorose, questa impostazione consente quindi di regolare il numero predefinito di passaggi di rendering in modalità **Veloce** per ridurre gli eventuali rumori visibili nei rendering finali in modalità **Veloce**.

Il processo di accumulo si interrompe al raggiungimento di questo numero. I valori bassi determinano tempi di rendering inferiori, ma potrebbero produrre immagini rumorose. Il numero predefinito è sufficiente per la maggior parte dei progetti.



L'impostazione della modalità di rendering **Veloce (Velocità o Qualità)** e il numero di passaggi di rendering selezionato nel punto di vista sono le impostazioni utilizzate durante un rendering offline se è selezionata la modalità **Veloce**.



## Rimozione della post-elaborazione della videocamera dalle piastre posteriori

Quando si utilizza un'immagine di piastra posteriore o un colore di sfondo come sfondo visibile nella scena, è possibile scegliere se le opzioni di post-elaborazione della videocamera devono influire solo sul modello.

Fare clic su **Videocamere > Filtri** . In **Opzioni di post-elaborazione**, selezionare **Applica solo alla geometria**. Questa opzione determina l'applicazione degli effetti di post-elaborazione solo al modello e non a una piastra posteriore o a un colore di sfondo.

Se lo sfondo visibile è l'immagine stessa dell'ambiente HDR, questa opzione non ha effetti visibili.



**Applica solo alla geometria** selezionato



**Applica solo alla geometria** non selezionato

## Fotocamere stereoscopiche e 360° per Realtà virtuale

SOLIDWORKS Visualize Professional offre strumenti e metodi per creare immagini e video (animazioni) a tre dimensioni (3D) e a 360°, che possono essere utilizzati per la preparazione di contenuto interattivo in realtà virtuale (VR).

Queste nuove funzioni VR sono disponibili solo in SOLIDWORKS Visualize Professional.

## Esempi di applicazioni

### Social Media

È possibile pubblicare immagini a 360° su siti di social media come Facebook® 360 Photos, per creare esperienze panoramiche interattive. È anche possibile esportare video a 360°, che vengono gestiti in modo simile, ad esempio Facebook® 360 Videos. Durante la riproduzione di questi video, è possibile scegliere la prospettiva desiderata su tutti i 360°. Durante la riproduzione su dispositivi mobili che utilizzano giroscopi, il movimento del dispositivo definisce la prospettiva o la direzione di visualizzazione, dando all'utente l'illusione di avere una finestra aperta sul mondo virtuale.

### Cuffie per realtà virtuale

È possibile utilizzare immagini stereografiche e a 360° come input per cuffie per realtà virtuale, dando agli utenti l'impressione di trovarsi all'interno della scena virtuale e permettendo loro di guardare in ogni direzione. Queste immagini stereografiche e a 360° possono anche essere esportate come video da caricare su YouTube®, dove sono visualizzati come video VR-360, pronti per lo streaming e la riproduzione su qualsiasi dispositivo per realtà virtuale.

### Ambienti HDR

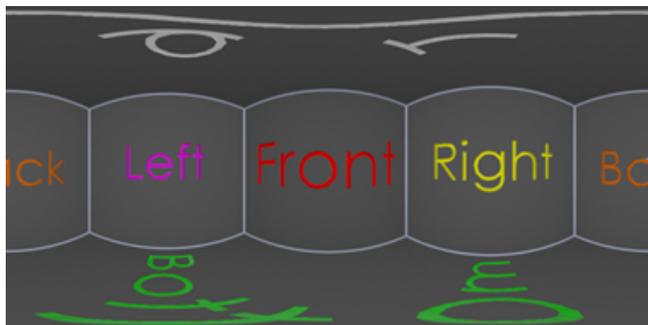
Quando si esportano le immagini a 360° in formato High Dynamic Range come .HDR o .EXR, è possibile ricaricare le immagini risultanti come ambienti HDR in SOLIDWORKS Visualize. Questo permette poi di impostare le proprie scenografie per personalizzare i riflessi e l'illuminazione ai fini della successiva visualizzazione.

## Lenti a 360°

Oltre alle proiezioni **Prospettiva** e **Ortografica** della videocamera, è ora disponibile quella **360**.

La prospettiva **360** non è supportata nella modalità di anteprima del rendering.

L'obiettivo **360** è un tipo di proiezione non lineare che cattura l'intero ambiente a 360 gradi intorno alla posizione della videocamera in un'unica immagine widescreen. Il risultato viene visualizzato in un'immagine **Lat/Long** o **Equirettangolare** che somiglia a una foto scattata con un obiettivo fisheye estremo.



In questo esempio, due immagini di una scena interna sono state create dalla stessa posizione della videocamera utilizzando le proiezioni **Prospettiva** e **360**.



**Prospettiva**



**360**

## Stereoscopia

Il rendering stereo analizza due immagini simultaneamente, una per l'occhio sinistro e una per l'occhio destro.

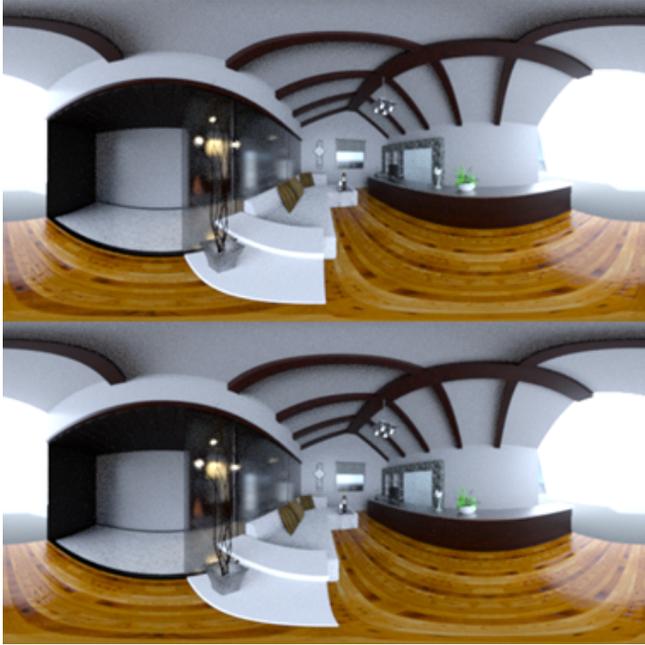
**Per utilizzare il rendering stereo:**

1. Nella tavolozza, nella scheda Telecamere , all'interno della sottoscheda Generale, per **Tipo**, selezionare **Prospettiva** o **360**.
2. Nella sottoscheda Stereo, per **Modalità**, selezionare **Doppia visualizzazione stereo** o **Anaglifo stereo**.

I tipi di proiezione della videocamera **Prospettiva** e **360** supportano il rendering stereo. SOLIDWORKS Visualize fornisce due modalità di visualizzazione delle immagini dell'occhio sinistro e dell'occhio destro.

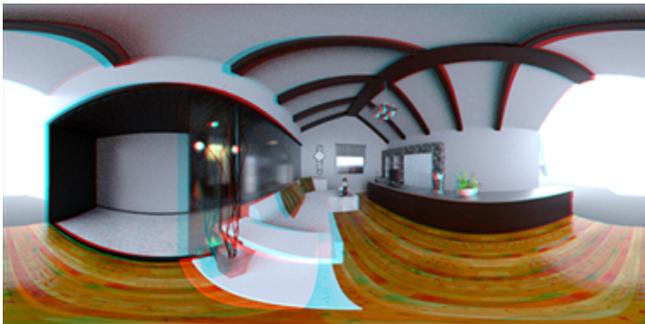
### Modalità Doppia visualizzazione stereo

Questa modalità stereo consente di visualizzare entrambe le immagini contemporaneamente. L'immagine dell'occhio sinistro si trova in alto; l'immagine dell'occhio destro si trova in basso.



### Modalità anaglifo stereo

Con la modalità anaglifo stereo, si sovrappongono due immagini utilizzando i filtri di colore (colori rosso e ciano, cromaticamente opposti) per produrre immagini 3D che è possibile visualizzare utilizzando occhiali stereo economici con lenti di colore rosso/ciano. Inoltre, consente di vedere l'effetto di parallasse stereo. In questo esempio, la parallasse zero o punto focale è impostato sulla bottiglia di vino al centro dell'immagine.



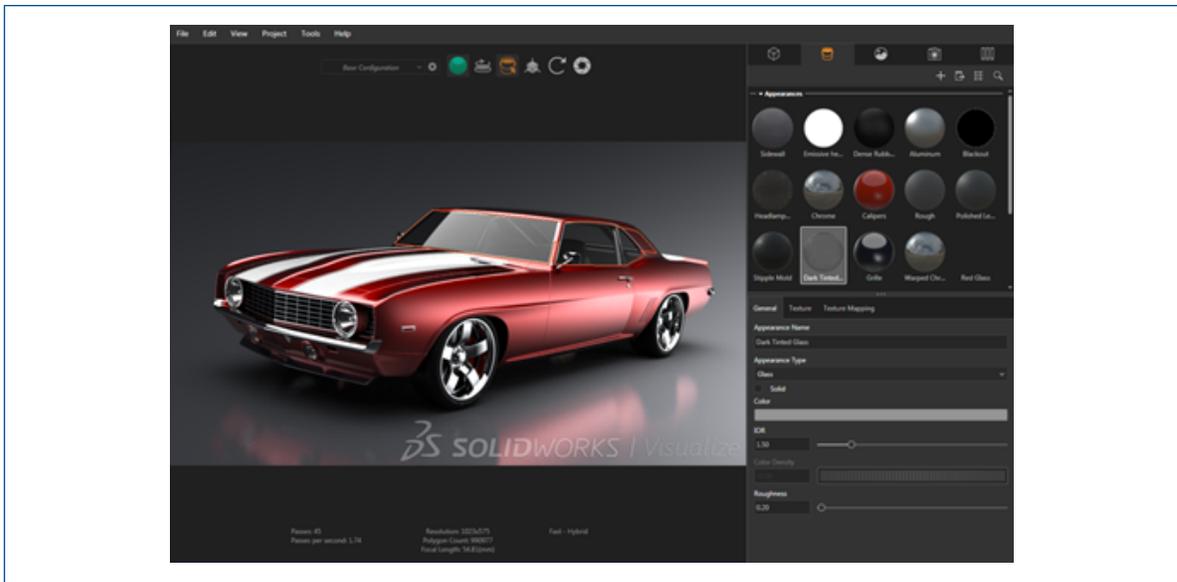
### Altri parametri stereo

È possibile regolare l'intensità dell'effetto stereo utilizzando i parametri **Separazione degli occhi** e **Distanza focale**. La **Distanza focale** (distanza dalla posizione della videocamera nella direzione di visualizzazione) definisce la parallasse zero o punto di convergenza tra le immagini di destra e sinistra per una data **Separazione degli occhi**. Fare clic su **Scegli** e selezionare un oggetto nel punto di vista 3D utilizzando il puntatore a mirino per specificare la **Distanza focale**.

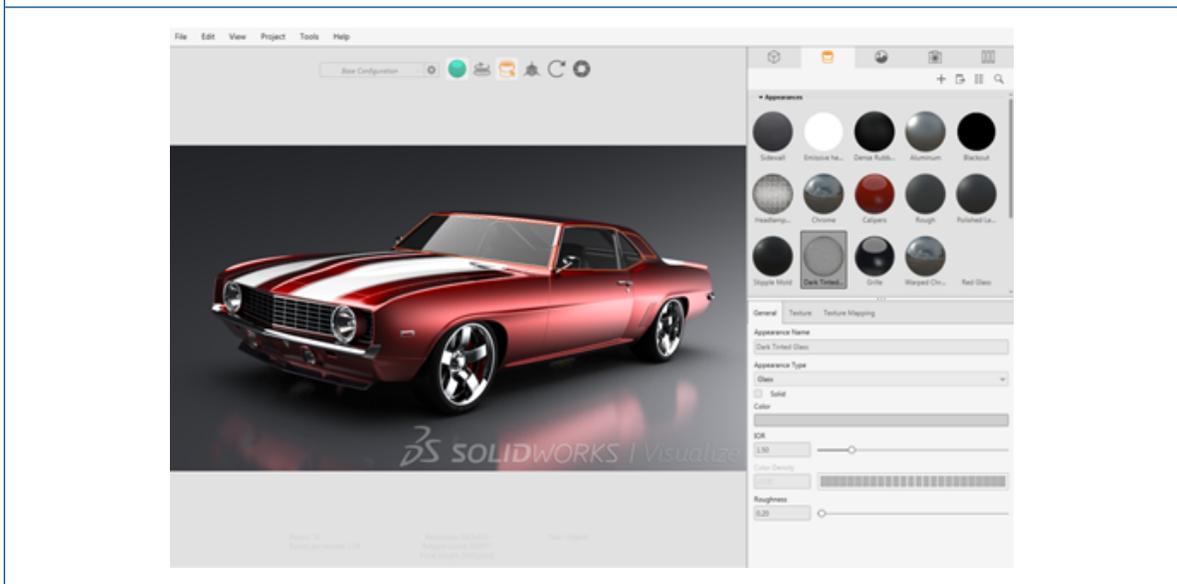
# Interfaccia utente aggiornata

SOLIDWORKS Visualize 2018 ha un'interfaccia utente rinnovata con un tema dal design moderno e pulito che riflette le attuali tendenze del settore e del mercato. Questa interfaccia utente modernizzata include icone ristilizzate che integrano il nuovo tema e una spaziatura aumentata per un migliore supporto touchscreen.

Utilizzare **Strumenti > Opzioni > Interfaccia utente > Opzioni interfaccia** per passare dal tema **Scuro** a **Chiaro** e viceversa.



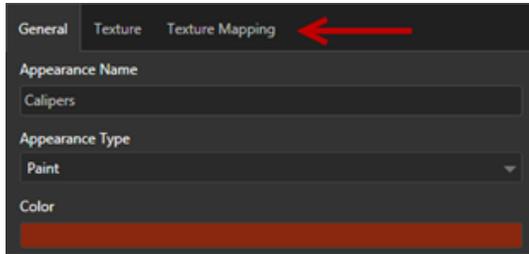
**Scuro**



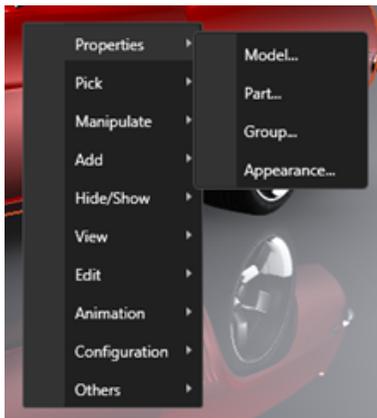
**Chiaro**

## Altri aggiornamenti dell'interfaccia utente principale

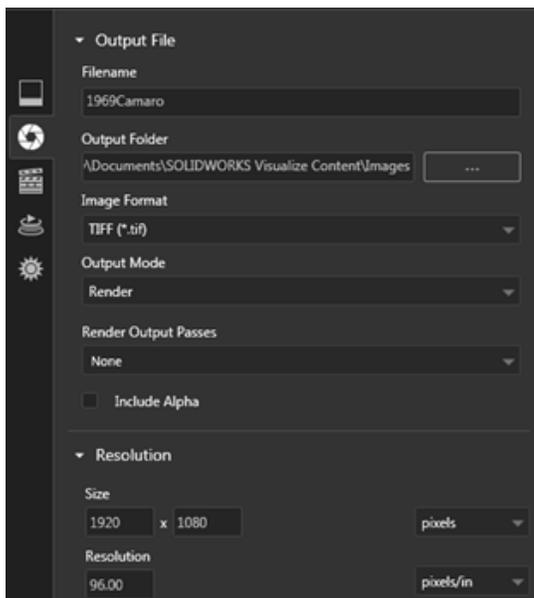
- Le sotto-schede della tavolozza semplificano le impostazioni più lunghe.



- Per alternare tra il layout verticale e orizzontale della tavolozza, fare clic su **Modifica layout** (barra degli strumenti della tavolozza).
- Nelle viste della tavolozza **Elenco grande**, sono disponibili ulteriori informazioni.
- Menu contestuale del pulsante destro del mouse semplificato.



- Strumenti di output riorganizzati.



- Nuove preimpostazioni della vista ortografica e isometrica della videocamera sulla barra degli strumenti principale, simili a SOLIDWORKS.



- Per bloccare e sbloccare la telecamera, premere **L**.
- Per lo zoom ottimizzato della telecamera, premere **F**.
- È possibile abilitare un watermark SOLIDWORKS Visualize, che viene sovrapposto nell'angolo inferiore destro della vista e dei rendering finali. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Vista 3D > Opzioni di visualizzazione > Mostra watermark**.
- Sono ora supportate risoluzioni vista di dimensioni maggiori (fino a 4 K).

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Personalizzazione della descrizione delle proprietà del rettangolo di delimitazione**
- **Collegamento di una cartella della distinta di taglio a una proprietà della distinta di taglio**

## Personalizzazione della descrizione delle proprietà del rettangolo di delimitazione

È possibile personalizzare le impostazioni della descrizione predefinita per le proprietà dei rettangoli di delimitazione nuovi ed esistenti, per i corpi della distinta di taglio di tipo solido e in lamiera in **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Saldature**.

**Per personalizzare le impostazioni della descrizione nelle proprietà del rettangolo di delimitazione:**

1. Con un documento aperto, fare clic su **Opzioni**  (barra degli strumenti standard). Nella scheda **Proprietà del documento**, selezionare **Saldature**.
2. Nella sezione Proprietà rettangolo di selezione, per cambiare una descrizione per i corpi solidi:
  - a) Deselezionare **Usa descrizione di default**.
  - b) Nel campo della descrizione, sovrascrivere `Piastra` e digitare una nuova descrizione.
  - c) Fare clic sulla freccia a discesa per modificare l'ordine di **SW-Spessore**, **SW-Lunghezza** o **SW-Larghezza**. Se si seleziona **Nessuna** nell'elenco, l'elemento viene rimosso dall'espressione del testo.
3. Per cambiare una descrizione per i corpi lamiera:
  - a) Deselezionare **Usa descrizione di default**.
  - b) Nel campo della descrizione, digitare una nuova descrizione.
4. Selezionare un'opzione per applicare le modifiche ai rettangoli di delimitazione nuovi ed esistenti o solo a quelli nuovi.

Le modifiche alle descrizioni dei rettangoli di delimitazione esistenti non possono essere annullate.

5. Fare clic su **OK**.

# Collegamento di una cartella della distinta di taglio a una proprietà della distinta di taglio ★

Nella finestra Proprietà distinta di taglio è possibile aggiungere una proprietà personalizzata che collega una cartella della distinta di taglio al proprio nome cartella della distinta di taglio. È quindi possibile includere questa proprietà della distinta di taglio nelle distinte materiali, nelle note e nei formati foglio. Questa proprietà consente di identificare gli elementi nelle grandi saldature multicorpo.

## Per collegare una cartella della distinta di taglio a una proprietà della distinta di taglio:

1. Nell'albero di disegno FeatureManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Cartella della distinta di taglio** e fare clic su **Proprietà**.
2. Nella scheda **Sintesi elenco di taglio**, fare clic su una cella vuota in **Nome della proprietà** e aggiungere una nuova proprietà.
3. In **Valore/Espressione del testo**, scegliere **Nome elementi distinta di taglio** dall'elenco.

Il testo in **Valore/Espressione del testo** mostra

```
SW-NomeElementiDistintaDiTaglio@@@<Nome cartella distinta di  
taglio>@<Nome parte.Sldprt e il risultato mostra il nome della cartella della distinta  
di taglio.
```

[www.solidworks.com](http://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](mailto:generalinfo@solidworks.com)

**Europe Headquarters**  
Phone: +33 4 13 10 80 20  
Email: [infoeurope@solidworks.com](mailto:infoeurope@solidworks.com)

**Japan Headquarters**  
Phone: +81 3 6270 8700  
Email: [infojapan@solidworks.com](mailto:infojapan@solidworks.com)

**Asia/Pacific Headquarters**  
Phone: +65 6511 9188  
Email: [infoap@solidworks.com](mailto:infoap@solidworks.com)

**Latin America Headquarters**  
Phone: +55 11 3186 4150  
Email: [infoa@solidworks.com](mailto:infoa@solidworks.com)

---

## Our **3DEXPERIENCE**® platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE**® Company, provides business and people with virtual universes to imagine sustainable innovations. Its world-leading solutions transform the way products are designed, produced, and supported. Dassault Systèmes' collaborative solutions foster social innovation, expanding possibilities for the virtual world to improve the real world. The group brings value to over 220,000 customers of all sizes in all industries in more than 140 countries. For more information, visit [www.3ds.com](http://www.3ds.com).



**3DEXPERIENCE**®

 **DASSAULT SYSTEMES** | The **3DEXPERIENCE**® Company

**Americas**  
Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

**Europe/Middle East/Africa**  
Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex  
France

**Asia-Pacific**  
Dassault Systèmes K.K.  
ThinkPark Tower  
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,  
Tokyo 141-6020  
Japan

©2018 Dassault Systèmes. All rights reserved. **3DEXPERIENCE**®, the Compass icon, the 3D logo, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEODIA, EXALEAD, 3D VIA, BIOVIA, NETVIBES, IPWE and 3DEXITE are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a French "société européenne" (Versailles Commercial Register # B.322.306.440), or its subsidiaries in the United States and/or other countries. All other trademarks are owned by their respective owners. Use of any Dassault Systèmes or its subsidiaries trademarks is subject to their express written approval.