

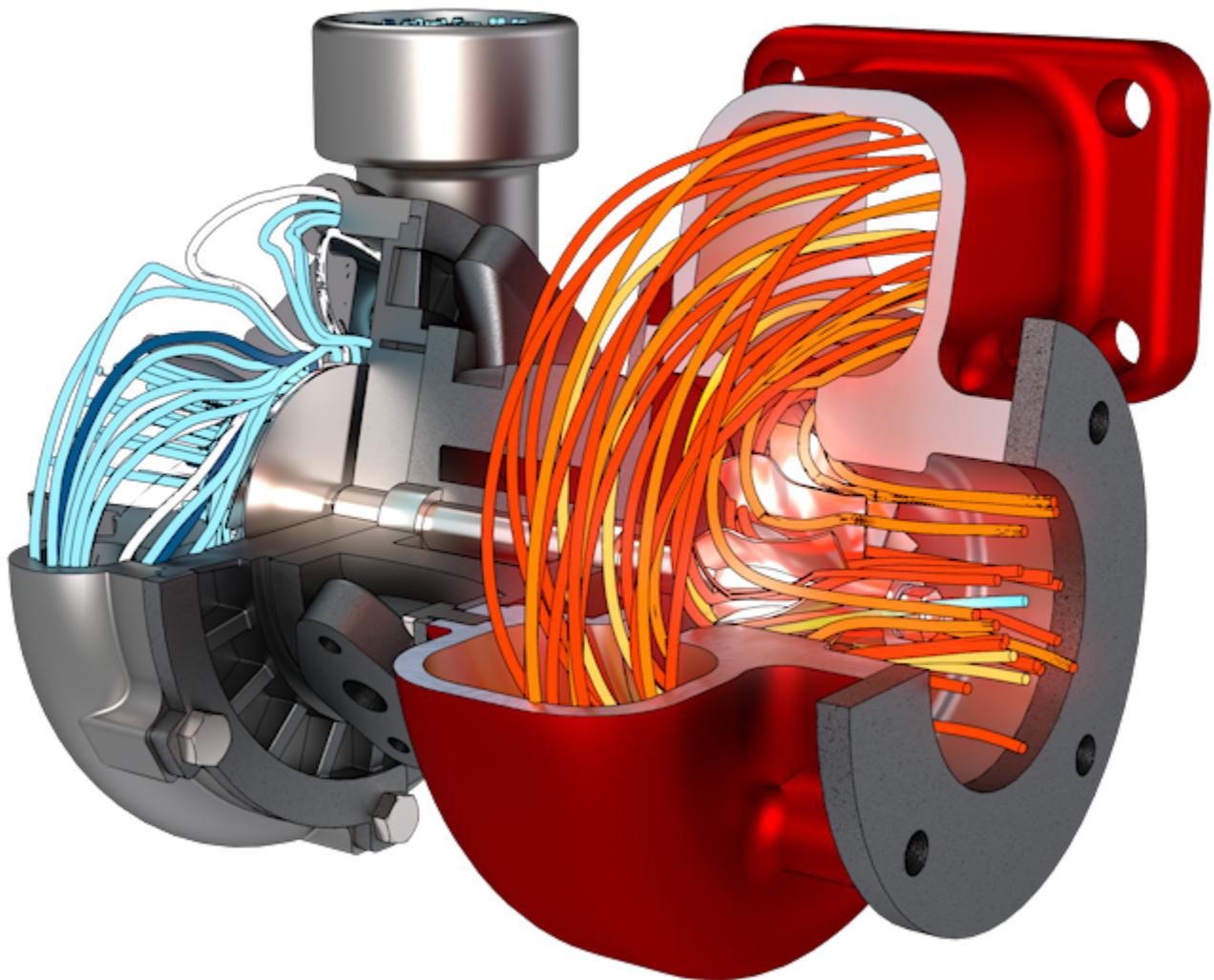
**DS SOLIDWORKS**



**3DEXPERIENCE**

# NOVITÀ

SOLIDWORKS 2022



**DS DASSAULT  
SYSTEMES**

# Sommario

---

<b>1 Benvenuti in SOLIDWORKS 2022</b> .....	<b>8</b>
Principali miglioramenti.....	9
Prestazione.....	10
Correzioni SPR.....	12
Per saperne di più.....	13
<b>2 Installazione</b> .....	<b>14</b>
Immagini amministrative standard, remote e compresse  .....	14
Selezione di un tipo di immagine amministrativa.....	16
Specificare la cartella di download.....	16
Consentire i sottogruppi nell'Editor opzione immagine amministrativa.....	17
Installazione del client SOLIDWORKS Electrical migliorata.....	17
Impostare una vista del vault PDM quando si crea un'immagine amministrativa.....	18
Creazione di una vista del vault PDM nell'Editor opzione immagine amministrativa.....	19
<b>3 Amministrazione</b> .....	<b>20</b>
Impostazioni di copiatura quando le opzioni sono bloccate.....	20
Pack and Go include le funzioni Dividi e Salva corpi nelle parti.....	21
Controllo della visualizzazione delle avvertenze sulla scheda grafica nello strumento amministratore impostazioni.....	21
<b>4 Fondamentali di SOLIDWORKS</b> .....	<b>23</b>
Modifiche alle opzioni del sistema e alle proprietà del documento.....	23
API di SolidWorks.....	25
Impostazione copia rapida.....	27
<b>5 Interfaccia utente</b> .....	<b>28</b>
Messaggi soppressi.....	29
Barra dei messaggi.....	30
Notifiche riprogettate.....	31
Barra dei comandi rapidi e Ricerca comandi.....	32
Miglioramenti generali nell'uso.....	33
Geometria di riferimento.....	35
Risoluzione del problema relativo ai caratteri indesiderati nella visualizzazione Beta Unicode.....	36
Nome e descrizione del componente.....	37

<b>6 Tecniche di schizzo</b> .....	<b>39</b>
Entità di schizzo lineare come riferimento di direzione.....	39
Selezione delle entità di schizzo lineari per i riferimenti di direzione.....	39
Ripetere e copiare il testo negli schizzi.....	40
<b>7 Parti e funzioni</b> .....	<b>41</b>
Sistema di coordinate.....	42
Utilizzo dei valori numerici per definire i sistemi di coordinate  .....	43
Selezione di un sistema di coordinate  .....	44
Filettature cosmetiche.....	45
Aspetti e trame.....	45
Profondità e proprietà delle funzioni.....	46
Sforno attraverso linee di divisione  .....	47
Creazione guidata borchie filettate esterne  .....	48
Creazione di borchie filettate esterne.....	49
Asole della Creazione guidata fori  .....	51
Modellazione ibrida  .....	52
Specchiare rispetto a due piani  .....	54
Rotazione di una vista in sezione intorno a un foro o asse.....	54
Risoluzione dell'analisi dello spessore.....	55
Ripeti supporto per le parti.....	56
<b>8 Visualizzazione modello</b> .....	<b>57</b>
Miglioramenti prestazioni visualizzazione modello.....	57
<b>9 Lamiera</b> .....	<b>58</b>
Flange del bordo.....	58
Contorni incisi sulle piegature  .....	59
<b>10 Sistema struttura e saldature</b> .....	<b>61</b>
Supporto estremità chiusa.....	61
Architettura delle proprietà personalizzate.....	62
Aggiornamento delle proprietà personalizzate.....	62
PropertyManager degli angoli complessi.....	63
Membri secondari.....	64
Creazione di più membri secondari utilizzando Membro tra punti.....	64
Creazione di membri secondari con il metodo Fino ai membri.....	65
Elemento di connessione per sistemi struttura  .....	65
Definizione e inserimento degli elementi di connessione.....	66
PropertyManager Definizione connessione - Scheda Riferimenti.....	67
PropertyManager Definizione connessione - Scheda Quote.....	68

PropertyManager Inserisci connessione .....	68
Finestra di dialogo Proprietà .....	70
Aggiunta o modifica di una proprietà .....	71
Finestra di dialogo Proprietà in modalità Revisione grandi progetti .....	72
<b>11 Assiemi .....</b>	<b>73</b>
Apertura di sottoassiemi in una modalità diversa  .....	74
Escludere un componente dalla distinta materiali .....	75
Tabella di configurazione  .....	76
Posizione di serie predefinita per le ripetizioni .....	78
Esclusione di componenti non riusciti nelle viste in sezione .....	79
Risoluzione delle equazioni in modalità peso leggero .....	80
Sposta con terna .....	80
Barra degli strumenti contestuale Accoppiamenti rapidi .....	81
<b>12 Disegni e dettagli .....</b>	<b>82</b>
Rifilatura di una vista di posizione alternativa .....	82
Viste predefinite .....	83
Modalità Dettagli  .....	84
Simboli di tolleranza di forma  .....	85
Creazione di simboli di tolleranza di forma .....	85
Passaggio tra quote radiali e del diametro .....	87
Linee di piegatura nelle viste di disegno .....	88
Distinta materiali .....	89
Supporto della distinta di taglio nelle tabelle della distinta materiali .....	89
Quote lineari simmetriche diametro  .....	91
<b>13 Importa/Esporta .....</b>	<b>93</b>
Miglioramenti alle prestazioni di importazione .....	93
Importazione di entità IFC selettive da file IFC  .....	94
Colori negli schizzi esportati .....	95
Apertura di assiemi non nativi con file di riferimento situati in cartelle diverse .....	95
<b>14 SOLIDWORKS PDM .....</b>	<b>96</b>
Integrazione con Microsoft Windows Active Directory .....	97
Gestione della configurazione .....	98
Esportazione del server di archivio e dei registri utente .....	99
Esportazione dei registri del server di archivio .....	99
Esportazione dei registri utente .....	100
Miglioramenti all'interfaccia utente di SOLIDWORKS PDM .....	100
Visualizzazione delle configurazioni per tutte le versioni nella scheda Dove usato .....	101
Utilizzo di Ricerca EXALEAD OnePart in SOLIDWORKS PDM .....	102
SOLIDWORKS eDrawings Viewer nella scheda Anteprima .....	103

Supporto dei formati di file CAD neutri nell'anteprima Web di eDrawings .....	103
Apertura di un disegno dall'aggiunta SOLIDWORKS PDM .....	104
Miglioramenti delle prestazioni di SOLIDWORKS PDM .....	104
Schede dati Web2 .....	105
Ridimensionamento di un'immagine in una scheda dati .....	107
Altri miglioramenti a SOLIDWORKS PDM .....	107
<b>15 SOLIDWORKS Manage .....</b>	<b>109</b>
Output di processo Crea record .....	110
File recenti .....	111
Editor strutture di oggetti .....	111
Collegamenti ipertestuali dei record .....	112
Interfaccia utente .....	113
Immagini e icone avatar .....	114
Plenary Web Client .....	115
Diritti di check-out per gli elementi interessati .....	115
Sostituire l'utente .....	116
Creazione ed eliminazione di più gruppi di campi .....	117
Riferimenti definiti dall'utente SOLIDWORKS PDM .....	118
Miglioramenti delle prestazioni di SOLIDWORKS Manage .....	118
<b>16 SOLIDWORKS Simulation .....</b>	<b>120</b>
Mesher basato su curvatura alternativa .....	121
Architettura di unione e contatto .....	122
Connettore del tirante di unione .....	123
Solutori di Simulation .....	125
Prestazioni di simulazione .....	126
<b>17 SOLIDWORKS Visualize .....</b>	<b>127</b>
Associare la prospettiva della videocamera al fondale .....	128
Utilizzando lo strumento Associa fotocamera .....	128
Finestra di dialogo Associa telecamera .....	131
Proprietà del rilevatore ombre .....	132
Utilizzo di un rilevatore ombre .....	133
Scheda Scene .....	134
Animazioni .....	136
Interfaccia utente dell'elenco di animazioni .....	136
Visualizzatore output di rendering .....	139
Interfaccia utente .....	140
Ripetizioni .....	142
Crea ripetizioni .....	142
Impostazioni di formazione .....	143
Raggio dello spigolo .....	147
Filettature cosmetiche .....	148

<b>18 SOLIDWORKS CAM</b> .....	<b>149</b>
Supporto dell'assieme per la tornitura.....	149
Personalizzare le impostazioni colore per i punti finali del percorso utensile.....	151
Colore di visualizzazione per i Movimenti nascosti del percorso strumento.....	151
Filtrare in base agli utensili di fresatura e tornitura e agli assiemi con testo.....	152
Gestire più database tecnologici.....	152
Supporto per superfici non planari per il sondaggio dell'asse Z.....	153
Parametri di finitura CNC modificati per chiarezza.....	154
Piattaforme supportate per SOLIDWORKS CAM.....	154
<b>19 SOLIDWORKS Composer</b> .....	<b>155</b>
Importazione di decalcomanie dai file SOLIDWORKS.....	155
Supporto per la versione superiore dei formati di importazione.....	156
<b>20 SOLIDWORKS Electrical</b> .....	<b>157</b>
Collegamenti nelle distinte materiali.....	157
Aggiungere file di dati nell'esportazione PDF.....	158
Prova della query in modalità Esperto.....	159
Visualizzazione dei dati ERP in Gestore pezzi costruttore.....	159
Includere i fogli dati nei PDF esportati.....	160
Visualizzazione della condizione di interruzione in Gestore rapporti.....	161
Riprogettazione dell'interfaccia utente.....	161
Attributo in Rinvii.....	162
Visualizzazione di tutti i numeri dei fili al centro della linea.....	163
Integrazione a Electrical Content Portal.....	163
Miglioramenti alla creazione dei punti di connessione.....	164
<b>21 SOLIDWORKS Inspection</b> .....	<b>165</b>
Aggiunta SOLIDWORKS Inspection.....	166
API (interfaccia di programmazione dell'applicazione).....	166
SOLIDWORKS Inspection Standalone.....	166
Tipi di file supportati.....	167
Estrazione intelligente.....	167
<b>22 SOLIDWORKS MBD</b> .....	<b>169</b>
Creazione di output HTML dal PDF 3D.....	169
Strumento Quota angolare DimXpert.....	170
Tolleranza di forma per DimXpert.....	171
<b>23 con eDrawings</b> .....	<b>172</b>
Supporto della configurazione.....	172
Opzioni eDrawings in SOLIDWORKS.....	173
Elenco file.....	173
Opzioni delle proprietà personalizzate.....	174

Esportazione di proprietà personalizzate.....	174
Interfaccia utente.....	175
Riquadro Componenti.....	176
<b>24 SOLIDWORKS Flow Simulation.....</b>	<b>177</b>
Grafico scena.....	177
Confronta: Sintesi dei risultati.....	177
Confronta: Grafici uniti.....	178
Confronta: Grafico differenze.....	178
Fonte di calore.....	178
Funzione Range.....	178
Rimuovi entità mancanti.....	178
Verifica geometria.....	178
Goals.....	178
Grafico di flusso.....	178
Parametri superficie.....	179
Probes.....	179
<b>25 SOLIDWORKS Plastics.....</b>	<b>180</b>
Layout cavità e runner.....	181
Advisor Punto di iniezione.....	182
Database dei materiali di Plastics.....	183
Albero PlasticsManager.....	184
Ridimensionamento per display ad alta risoluzione.....	186
Solutore SOLIDWORKS Plastics.....	187
<b>26 Routing.....</b>	<b>189</b>
Miglioramenti ad Appiattisci percorso.....	189
Connettori esterni nei percorsi appiattiti.....	190
Backshell per connettori.....	191
Backshell e Appiattisci percorsi.....	192
Sostituzione di un connettore in un assieme di instradamento.....	192

# 1

## Benvenuti in SOLIDWORKS 2022

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Principali miglioramenti**
- **Prestazione**
- **Correzioni SPR**
- **Per saperne di più...**



Per gentile concessione di Rahul Gawde, il vincitore del premio Splash Screen di SOLIDWORKS 2021 Beta.

	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022</b></p>
---	--

In SOLIDWORKS, sappiamo che è possibile creare e realizzare progetti di alta qualità. Per semplificare e accelerare il processo di sviluppo dei prodotti, dal concept fino ai prodotti fabbricati, SOLIDWORKS 2022 offre nuovi miglioramenti basati sugli utenti e incentrati su:

- **Lavoro più intelligente.** È possibile creare prodotti migliori in meno passaggi grazie a nuovi flussi di lavoro e all'ottimizzazione delle funzionalità nella progettazione di assiemi e parti, dettagli di disegno, simulazione e gestione dei dati di prodotto. Sono disponibili nuove funzioni di parti, quali la modellazione ibrida e la creazione di viti filettate standardizzate, e decine di miglioramenti all'interfaccia utente, come la barra dei collegamenti, la gestione della configurazione, i messaggi integrati, le tolleranze geometriche e molto altro ancora.
- **Lavoro più veloce.** Maggiore produttività in meno tempo grazie a miglioramenti significativi in termini di qualità e prestazioni per assiemi di grandi dimensioni, importazione di file STEP, IFC e DXF/DWG, definizione dettagliata dei disegni e gestione dei dati di prodotto. Le prestazioni degli assiemi possono essere ottimizzate indipendentemente da modalità e impostazioni. La nostra grafica più veloce offre maggiore libertà con tempi di risposta e qualità di visualizzazione migliori.
- **Collaborazione.** Innovazione e processo decisionale ottimizzati grazie alla connessione con 3DEXPERIENCE Platform e alle funzionalità di collaborazione. Maggiore vantaggio competitivo grazie alla potenza e all'ampiezza del portfolio 3DEXPERIENCE Works basato sul cloud. Questi strumenti avanzati aiutano l'intera azienda in tutti i domini di progettazione e ingegneria, simulazione, produzione e governance.

## Principali miglioramenti

I principali miglioramenti di SOLIDWORKS® 2022 hanno potenziato i prodotti esistenti e aggiunto nuove funzionalità.

**Installazione alla pagina 14** Immagini amministrative standard, remote e compresse

**Parti e funzioni alla pagina 41**

- Utilizzo dei valori numerici per definire i sistemi di coordinate
- Selezione di un sistema di coordinate
- Sformo attraverso linee di divisione
- Creazione guidata borchie filettate esterne
- Asole della Creazione guidata fori
- Modellazione ibrida
- Specchiare rispetto a due piani

**Lamiera alla pagina 58** Contorni incisi sulle piegature

**Sistema struttura e saldature alla pagina 61** Elemento di connessione per un sistema struttura

**Assiemi alla pagina 73**

- Aprire un sottoassieme in modalità Revisione grandi progetti o Risolto da un assieme aperto in modalità Revisione grandi progetti.
- Utilizzare la **Tabella di configurazione**  per modificare i parametri di configurazione per parti e assiemi con configurazioni multiple.

**Disegni e dettagli  
alla pagina 82**

- Modalità dettagli
- Simboli di tolleranza di forma
- Quote lineari simmetriche diametro

**Importa/Esporta  
alla pagina 93**

Importazione di entità IFC selettive da file IFC

## Prestazione

SOLIDWORKS® 2022 migliora le prestazioni di strumenti e flussi di lavoro specifici.

Di seguito sono riportate alcune delle caratteristiche relative ai miglioramenti delle prestazioni e del flusso di lavoro:

### Importa

Le prestazioni sono state migliorate per l'importazione di:

- Un file **DXF** o **DWG** di grandi dimensioni in uno schizzo di parte.

È possibile importare un file **DXF** o **DWG** di grandi dimensioni in uno schizzo di parte con l'opzione **Esplosi blocco** disattivata. Non è più necessario esplodere i blocchi per migliorare le prestazioni di importazione.

- File **STEP** in SOLIDWORKS.

### Assiemi

Prestazioni migliorate durante l'apertura, il salvataggio e la chiusura degli assiemi.

### Visualizzazione modello

SOLIDWORKS 2022 offre prestazioni migliorate per le trame 3D e i bordi della silhouette.

Funzionalità	Miglioramento delle prestazioni
trame 3D	Le trame 3D accelerano il processo di rifinitura della mesh per una migliore corrispondenza con i dettagli nell'immagine con aspetto a trama. È possibile perfezionare ulteriormente la <b>Dimensione massima dell'elemento</b> al di sotto del limite precedente.
Bordi della silhouette	Le prestazioni sono migliorate per il rendering dei bordi della silhouette in modalità dinamica. I bordi della silhouette possono essere visualizzati in modalità <b>Ombreggiato con bordi</b> .

## Disegni

Quando si stampano disegni di grandi dimensioni su carta o su file, le prestazioni sono migliori. Questo vale per i disegni in cui:

- È disponibile almeno una vista di disegno come Qualità bozza
- Specificare queste opzioni nella finestra di dialogo Imposta pagina:
  - **Alta qualità**
  - **Colore / Scala grigia**

## SOLIDWORKS Manage

SOLIDWORKS Manage 2022 offre prestazioni migliorate per ottimizzare l'esperienza utente.

Funzionalità	Miglioramento delle prestazioni
Visualizzazione della distinta materiali	Quando il <b>Numero di livelli della distinta materiali da visualizzare</b> viene impostato su 1, le distinte materiali di grandi dimensioni vengono visualizzate fino a cinque volte più velocemente. Per le distinte materiali con i campi <b>Collega a terze parti</b> configurati, il tempo necessario per calcolare i valori è diminuito.
Progetti	Per i progetti con un elevato numero di fasi o attività, la visualizzazione del diagramma di Gantt è più veloce rispetto alle versioni precedenti.
Check-out/Check-in dei file SOLIDWORKS PDM da SOLIDWORKS Manage	Nelle versioni precedenti, le operazioni <b>Check-out/Check-in</b> aggiornano l'intera griglia in background. Ora viene aggiornato solo l'ultimo elemento modificato, velocizzando le prestazioni.

## Pack and Go

Nella release 2022, Pack and Go raccoglie i riferimenti più velocemente rispetto alle release precedenti. Il tempo che intercorre tra l'avvio di Pack and Go per un documento e la visualizzazione della finestra di dialogo Pack and Go è notevolmente ridotto.

## SOLIDWORKS PDM

Con SOLIDWORKS PDM 2022 è possibile migliorare le prestazioni di molte operazioni basate su file. È possibile eseguire le seguenti azioni più velocemente per i server di database con latenza elevata:

- Aprire i file

- Visualizzare la finestra di dialogo Salva con nome
- Copia albero
- Creare un documento in SOLIDWORKS

SOLIDWORKS PDM ha migliorato le seguenti prestazioni:

- Il salvataggio di una scheda dati con un numero elevato di estensioni file è più veloce dal 15% al 60%.
- Il check-in di un disegno con una distinta materiali SOLIDWORKS di grandi dimensioni è molto più rapido.
- La visualizzazione dei file nella scheda Dove usato con l'opzione **Mostra tutto** e altre colonne personalizzate è molto più veloce per alcuni vault.
- La visualizzazione della finestra di dialogo Transizione per le notifiche dinamiche è più rapida.
- Il caricamento di un'anteprima Web2 è da 1,5 a 2 volte più veloce per i modelli di grandi dimensioni.

## SOLIDWORKS Simulation

- Il salvataggio dei modelli con studi di simulazione è più rapido, se almeno uno o più studi di simulazione non vengono modificati.
- L'elaborazione basata su funzioni per i solutori iterativi FFEPlus e Intel Direct Sparse è stata estesa a studi di simulazione che includono connettori e altre funzionalità. La selezione automatica Solutore viene estesa agli studi non lineari, di frequenza e del carico di punta.

## SOLIDWORKS Plastics

Le prestazioni dei moduli di analisi Cool e Riempimento sono state migliorate per accelerare il tempo complessivo di analisi.

- Per le simulazioni in cui l'analisi Cool occupa una percentuale consistente del tempo complessivo di soluzione, il tempo complessivo di soluzione è ridotto di almeno il 20% rispetto alle versioni precedenti.
- Le prestazioni delle analisi Riempimento e Pack con l'opzione solutore **Diretto** sono state ottimizzate. Il tempo complessivo di soluzione è ridotto di circa il 50% rispetto alle versioni precedenti. Per le parti relativamente spesse con mesh con elementi esaedrici, il solutore **Diretto** prevede in modo più accurato gli effetti inerziali.

## Correzioni SPR

Abbiamo risolto un gran numero di rapporti SPR (Software Performance Report) in SOLIDWORKS 2022 da progetti di sviluppo appositamente selezionati per risolvere i problemi di qualità e prestazioni segnalati dai clienti.

Consultare l'elenco completo dei [rapporti SPR corretti](#).

SPR	Risoluzione
828867	Le quote vengono importate correttamente quando si sostituisce un modello in un disegno.

SPR	Risoluzione
1195411	Se si apre un file .JT e si seleziona <b>Includi PMI</b> durante l'importazione del file, il testo sulle facce della parte viene importato correttamente.
1024876	I dati della creazione guidata fori vengono importati correttamente per i disegni con parti specchiate.
1083466	In un assieme, una parte pilotata utilizza i dati salvati per ricreare la geometria quando i dati dalla parte pilotante non sono disponibili. Questo problema si verifica quando si cambia configurazione per la parte pilotata e i dati dalla parte pilotata non sono disponibili perché si trovano nella configurazione inattiva.
190949	Include il colore della carta quando si salvano i disegni nei formati immagine e PDF.

## 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:

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

### Novità interattive

In SOLIDWORKS,  appare accanto alle nuove voci di menu e ai titoli dei PropertyManager nuovi o modificati in modo significativo. Fare clic su  per visualizzare l'argomento della presente guida con la descrizione del miglioramento.

Per attivare le Novità interattive, fare clic su  > **Novità > Interattive**.

### Guida in linea

Contiene una descrizione esaustiva dei nostri prodotti, compresi i dettagli sull'interfaccia utente e fornisce numerosi esempi.

### Forum utenti SOLIDWORKS

Contiene i post della community di utenti SOLIDWORKS sulla **3DEXPERIENCE** Platform (è necessario effettuare il login).

### Note di distribuzione

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

### Note legali

Le note legali di SOLIDWORKS sono disponibili [online](#).

# 2

## Installazione

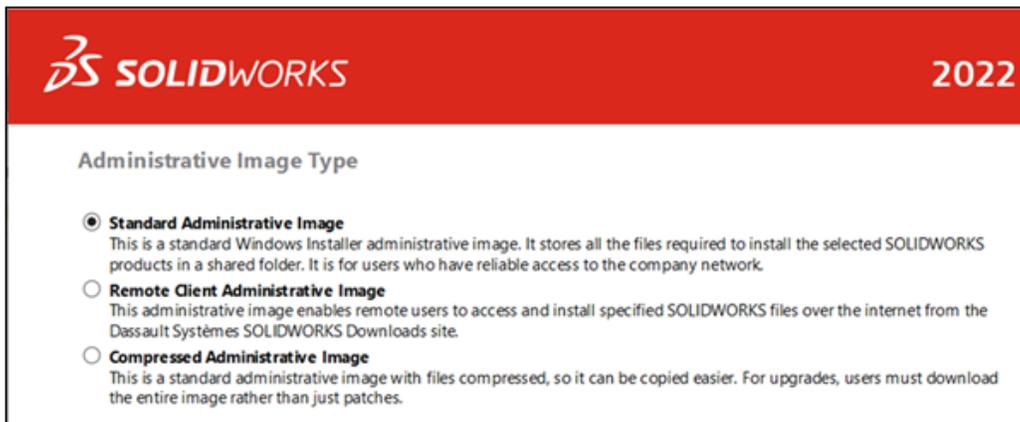
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Immagini amministrative standard, remote e compresse**
- **Consentire i sottogruppi nell'Editor opzione immagine amministrativa**
- **Installazione del client SOLIDWORKS Electrical migliorata**
- **Impostare una vista del vault PDM quando si crea un'immagine amministrativa**

	<b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Installazione</b>
---	---

Immagini amministrative standard, remote e compresse 



**SOLIDWORKS 2022**

**Administrative Image Type**

- Standard Administrative Image**  
This is a standard Windows Installer administrative image. It stores all the files required to install the selected SOLIDWORKS products in a shared folder. It is for users who have reliable access to the company network.
- Remote Client Administrative Image**  
This administrative image enables remote users to access and install specified SOLIDWORKS files over the internet from the Dassault Systèmes SOLIDWORKS Downloads site.
- Compressed Administrative Image**  
This is a standard administrative image with files compressed, so it can be copied easier. For upgrades, users must download the entire image rather than just patches.

È possibile utilizzare l'Editor opzione immagine amministrativa per creare diversi tipi di immagini per gli utenti remoti e per quelli sulla rete.

Tipo di immagine amministrativa	Descrizione
<b>Standard</b>	<p>Questa è l'immagine predefinita per tutte le nuove immagini amministrative. Si tratta di un'immagine amministrativa standard di Windows Installer ideale per gli utenti che dispongono di un accesso affidabile alla rete aziendale. Memorizza tutti i file necessari per installare i prodotti SOLIDWORKS selezionati in una cartella di immagini condivise. Quando gli utenti effettuano l'aggiornamento a un nuovo Service Pack, possono scaricare e applicare i file patch senza dover scaricare l'intera immagine.</p>
<b>Client remoto</b>	<p>Questa immagine è destinata agli utenti remoti che non dispongono di un accesso affidabile alla rete aziendale. Quando si installa questo tipo di immagine, gli utenti remoti ereditano tutte le opzioni di installazione specificate, come il numero di serie e i prodotti da installare. Gli utenti possono scaricare queste immagini su Internet dal sito dei <a href="#">download SOLIDWORKS di Dassault Systèmes</a>. L'accesso e l'installazione di questi file da Internet sono più affidabili rispetto alle reti aziendali e possono ridurre il carico sulle reti stesse.</p> <p>Gli utenti remoti installano questa immagine utilizzando le stesse tecniche supportate dall'immagine amministrativa standard. È comunque possibile eseguire lo script delle installazioni utilizzando i file <code>sldim.exe</code> e <code>startwinstall.exe</code>.</p> <p>I file di installazione vengono scaricati in un percorso specificato nell'Editor opzione immagine amministrativa prima dell'installazione. Gli utenti devono accedere alla cartella dell'immagine amministrativa per avviare l'installazione ed eseguire eventuali batch o file delle impostazioni lì presenti.</p> <div data-bbox="852 1633 1427 1814" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Gli utenti remoti devono disporre di spazio su disco sufficiente per memorizzare tutti i file nell'immagine, sebbene gli utenti possano eliminare l'immagine al termine dell'installazione.</p></div>

Tipo di immagine amministrativa	Descrizione
<b>Compressa</b>	<p>L'immagine amministrativa compressa è destinata alle organizzazioni che devono copiare immagini amministrative su più siti o computer client e che desiderano ridurre al minimo l'impatto sulla rete. Questa immagine è più piccola del 60% rispetto a un'immagine amministrativa standard, ma viene installata nella stessa quantità di tempo. Supporta tutte le operazioni di installazione, come la modifica e la riparazione.</p> <p>Anche le immagini amministrative compresse hanno percorsi file brevi. In questo modo si evitano problemi quando le immagini vengono memorizzate in strutture di cartelle profonde.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Quando gli utenti effettuano l'aggiornamento a un nuovo Service Pack, devono scaricare l'intera immagine, non solo le patch.</p> </div>

## Selezione di un tipo di immagine amministrativa

Per selezionare un tipo di immagine amministrativa:

1. Nella pagina di benvenuto di SOLIDWORKS Installation Manager, fare clic su **Creare un'immagine amministrativa da distribuire in più computer**.
2. Nella pagina Sintesi, accanto a **Tipo di immagine amministrativa**, fare clic su **Modifica** .
3. Selezionare il tipo e fare clic su **Indietro** per tornare alla pagina Sintesi.
4. Fare clic su **Crea ora**.

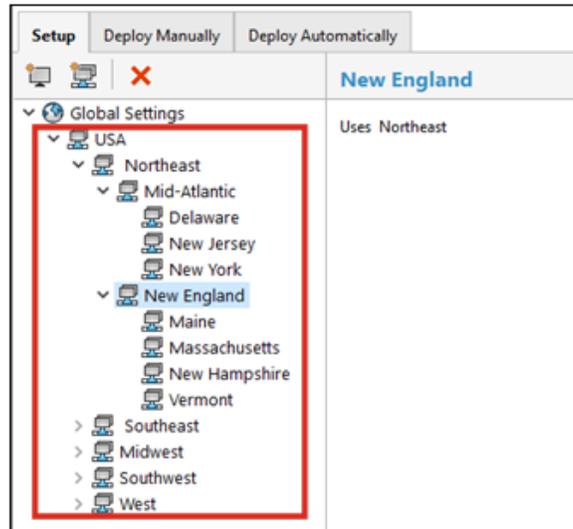
## Specificare la cartella di download

Nell'Editor opzione immagine amministrativa è possibile specificare la cartella di download per l'immagine amministrativa del client remoto. Questa opzione non è disponibile per qualsiasi altro tipo di immagine amministrativa.

### Per specificare la cartella di download:

1. In Editor opzione immagine amministrativa, in Impostazione, selezionare un computer o un gruppo e fare clic su **Modifica** per modificare le opzioni.
2. In **Opzioni di installazione client**, per **Dove intendi scaricare i file necessari**, fare clic su **Modifica percorso** e specificare il percorso del file.

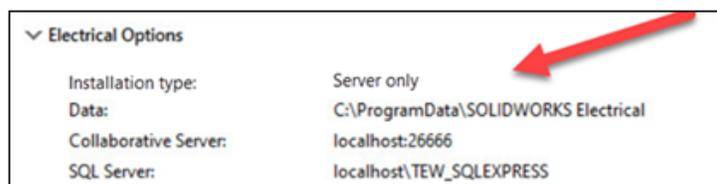
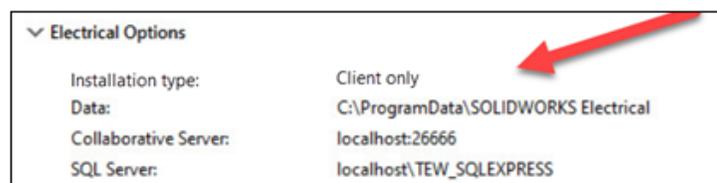
## Consentire i sottogruppi nell'Editor opzione immagine amministrativa



È possibile creare sottogruppi nell'Editor opzione immagine amministrativa.

Ad esempio, se si ha un gruppo per tutti gli utenti di un paese, è possibile creare sottogruppi per gli utenti di sedi diverse nel paese o con ruoli diversi. Il gruppo padre eredita le impostazioni dell'immagine amministrativa, ma è possibile modificarle per i sottogruppi. È inoltre possibile spostare le impostazioni tra i gruppi e modificare i gruppi di computer.

## Installazione del client SOLIDWORKS Electrical migliorata



La Gestione installazioni di SOLIDWORKS rende più evidente se si sta eseguendo un'installazione **Solo client** o se si includono i componenti del **Server** per SOLIDWORKS Electrical.

Ciò favorisce le organizzazioni che condividono i dati e i database di SOLIDWORKS Electrical su un server anziché su singoli computer. In questo caso, gli amministratori installano i componenti del **Server** una volta su un server ed eseguono un'installazione **Solo client** su tutti i computer su cui è in esecuzione SOLIDWORKS Electrical.

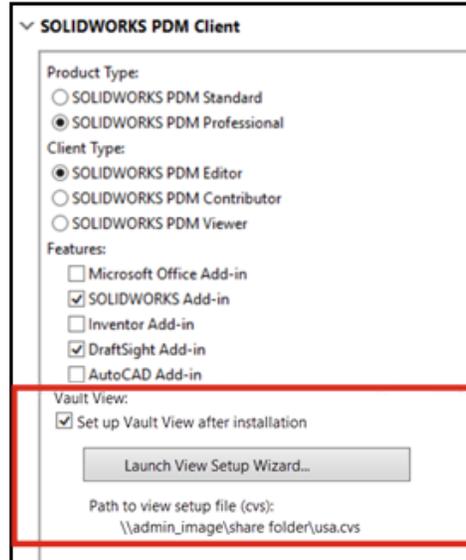
Gli aggiornamenti includono:

- La pagina Sintesi della Gestione installazioni di SOLIDWORKS indica se si sta eseguendo un'installazione **Solo client** o se si includono componenti del **Server**.
- Le opzioni di SQL Server visualizzano solo le opzioni appropriate per un'installazione **solo client**.
- Quando la Gestione installazioni di SOLIDWORKS non riesce a connettersi a un SQL Server esistente, viene visualizzato un avviso, ma l'installazione continua.

È possibile connettersi a SQL Server in un secondo momento in SOLIDWORKS Electrical.

- Le opzioni Client e Server per l'installazione di SOLIDWORKS Electrical sono disponibili anche nell'Editor opzione immagine amministrativa.

## Impostare una vista del vault PDM quando si crea un'immagine amministrativa



Gli amministratori possono impostare una vista locale del vault quando creano un'immagine amministrativa per gli utenti client SOLIDWORKS Enterprise PDM.

Una vista locale del vault è la cartella di lavoro locale su una workstation client in cui i file sono memorizzati nella cache e in cui un utente modifica il contenuto dei file sottoposti a check-out.

Questa funzione consente agli amministratori di creare una vista locale del vault senza dover creare ed eseguire uno script separato.

Per creare la vista del vault sul computer client, è necessario un file Conisio View Setup (.cvs) che definisca i parametri per la configurazione della vista del vault sul computer client. È possibile fare riferimento a un file .cvs esistente o creare questo file dall'Editor opzione immagine amministrativa.

Creazione di una vista del vault PDM nell'Editor opzione immagine amministrativa

**Per creare una vista del vault PDM nell'Editor opzione immagine amministrativa:**

1. Nelle opzioni di SOLIDWORKS PDM Client, fare clic su **Configura visualizzazione vault dopo l'installazione**.
2. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - Per fare riferimento a un file .cvs esistente, specificare il percorso del file.
  - Per creare un nuovo file .cvs, fare clic su **Avvia impostazione guidata vista**.

Per aprire Impostazione guidata vista è necessario eseguire l'Editor opzione immagine amministrativa su un computer su cui è installato il client SOLIDWORKS PDM.

# 3

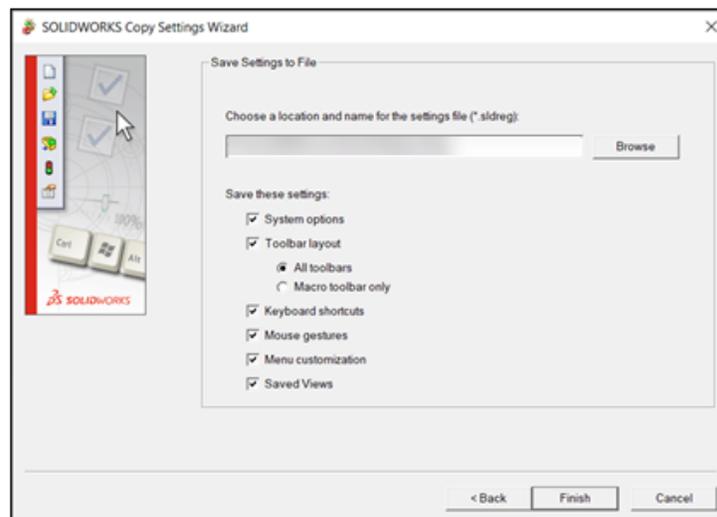
## Amministrazione

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Impostazioni di copiatura quando le opzioni sono bloccate**
- **Pack and Go include le funzioni Dividi e Salva corpi nelle parti**
- **Controllo della visualizzazione delle avvertenze sulla scheda grafica nello strumento amministratore impostazioni**

Impostazioni di copiatura quando le opzioni sono bloccate

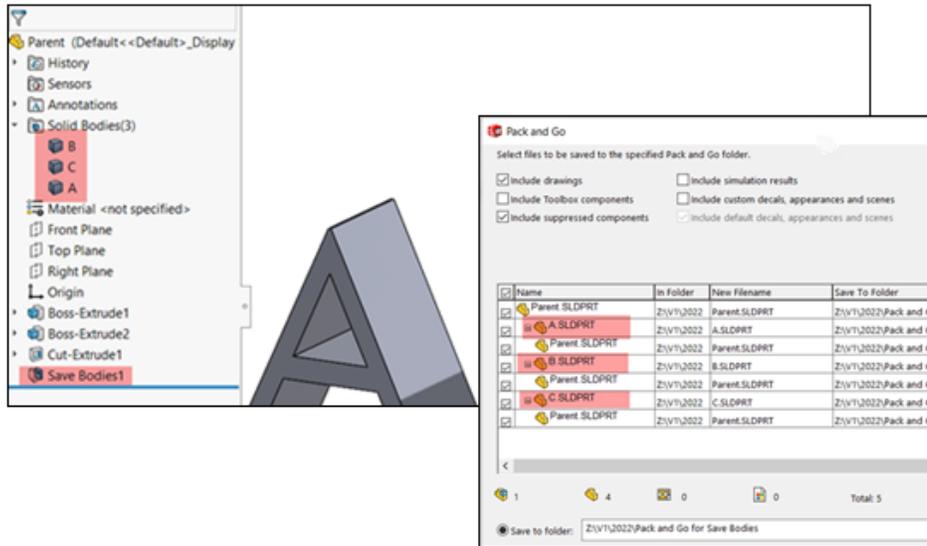


È possibile utilizzare le Impostazioni guidate di copiatura in SOLIDWORKS anche se l'amministratore ha bloccato le opzioni.

Se un amministratore definisce le opzioni per l'utente, le impostazioni del file `swSettings.sldreg` si fondono con le impostazioni dell'amministratore. Quando le impostazioni sono in conflitto, le impostazioni dell'amministratore sovrascrivono le impostazioni individuali.

Per accedere alle Impostazioni guidate di copiatura in SOLIDWORKS, fare clic su **Strumenti** > **Salva/Ripristina impostazioni**.

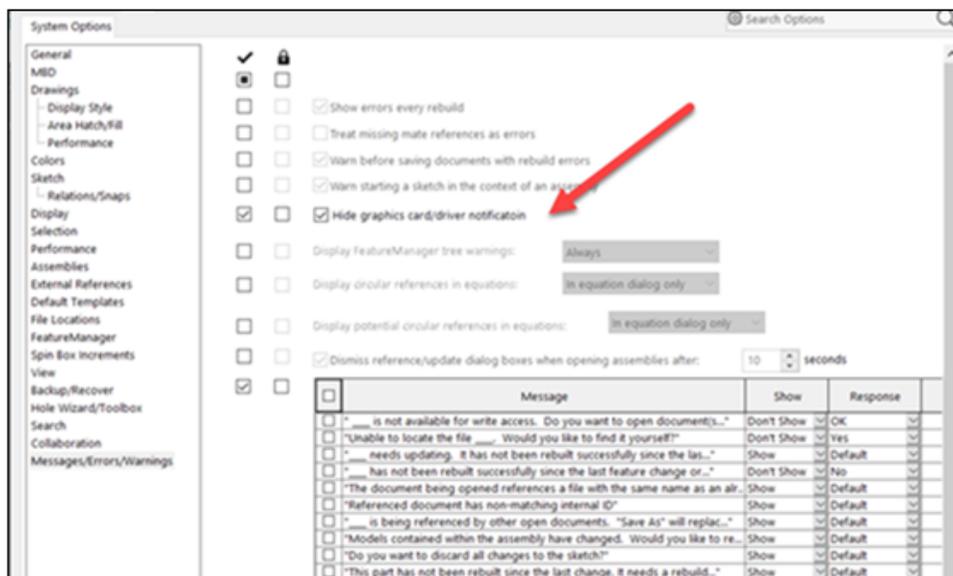
## Pack and Go include le funzioni Dividi e Salva corpi nelle parti



È possibile includere le parti create con le funzioni **Dividi** e **Salva** corpi.

Quando si seleziona una parte padre, Pack and Go elenca le funzioni **Dividi** e **Salva** corpi come riferimenti del padre. Pack and Go aggiorna anche i nomi e i percorsi dei file della parte padre e delle funzioni quando si rinominano e si spostano i file.

## Controllo della visualizzazione delle avvertenze sulla scheda grafica nello strumento amministratore impostazioni



Gli amministratori possono controllare se gli utenti possono visualizzare o meno le notifiche nella loro area Notifiche sullo stato della scheda grafica e della certificazione del driver.

È possibile attivare o disattivare l'opzione **Nascondi notifiche driver/scheda grafica**. Fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Messaggi/Errori/Avvertenze**.

Questa opzione non influisce sui risultati del controllo grafico, che vengono sempre scritti nel log delle prestazioni.

# 4

## Fondamentali di SOLIDWORKS

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Modifiche alle opzioni del sistema e alle proprietà del documento**
- **API di SolidWorks**
- **Impostazione copia rapida**

### Modifiche alle opzioni del sistema e alle proprietà del documento

Le seguenti opzioni sono nuove, modificate o rimosse nel software.

#### Opzioni del sistema

Opzione	Descrizione	Accesso
<b>Includi dati modalità Dettagli al salvataggio</b>	Rimossa dalle Opzioni del sistema.	<b>Disegni &gt; Prestazioni</b>
<b>IFC</b>	Importa i file IFC in SOLIDWORKS. È inoltre possibile specificare le entità IFC da importare dai file IFC definendo i filtri in Opzioni del sistema.	<b>Importa</b>
<b>Includi colore della carta del disegno</b>	Include il colore della carta quando si salvano i disegni nei formati immagine e PDF.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Esporta &gt; TIF/PSD/JPG/PNG.</b> Disponibile quando si seleziona <b>Usa colore specificato per il colore della carta del disegno (disattiva immagine nello sfondo del foglio)</b> in <b>Opzioni del sistema &gt; Colori.</b></li><li>• <b>Esporta &gt; PDF.</b></li></ul>

---

Opzione	Descrizione	Accesso
<b>Attivazione misurazioni</b>	Rinominata da <b>Si può misurare questo file eDrawings</b> .	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Consenti esportazione STL</b>	Rinominata da <b>Consenti esportazione nel formato STL di parti e assiemi</b> .	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Salva funzioni di tabella</b>	Rinominata da <b>Salva funzioni di tabella nel file eDrawings</b> .	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Salva proprietà file</b>	<p>Salva le proprietà personalizzate da un documento SOLIDWORKS nei file eDrawings risultanti quando si <b>Salva con nome</b> un documento eDrawings o si <b>Pubblica in eDrawings</b> in SOLIDWORKS.</p> <p>Quando questa opzione è selezionata, è possibile specificare <b>Salva proprietà del file di ogni componente dell'assieme</b>. Questa opzione salva le proprietà personalizzate, comprese le proprietà specifiche della configurazione per ciascun componente nell'assieme SOLIDWORKS.</p>	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Salva dati ombreggiati</b>	Rinominata da <b>Salva i dati ombreggiati nei disegni</b> .	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Salva studi del movimento</b>	Rinominata da <b>Salva studi del movimento nel file eDrawings</b> .	<b>Esporta &gt; EDRW/EPRT/EASM</b>
<b>Messaggi nascosti</b>	Spostata in una scheda separata in <b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b> .	<b>Messaggi / Errori / Avvertenze &gt; Messaggi soppressi</b>
<b>Ricordami quando un documento non è stato salvato da n minuti</b>	<p>Rinominata da <b>Mostra il sollecito se il documento non è stato salvato per n minuti</b>.</p> <p>Spostata da <b>Backup/Recupero a Messaggi / Errori / Avvertenze</b>.</p>	<b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b>
<b>Elimina automaticamente le notifiche dopo n secondi</b>	<p>Rinominata da <b>Elimina automaticamente dopo n secondi</b>.</p> <p>Spostata da <b>Backup/Recupero a Messaggi / Errori / Avvertenze</b></p>	<b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b>

Opzione	Descrizione	Accesso
<b>Quando si verifica un errore di ricostruzione</b>	Spostata da <b>Generale</b> a <b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b> .	<b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b>
<b>Nascondi notifiche driver/scheda grafica</b>	Nasconde le notifiche sullo stato della scheda grafica e della certificazione del driver.	<b>Messaggi / Errori / Avvertenze</b>
<b>Carica automaticamente componenti a peso leggero</b>	Rinominata da <b>Caricamento automatico dei componenti a peso leggero</b> .	<b>Prestazione</b>

## Proprietà del documento

Opzione	Descrizione	Accesso
<b>Unisci elementi con la stessa distinta di taglio in lunghezza e profili diversi (comportamento prima del 2019)</b>	Rinominata da <b>Unisci elementi distinta di taglio in Distinta materiali indipendentemente dal profilo quando le lunghezze vengono modificate per renderle uguali (comportamento legacy)</b> .	<b>Tablelle &gt; Distinta materiali</b>
<b>Salva dati del modello</b>	Salva tutti i disegni con i dati del modello da utilizzare in modalità Dettagli.	<b>Prestazione</b>
<b>Includi viste standard nella Tavolozza delle viste</b>	Crea viste standard (ad esempio frontale, posteriore, superiore) quando si aggiungono viste di disegno dalla Tavolozza delle viste.	<b>Prestazione</b>

## API di SolidWorks

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

## Supporto

È disponibile l'assistenza API per:

- Aggiunta SOLIDWORKS Inspection
- SOLIDWORKS PDM Professional Web
- Funzione di assieme cinghia/catena

- Sistemi struttura
- Corpi di mesh grafici e corpi di mesh BREP

## Riprogettazione

I seguenti componenti sono stati riprogettati:

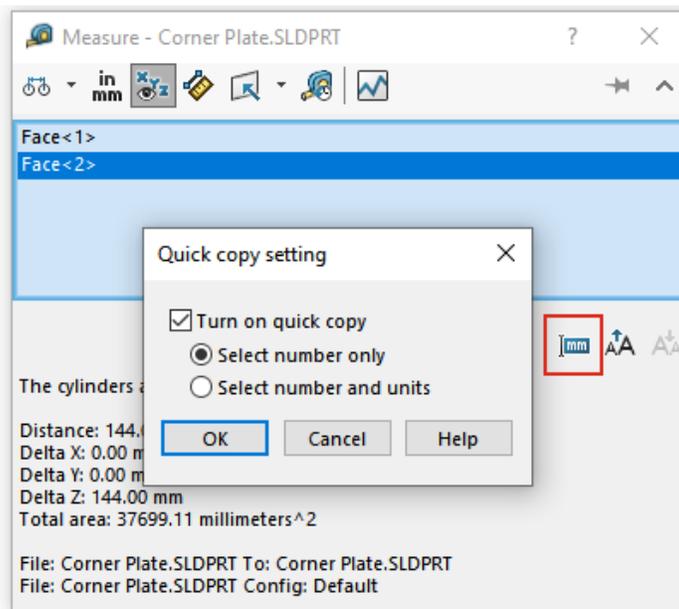
- Flangia di base su lamiera e funzioni di scarico angolo
- Messaggi e avvisi per le aggiunte

## Altri miglioramenti

- Sostituire un'entità di schizzo con geometria di costruzione e contorno
- Possibilità di applicare tutte le decalcomanie applicate alla faccia di un componente in un assieme
- Ottenere e impostare i parametri della zona del foglio di disegno
- Ottenere informazioni sulla quota dell'ordinata angolare dal foglio di disegno o vista corrente
- Ripristinare i valori di default del foro creazione guidata o dati di funzione asola
- Aggiornare le proprietà legacy personalizzate
- Creare un sistema di coordinate basato sulla posizione e sull'orientamento relativo al sistema di coordinate globale
- Aggiungere quote della distanza raddoppiate e alternare tra quote della distanza singole e doppie
- Ottenere e decidere se utilizzare le proprietà del materiale applicate durante la creazione di una nuova funzione di lamiera
- Per SOLIDWORKS Connected:
  - Aggiungere nuovi prodotti fisici e rappresentazioni (configurazioni) ai modelli SOLIDWORKS Connected
  - Convertire tra le configurazioni padre e derivate
  - Ottenere e decidere se condividere la configurazione di rappresentazione
  - Aggiungere e sostituire componenti di assiemi da un'area di collaborazione

**3DEXPERIENCE**

## Impostazione copia rapida

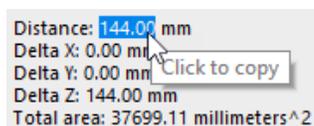


La funzionalità **Impostazione copia rapida** nello strumento **Misura** viene riattivata. È possibile utilizzarla per copiare un valore nella finestra di dialogo Misura.

### Per utilizzare l'Impostazione copia rapida:

1. Fare clic su **Misura**  (barra degli strumenti Strumenti).
2. Nella finestra di dialogo Misura, fare clic su **Impostazione copia rapida** .
3. Nella finestra di dialogo Impostazione copia rapida, specificare le opzioni:
  - **Attiva copia rapida.** Attiva la funzionalità **Impostazione copia rapida** nella finestra di dialogo Misura.
  - **Seleziona solo numero.** Evidenzia il valore numerico nel testo della misurazione quando si passa il mouse sopra di esso nella finestra di dialogo Misura.
  - **Seleziona numero e unità.** Evidenzia il valore numerico e le unità nel testo della misurazione quando si passa il mouse sopra di esso nella finestra di dialogo Misura.
4. Fare clic su **OK**.

La volta successiva che si misura un'entità, è possibile selezionare **Fare clic per copiare** quando si passa il mouse su un valore nella finestra di dialogo Misura.



# 5

## Interfaccia utente

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Messaggi soppressi**
- **Barra dei messaggi**
- **Notifiche riprogettate**
- **Barra dei comandi rapidi e Ricerca comandi**
- **Miglioramenti generali nell'uso**
- **Geometria di riferimento**
- **Risoluzione del problema relativo ai caratteri indesiderati nella visualizzazione Beta Unicode**
- **Nome e descrizione del componente**

	<b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Esperienza utente</b>
---	---

## Messaggi soppressi

**Dismissed messages**

Checked messages will be shown again.

<input type="checkbox"/>	This document, ___, uses the font Univers Condensed which is not available.
<input type="checkbox"/>	This document, ___, uses the font RomanS which is not available.
<input type="checkbox"/>	The following models referenced in this document have been modified. They will be saved when the docume...
<input type="checkbox"/>	Starting in SOLIDWORKS 2020 all lights that are on in SOLIDWORKS will illuminate your model when viewed i...

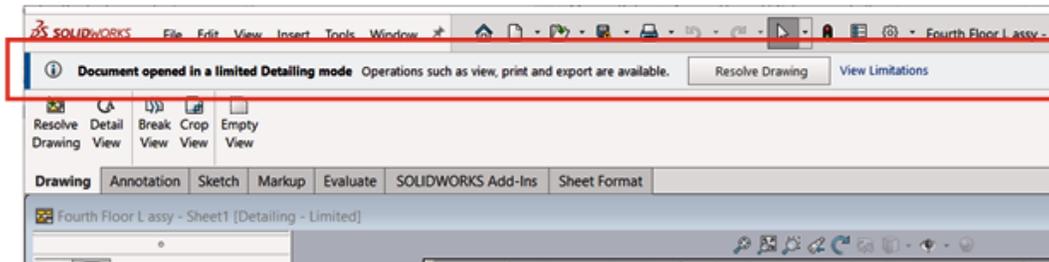
**Message**  
Starting in SOLIDWORKS 2020 all lights that are on in SOLIDWORKS will illuminate your model when viewed in realview (previously realview was only illuminated by the first three lights in the list). This may change the display of your model. You can adjust the illumination by editing lights or turning off lights in SOLIDWORKS.

È possibile visualizzare le informazioni complete sui messaggi soppressi in una scheda separata nella finestra di dialogo Opzioni del sistema. In precedenza i messaggi soppressi erano troncati e più difficili da trovare.

Per visualizzare i messaggi soppressi, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Messaggi/Errori/Avvertenze > Messaggi soppressi**.

Nella tabella **Messaggi soppressi**, passare il mouse su un messaggio troncato per visualizzare il testo completo.

## Barra dei messaggi



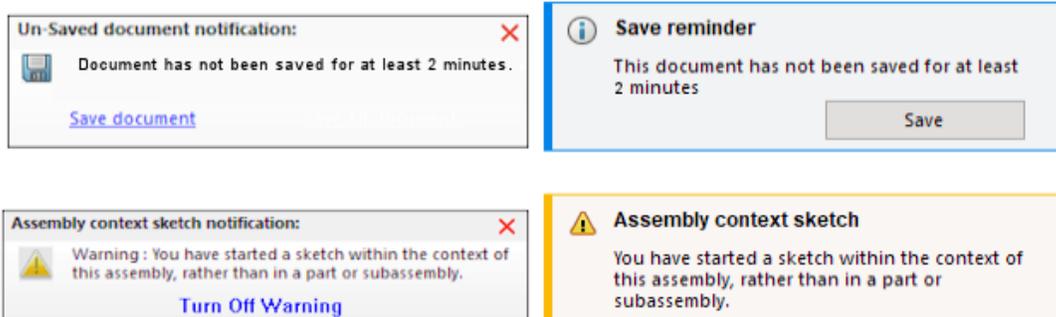
Una barra dei messaggi è una barra senza modello nella parte superiore della finestra principale di SOLIDWORKS che fornisce informazioni specifiche per il documento attivo.

Esistono quattro tipi di barre dei messaggi:

- Informazioni
- Riconoscimento
- Avviso
- Errore

La barra dei messaggi può aprirsi in diverse situazioni. In genere si tratta di un avviso relativo allo stato di un documento per segnalare, ad esempio, che le modifiche non verranno salvate perché non è stato eseguito il check-out del documento. Una barra dei messaggi non si chiude mai automaticamente: è necessario chiuderla manualmente.

## Notifiche riprogettate



**2021**

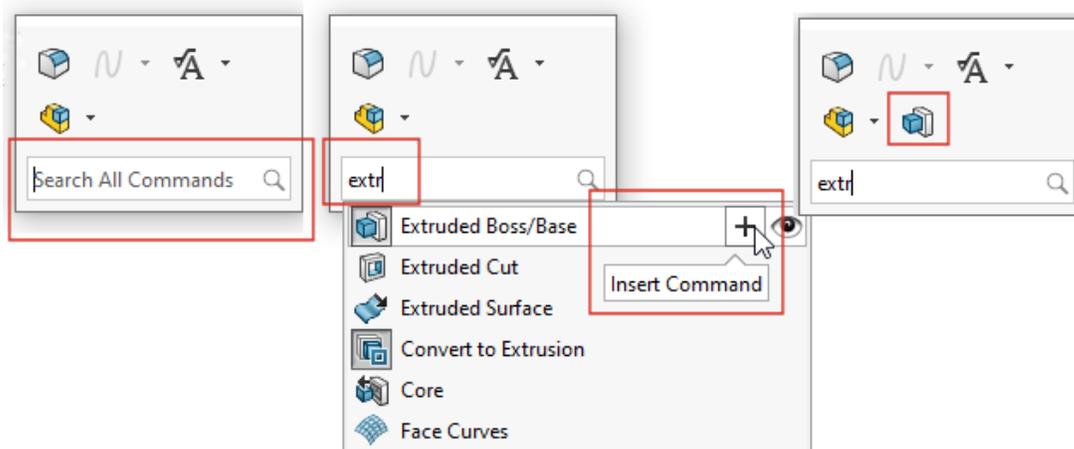
**2022**

Le notifiche sono state riprogettate per essere più intuitive e avere un layout coerente. Sono inclusi messaggi informativi, di conferma, di avvertenza e di errore.

Le notifiche vengono visualizzate per impostazione predefinita per 5 secondi, poi scompaiono. Passare con il mouse sopra di esse affinché siano sempre visibili. In **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Messaggi/Errori/Avvertenze**, il layout viene modificato per supportare la riprogettazione. Per ulteriori informazioni su queste notifiche, vedere [Controllo della visualizzazione delle avvertenze sulla scheda grafica nello strumento amministratore impostazioni](#) alla pagina 21.

Opzione	Descrizione
<b>Notifiche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ricordami quando un documento non è stato salvato da X minuti</b></li> <li>• <b>Elimina automaticamente le notifiche dopo X secondi</b></li> </ul>	Sostituisce le opzioni in <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Opzioni del sistema &gt; Backup/Recupero</b> .
<b>Errori di ricostruzione &gt; Quando si verifica un errore di ricostruzione</b>	Spostato da <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Opzioni del sistema &gt; Generale</b>
Area delle <b>Notifiche di sistema</b>	Nuovo

## Barra dei comandi rapidi e Ricerca comandi



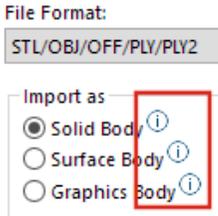
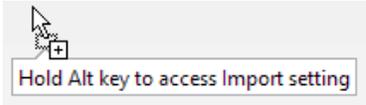
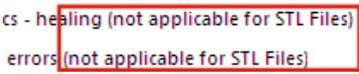
**Cerca tutti i comandi** viene visualizzato nella barra dei collegamenti per impostazione predefinita, in modo da poter cercare rapidamente gli strumenti dalla posizione del puntatore e aggiungerli alla barra dei comandi rapidi. È possibile personalizzare i comandi rapidi direttamente dalla barra dei comandi rapidi.

Premere **s** per aprire la barra dei comandi rapidi. Digitare **Cerca tutti i comandi**, selezionare uno strumento e fare clic su **Inserisci comando** **+** per aggiungerlo alla barra dei comandi rapidi.

Per personalizzare la barra dei comandi rapidi, fare clic con il pulsante destro del mouse su di essa e fare clic su **Personalizza** per aprire la finestra di dialogo Personalizza e la scheda Barra dei comandi rapidi. Quindi, trascinare gli strumenti dalla scheda alla barra dei comandi rapidi. Per controllare la visualizzazione di Ricerca comandi, selezionare o deselezionare **Mostra il comando Cerca nelle barre dei comandi rapidi**.

## Miglioramenti generali nell'uso

L'interfaccia utente è stata migliorata per migliorare la produttività.

Miglioramento	Interfaccia utente
<p>In <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Opzioni del sistema &gt; Importa</b>, le descrizioni dei comandi forniscono ulteriori informazioni. Passare il mouse sopra ⓘ per visualizzare le informazioni.</p>	
<p>Quando si trascina un file non SOLIDWORKS in un file di parte, una descrizione dei comandi permanente richiede di tenere premuto il tasto <b>Alt</b> per accedere alla finestra di dialogo Opzioni di importazione per il tipo di file. Rilasciare il file per aprire la finestra di dialogo.</p>	
<p>Quando si importano modelli di mesh con il <b>Formato file STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2</b>, si apre la scheda CommandManager appropriata. Se si importano modelli di mesh come corpi solidi o corpi di superficie, viene visualizzata la scheda Migrazione dati del CommandManager. Se si importano file mesh come corpi grafici, viene visualizzata la scheda Modellazione mesh del CommandManager.</p> <p>Se le schede non vengono visualizzate automaticamente, una notifica richiede di utilizzare la scheda appropriata per modificare il modello importato.</p>	
<p>In <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Opzioni del sistema &gt; Importa</b>, il testo avvisa che le opzioni <b>Esegui automaticamente Diagnostica di importazione - Riparazione</b> ed <b>Esegui controllo entità completo e ripara gli errori</b> non si applicano ai file STL.</p>	
<p>La finestra di dialogo importazione DXF/DWG mostra le opzioni in una posizione più visibile e ha un'interfaccia utente migliorata.</p>	

## Miglioramento

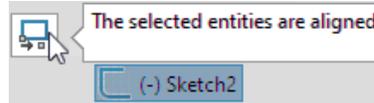
## Interfaccia utente

Quando si importa un disegno in un file di parte, una descrizione dei comandi indica la barra degli strumenti da 2D a 3D. La descrizione scompare quando si fa clic nell'area grafica.

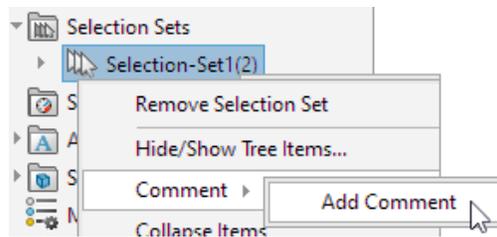
### 2D to 3D Toolbar

Edit or arrange the sketch entities into different views to create a 3D part.

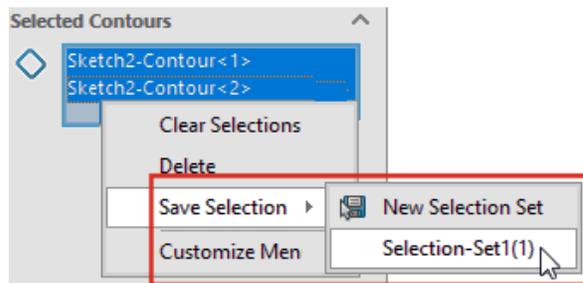
Nella barra degli strumenti Allineamento, una descrizione dei comandi indica quando le entità selezionate sono allineate. In precedenza, non c'era alcuna indicazione. Ciò consente di allineare i file 2D che vengono importati e utilizzati come riferimenti per creare la geometria 3D.



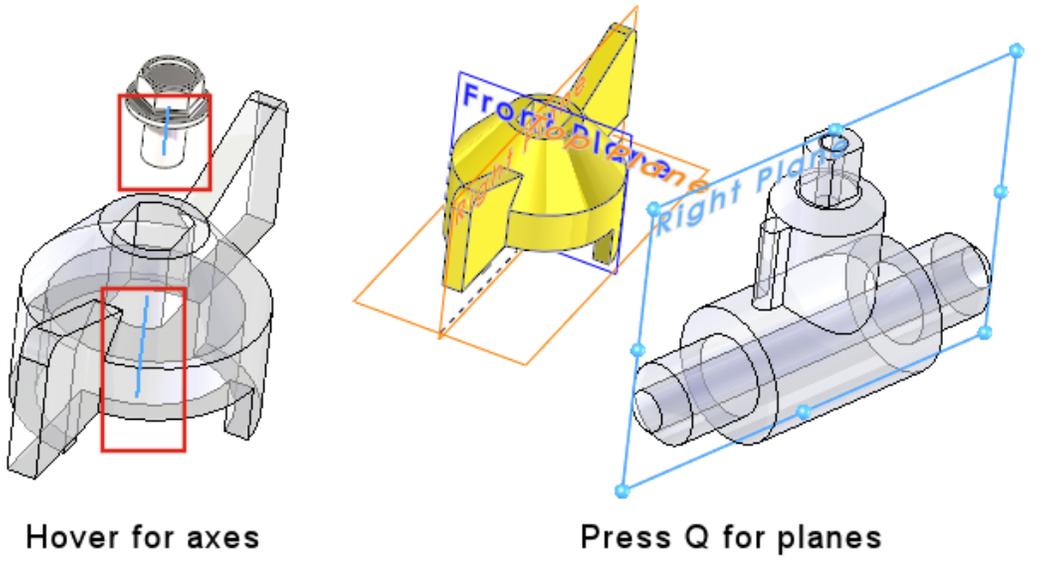
È possibile aggiungere commenti ai set di selezione e visualizzarli nella cartella **Commenti** nell'albero di disegno FeatureManager .



Nelle caselle di gruppo dei PropertyManager è possibile selezionare le entità, fare clic con il pulsante destro del mouse e salvarle nei set di selezione.



## Geometria di riferimento

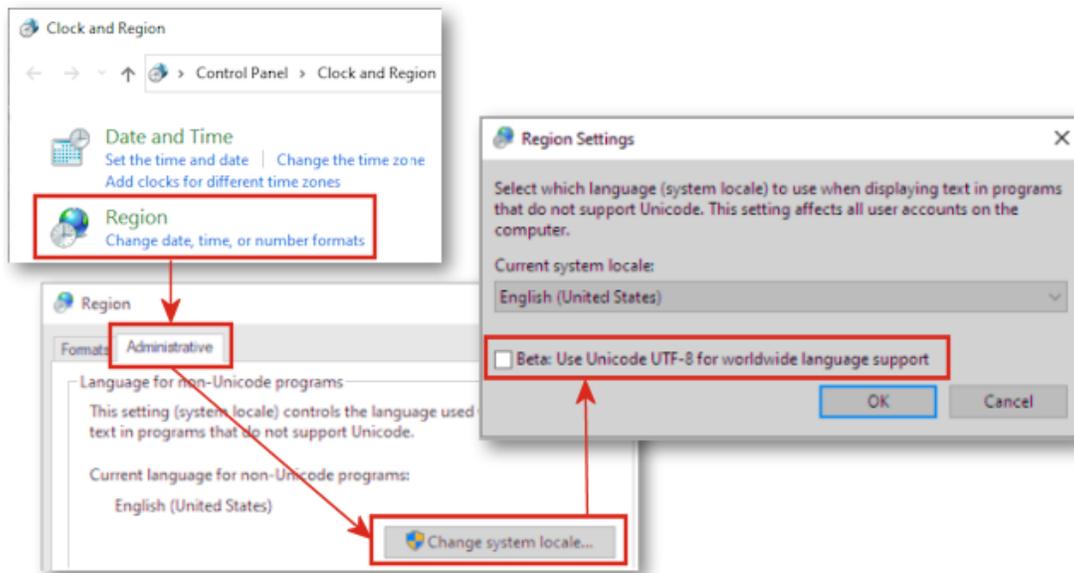


La geometria di riferimento ha migliorato l'uso, consentendo di selezionare gli assi e i piani direttamente nell'area grafica. Questa opzione è utile per i comandi come **Accoppiamento**, **Misura** o ripetizioni.

Passare con il mouse sopra gli assi provvisori delle facce e delle superfici cilindriche per visualizzare gli assi. Passare il mouse sulle facce, quindi premere **Q** per visualizzare i piani di riferimento. Selezionare più entità della geometria di riferimento premendo i tasti **Maiusc** o **Ctrl**. Dopo aver selezionato la geometria di riferimento, **SOLIDWORKS** disinserisce automaticamente tutta la geometria di riferimento non necessaria.

È possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un componente nell'area grafica, fare clic su **Visualizza geometria di riferimento**, quindi visualizzare i piani principali, i piani di riferimento, gli assi di riferimento o il sistema di coordinate. In precedenza, queste opzioni erano disponibili solo dall'albero di disegno FeatureManager.

## Risoluzione del problema relativo ai caratteri indesiderati nella visualizzazione Beta Unicode



In Windows 10 versione 1803 o successiva, se è stata selezionata l'opzione **Beta: utilizzare Unicode UTF-8 per il supporto della lingua a livello mondiale**, molti elementi dell'interfaccia utente in SOLIDWORKS mostravano un testo confuso. La maggior parte di questi problemi è stata risolta in SOLIDWORKS 2022.

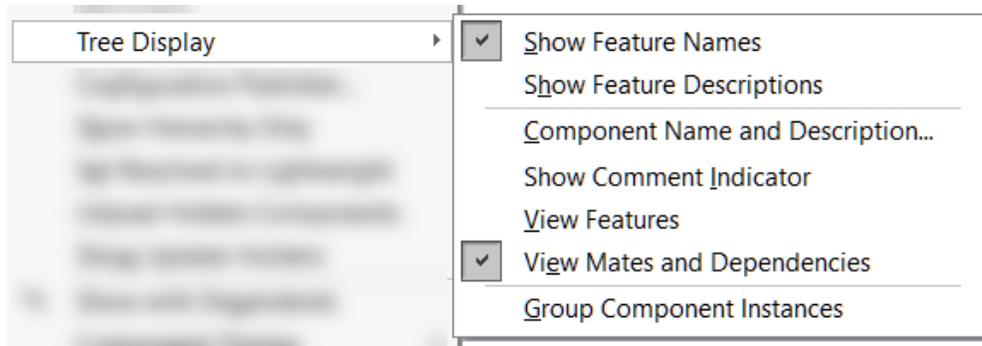
Ad esempio, nella finestra di dialogo **Strumenti > Opzioni**, il testo in diversi elenchi a discesa mostrava caratteri errati. Il problema è stato riscontrato in quasi tutte le lingue, ma aveva un impatto maggiore sulle lingue asiatiche.

## Nome e descrizione del componente

Si può usare la finestra Nome e descrizione del componente per specificare le opzioni di visualizzazione dell'albero di disegno FeatureManager.

La finestra di dialogo contiene queste opzioni:

Primario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome componente</b></li> <li>• <b>Descrizione componente</b></li> </ul>
( Secondario )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome configurazione</b></li> <li>• <b>Descrizione componente</b></li> <li>• <b>Descrizione configurazione</b></li> </ul>
< Terziario >	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mostra nome stato</b></li> </ul>
<b>Non mostrare il nome della configurazione o dello stato di visualizzazione se ne esiste solo uno</b>	Sospende la visualizzazione della configurazione e mostra i nomi dello stato quando è presente una sola configurazione.
<b>Anteprima nome</b>	Visualizza il nome del componente in base alle opzioni selezionate.



Per accedere a queste opzioni, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della parte o dell'assieme nell'albero di disegno FeatureManager, quindi selezionare **Visualizzazione albero > Nome e descrizione del componente**.

In **Visualizzazione albero**, **Nome e descrizione del componente** sostituisce:

- **Non mostrare configurazione/Mostra i nomi dello stato se ne esiste solo uno**
- **Mostra il nome del componente**
- **Mostra la descrizione del componente**
- **Mostra nome di configurazione del componente**
- **Mostra descrizione di configurazione del componente**
- **Mostra nomi stato di visualizzazione**

# 6

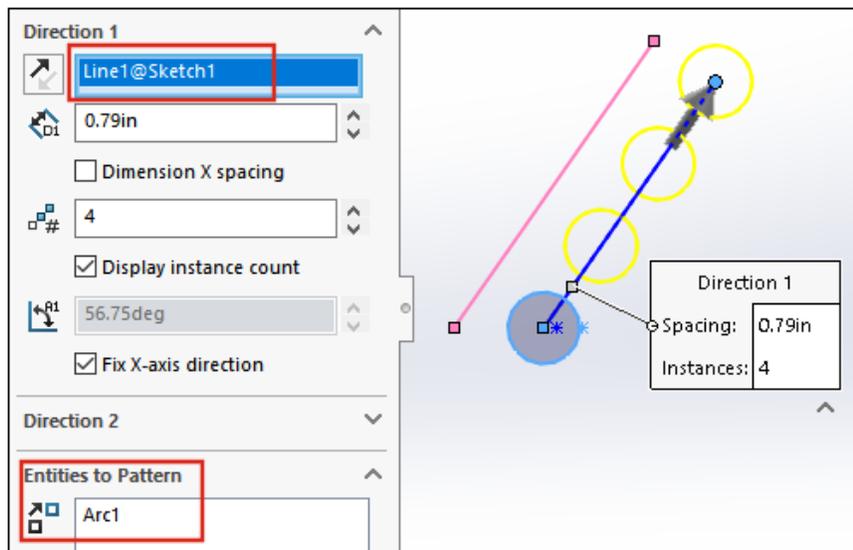
## Tecniche di schizzo

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Entità di schizzo lineare come riferimento di direzione**
- **Ripetere e copiare il testo negli schizzi**

### Entità di schizzo lineare come riferimento di direzione



Per il riferimento di direzione in una ripetizione di schizzo lineare è possibile selezionare una linea dallo stesso schizzo che contiene le entità da ripetere. In precedenza la linea selezionata diventava una parte delle entità da ripetere anziché il riferimento di direzione.

- Non è possibile selezionare una linea da un blocco per il riferimento di direzione.
- Non è possibile selezionare e ripetere la linea utilizzata per un riferimento di direzione.

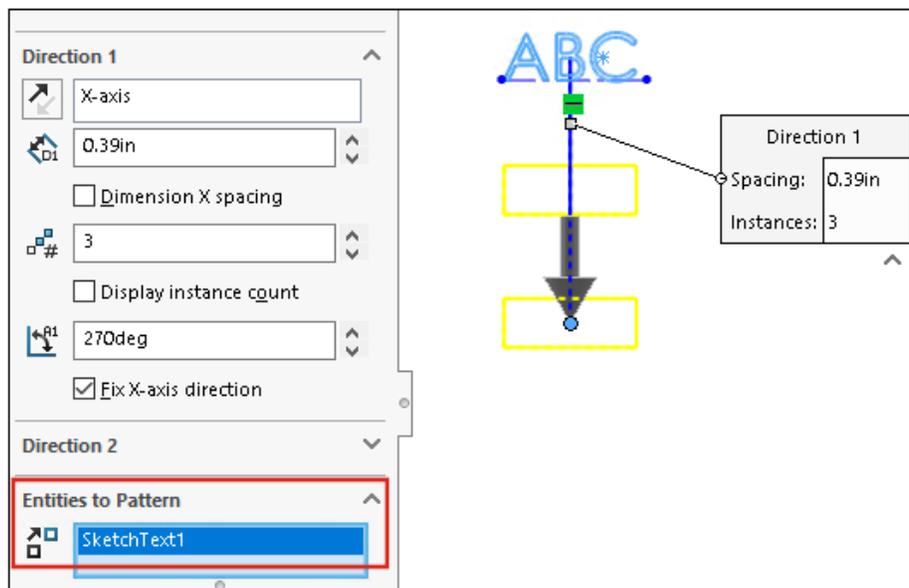
### Selezione delle entità di schizzo lineari per i riferimenti di direzione

#### **Per selezionare le entità di schizzo lineari per i riferimenti di direzione:**

1. Selezionare un piano o una faccia su cui creare lo schizzo.

2. Tracciare una linea per il riferimento di direzione.
3. Eseguire lo schizzo delle entità da ripetere.
4. Fare clic su **Ripetizione di schizzo lineare**  (barra degli strumenti Schizzo), oppure selezionare **Strumenti > Strumenti dello schizzo > Ripetizione lineare**.
5. Nel PropertyManager, in **Entità da ripetere**, selezionare le entità di schizzo da ripetere  .
6. Selezionare la linea per definire la **Direzione 1**.
7. Definire la **Direzione 2**.
8. Fare clic su  .

## Ripetere e copiare il testo negli schizzi



In una ripetizione di schizzo lineare, è possibile selezionare il testo come entità da ripetere. È possibile usare **Copia entità** per copiare il testo.

# 7

## Parti e funzioni

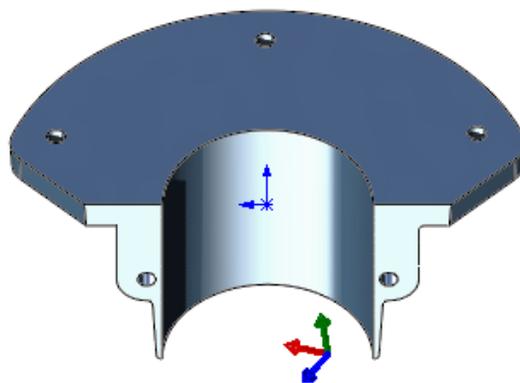
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Sistema di coordinate**
- **Filettature cosmetiche**
- **Sforno attraverso linee di divisione**
- **Creazione guidata borchie filettate esterne**
- **Asole della Creazione guidata fori**
- **Modellazione ibrida**
- **Specchiare rispetto a due piani**
- **Rotazione di una vista in sezione intorno a un foro o asse**
- **Risoluzione dell'analisi dello spessore**
- **Ripeti supporto per le parti**

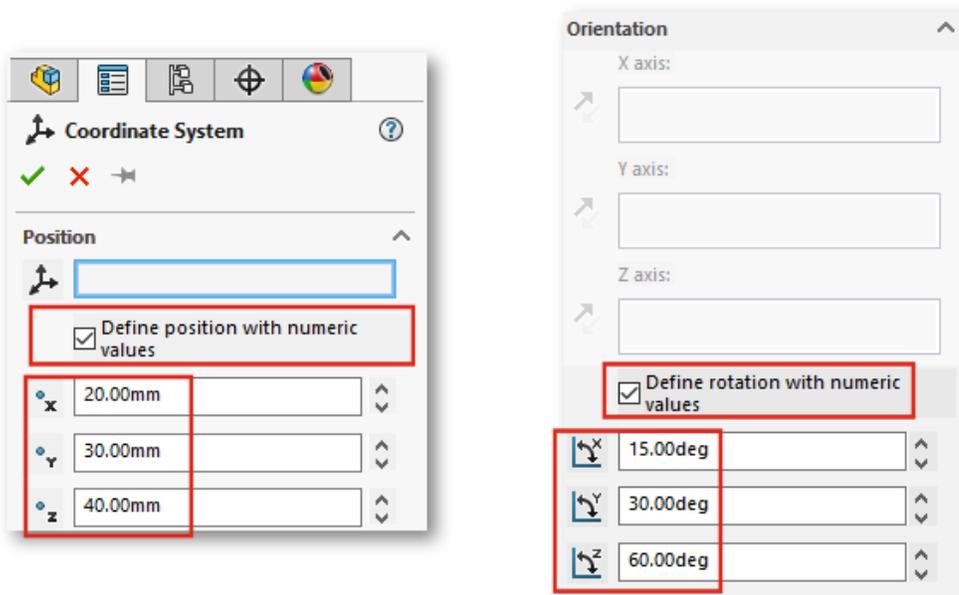
	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Parti</b></p>
---	--

## Sistema di coordinate



I sistemi di coordinate sono stati migliorati nel modo in cui vengono definiti e selezionati.

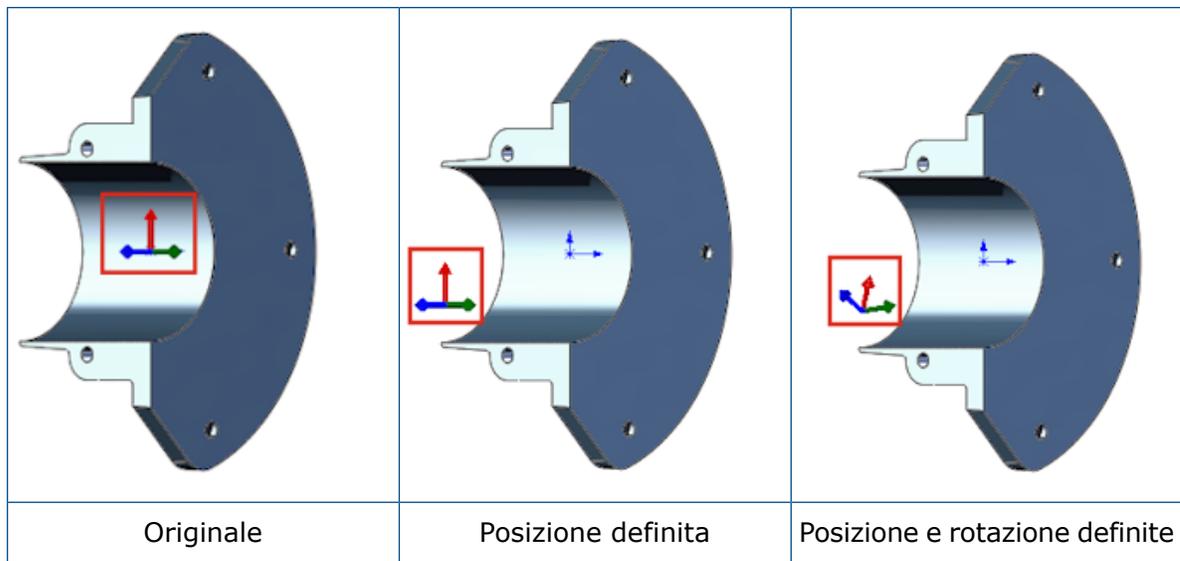
## Utilizzo dei valori numerici per definire i sistemi di coordinate ★



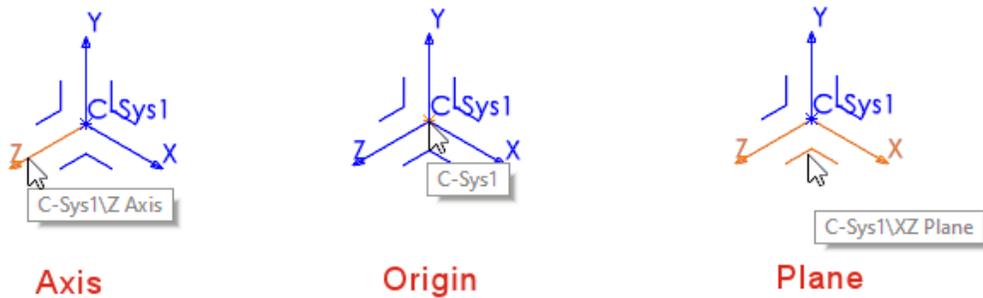
Nelle parti e negli assiemi, è possibile definire i sistemi di coordinate immettendo valori numerici assoluti per la posizione e l'orientamento.

Nel PropertyManager Sistema di coordinate, in **Posizione**, selezionare **Definisci posizione con valori numerici** e immettere i valori numerici per le coordinate X, Y e Z (  $x$ ,  $y$  e  $z$  ). I valori definiscono la posizione relativa all'origine locale, non all'origine globale (0, 0, 0).

Per ruotare il sistema di coordinate, in **Orientamento**, selezionare **Definisci rotazione con valori numerici** e immettere valori numerici per almeno un asse. Gli assi ruotano sempre nella sequenza  $x$ , poi  $y$  e infine  $z$ .



Selezione di un sistema di coordinate 

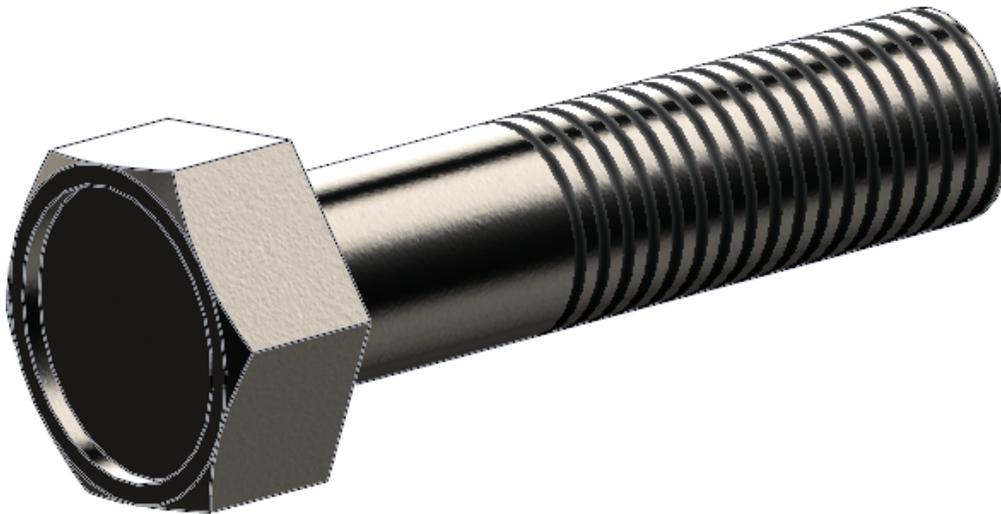


È possibile fare riferimento a tutte le parti dei sistemi di coordinate, come piani, assi e origine, nelle funzioni a valle. Ad esempio, è possibile eseguire uno schizzo sul piano **XY** di un sistema di coordinate o usare l'asse **Z** di un sistema di coordinate come asse per una funzione di rivoluzione.

In una parte o assieme, fare clic su **Inserisci > Geometria di riferimento > Sistema di coordinate**  e creare il sistema di coordinate. Passare con il mouse su un piano, un asse o un'origine per evidenziare ogni entità. Questa funzionalità è utile per azioni quali schizzi, accoppiamenti e altro ancora.

Per visualizzare questa funzionalità, mostrare i sistemi di coordinate. Fare clic su **Visualizza > Mostra/Nascondi > Sistema di coordinate**.

## Filettature cosmetiche



Sono stati migliorati l'aspetto e la facilità d'uso delle filettature cosmetiche.

### Aspetti e trame



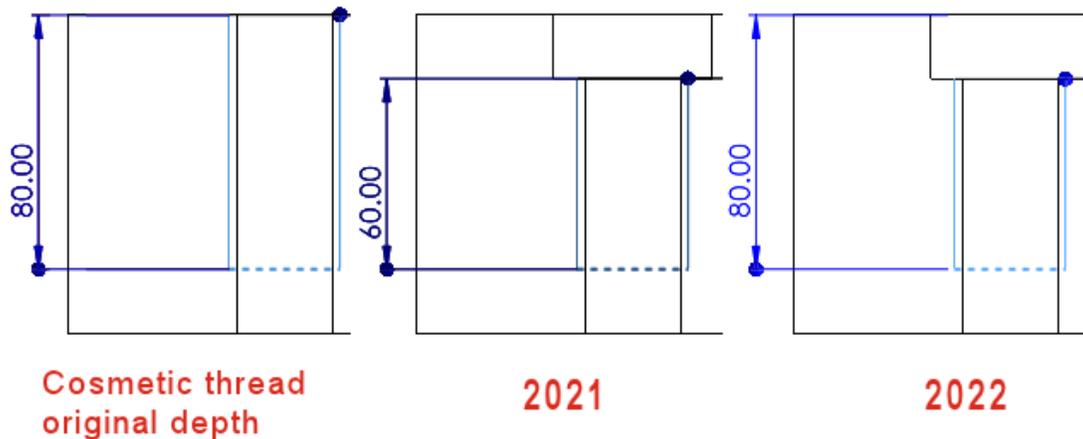
**2021**

**2022**

Quando si applica una filettatura cosmetica a una parte, gli aspetti o le trame sottostanti sulla parte appaiono tra le filettature cosmetiche.

Le filettature cosmetiche applicate in SOLIDWORKS sono supportate anche in SOLIDWORKS Visualize. Vedere [Filettature cosmetiche](#) alla pagina 148.

## Profondità e proprietà delle funzioni



Il comportamento della filettatura cosmetica è stato modificato per ottimizzarne l'uso.

Questa funzionalità riguarda le nuove parti create in SOLIDWORKS 2022 e versioni successive. Per applicare questa funzionalità alle parti legacy e aggiornarle, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nodo della parte 📁 nell'albero di disegno FeatureManager e selezionare **Aggiorna funzioni di filettatura cosmetica**.

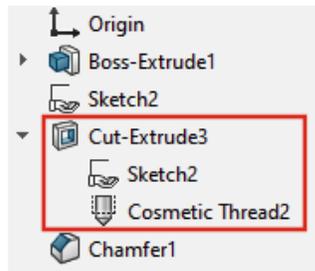
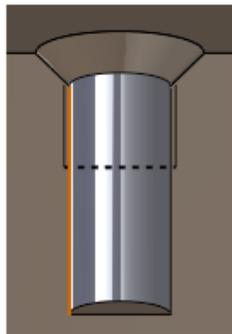
Per i modelli di parte creati in SOLIDWORKS 2022 e versioni successive, è possibile mantenere la funzionalità legacy per la **Profondità** e proprietà delle funzioni. Nei modelli di parte, prima di aggiungere le filettature cosmetiche, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Standard di disegno > Annotazioni** e deselezionare **Applicare il nuovo comportamento della filettatura cosmetica alle nuove parti**. Per i nuovi modelli di parte questa opzione è selezionata per impostazione predefinita, mentre è deselezionata per i modelli delle parti legacy. Questa opzione è abilitata solo per i nuovi modelli di parte; è disabilitata per i documenti di parte.

Se si usa il comando **Inserisci > Specchia parte**, la parte specchiata eredita il comportamento della filettatura cosmetica dalla parte di base. Ad esempio, se la parte di base viene creata in SOLIDWORKS 2021, la parte specchiata eredita il comportamento legacy per le filettature cosmetiche dalla parte di base.

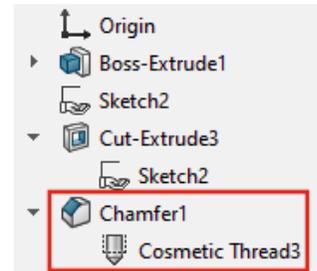
SOLIDWORKS misura la **Profondità** dalla posizione originale di un bordo indipendentemente dalle modifiche apportate dalle funzioni a valle che riposizionano tale bordo. Nell'immagine precedente, la profondità della filettatura originale è 80 dal bordo dell'estrusione con taglio. Se si aggiunge una seconda estrusione con taglio che riposiziona quel bordo, la filettatura cosmetica mantiene la profondità di filettatura originale di 80 mm.

Le filettature cosmetiche sono di proprietà della funzione più recente nell'albero di disegno FeatureManager la cui faccia condivide il bordo comune selezionato per collegare la filettatura. Nell'immagine riportata di seguito, si crea l'estrusione con taglio, si aggiunge uno smusso, quindi si aggiunge una filettatura cosmetica dal bordo smussato. In

SOLIDWORKS® 2022, la funzione di smusso possiede la filettatura cosmetica perché la sua faccia condivide il bordo comune con la filettatura cosmetica.



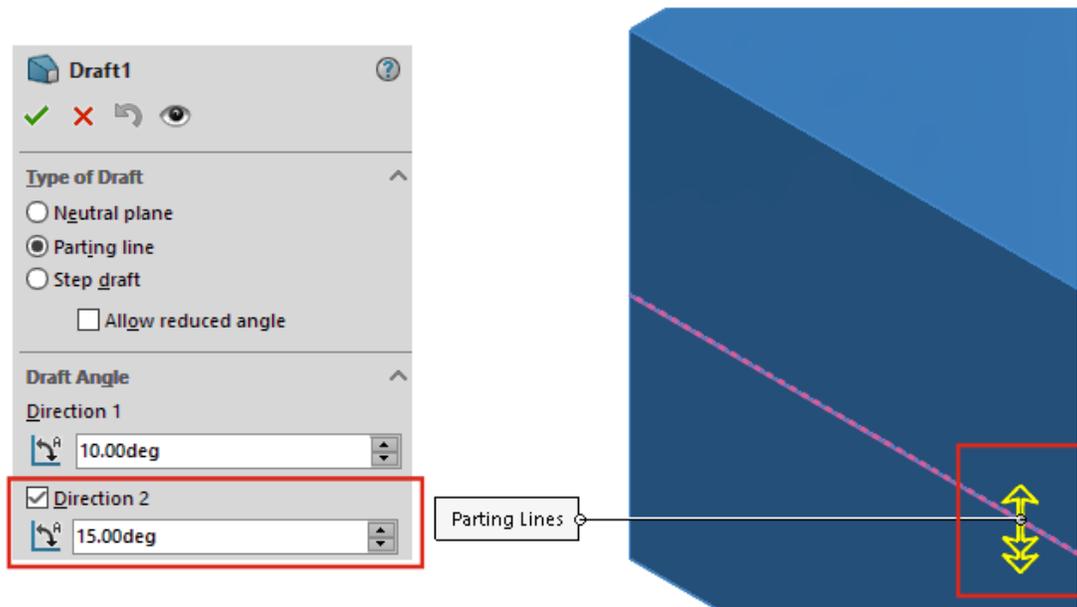
2021



2022

Cut extrude +  
chamfer +  
cosmetic thread

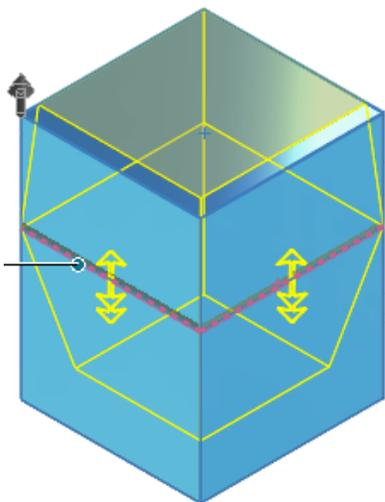
## Sforno attraverso linee di divisione ★



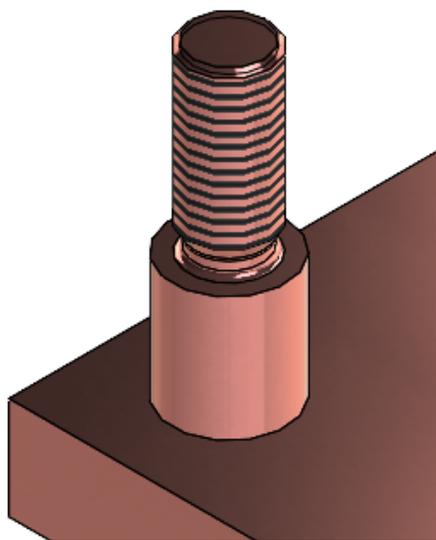
È possibile creare lo sforno su entrambi i lati delle linee di divisione contemporaneamente dal PropertyManager. In precedenza, questo processo richiedeva più sforni.

Nel PropertyManager Sforno, in **Angolo di sforno**, selezionare **Direzione 2** e specificare gli angoli di sforno. Per usare lo stesso angolo di sforno in entrambe le direzioni, selezionare **Sforno simmetrico**.

In **Linee di divisione**, selezionare la geometria. Selezionare **Mostra** anteprema per visualizzare un'anteprema dettagliata dello sforno.



## Creazione guidata borchie filettate esterne



È possibile utilizzare la Creazione guidata borchie per creare funzioni di borchia filettata esterna. Questo strumento funziona in modo simile alla Creazione guidata fori. È possibile definire i parametri della borchia, quindi posizionare le borchie sul modello. È inoltre possibile applicare i parametri di filettatura alle borchie circolari esistenti.

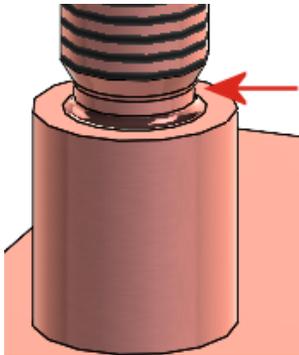
Per creare le funzioni di borchia, fare clic su **Creazione guidata borchie**  (barra degli strumenti Funzioni) o su **Inserisci > Funzioni > Creazione guidata borchie** . Per visualizzare le filettature, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Dettagli** e in **Filtro di visualizzazione**, selezionare **Filettature cosmetiche** o **Filettature cosmetiche ombreggiate**.

## Creazione di borchie filettate esterne

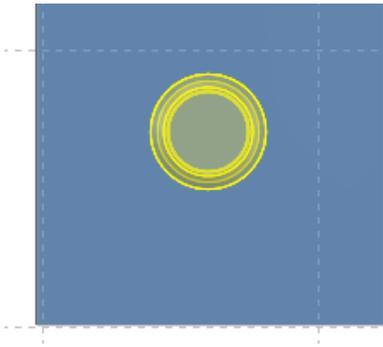
In questo esempio, si crea una nuova borchia su una superficie planare. È inoltre possibile creare una borchia su una borchia cilindrica esistente che può essere modificata.

### Per creare borchie filettate esterne:

1. In una parte, fare clic su **Creazione guidata borchie**  (barra degli strumenti Funzioni) o su **Inserisci > Funzioni > Creazione guidata borchie** .
2. Nel PropertyManager, fare clic su **Crea borchia su una superficie** .
3. Nella scheda **Borchia** :
  - a) In **Lunghezza albero** , specificare un valore.
  - b) In **Standard**, selezionare uno standard, il **Tipo** di filettatura e la **Dimensione** della filettatura. Il valore **Diametro principale**  si basa sulla **Dimensione**.
  - c) In **Filettatura**, per **Condizione finale**, selezionare **Cieco** e specificare la **Profondità filettatura** .
  - d) Per aggiungere una **Classe filettatura** esterna, selezionare la casella di controllo e una classe.  
È possibile accedere a queste informazioni nei disegni.
  - e) Per aggiungere un **Sottosquadro**, selezionare la casella di controllo e specificare il **Diametro del sottosquadro** , la **Profondità del sottosquadro**  e il **Raggio del sottosquadro** .

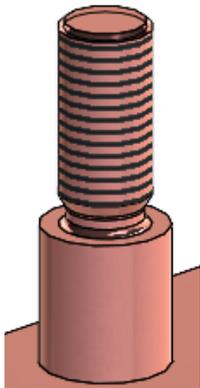


4. Nella scheda **Posizione** , selezionare la faccia per posizionare la borchia.



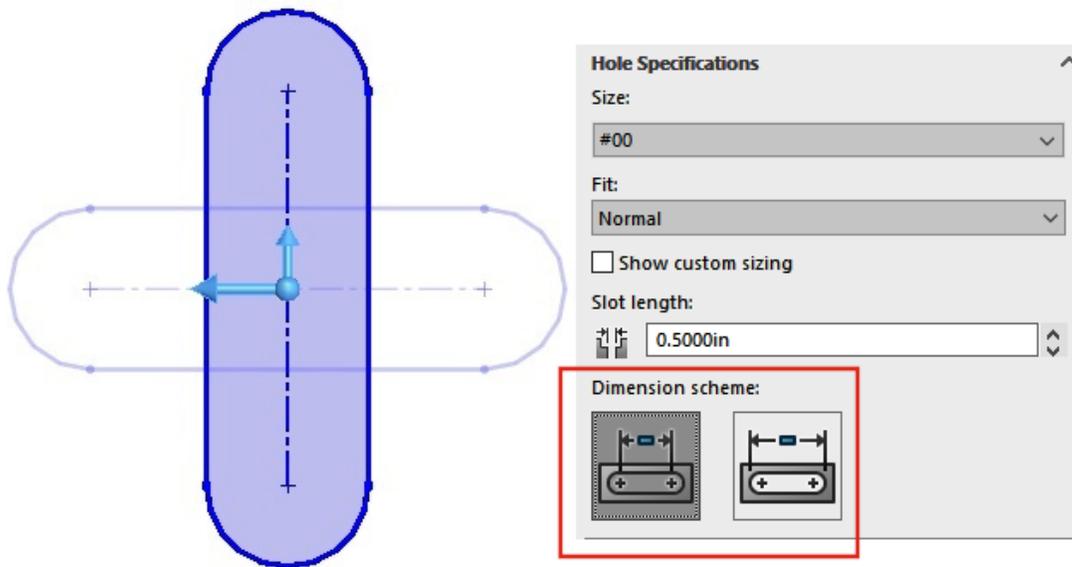
È possibile posizionare una sola borchia per funzione.

5. Fare clic su .



Per visualizzare le filettature, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Dettagli** e in **Filtro di visualizzazione**, selezionare **Filettature cosmetiche** o **Filettature cosmetiche ombreggiate**.

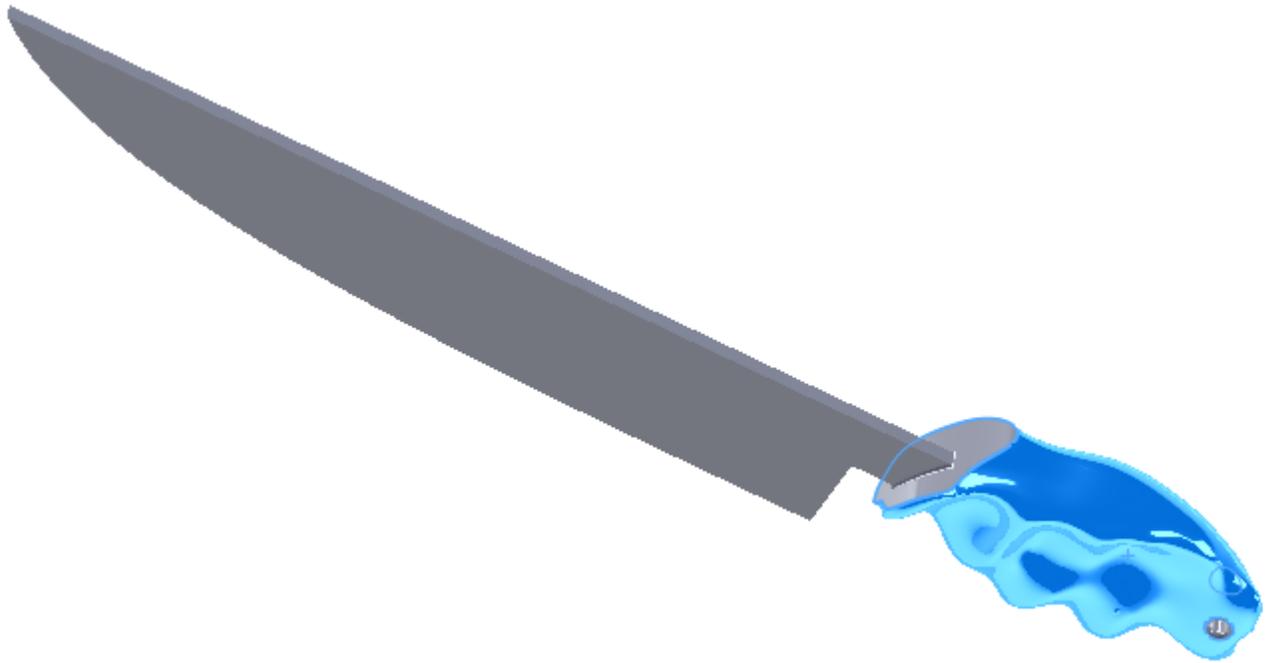
## Asole della Creazione guidata fori ★



Quando si creano e posizionano le asole della Creazione guidata fori, premere il tasto **Tab** per ruotare l'orientamento di 90° in senso orario. È possibile quotare la lunghezza dell'asola utilizzando i centri dell'arco.

In precedenza, era possibile solo trascinare le asole per riposizionarle e quotarle solo con le quote end-to-end.

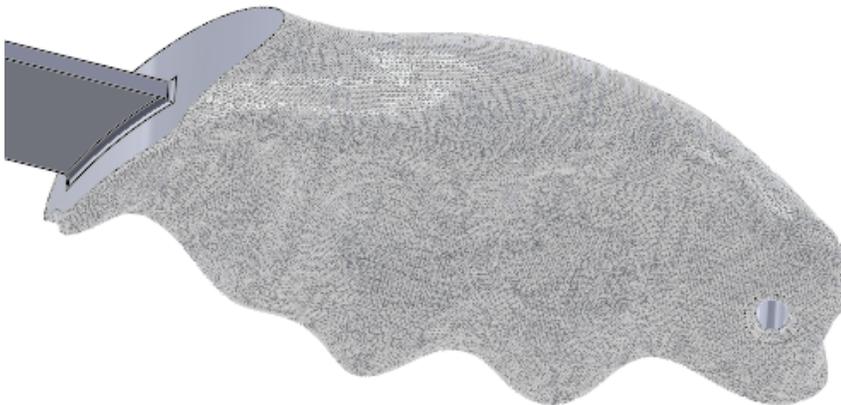
## Modellazione ibrida



È possibile creare un corpo solido o di superficie ibrido che includa la geometria BREP della mesh e la geometria BREP standard di SOLIDWORKS. In precedenza, non era possibile combinare le geometrie BREP della mesh e le geometrie BREP standard di SOLIDWORKS in un unico corpo.

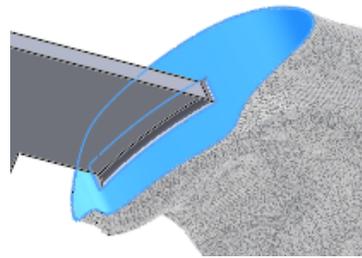
In questo esempio, eseguire le seguenti operazioni:

1. Modellare l'impugnatura personalizzata in un pezzo di argilla e scansionarla per creare un file `.stl`.

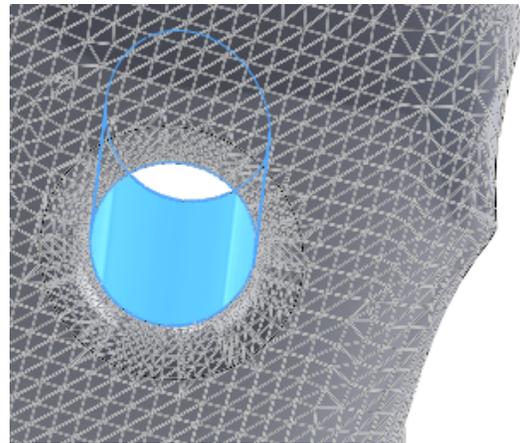


2. Importare il file `.stl` come corpo grafico e convertirlo in mesh BREP.
3. Aggiungere alla parte le funzioni BREP standard di SOLIDWORKS.

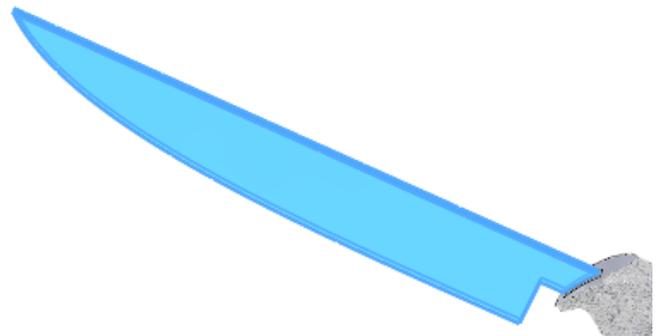
Estrusione della superficie e taglio della superficie



Estrusione con taglio e raccordo

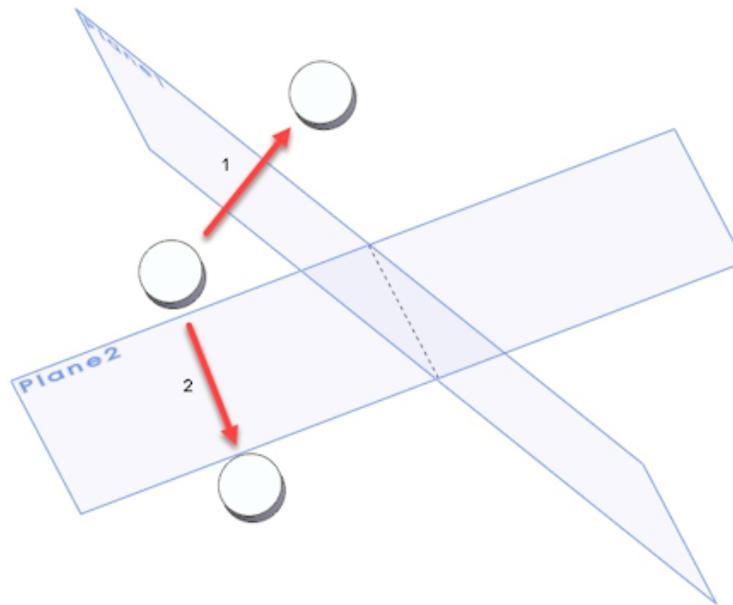


Estrusione



Poiché la lama è una geometria BREP standard di SOLIDWORKS, è possibile perfezionarla con funzioni aggiuntive. Ad esempio, è possibile affilare la lama, aggiungere un bordo dentato o aggiungere funzioni di lama posteriore.

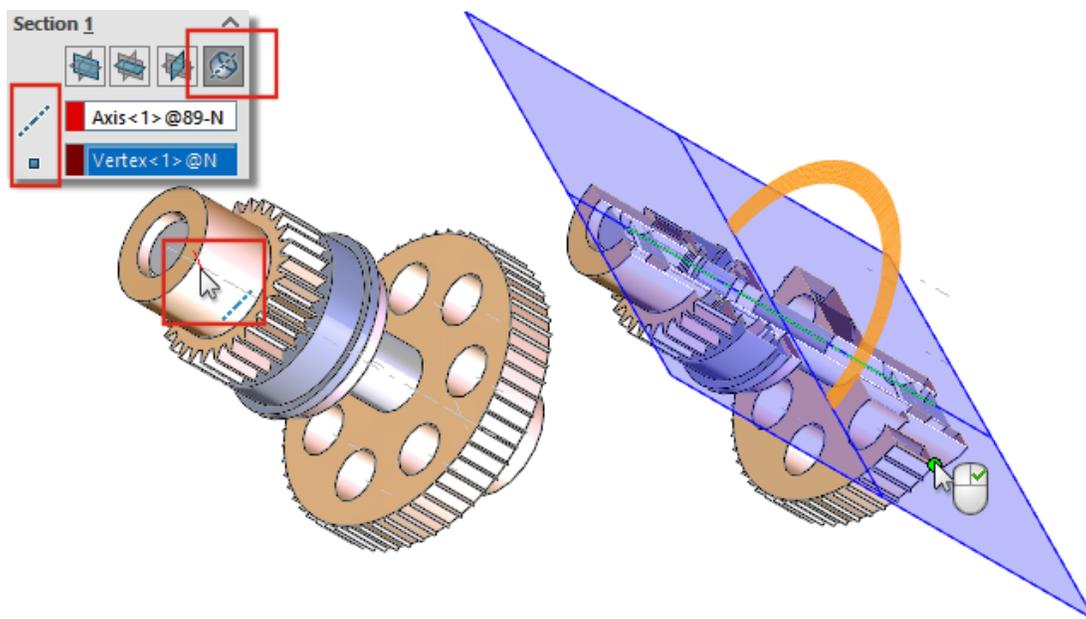
## Specchiare rispetto a due piani ★



È possibile specchiare rispetto a due piani contemporaneamente. In precedenza era necessario creare più funzioni per ottenere questo risultato.

Nel PropertyManager di Specchia, selezionare un secondo piano in **Specchia faccia/piano secondari**.

## Rotazione di una vista in sezione intorno a un foro o asse

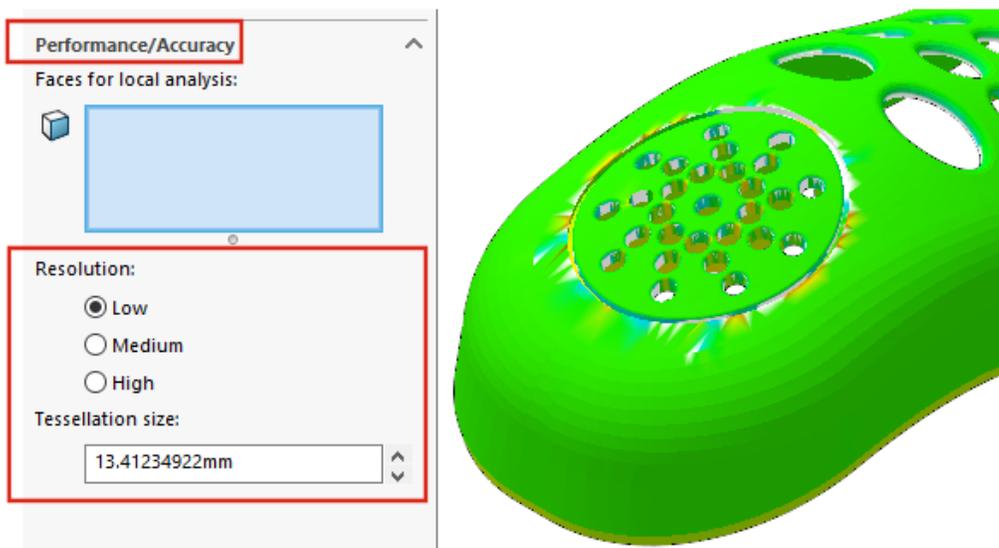


Nelle parti e negli assiemi, è possibile ruotare un piano della vista in sezione intorno a un asse, asse provvisorio, foro o faccia cilindrica.

Nel PropertyManager Vista in sezione, in **Sezione**, fare clic su **Sezione intorno all'asse**

. Selezionare un asse, un foro o una faccia cilindrica  più un punto o un vertice  per creare il piano della vista in sezione.

## Risoluzione dell'analisi dello spessore



Per ottimizzare i risultati di un'analisi dello spessore, è possibile specificare la risoluzione, indipendentemente dalla dimensione del modello. In precedenza, la risoluzione utilizzata dipendeva dalle dimensioni del modello.

Attivare l'aggiunta SOLIDWORKS Utilities. Selezionare **Strumenti > Analisi dello spessore** . Nel PropertyManager, in **Prestazione/Precisione**, per **Risoluzione** selezionare **Bassa**, **Media** o **Alta**. In **Dimensione tessellatura**, il valore viene aggiornato per riflettere i valori suggeriti. Per personalizzare la risoluzione, immettere un valore personalizzato. Considerare l'utilizzo di valori personalizzati per i modelli che hanno un rettangolo di selezione grande o per definire una risoluzione specifica.

Il valore **Dimensione tessellatura** personalizzato non può superare il valore suggerito per la risoluzione **Bassa**.

## Ripeti supporto per le parti



**Ripeti**  supporto è esteso a più comandi e azioni.

- Inserimento e modifica delle funzioni:

- **Creazione guidata fori** 
- **Foro semplice** 
- **Ripetizione lineare** 

- Comandi e azioni:

- **Instant2D** 
- Riordinare le funzioni
- Ripristina

# 8

## Visualizzazione modello

---

	<b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Graphics</b>
---	--

### Miglioramenti prestazioni visualizzazione modello

SOLIDWORKS 2022<sup>®</sup> offre prestazioni migliorate per le trame 3D e i bordi della silhouette.

Funzionalità	Miglioramento delle prestazioni
trame 3D	Le trame 3D accelerano il processo di rifinitura della mesh per una migliore corrispondenza con i dettagli nell'immagine con aspetto a trama. È possibile perfezionare ulteriormente la <b>Dimensione massima dell'elemento</b> al di sotto del limite precedente.
Bordi della silhouette	Le prestazioni sono migliorate per il rendering dei bordi della silhouette in modalità dinamica. I bordi della silhouette possono essere visualizzati in modalità <b>Ombreggiato con bordi</b> .

# 9

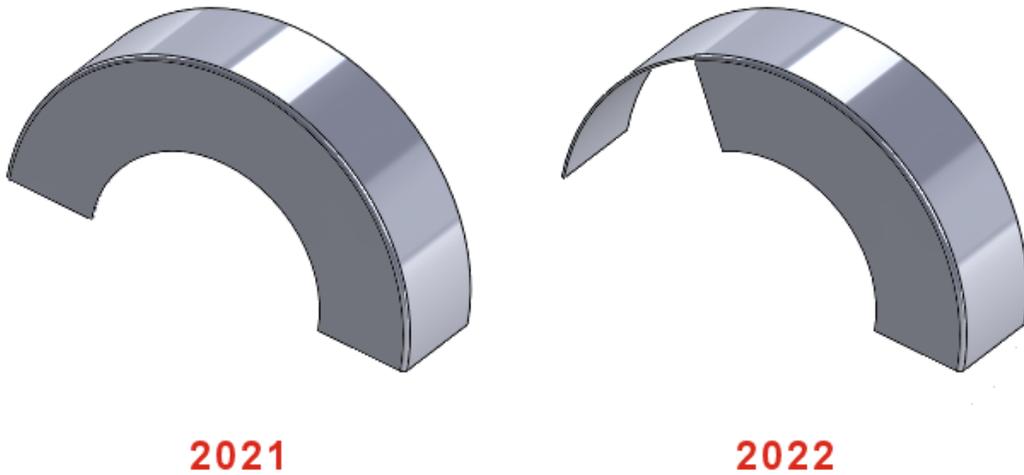
## Lamiera

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Flange del bordo**
- **Contorni incisi sulle piegature**

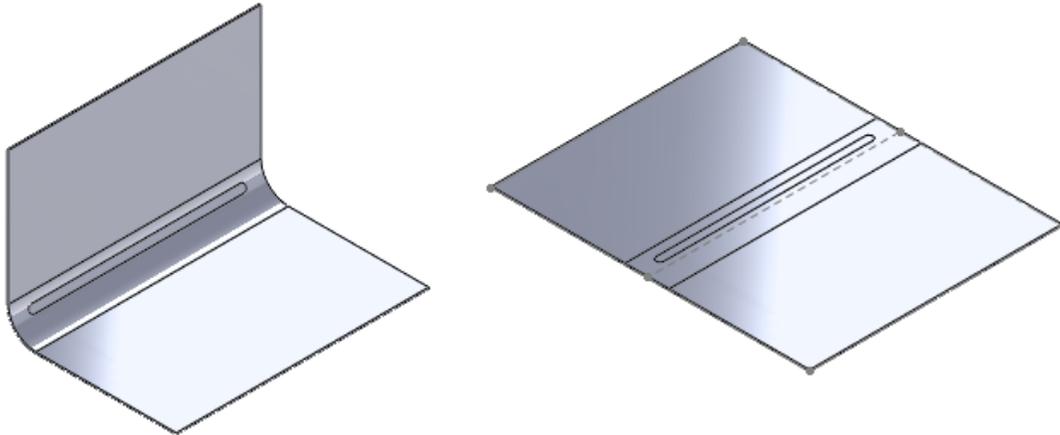
### Flange del bordo



Se si crea una flangia del bordo su un bordo non lineare, è possibile modificare lo schizzo per la flangia del bordo non lineare.

In una parte di lamiera, selezionare un bordo non lineare e fare clic su **Flangia del bordo**  (barra degli strumenti Lamiera). Nel PropertyManager, fare clic su **Modifica profilo della flangia** e modificare lo schizzo.

## Contorni incisi sulle piegature

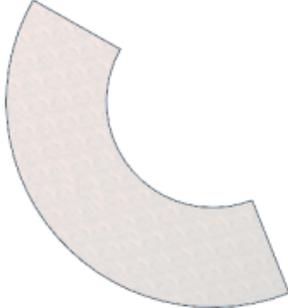
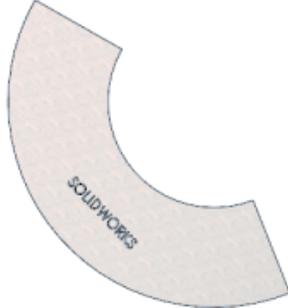


Nelle parti in lamiera con testo inscritto o funzioni di linea di divisione sulla faccia di piegatura, è possibile specificare un'opzione per mantenere il testo o la linea di divisione intatti quando si appiattisce, si distende o si piega la parte.

Per le piegature coniche, il testo o la linea di divisione appaiono solo nello stato appiattito quando la faccia conica è una faccia analitica. Per determinare se la faccia è analitica, creare un asse selezionando la faccia conica. Se la faccia conica è analitica, è possibile creare l'asse.

### Per utilizzare i contorni incisi sulle piegature:

1. Nell'albero di disegno FeatureManager di una parte in lamiera piegata:
  - a. Espandere la **Ripetizione piatta** .
  - b. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Ripetizione piatta** e fare clic su **Modifica funzione**.
2. Nel PropertyManager, in **Parametri**, selezionare **Unisci facce** e **Mantieni facce tracciate**, quindi fare clic su .

		
<p>Parte piegata</p>	<p>Appiattito - 2021</p>	<p>Appiattito - 2022</p>

# 10

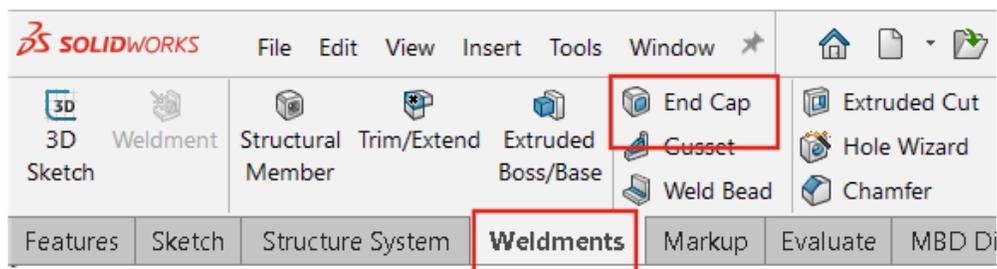
## Sistema struttura e saldature

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Supporto estremità chiusa**
- **Architettura delle proprietà personalizzate**
- **PropertyManager degli angoli complessi**
- **Membri secondari**
- **Elemento di connessione per sistemi struttura**
- **Finestra di dialogo Proprietà**

### Supporto estremità chiusa

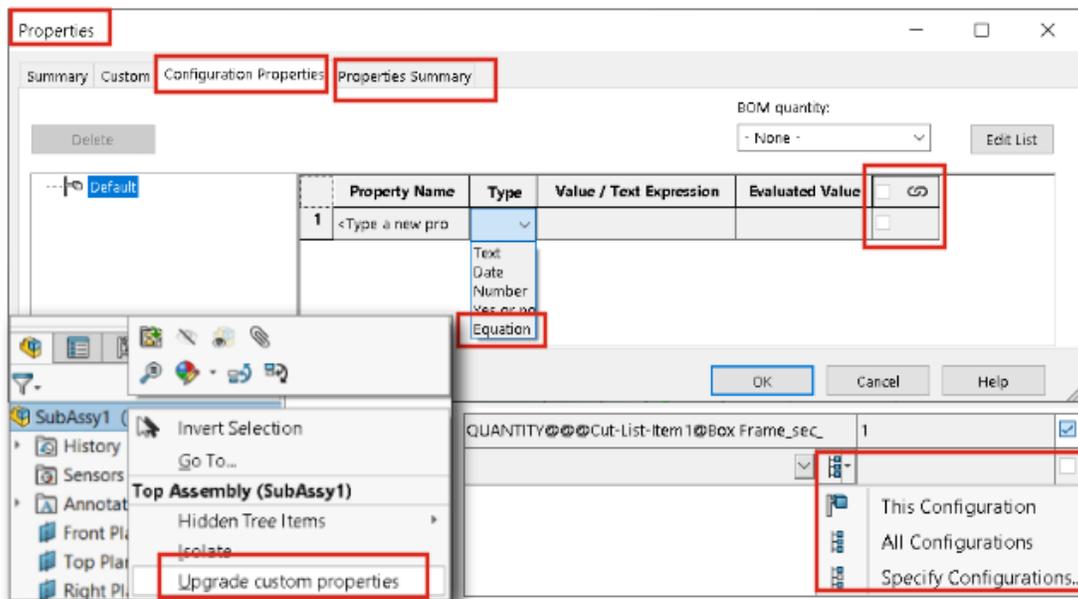


È possibile aggiungere estremità chiuse ai corpi del sistema struttura con profili chiusi come tubi, quadrati e tubi rettangolari.

In precedenza era possibile aggiungere un'estremità solo alle saldature.

Fare clic su **Estremità chiuse**  (barra degli strumenti Saldature) o su **Saldature > Estremità chiuse**.

## Architettura delle proprietà personalizzate



È possibile aggiornare le proprietà personalizzate dei file creati in SOLIDWORKS 2017 o versioni precedenti.

Quando si esegue **Aggiorna proprietà personalizzate** sui file legacy, le proprietà personalizzate vengono aggiornate alla nuova architettura. Dopo l'aggiornamento, per i file legacy sono disponibili le seguenti funzioni:

- Colonna **Collegato** nella finestra di dialogo Proprietà personalizzate
- Distinta di taglio specifica della configurazione e proprietà personalizzate
- Equazione in **Proprietà del file**
- Finestra di dialogo Proprietà specifiche della configurazione migliorata

Quando si aggiornano le proprietà personalizzate di una parte, potrebbe essere necessario risolvere i problemi con gli assiemi e i disegni in cui viene utilizzata la parte. Ad esempio, gli assiemi e i disegni che includono parti derivate, annotazioni e distinte materiali.

È possibile aggiornare un file manualmente o in batch utilizzando l'API  
(`IModelDocExtension:: UpgradeLegacyCustomProperties`).

Per ulteriori informazioni, vedere *Guida in linea di SOLIDWORKS API*. È anche possibile contattare il Supporto tecnico SOLIDWORKS.

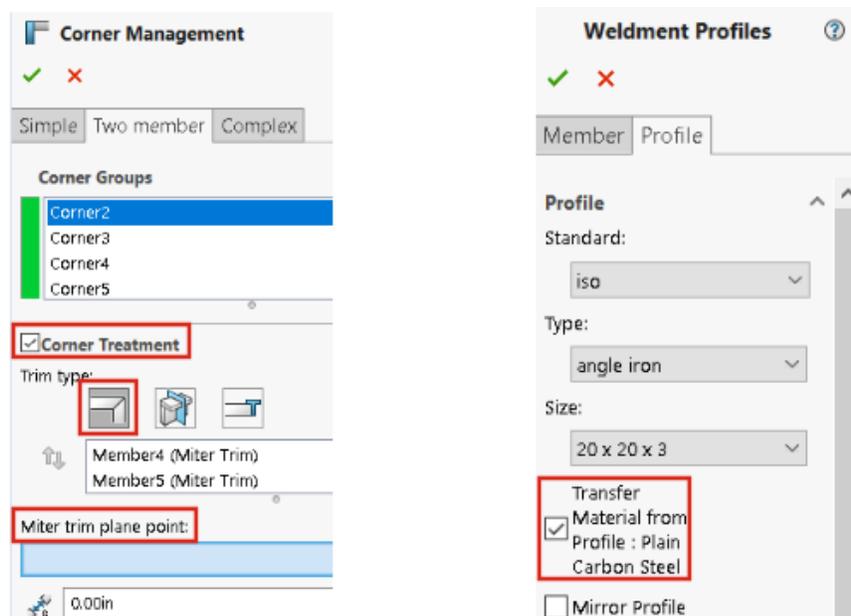
### Aggiornamento delle proprietà personalizzate

È possibile aggiornare le proprietà personalizzate di parti, assiemi e disegni.

### Per aggiornare le proprietà personalizzate:

1. Nell'albero di disegno FeatureManager, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento superiore e selezionare **Aggiorna proprietà personalizzate**.  
Dopo l'aggiornamento, il comando **Aggiorna proprietà personalizzate** non è più disponibile per il modello.  
Quando si aggiornano le proprietà personalizzate di un disegno, le proprietà personalizzate delle viste del modello non vengono aggiornate.
2. Richiesto: Fare clic con il pulsante destro del mouse su un assieme che include parti o sottoassiemi e fare clic su **Aggiorna proprietà personalizzate**, quindi selezionare **Aggiorna assieme di livello superiore** o **Aggiorna tutti i componenti**.

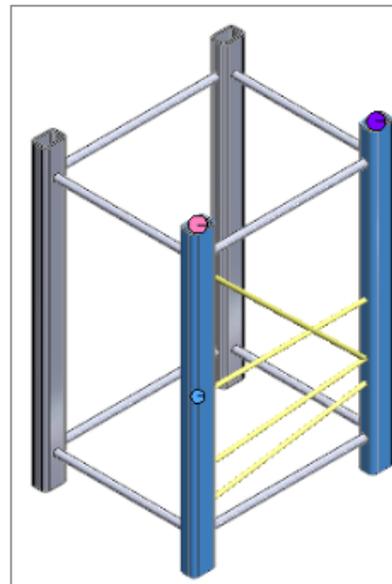
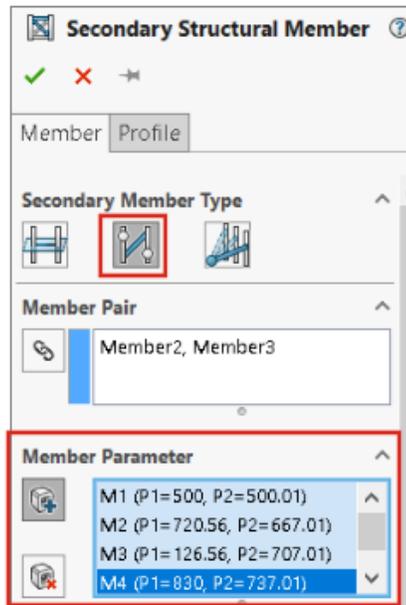
### PropertyManager degli angoli complessi



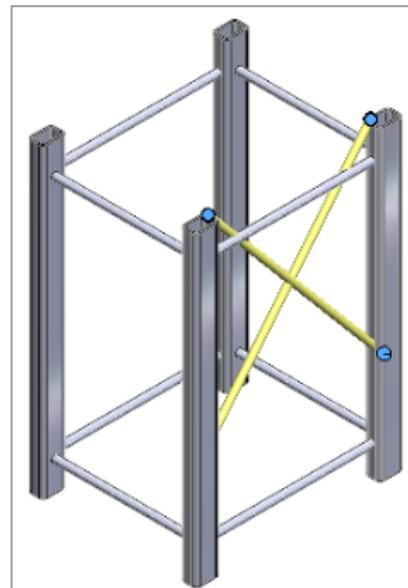
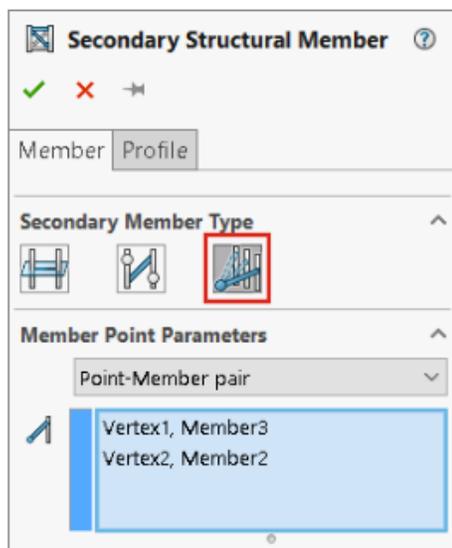
I miglioramenti nel PropertyManager Angolo complesso forniscono un flusso di lavoro chiaro per utilizzare la funzionalità Gestione angoli.

- Nella scheda Due membri, in **Gestione angoli**, il **Punto piano di accorciamento ad angolo** consente di selezionare un punto dall'area grafica per creare l'accorciamento ad angolo attraverso il punto selezionato.
- Le opzioni relative a Trattamento dello spigolo vengono visualizzate solo se si seleziona la casella di controllo **Trattamento dello spigolo**.
- Le icone per le opzioni di accorciamento planare sono più piccole delle icone per il tipo di accorciamento per rappresentare la gerarchia.
- **Trasferisci materiale da profilo** trasferisce il materiale del profilo di libreria selezionato se al profilo è assegnato un materiale.

## Membri secondari



È possibile creare più membri secondari utilizzando **Elemento strutturale tra punti** per la coppia selezionata e creare membri secondari con il metodo **Fino ai membri**.



Creazione di più membri secondari utilizzando Membro tra punti

Puoi creare più membri secondari per una coppia di membri.

**Per creare più membri secondari utilizzando Elemento strutturale tra punti:**

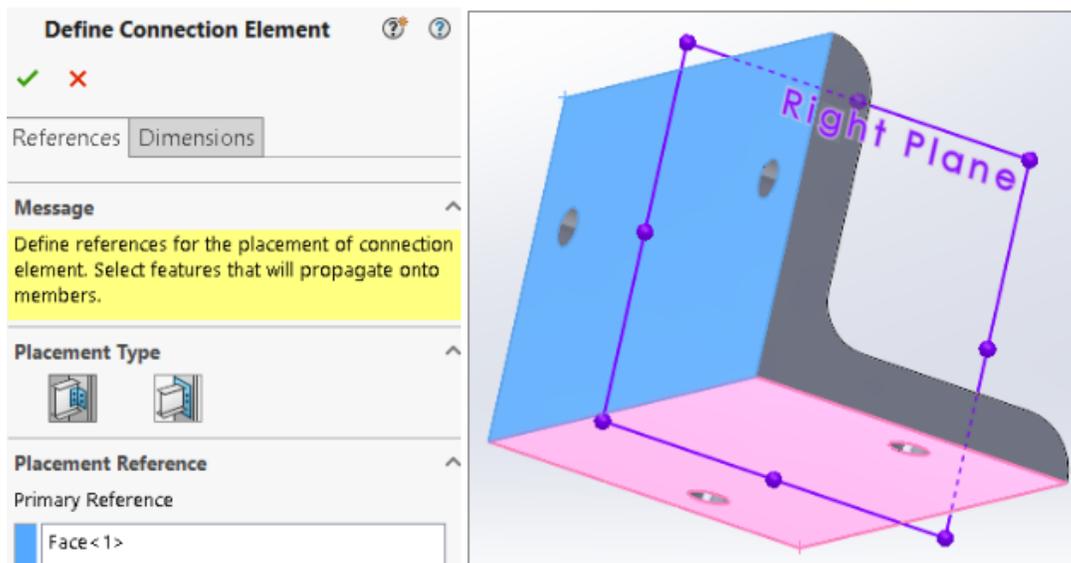
1. Nel PropertyManager membro secondario, fare clic su **Elemento strutturale tra punti** .
2. In corrispondenza di **Coppia di membri**, selezionare la coppia di membri.
3. In **Parametro membro**, fare clic su  per aggiungere un membro secondario.  
Fare clic su  per eliminare il membro secondario selezionato.
4. Richiesto: Regolare l'offset utilizzando **Offset dal primo membro** e **Offset dal secondo membro** e capovolgerlo per il membro selezionato in **Parametro membro**.

## Creazione di membri secondari con il metodo Fino ai membri

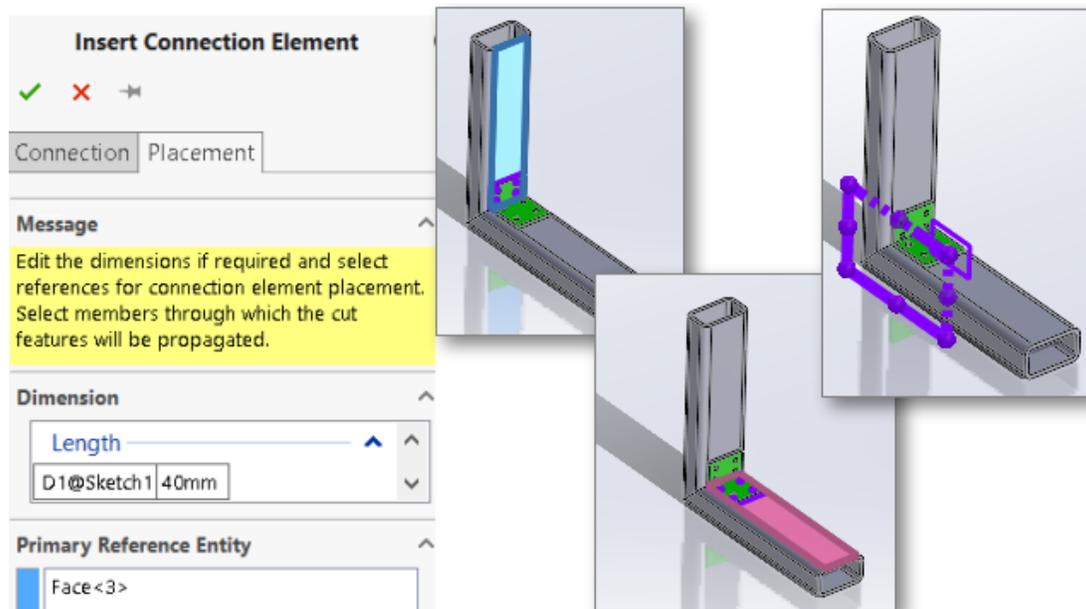
È possibile creare membri secondari con i metodi **Fino ai membri**, ad esempio, con le opzioni **Coppia punto-membro** o **Dal punto**.

**Per creare membri secondari con il metodo Fino ai membri:**

1. Nel PropertyManager del Membro secondario, nella scheda Membro, per **Tipo membro secondario**, fare clic su **Fino ai membri** .
2. Per **Parametri punto membro**, selezionare un'opzione:
  - **Coppia punto-membro**. Quando si selezionano un punto e un membro, viene creato un membro tra di essi.
  - **Dal punto**. Quando si selezionano un punto e più membri, vengono creati più membri.
3. Richiesto: Regolare l'offset o capovolgere i membri.

Elemento di connessione per sistemi struttura 

SOLIDWORKS supporta gli elementi di connessione per i sistemi struttura. È possibile definire l'elemento di connessione e inserirlo su una parte del sistema struttura.



## Definizione e inserimento degli elementi di connessione

### Per definire e inserire elementi di connessione:

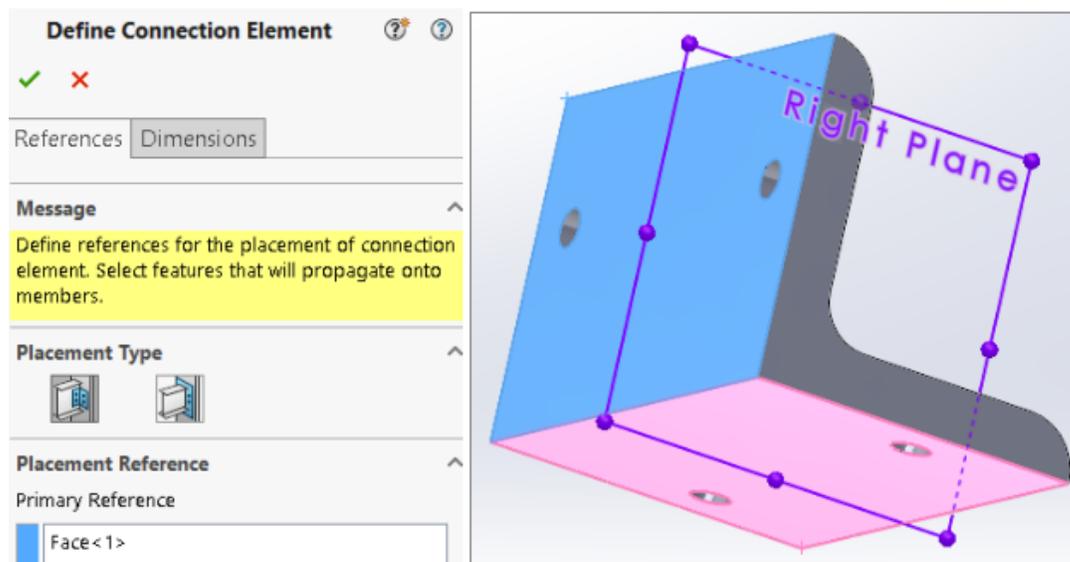
1. Fare clic su **Definisci elemento di connessione**  (barra degli strumenti sistema struttura) o **Inserisci > Sistema struttura > Definisci connessione**.
2. Nel PropertyManager, nella scheda Riferimenti, specificare le opzioni per definire l'elemento di connessione.
3. Fare clic su .
4. Salvare l'elemento di connessione.

La posizione predefinita di salvataggio dell'elemento di connessione è `install_dir\data\Structure System - Connection Elements`. Se non è possibile salvare l'elemento di connessione nella directory di installazione, salvarlo localmente. È possibile aggiungere la posizione del file per **Sistema di struttura-Elementi di connessione** in **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Posizioni dei file**.

5. Fare clic su **Inserisci elemento di connessione**  (barra degli strumenti sistema struttura) o **Inserisci > Sistema struttura > Inserisci connessione**.
6. Nel PropertyManager, nella scheda Connessione, specificare le opzioni per inserire l'elemento di connessione.
7. Nella scheda Posizionamento, specificare le opzioni.
8. Fare clic su .

## PropertyManager Definizione connessione - Scheda Riferimenti

La scheda Riferimenti nel PropertyManager Definizione connessione consente di creare un elemento di connessione per un sistema struttura da una parte.



### Tipo posizionamento

	<b>Connessione generica</b>	Posiziona l'elemento di connessione in base alla selezione della faccia.
	<b>Fine connessione</b>	Posiziona l'elemento di connessione all'estremità.

### Connessione generica

Se si seleziona **Connessione generica** per **Tipo posizionamento**, è possibile selezionare le facce o i piani per posizionare l'elemento di connessione.

<b>Riferimento posizionamento</b>	Selezionare <b>Riferimento principale</b> e <b>Riferimento secondario</b> .
<b>Riferimento principale</b>	Specifica la prima faccia o piano.
<b>Riferimento secondario</b>	Specifica la seconda faccia o piano.
<b>Tipo di accoppiamento</b>	Selezionare <b>Coincidente</b> , <b>Concentrico</b> o <b>Parallelo</b> in base al <b>Riferimento secondario</b> .
<b>Riferimento terziario</b>	Specifica la terza faccia o piano.

**Tipo di accoppiamento**

Selezionare **Coincidente**, **Concentrico** o **Parallelo** in base al **Riferimento terziario**.

## Propagazione funzione

È possibile selezionare funzioni quali tagli estrusi, fori, fori avanzati, ripetizioni e specchiature da propagare nella parte di destinazione. Tuttavia, se si crea un foro basato sulla funzione di estrusione, non sarà possibile propagare il foro.

## Fine connessione

Se si seleziona **Fine connessione** per **Tipo posizionamento**, è possibile selezionare una faccia su cui si desidera inserire l'elemento di connessione.

**Riferimento principale**

Specifica una faccia. Non è possibile selezionare i piani di riferimento come input.

## PropertyManager Definizione connessione - Scheda Quote

È possibile selezionare le quote dell'elemento di connessione e modificarle quando si inserisce l'elemento di connessione.

Fare clic su **Definisci elemento di connessione**  (barra degli strumenti Sistema struttura) o **Inserisci > Sistema struttura > Definisci connessione**, quindi selezionare la scheda Quote.

## Gruppo quote

È possibile creare diversi gruppi di quote e selezionare le quote nell'area grafica.

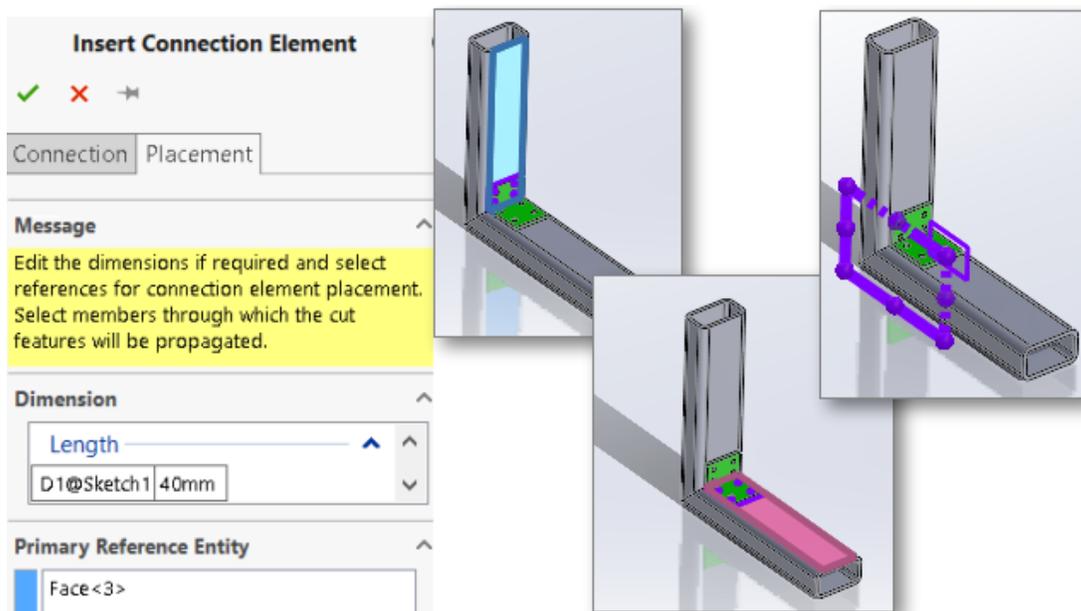
**Nuovo gruppo quote**

Crea un nuovo gruppo di quote.

Quando si inserisce l'elemento di connessione, è possibile modificare le quote selezionate.

## PropertyManager Inserisci connessione

Questo PropertyManager consente di inserire l'elemento di connessione su una parte del sistema struttura.



### Per aprire questo PropertyManager:

Fare clic su **Inserisci elemento di connessione**  (barra degli strumenti sistema struttura) o **Inserisci > Sistema struttura > Inserisci connessione**.

### Scheda connessione

Questa scheda visualizza i valori predefiniti per **Standard**, **Tipo** e **Dimensione**. È possibile selezionare i valori in base all'elemento di connessione salvato.

### Scheda posizionamento

Questa scheda visualizza le dimensioni, il riferimento di posizionamento e l'ambito di taglio.

### Quota

Modificare la quota della funzione selezionata nel **Gruppo quote** quando si definisce l'elemento di connessione.

### Riferimento posizionamento

<b>Entità di riferimento primaria</b>	Specifica una faccia nell'area grafica in modo che coincida con il riferimento primario dell'elemento di connessione.
<b>Entità di riferimento secondaria</b>	Specifica una faccia nell'area grafica in modo che coincida con il riferimento secondario dell'elemento di connessione.

**Entità di riferimento terziaria**

Specifica una faccia nell'area grafica in modo che coincida con il riferimento terziario dell'elemento di connessione.

**Ambito taglio**

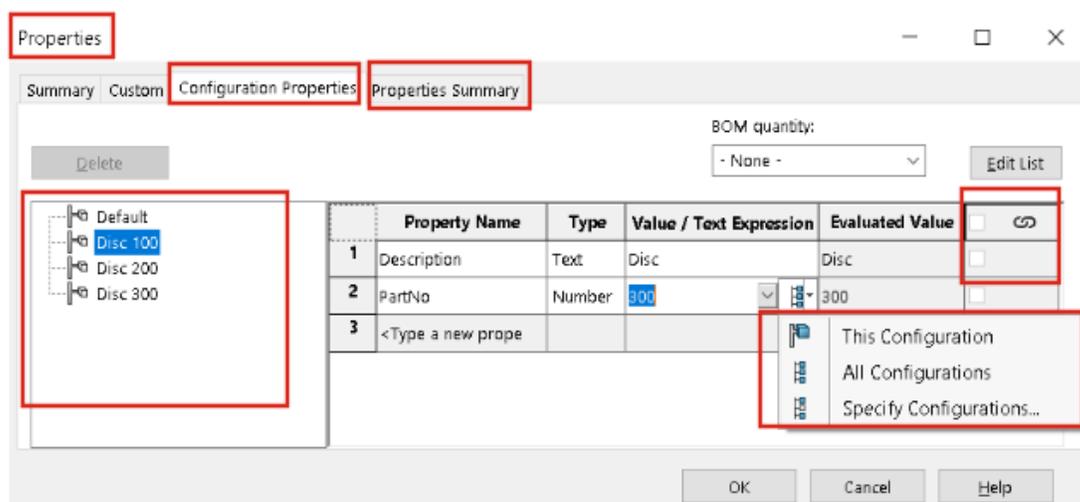
Nell'area grafica, selezionare i membri sui quali propagare le funzioni di taglio. Selezionare una delle seguenti opzioni:

**Fino alla prossima**

Propaga la funzione di taglio fino alla faccia adiacente

**Passante**

Propaga le funzioni di taglio in tutto il membro

**Finestra di dialogo Proprietà**

La finestra di dialogo Proprietà migliorata offre la flessibilità necessaria per aggiungere o modificare le proprietà personalizzate.

Fare clic su **Proprietà del file**  (barra degli strumenti Standard) o su **File > Proprietà**.

La finestra di dialogo Riepilogo informazioni viene rinominata in finestra di dialogo Proprietà. Le schede incluse in questa finestra di dialogo sono Sintesi, Personalizzato, Proprietà di configurazione e Sintesi proprietà.

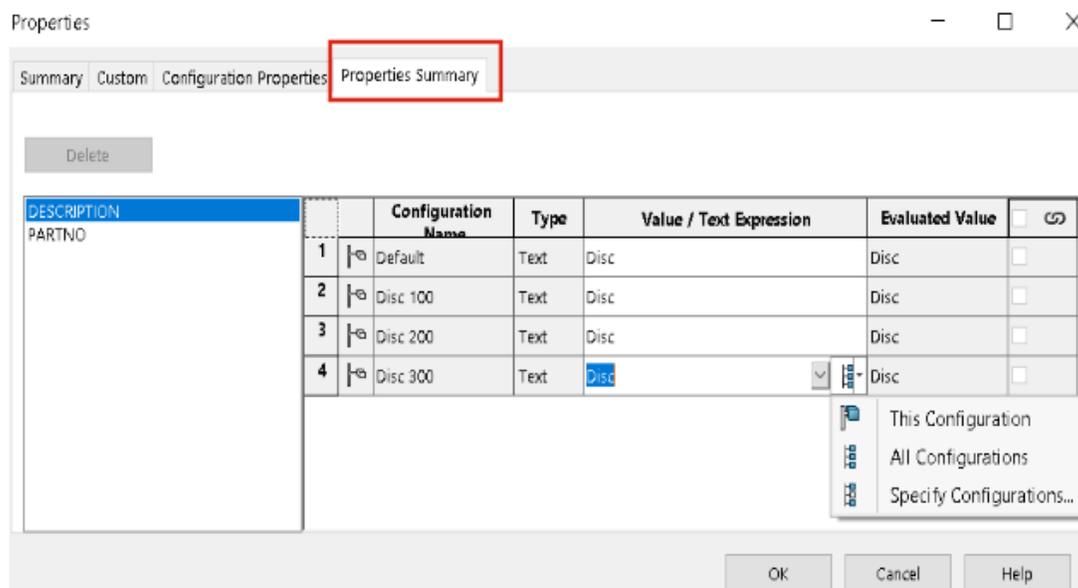
**Scheda Proprietà di configurazione**

La scheda Proprietà di configurazione contiene due sezioni.

La prima sezione elenca le configurazioni e le configurazioni derivate. È possibile selezionare una sola configurazione alla volta e immettere le proprietà.

La seconda sezione visualizza le configurazioni e i valori della proprietà selezionata. Nella colonna **Valore/Espressione del testo** è possibile selezionare **Questa configurazione**, **Tutte le configurazioni** o **Specifica configurazione** per applicare la proprietà alla configurazione selezionata, a tutte le configurazioni o a configurazioni specifiche.

## Scheda Sintesi proprietà



La scheda Sintesi proprietà contiene due sezioni. La prima sezione elenca le proprietà di tutte le configurazioni. La seconda sezione elenca tutte le configurazioni. È possibile aggiungere o modificare i valori di proprietà.

### Aggiunta o modifica di una proprietà

È possibile aggiungere o modificare le proprietà di configurazione.

#### Per aggiungere o modificare una proprietà:

1. Fare clic su **Proprietà** (barra degli strumenti Standard)  o su **File > Proprietà**.
2. Nella finestra di dialogo, nella scheda Proprietà di configurazione, fare clic su una riga vuota della tabella e selezionare un nome di proprietà.
3. In **Tipo**, selezionare un tipo di proprietà.

4. Per **Valore/Espressione del testo**, immettere il valore e selezionare una delle seguenti opzioni:

<b>Questa configurazione</b>	Applica la proprietà alla configurazione selezionata.
<b>Tutte le configurazioni</b>	Applica la proprietà a tutte le configurazioni.
<b>Specificare le configurazioni</b>	Applica la proprietà a configurazioni specifiche.

5. Richiesto: Nella scheda Sintesi proprietà, selezionare la proprietà e modificare il valore.
6. Fare clic su **OK**.

### Finestra di dialogo Proprietà in modalità Revisione grandi progetti

La finestra di dialogo Proprietà in modalità Revisione grandi progetti (LDR) mostra solo la scheda Proprietà di configurazione in modalità di sola lettura.

La scheda Proprietà di configurazione contiene due sezioni e non è possibile aggiungere o modificare le proprietà.

- La prima sezione visualizza solo l'ultima configurazione attiva salvata con rappresentazione (se presente).
- La seconda sezione visualizza tutte le proprietà della configurazione.

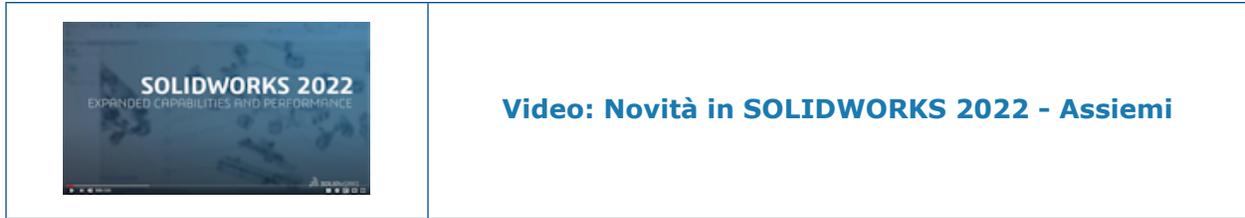
# 11

## Assiemi

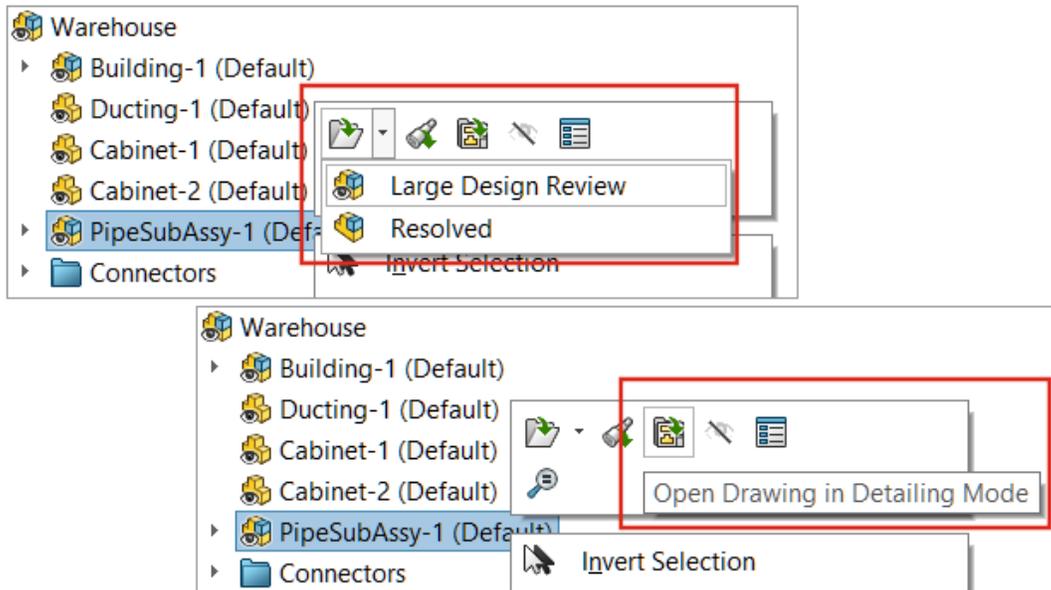
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Apertura di sottoassiemi in una modalità diversa**
- **Escludere un componente dalla distinta materiali**
- **Tabella di configurazione**
- **Posizione di serie predefinita per le ripetizioni**
- **Esclusione di componenti non riusciti nelle viste in sezione**
- **Risoluzione delle equazioni in modalità peso leggero**
- **Sposta con terna**
- **Barra degli strumenti contestuale Accoppiamenti rapidi**



## Apertura di sottoassiemi in una modalità diversa ★



Un sottoassieme può essere aperto in modalità Revisione grandi progetti o Risolto da un assieme aperto in modalità Revisione grandi progetti. È inoltre possibile aprire un disegno in modalità Dettagli.

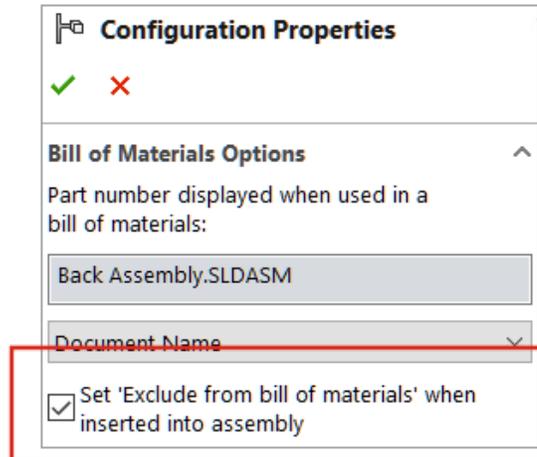
### Per aprire i sottoassiemi in una modalità diversa:

1. Aprire un assieme che contiene un sottoassieme in modalità Revisione grandi progetti.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un sottoassieme e fare clic sulla freccia giù per **Apri** .
3. Fare clic su **Revisione grandi progetti** o **Risolto**.

### Per aprire un disegno in modalità Dettagli:

1. Aprire un assieme che contiene un disegno in modalità Revisione grandi progetti.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'assieme e fare clic su **Apri disegno in modalità Dettagli** .

## Escludere un componente dalla distinta materiali

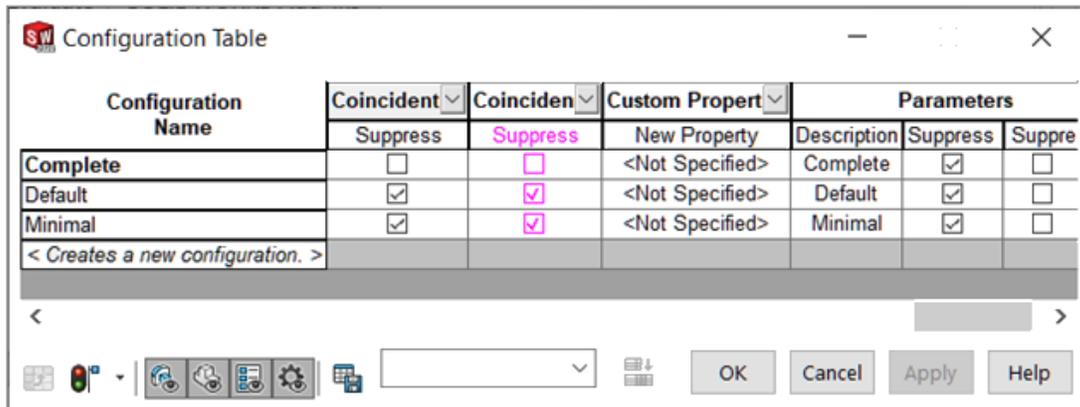


È possibile escludere un componente, una configurazione o un modello dalla distinta materiali. Quando si seleziona questa opzione, l'esclusione si verifica al successivo inserimento del componente, della configurazione o del modello.

### **Per escludere un componente da una distinta materiali:**

1. Aprire un componente e fare clic sulla scheda ConfigurationManager .
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su una configurazione e fare clic su **Proprietà**.
3. Nel PropertyManager, in **Opzioni Distinta materiali**, selezionare **Imposta 'Escludi dalla distinta materiali' dopo l'inserimento nell'assieme**.

## Tabella di configurazione



È possibile utilizzare la **Tabella di configurazione**  per modificare i parametri di configurazione per le parti e gli assiemi. SOLIDWORKS crea automaticamente questa tabella quando la parte o l'assieme ha più configurazioni. La tabella di configurazione estende la funzionalità fornita nella finestra di dialogo Modifica configurazioni.

La tabella di configurazione contiene le seguenti sezioni:

Schizzi e funzioni	Valori di quota e stati di sospensione della funzione.
Componenti	Stati di sospensione del componente e configurazione di riferimento. Solo assiemi.
Proprietà personalizzate	Proprietà personalizzate specifiche della configurazione.
Parametri	Parametri applicati alla configurazione.

La finestra di dialogo Tabella di configurazione include le opzioni della finestra di dialogo Modifica configurazione e le seguenti opzioni:

	<b>Nascondi/Mostra schizzi e funzioni</b>	Controlla la visibilità delle colonne che contengono gli stati di sospensione e le quote di schizzo e funzione.
---	---	---

	<b>Nascondi/mostra i componenti</b>	Controlla la visibilità delle colonne che contengono configurazioni dei componenti, stati fissi/mobili e stati di sospensione.
	<b>Nascondi/Mostra parametri di configurazione</b>	Controlla la visibilità delle colonne che contengono i parametri di configurazione.
	<b>Blocca modifiche al modello</b>	<p>Impedisce aggiornamenti al modello. Per selezionare questa opzione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una colonna.</p> <p>Quando si bloccano le modifiche, la colonna viene visualizzata in un colore diverso. Per modificare questo colore, fare clic su <b>Strumenti &gt; Opzioni &gt; Opzioni del sistema &gt; Colori</b>. Modificare l'impostazione del colore <b>Quote, controllate da tabella dati</b>.</p> <p>Nell'area grafica, le quote bloccate per la modifica appaiono nello stesso colore.</p>

I seguenti parametri possono essere modificati:

<b>Sospendi nuove funzioni</b>	Solo parti.
<b>Sospendi le nuove funzioni e gli accoppiamenti</b>	Solo assiemi.
<b>Sospendi i nuovi componenti</b>	
<b>Fisso/Mobile</b>	Solo assiemi.
<b>Componenti figli nella distinta materiali</b>	<p>Configura l'impostazione per <b>Visualizzazione del componente figlio quando usato come sottoassieme</b> nel PropertyManager Proprietà di configurazione.</p> <p>Selezionare <b>Mostra, Nascondi</b> o <b>Alza di livello</b>.</p>

**Escludi da distinta materiali all'inserimento**

Configura l'impostazione di **Imposta 'Escludi dalla distinta materiali' dopo l'inserimento nell'assieme** nel PropertyManager Proprietà di configurazione.

La **Tabella dati** viene rinominata in **Tabella di progettazione Excel**.

**Per abilitare le tabelle di configurazione:**

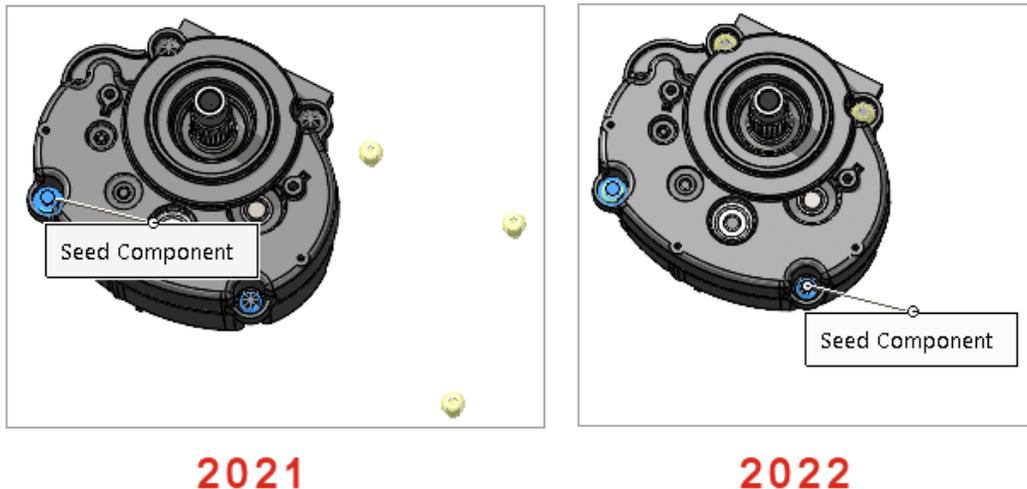
1. Fare clic su **Opzioni > Strumenti > Opzioni del sistema > Generale**.
2. Selezionare **Crea tabelle di configurazione sull'elemento aperto**.

L'uso di questa opzione può influire sulle prestazioni.

**Per accedere a una tabella di configurazione:**

1. Aprire un assieme con configurazioni multiple e fare clic sulla scheda ConfigurationManager .
2. Espandere **Tabelle** .
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Tabella di configurazione**  e fare clic su **Mostra tabella**.

Posizione di serie predefinita per le ripetizioni



La selezione di SOLIDWORKS per la posizione di serie predefinita è stata migliorata per la creazione di ripetizioni componenti basate sulla ripetizione.

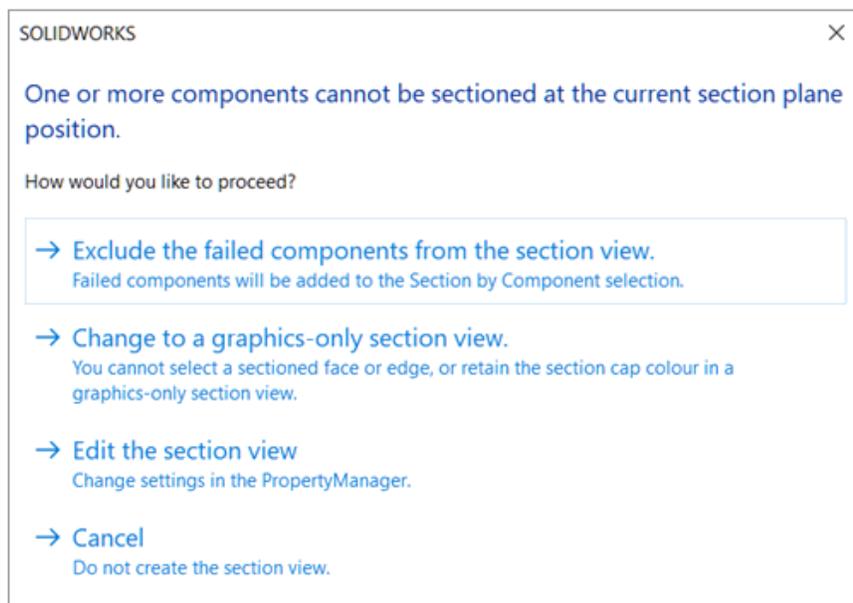
**Per visualizzare la posizione di serie predefinita per le ripetizioni:**

1. Aprire un modello e fare clic su **Inserisci > Ripetizione componenti > Ripetizione componenti basata sulla ripetizione**.
2. Nel PropertyManager, selezionare i componenti per **Componenti da ripetere** e **Funzione o componente pilota**.

La posizione di serie predefinita appare come **Componente di serie** nell'area grafica.

Quando si seleziona una funzione pilota, nell'area grafica viene visualizzata la **Funzione testa di serie**.

## Esclusione di componenti non riusciti nelle viste in sezione



Quando SOLIDWORKS non è in grado di calcolare una vista in sezione in un assieme, è possibile escludere i componenti che causano l'errore, passare a una vista in sezione solo grafica o modificare le impostazioni nel PropertyManager.

### Per escludere i componenti non riusciti in una vista in sezione:

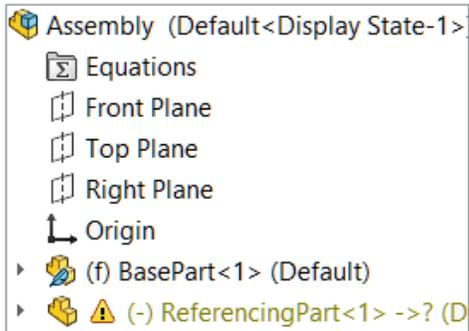
1. In un assieme, fare clic su **Visualizza > Mostra > Vista in sezione**.
2. Specificare le opzioni nel PropertyManager e fare clic su **✓**.
3. Quando viene visualizzato il messaggio che indica che un componente non può essere sezionato, selezionare **Escludi questi componenti dalla vista in sezione**.

Nel PropertyManager, i componenti non riusciti si spostano nella **Sezione per componente** e l'opzione **Escludi selezione** è selezionata.

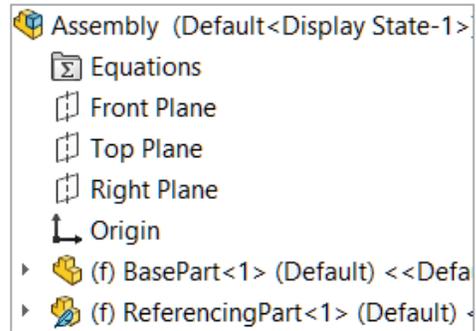
4. Opzionale: Per visualizzare l'elenco dei componenti esclusi, aprire il PropertyManager ed esaminare **Sezione per componente**.

Se si passa a una vista in sezione solo grafica, nel PropertyManager è selezionata **Sezione solo grafica**.

## Risoluzione delle equazioni in modalità peso leggero



2021

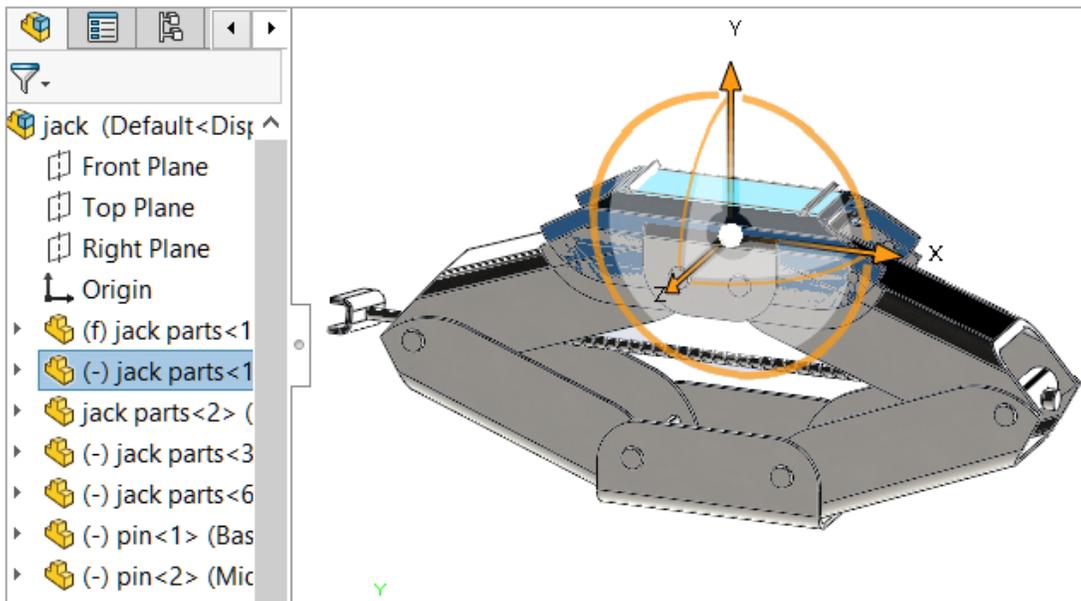


2022

Quando si apre un assieme in modalità peso leggero, i componenti a cui fanno riferimento le equazioni nell'assieme di livello superiore vengono visualizzati come risolti.

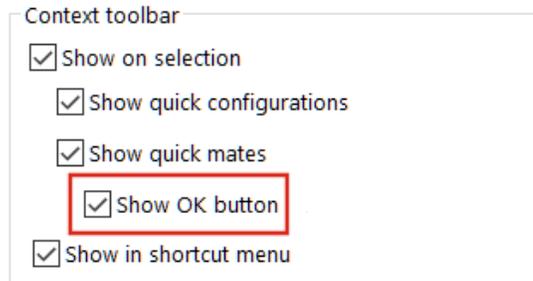
Quando si risolve una parte o un sottoassieme che presenta equazioni e le equazioni fanno riferimento a un altro componente a peso leggero, il componente di riferimento viene risolto.

## Sposta con terna



La terna viene visualizzata automaticamente quando si selezionano uno o più componenti. Quando la terna è disponibile, premere **Ctrl** + trascinare per copiare i componenti selezionati lungo la direzione specificata.

## Barra degli strumenti contestuale Accoppiamenti rapidi



Per impostazione predefinita, l'opzione **Aggiungi/Termina accoppiamento** ✓ è nascosta nella barra degli strumenti contestuale Accoppiamenti rapidi per i seguenti accoppiamenti: coincidente, concentrico, parallelo, simmetrico e tangente.

**Blocca rotazione** ⦿ e **Capovolgi allineamento di accoppiamento** ↗ appaiono nella barra degli strumenti contestuale Accoppiamenti rapidi.

Per visualizzare **Aggiungi/Termina accoppiamento** ✓ nella barra degli strumenti, aprire un documento e fare clic su **Strumenti > Personalizza**. Nella scheda Barre degli strumenti, in **Barra degli strumenti contestuale**, selezionare **Mostra accoppiamenti rapidi** e **Mostra il pulsante OK**.

**Mostra Capovolgi allineamento e blocca la rotazione dopo gli accoppiamenti rapidi** viene rimossa dalla barra degli strumenti contestuale.

# 12

## Disegni e dettagli

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Rifilatura di una vista di posizione alternativa**
- **Viste predefinite**
- **Modalità Dettagli**
- **Simboli di tolleranza di forma**
- **Passaggio tra quote radiali e del diametro**
- **Linee di piegatura nelle viste di disegno**
- **Distinta materiali**
- **Supporto della distinta di taglio nelle tabelle della distinta materiali**
- **Quote lineari simmetriche diametro**



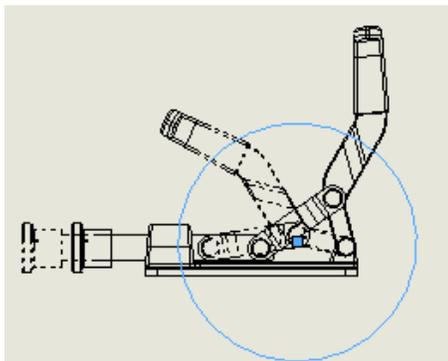
**Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Disegni**

### Rifilatura di una vista di posizione alternativa

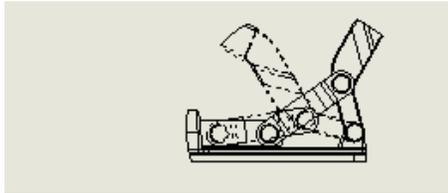
È possibile creare una vista rifilata di una vista di posizione alternativa.

In precedenza, lo strumento **Vista rifilata** non ritagliava le immagini della vista di posizione alternativa.

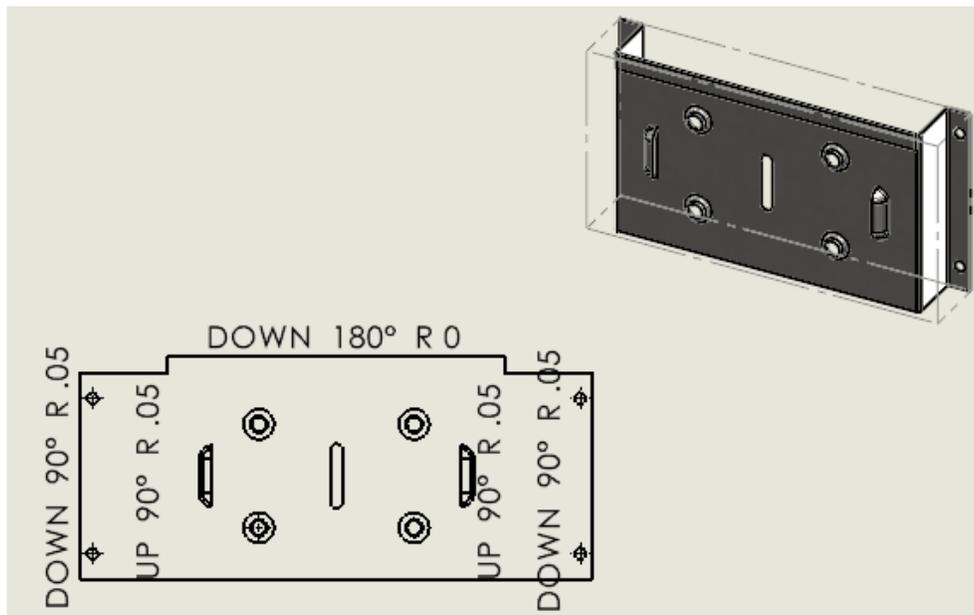
1. In una vista di posizione alternativa, tracciare un profilo chiuso, ad esempio un cerchio.



2. Fare clic su **Vista rifilata**  (barra degli strumenti Disegno) o su **Inserisci > Vista di disegno > Rifilatura**.



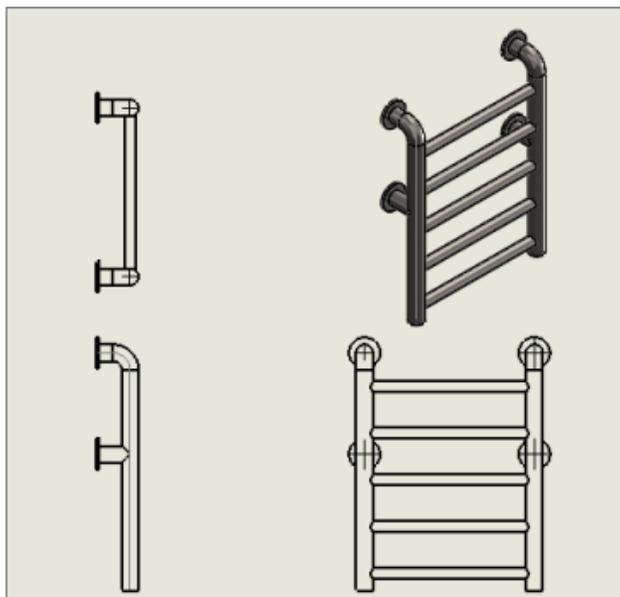
## Viste predefinite



Quando si crea una vista predefinita in un disegno, è possibile specificare l'orientamento del modello come trimetrico, dimetrico o ripetizione piatta. Questo è utile se sono necessari modelli di disegno contenenti viste predefinite specifiche.

Fare clic su **Vista predefinita**  o su **Inserisci > Vista di disegno > Predefinita**. Nel PropertyManager, in **Orientamento**, selezionare **Ripetizione piatta**, **Trimetrico** o **Dimetrico**.

## Modalità Dettagli ★



La modalità dettagli è disponibile per tutti i disegni (ad eccezione dei disegni autonomi), indipendentemente dalla versione di SOLIDWORKS in cui è stato salvato il disegno o se il disegno è stato salvato in modalità Dettagli.

In modalità Dettagli è possibile:

- Utilizzare la modalità Dettagli limitata se i disegni sono stati salvati nelle versioni precedenti di SOLIDWORKS o in SOLIDWORKS 2022 senza dati del modello. Se si apre un disegno in modalità Dettagli limitata, il titolo della finestra mostra *nome del file - nome del foglio [Dettagli - Limitata]*. (La modalità Dettagli limitata è una modalità automatica, non è possibile selezionarla in modo specifico).
- Creare tabella di foratura.
- Trascinare le viste standard (ad esempio frontale, superiore, posteriore) dalla Tavolozza delle viste al disegno.

In **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Prestazioni** sono disponibili due nuove opzioni:

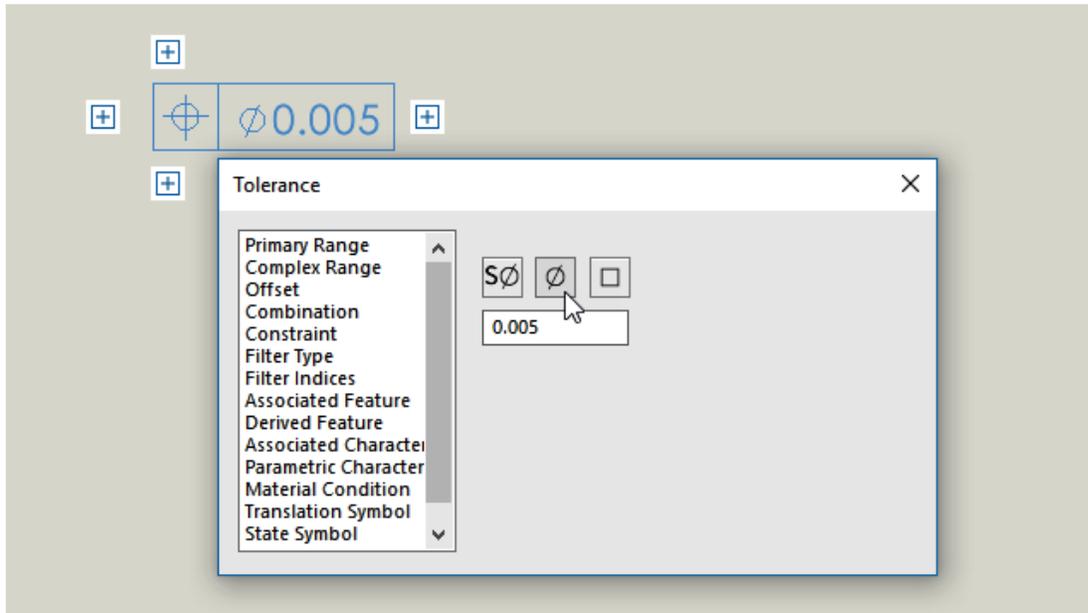
- **Salva dati del modello.** Salva tutti i disegni con i dati del modello da utilizzare in modalità Dettagli.
- **Includi viste standard nella Tavolozza delle viste.** Consente di creare viste standard quando si aggiungono viste di disegno dalla Tavolozza delle viste.

Queste opzioni non possono essere modificate in modalità Dettagli e si applicano solo quando si salvano i disegni risolti.

In **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Disegni > Prestazioni**, l'opzione **Includi dati modalità Dettagli al salvataggio** è stata rimossa.

La modalità Dettagli ha sostituito la modalità di Vista rapida. La modalità di Vista rapida è stata rimossa da SOLIDWORKS 2022.

## Simboli di tolleranza di forma



L'interfaccia utente per la tolleranza di forma migliora il flusso di lavoro. L'utente lavora direttamente nell'area grafica e l'interfaccia guida l'utente durante la creazione di riquadri di controllo per cella.

Con i menu contestuali specifici per cella e i quadratini di ridimensionamento su schermo, è possibile creare complessi fotogrammi di controllo delle funzioni mantenendo la concentrazione sul fotogramma stesso anziché su una finestra di dialogo separata.

Per inserire il contenuto nella cella attiva, immettere i valori e selezionare gli elementi dal menu di scelta rapida. È possibile inserire e modificare in modo casuale tutto il contenuto del fotogramma. Sono disponibili vari tipi di celle, tra cui

- **Riferimento/Gruppo di riferimenti**
- **Indicatore**
- **Casella testo**

Per aggiungere un'altra cella, fare clic su un quadratino di ridimensionamento  e selezionare il tipo di cella. A seconda della posizione del quadratino di ridimensionamento, sono disponibili altre opzioni, ad esempio **Nuovo riquadro** e **Casella di testo**.

### Creazione di simboli di tolleranza di forma

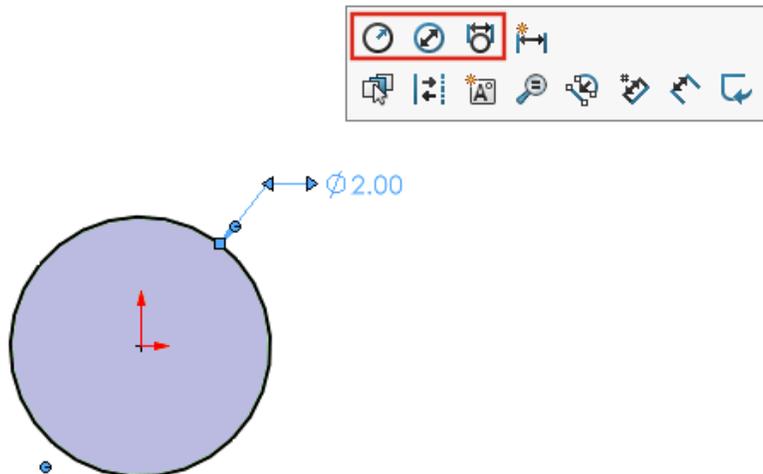
Quando si creano simboli di tolleranza di forma, è possibile utilizzare i quadratini di ridimensionamento che circondano il riquadro di controllo della funzione per creare il simbolo.

#### Per creare i simboli di tolleranza di forma:

1. In una parte o disegno, fare clic su **Tolleranza di forma**  o su **Inserisci > Annotazioni > Tolleranza di forma**.

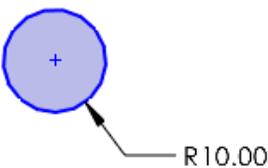
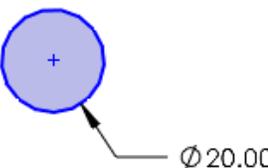
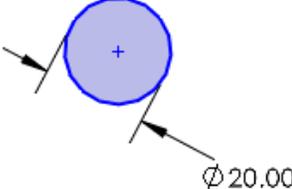


## Passaggio tra quote radiali e del diametro

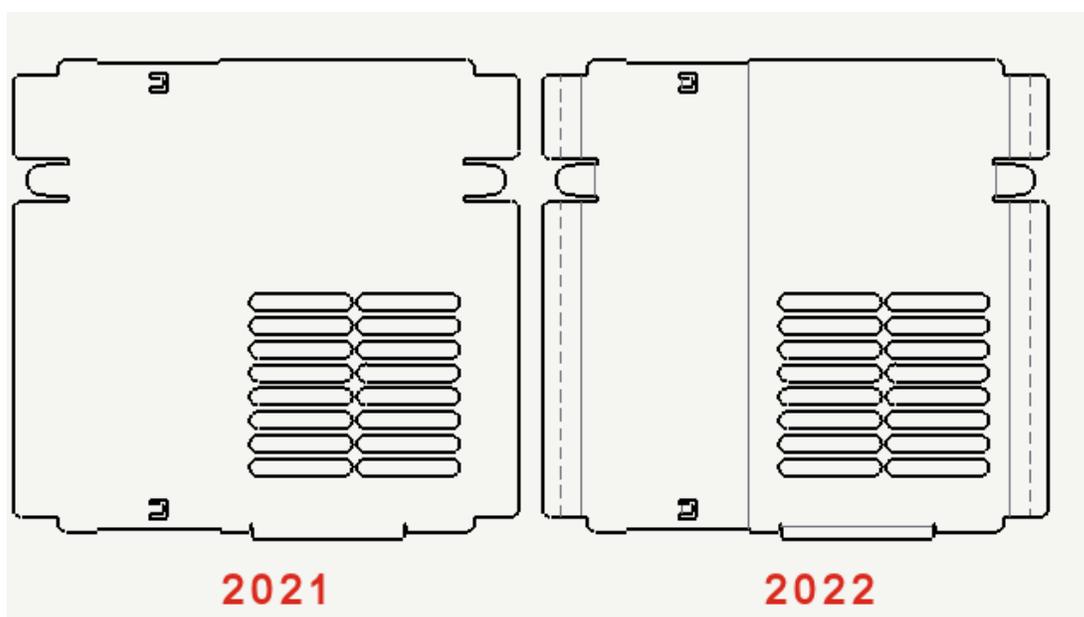


Nei disegni, nelle parti e negli assiemi, per le quote di archi e cerchi, è possibile utilizzare la barra degli strumenti contestuale per passare dalla visualizzazione della quota come raggio, diametro o diametro lineare.

Fare clic su una quota circolare o radiale esistente per accedere alla barra degli strumenti contestuale.

		
<b>Mostra come raggio</b> 	<b>Mostra come diametro</b> 	<b>Mostra come diametro lineare</b> 

### Linee di piegatura nelle viste di disegno



Nelle viste di disegno con ripetizione piatta delle parti in lamiera, le linee di piegatura sono indipendenti dagli schizzi. Gli schizzi possono essere nascosti mantenendo visibili le linee di piegatura. In precedenza, se si nascondevano gli schizzi in una vista con ripetizione piatta, anche le linee di piegatura venivano nascoste.

Fare clic su **Visualizza > Nascondi/Mostra > linee di piegatura o Schizzi**.

## Distinta materiali

		A			A	
1		ITEM NO.	PAR	1		ITEM NO. PAR
2		1	Handle	2		1 Handle
3		2	Switc (Fl	3		2 Switc (Fl
4		3	Clip	4		3 Clip
5		4	Pivot	5		4 Pivot
6		5	Head	6		5 Head
7		6	Bulb	7		6 Bulb
8		7	Reflect	8		7 Reflect
9		8	Lens	9		8 Lens
10		9	Cap	10		9 Cap

**2021** **2022**

L'interfaccia utente per le tabelle della distinta materiali è stata aggiornata per facilitarne l'uso. Quando si espande o si comprime una Distinta materiali, l'area selezionabile si estende per l'intero lato della tabella Distinta materiali.

## Supporto della distinta di taglio nelle tabelle della distinta materiali

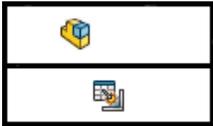
<ul style="list-style-type: none"> <li>▼  Cut list(3)</li> <li>▶  Cut-List-Item1(1)</li> <li>▶  Sheet&lt;1&gt;(1)</li> <li>▶  TUBE, SQUARE 50.80 X 50.80 X 6.35&lt;1&gt;(1)</li> </ul>		

**2021** **2022**

L'interfaccia utente e la funzionalità per le distinte di taglio dettagliate nelle tabelle della Distinta materiali sono state aggiornate per facilitarne l'uso.

Aggiornamenti alle tabelle delle distinte di taglio saldatore:

- Le icone della tabella corrispondono a quelle usate nell'albero di disegno FeatureManager .
- In **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > Distinta materiali**, l'opzione **Unisci elementi distinta di taglio in Distinta materiali indipendentemente dal profilo quando le lunghezze vengono modificate per renderle uguali (comportamento legacy)** viene rinominata in **Unisci elementi con la stessa distinta di taglio in lunghezza e profili diversi (comportamento prima del 2019)**.
- Le distinte di taglio dettagliate sono disponibili per tutti i tipi di distinta materiali. In precedenza, le distinte di taglio dettagliate erano disponibili solo per le distinte materiali con rientranza. È possibile specificare le opzioni nella sezione **Distinta di taglio dettagliata** del PropertyManager Distinta materiali.
- È possibile dissolvere i componenti automaticamente o manualmente nelle distinte materiali con rientranza. Nel PropertyManager Distinta materiali, selezionare **Dissolvi righe livello parte** per dissolvere automaticamente tutte le righe a livello di parte di saldatura.

		
<p><b>Distinta di taglio dettagliata</b> deselezionata, <b>Dissolvi righe livello parte</b> deselezionata</p>	<p><b>Distinta di taglio dettagliata</b> selezionata, <b>Dissolvi righe livello parte</b> deselezionata</p>	<p><b>Distinta di taglio dettagliata</b> selezionata, <b>Dissolvi righe livello parte</b> selezionata</p>

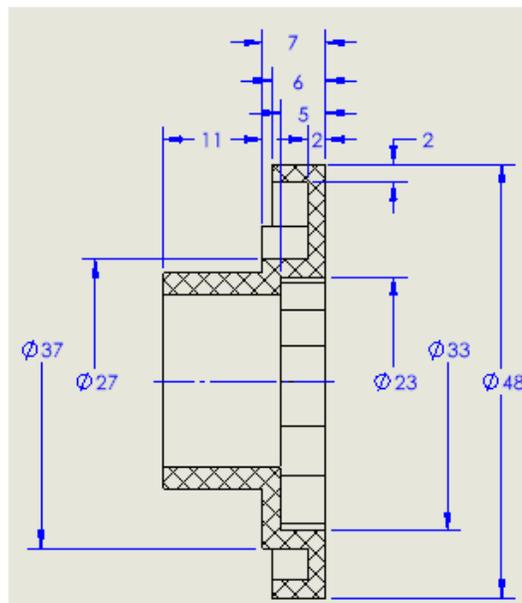
- Nel PropertyManager Proprietà di configurazione, in **Opzioni Distinta materiali** è possibile specificare le opzioni per **Visualizza elemento della distinta di taglio quando il componente è utilizzato in un assieme (solo per il tipo di distinta materiali con rientranza con distinta di taglio dettagliata)**. Questa opzione mostra, nasconde o alza di livello gli elementi della distinta di taglio delle distinte materiali con rientranza. **Alza di livello** dissolve la riga a livello di parte e mostra gli elementi della distinta di taglio nella distinta materiali con rientranza quando si seleziona **Distinta di taglio dettagliata**. Nell'albero di disegno FeatureManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su un componente e fare clic su **Ripristina nella distinta materiali** per riportare i componenti su **Mostra distinta di taglio**.
- Quando si usano le bollature per gli elementi della distinta di taglio di sotto saldatura nelle distinte materiali, le proprietà della bollatura corrispondono alla distinta materiali collegata. Prima di SOLIDWORKS 2022, le bollature applicate ai corpi che appartenevano alle sotto saldature apparivano con un asterisco. Ora le bollature hanno un numero di elemento corrispondente.

BOM Table (Restructured)			Weldment Cut List		
ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION	ITEM NO.	QTY.	DESCRIPTION
1	3	TUBE, SQUARE 50.80 X 50.80 X 6.35	1	3	TUBE, SQUARE 50.80 X 50.80 X 6.35
2	1	SUBWELDMENT	2	1	SUBWELDMENT

2021
2022

## Quote lineari simmetriche diametro



Si possono creare quote lineari simmetriche diametro per quote diametro che necessitano della visualizzazione di un solo lato di una linea di associazione. Questo è utile per i disegni con componenti lavorati al tornio e viste in sezione dettagliate.

### Per creare quote lineari simmetriche diametro:

1. Aprire un disegno con un componente lavorato al tornio o una vista in sezione.

La quota lineare simmetrica diametro è disponibile per qualsiasi vista di disegno, ma è particolarmente adatta per le viste di disegno che necessitano di un solo lato di una linea di associazione.

2. Fare clic su **Quota lineare simmetrica diametro** (barra degli strumenti Quote/Relazioni) o **Strumenti > Quote > Quota lineare simmetrica diametro**.
3. Nel PropertyManager, specificare le opzioni:

- **Singola.** Consente di quotare manualmente le entità. Selezionare **Quotatura rapida** per quotare le entità con la funzionalità di quotatura rapida.
  - **Multipia.** Consente di creare più quote in base a un asse specificato. Le quote sono disposte automaticamente.
4. Quotare la vista del disegno.

# 13

## Importa/Esporta

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Miglioramenti alle prestazioni di importazione**
- **Importazione di entità IFC selettive da file IFC**
- **Colori negli schizzi esportati**
- **Apertura di assiemi non nativi con file di riferimento situati in cartelle diverse**

	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Importazione</b></p>
---	---

### Miglioramenti alle prestazioni di importazione

SOLIDWORKS 2022<sup>®</sup> offre prestazioni migliorate per l'importazione di determinati tipi di file.

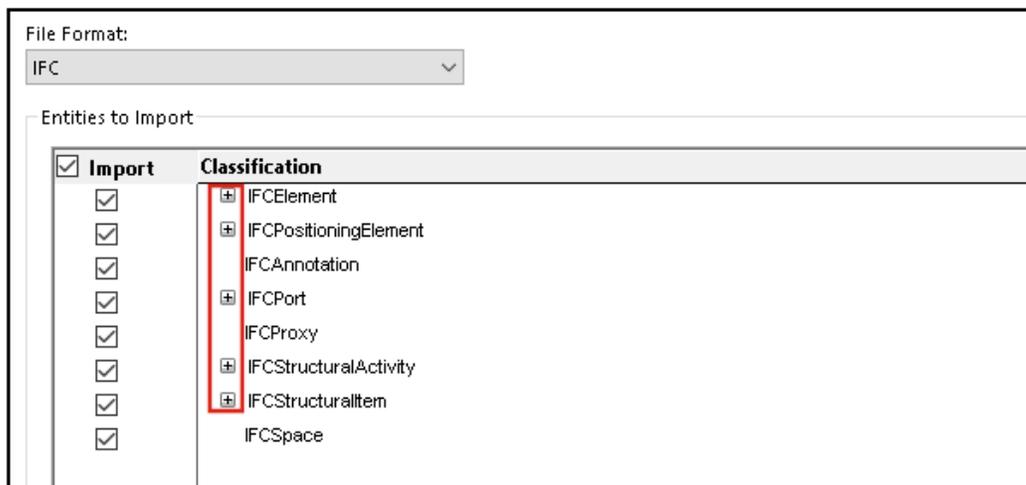
Le prestazioni sono state migliorate per l'importazione di:

- Un file DXF o DWG di grandi dimensioni in uno schizzo di parte.

È possibile importare un file DXF o DWG di grandi dimensioni in uno schizzo di parte con l'opzione **Esplodi blocco** disattivata. Non è più necessario esplodere i blocchi per migliorare le prestazioni di importazione.

- File STEP in SOLIDWORKS.

## Importazione di entità IFC selettive da file IFC



È possibile selezionare le entità IFC da importare dai file IFC definendo i filtri in Opzioni del sistema.

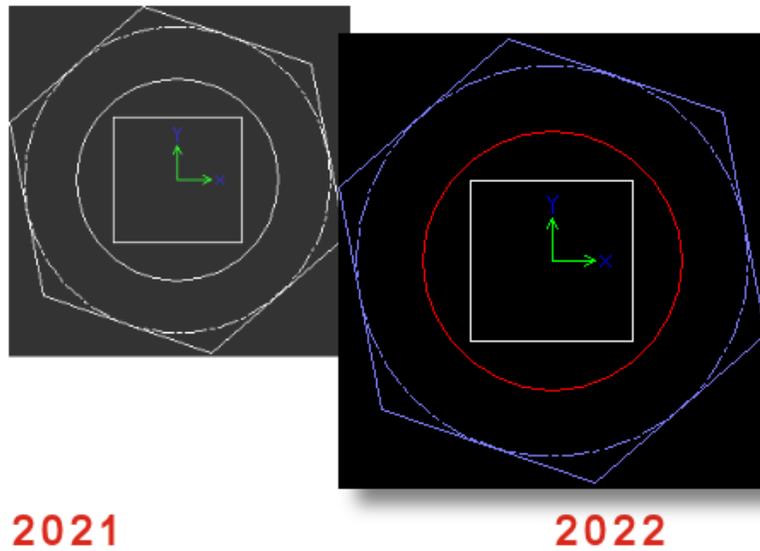
Il formato file IFC viene aggiunto a **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Importa > Formato file**.

### Per importare entità IFC selettive da file IFC:

1. In un file IFC, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Importa**.
2. In **Formato file**, selezionare **IFC**.
3. In **Entità da importare**, espandere le entità IFC in **Classificazione**.
4. In **Importa**, selezionare le entità IFC da importare.
5. Fare clic su **OK**.

Dopo aver aperto il file IFC, vengono importate solo le entità IFC specificate nella finestra di dialogo Opzioni del sistema.

## Colori negli schizzi esportati



Quando si salva una parte o un disegno come file **DWG** or **DXF**, le entità di schizzo appaiono nel colore di schizzo assegnato nel file esportato. I colori sono supportati anche per gli schizzi nelle ripetizioni piatte delle parti in lamiera se si specifica **Colori ripetizione piatta** in **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > MBD lamiera**.

## Apertura di assiemi non nativi con file di riferimento situati in cartelle diverse

È possibile aprire assiemi non nativi i cui file di componenti di riferimento sono memorizzati in cartelle che non si trovano nello stesso albero di cartelle dei file di assieme.

In **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Posizioni dei file**, selezionare **Documenti di riferimento in Mostra cartelle per**. **SOLIDWORKS** cerca le cartelle specificate che contengono i file referenziati oltre alla struttura delle cartelle principale per risolvere i componenti dell'assieme.

I formati di file supportati sono Autodesk® Inventor, Pro/E, Solid Edge® e UG-NX.

# 14

## SOLIDWORKS PDM

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Integrazione con Microsoft Windows Active Directory**
- **Gestione della configurazione**
- **Esportazione del server di archivio e dei registri utente**
- **Miglioramenti all'interfaccia utente di SOLIDWORKS PDM**
- **Visualizzazione delle configurazioni per tutte le versioni nella scheda Dove usato**
- **Utilizzo di Ricerca EXALEAD OnePart in SOLIDWORKS PDM**
- **SOLIDWORKS eDrawings Viewer nella scheda Anteprima**
- **Supporto dei formati di file CAD neutri nell'anteprima Web di eDrawings**
- **Apertura di un disegno dall'aggiunta SOLIDWORKS PDM**
- **Miglioramenti delle prestazioni di SOLIDWORKS PDM**
- **Schede dati Web2**
- **Ridimensionamento di un'immagine in una scheda dati**
- **Altri miglioramenti a SOLIDWORKS PDM**

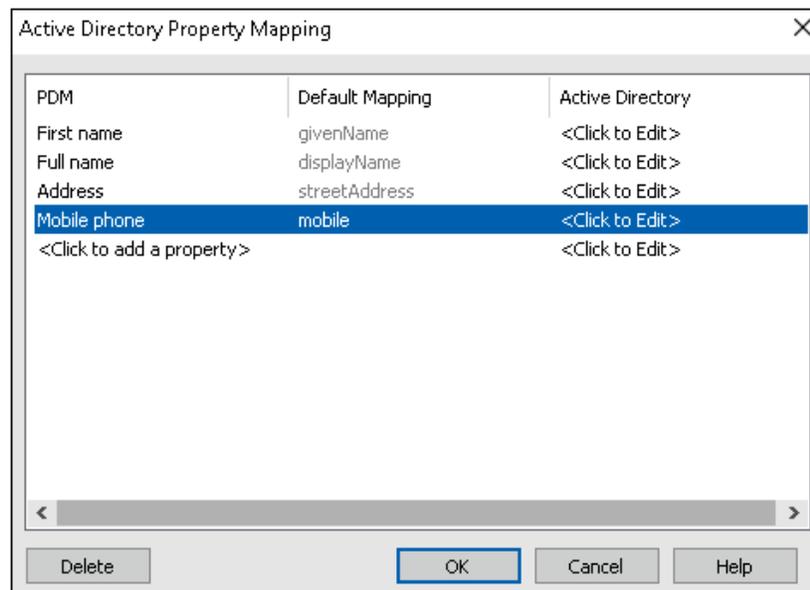
SOLIDWORKS PDM® è disponibile in due versioni. SOLIDWORKS PDM Standard è incluso in SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium ed è disponibile come licenza acquistabile separatamente per gli utenti non SOLIDWORKS. Offre capacità di gestione dei dati standard per un numero ridotto di utenti.

SOLIDWORKS PDM Professional è una soluzione di gestione dati dotata di funzionalità complete, per gruppi di utenti di grandi e piccole dimensioni ed è disponibile come licenza acquistabile separatamente.



**Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS PDM**

## Integrazione con Microsoft Windows Active Directory



Grazie all'integrazione migliorata con Microsoft® Windows Active Directory, è possibile gestire più opzioni per gli utenti e i gruppi che utilizzano l'accesso a Windows.

La finestra di dialogo Proprietà utente contiene campi aggiuntivi. È possibile sostituire le mappature delle proprietà predefinite o le proprietà della mappa, ad esempio i **Dati utente** che non sono mappati ad alcun attributo Active Directory. Nello strumento di amministrazione, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Gestione utenti e gruppi** e fare clic su **Mappatura di proprietà Active Directory**.

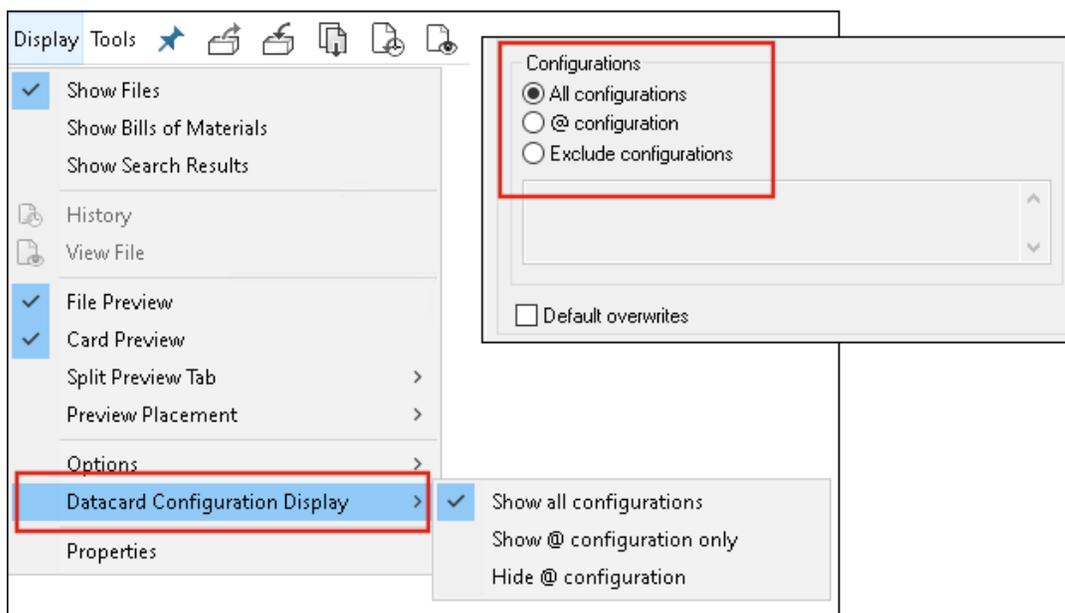
- È necessario disporre dell'autorizzazione amministrativa **Autorizzato a gestire gli utenti**.
- È possibile mappare una proprietà utente a un solo attributo Active Directory.

È anche possibile:

- Importare l'immagine del profilo utente da Active Directory.
- Visualizzare l'immagine del profilo nella barra dei menu di SOLIDWORKS PDM se è stata impostata in Active Directory. Passare il mouse su **Connesso con nome**  per visualizzare l'immagine in dimensioni maggiori.
- Modificare la nota presenza direttamente dalla finestra a comparsa dell'utente.

- Identificare gli utenti e i gruppi Windows tramite un indicatore nelle icone .
- Convalidare i gruppi Windows. Nello strumento di amministrazione, in **Gestione utenti e gruppi**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Gruppi** e selezionare **Convalida gruppi da Active Directory**. Se il gruppo non esiste in Active Directory, l'icona viene visualizzata con un + rosso . Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del gruppo e fare clic su **Informazioni** per visualizzare i dettagli.
- Convalidare gli accessi utente di SOLIDWORKS PDM e Windows. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome utente e selezionare **Convalida accessi**. Se le informazioni utente di SOLIDWORKS PDM non sono valide, l'icona utente viene visualizzata con un lucchetto rosso . Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome utente e fare clic su **Informazioni** per visualizzare i dettagli.

## Gestione della configurazione



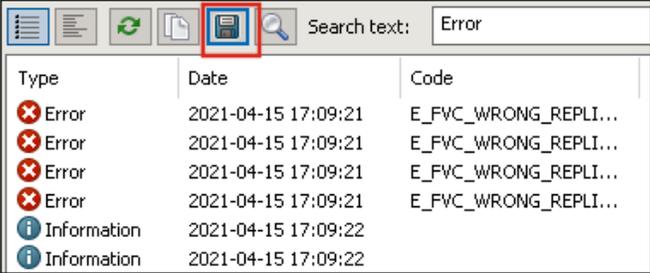
SOLIDWORKS PDM 2022 offre un maggiore controllo sulle configurazioni.

- Per molti controlli scheda, è possibile assegnare un numero di serie per completare automaticamente la variabile di controllo quando un utente salva un file o un elemento o lo aggiunge al vault. In precedenza era possibile applicare i valori predefiniti a tutte le configurazioni o usare **Escludi configurazioni** per specificare un elenco di configurazioni da escludere. È inoltre possibile applicare i valori predefiniti solo per la **configurazione @**.
- È possibile configurare la visualizzazione delle configurazioni nelle schede dati. In SOLIDWORKS PDM File Explorer, fare clic su **Visualizzazione**, selezionare **Visualizzazione configurazione scheda dati**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Mostra tutte le configurazioni**
  - **Mostra solo configurazione @**
  - **Nascondi configurazione @**

Per SOLIDWORKS PDM 2021 o versioni client precedenti, se si seleziona **Nascondi configurazione @**, questa opzione rimane selezionata dopo l'aggiornamento a SOLIDWORKS PDM 2022.

È possibile aggiungere **Visualizzazione configurazione scheda dati** ai menu rapidi e ai menu di SOLIDWORKS PDM situati sopra il riquadro di destra. Nello strumento Amministrazione, fare clic con il pulsante destro del mouse su un utente o un gruppo e fare clic su **Impostazioni**. Utilizzare la pagina **Menu** per aggiungere il comando **Visualizzazione configurazione scheda dati** ai menu.

## Esportazione del server di archivio e dei registri utente



Type	Date	Code
Error	2021-04-15 17:09:21	E_FVC_WRONG_REPLI...
Information	2021-04-15 17:09:22	
Information	2021-04-15 17:09:22	

È possibile esportare un riepilogo dei registri del server di archivio e dei registri utente in più formati di file.

È possibile esportare i registri in:

- **File con valori separati da virgole (\*.csv)**
- **File JSON (\*.json)**
- **File di testo (\*.txt)**
- **Tutti i files (\*.\*)**

## Esportazione dei registri del server di archivio

### Per esportare i registri del server di archivio:

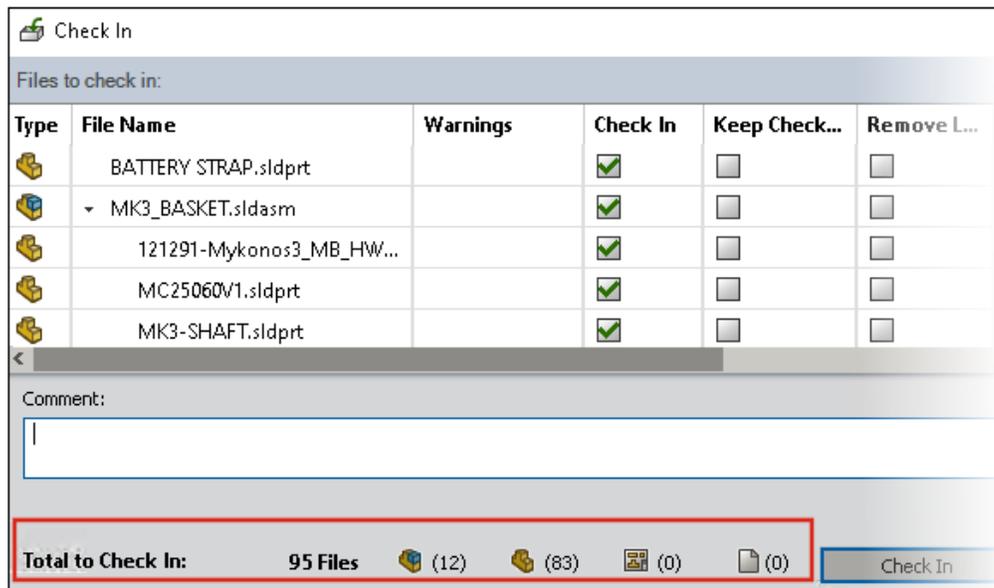
1. Nello strumento di amministrazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del server di archivio e fare clic su **Mostra registro del server archivio**.
2. Nella finestra di dialogo File di registro, fare clic su **Salva con nome**.
3. Nella finestra di dialogo Salva con nome, immettere un nome in **Nome file**, selezionare **Tipo file**, quindi fare clic su **Salva**.

## Esportazione dei registri utente

### Per esportare i registri utente:

1. Nello strumento di amministrazione, in **Impostazioni locali**, fare doppio clic su **File di registro**.
2. Nella finestra di dialogo File di registro, fare clic su **Salva con nome**.
3. Nella finestra di dialogo Salva con nome, immettere un nome file in **Nome file**, selezionare **Tipo file**, quindi fare clic su **Salva**.

## Miglioramenti all'interfaccia utente di SOLIDWORKS PDM



L'interfaccia utente di SOLIDWORKS PDM presenta miglioramenti che ne ottimizzano l'uso e la leggibilità.

- Quando si esegue un'operazione file, è possibile visualizzare il numero e il tipo di file interessati da tale operazione. Questa funzione è disponibile nelle seguenti finestre di dialogo:
  - Check-in
  - Check-out
  - Annulla check-out
  - Cambia stato
  - Leggi
  - Ripristina
- È possibile ridimensionare le colonne dell'area delle variabili nell'aggiunta del Task Pane di SOLIDWORKS PDM. Ciò migliora la leggibilità delle variabili e dei valori.
- L'aggiunta del Task Pane di SOLIDWORKS PDM segue il tema colori di SOLIDWORKS. Quando si passa il mouse su una riga nell'elenco dei file dell'aggiunta, questa viene evidenziata.

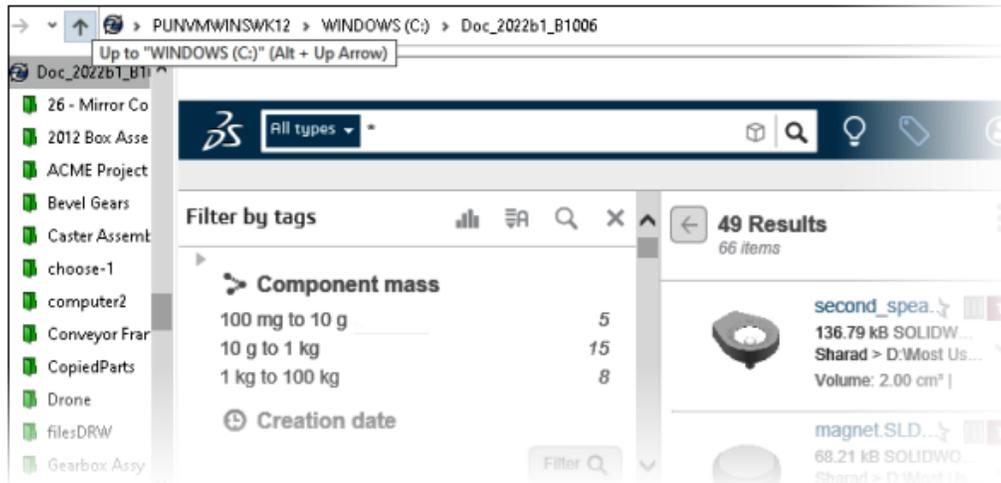
## Visualizzazione delle configurazioni per tutte le versioni nella scheda Dove usato



È possibile visualizzare le configurazioni dei file di parte o assieme quando si seleziona **Tutte le versioni** nella scheda Dove usato.

L'elenco contiene tutte le configurazioni in tutte le versioni del file selezionato per cui si dispone dell'autorizzazione di accesso. Dall'elenco, selezionare una **Configurazione** per visualizzarne i riferimenti.

## Utilizzo di Ricerca EXALEAD OnePart in SOLIDWORKS PDM



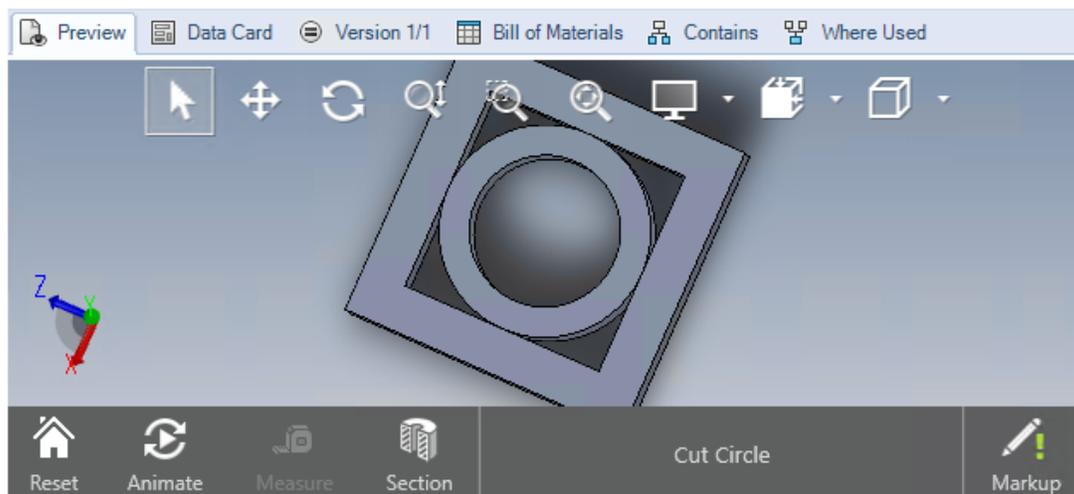
Ricerca EXALEAD OnePart è ora integrata in SOLIDWORKS PDM.

È necessario configurare EXALEAD® OnePart nello strumento di amministrazione. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **EXALEAD OnePart** e fare clic su **Apri**. Nella finestra di dialogo EXALEAD OnePart, immettere **URL**, **Nome connessione** e selezionare **Protocollo**.

- Questa funzionalità è disponibile solo in SOLIDWORKS PDM Professional.
- Per eseguire questa operazione è necessaria una licenza EXALEAD OnePart. Il pacchetto di installazione di SOLIDWORKS PDM non include questa licenza, che deve essere ottenuta separatamente. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore a valore aggiunto SOLIDWORKS.
- È necessario disporre del permesso amministrativo di **Gestione vault**.

Per eseguire una ricerca in SOLIDWORKS PDM File Explorer, fare clic su  sulla barra dei menu di SOLIDWORKS PDM e selezionare **Ricerca EXALEAD OnePart**. L'interfaccia utente di Ricerca EXALEAD OnePart viene visualizzata in un controllo del browser incorporato nella vista del vault.

## SOLIDWORKS eDrawings Viewer nella scheda Anteprima



Tutte le funzioni di visualizzazione in eDrawings® Viewer sono disponibili nella scheda Anteprima di SOLIDWORKS PDM File Explorer.

Opzione	Descrizione
Visualizzare la barra degli strumenti di SOLIDWORKS eDrawings	Fare clic su <b>Visualizzazione &gt; Opzioni &gt; Mostra interfaccia utente completa in anteprima SOLIDWORKS</b> .
Visualizzare annotazione associata a un file	Visualizza un'annotazione  se il file selezionato contiene un'annotazione.
Visualizzare l'anteprima di eDrawings per i file SOLIDWORKS	Fare clic su <b>Visualizzazione &gt; Opzioni &gt; Mostra bitmap per i file SOLIDWORKS</b> . Nella scheda Anteprima, fare clic su <b>Carica anteprima</b> . In precedenza era necessario fare clic sull'anteprima della miniatura per accedere all'anteprima di eDrawings.

## Supporto dei formati di file CAD neutri nell'anteprima Web di eDrawings

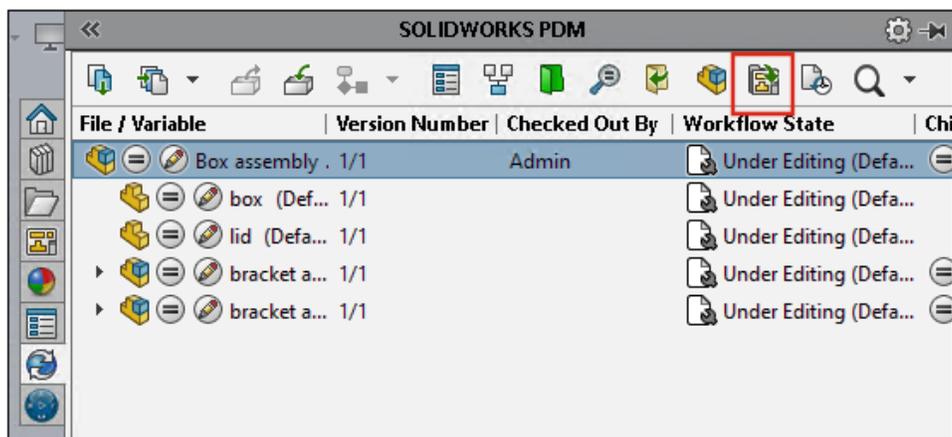
In SOLIDWORKS PDM Web2 è possibile aprire e visualizzare i formati di file neutri per eDrawings WebGL.

È disponibile il supporto per i seguenti formati di file:

- STEP (.step, .stp)

- IGES (.iges, .igs)
- Parasolid (.X\_B, .X\_T, .XMT, .XMT\_TXT)
- JT (.JT)
- Acis Sat (.SAT, .SAB)

## Apertura di un disegno dall'aggiunta SOLIDWORKS PDM



Nell'aggiunta SOLIDWORKS PDM, è possibile aprire un disegno di un file di parte o assieme SOLIDWORKS.

Per aprire un disegno, fare clic su  sul Task Pane di SOLIDWORKS PDM o fare clic con il pulsante destro del mouse sulla parte o sull'assieme e fare clic su **Apri disegno**.

I disegni potrebbero non essere memorizzati localmente nella cache, avere un nome diverso dal file di parte o assieme e si potrebbero trovare in una cartella diversa.

## Miglioramenti delle prestazioni di SOLIDWORKS PDM

Con SOLIDWORKS PDM 2022 è possibile migliorare le prestazioni di molte operazioni basate su file.

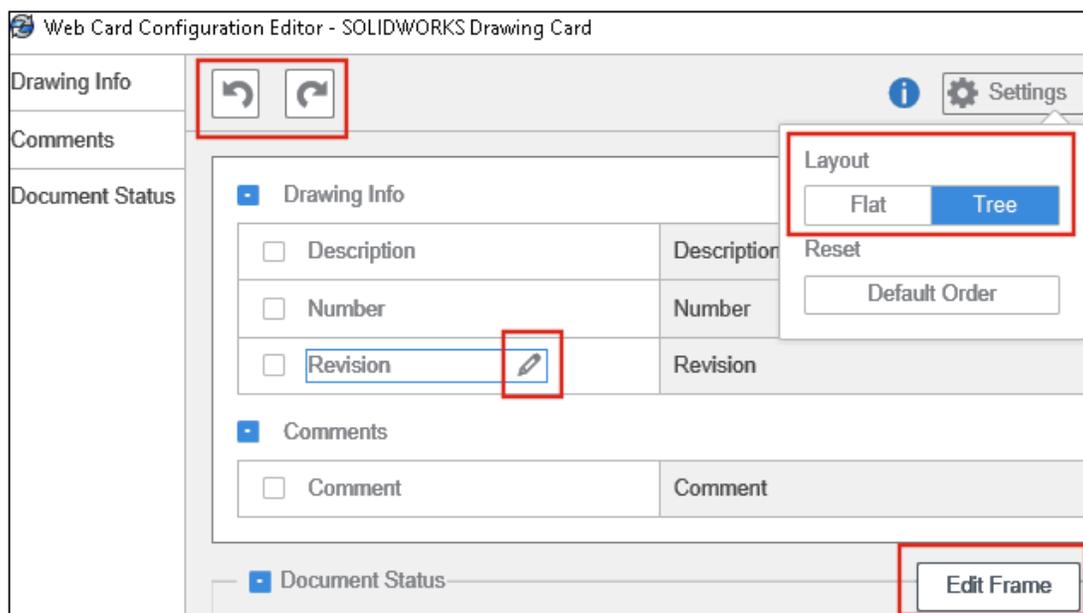
È possibile eseguire le seguenti azioni più velocemente per i server di database con latenza elevata:

- Aprire i file
- Visualizzare la finestra di dialogo Salva con nome
- Copia albero
- Creare un documento in SOLIDWORKS

SOLIDWORKS PDM ha migliorato le seguenti prestazioni:

- Il salvataggio di una scheda dati con un numero elevato di estensioni file è più veloce dal 15% al 60%.
- Il check-in di un disegno con una distinta materiali SOLIDWORKS di grandi dimensioni è molto più rapido.
- La visualizzazione dei file nella scheda Dove usato con l'opzione **Mostra tutto** e altre colonne personalizzate è molto più veloce per alcuni vault.
- La visualizzazione della finestra di dialogo Transizione per le notifiche dinamiche è più rapida.
- Il caricamento di un'anteprima Web2 è da 1,5 a 2 volte più veloce per i modelli di grandi dimensioni.

## Schede dati Web2



SOLIDWORKS PDM offre più modi per configurare il layout della scheda dati per Web2 e migliorare la leggibilità dei dati.

Disponibile solo per SOLIDWORKS PDM Professional.

Nello strumento di amministrazione, nella finestra Editor scheda, fare clic su **Configura scheda per il Web** nel riquadro Proprietà scheda.

È possibile controllare la visibilità del controllo della scheda dati per Web2. Nella finestra Editor scheda, nel riquadro a destra, sotto **Flag**, selezionare **Mostra in scheda Web**. Questo elenca il controllo della scheda dati nell'editor di configurazione Web e lo mostra nella scheda dati di Web2.

- Disponibile solo per schede file.
- Disponibile solo per i seguenti controlli della scheda dati:
  - **Controllo**
  - **Casella combinata a discesa**
  - **Elenco combinato**
  - **Casella combinata semplice**
  - **Modifica**
  - **Elenco**
  - **Campo Data**
  - **Pulsante Radio**

Nell'editor di configurazione Web delle schede dati è possibile:

- Fare clic su **Impostazioni** e specificare il layout dei controlli della scheda dati come **Piatto** o **Albero**.
- Modificare le etichette e cambiare l'ordine dei controlli.

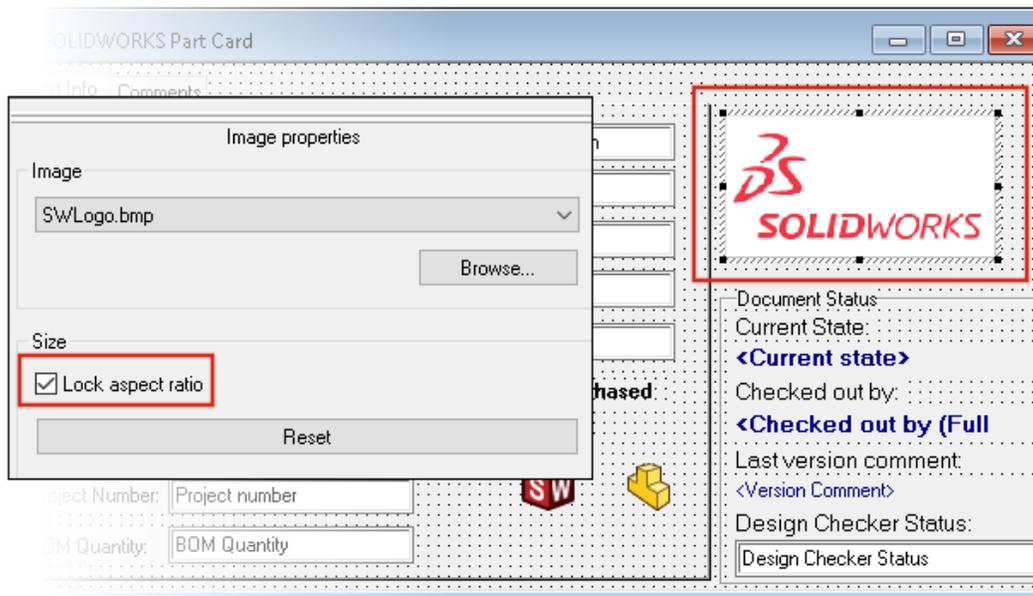
Non è possibile aggiungere o rimuovere i controlli dalle schede. A tale scopo, utilizzare l'editor della scheda principale.

- Aggiungere i controlli in un riquadro nel layout **Albero** e definirne l'ordine di comparsa.

L'interfaccia utente della scheda dati Web2 presenta i miglioramenti seguenti:

- Comando di navigazione per il layout **Albero**
- Selezione data per specificare i controlli di tipo DATA
- Casella multilinea per immettere le descrizioni
- Comandi del pulsante di opzione e della casella di controllo

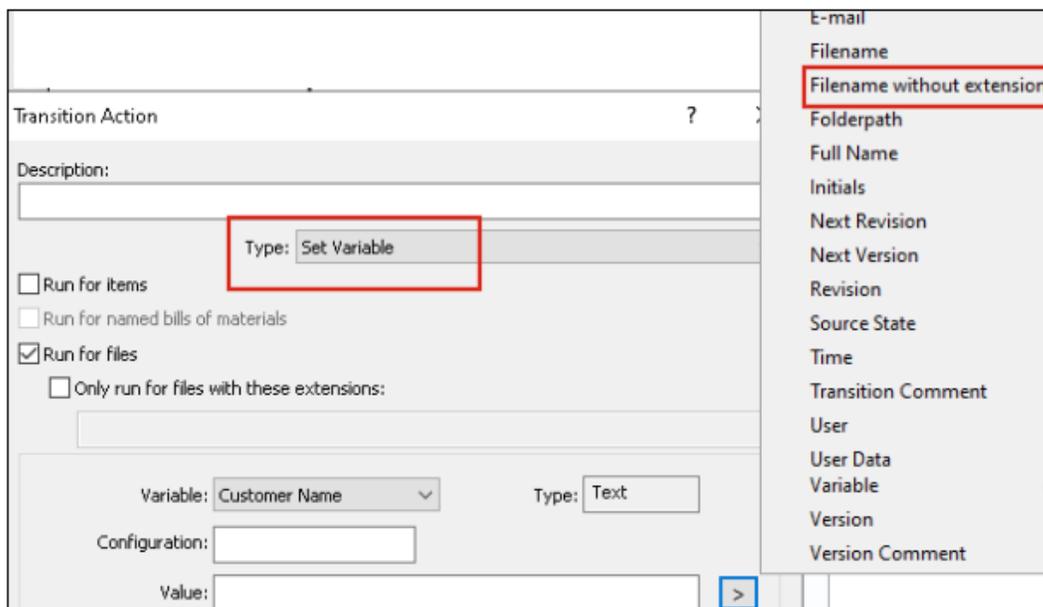
## Ridimensionamento di un'immagine in una scheda dati



Nello strumento di amministrazione è possibile ridimensionare un'immagine su una scheda dati trascinando i quadratini di ridimensionamento dei controlli.

In Editor scheda, nel riquadro **Proprietà immagine**, selezionare **Mantieni proporzioni** per conservare le proporzioni dell'immagine. Fare clic su **Reimposta** per ripristinare la dimensione originale dell'immagine.

## Altri miglioramenti a SOLIDWORKS PDM



SOLIDWORKS PDM 2022 presenta nuove API e altri miglioramenti.

- È possibile salvare una scheda con più di 2000 caratteri in un alias in una formula di input.
- Nella finestra di dialogo Azione di transizione, quando si specifica **Tipo** come **Imposta variabile**, è possibile definire il valore della variabile selezionata come **Nome file senza estensione**.

Le API DI SOLIDWORKS PDM sono disponibili per:

- Definire **Valore successivo contatore** per i numeri di serie nello strumento di amministrazione.
- Aggiungere o modificare alcune delle impostazioni utente.
- Modificare il nome di una distinta materiali con nome.
- Selezionare i file da eliminare permanentemente dai file eliminati.

# 15

## SOLIDWORKS Manage

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

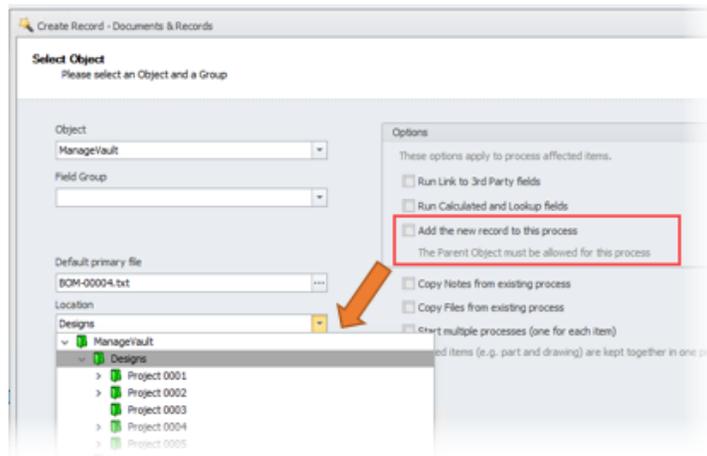
- **Output di processo Crea record**
- **File recenti**
- **Editor strutture di oggetti**
- **Collegamenti ipertestuali dei record**
- **Interfaccia utente**
- **Immagini e icone avatar**
- **Plenary Web Client**
- **Diritti di check-out per gli elementi interessati**
- **Sostituire l'utente**
- **Creazione ed eliminazione di più gruppi di campi**
- **Riferimenti definiti dall'utente SOLIDWORKS PDM**
- **Miglioramenti delle prestazioni 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.



## Output di processo Crea record

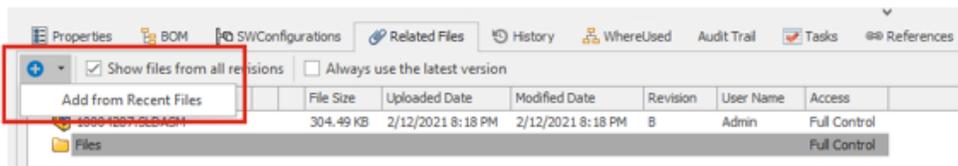
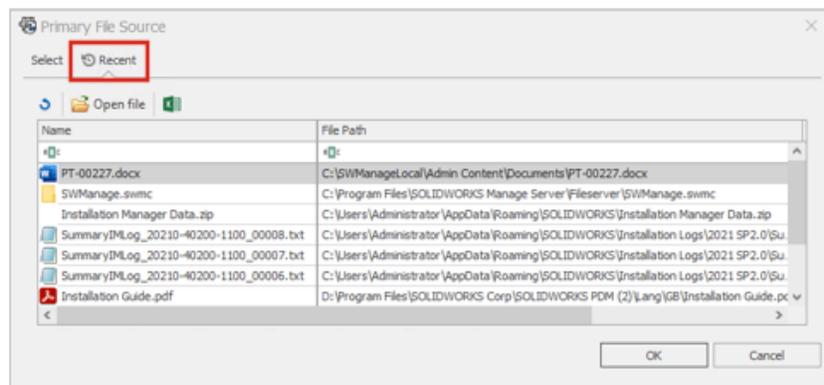


Gli output di processo Crea record sono stati migliorati con i nuovi allegati di record e le posizioni delle sottocartelle.

È possibile:

- Allegare un nuovo record creato da un output di processo Crea record come elemento interessato nel processo.
- Specificare una sottocartella in cui viene creato il nuovo record.

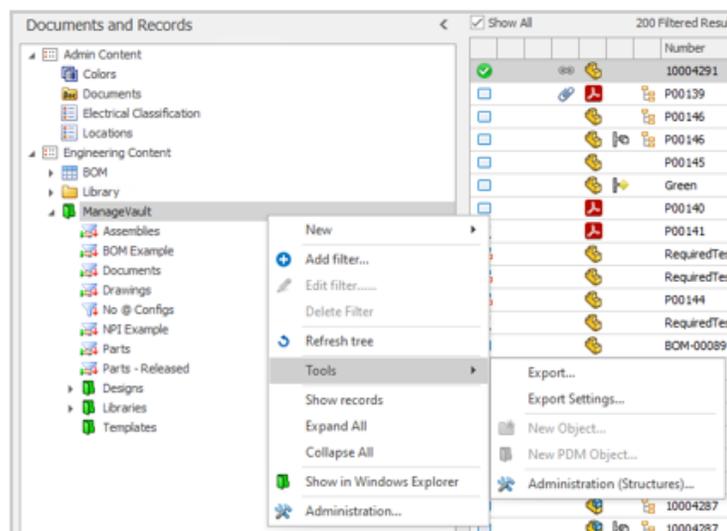
## File recenti



Quando si aggiungono nuovi dati dei file, è possibile scegliere da un elenco di file utilizzati di recente in Windows. Si tratta di un modo pratico per aggiungere i dati senza dover accedere alle posizioni recenti.

Fare clic sulla scheda Recente nella finestra di dialogo Origine file principale quando si crea un nuovo record documento o fare clic su **Aggiungi** ➕ > **Aggiungi da file recenti** quando si aggiungono i file correlati.

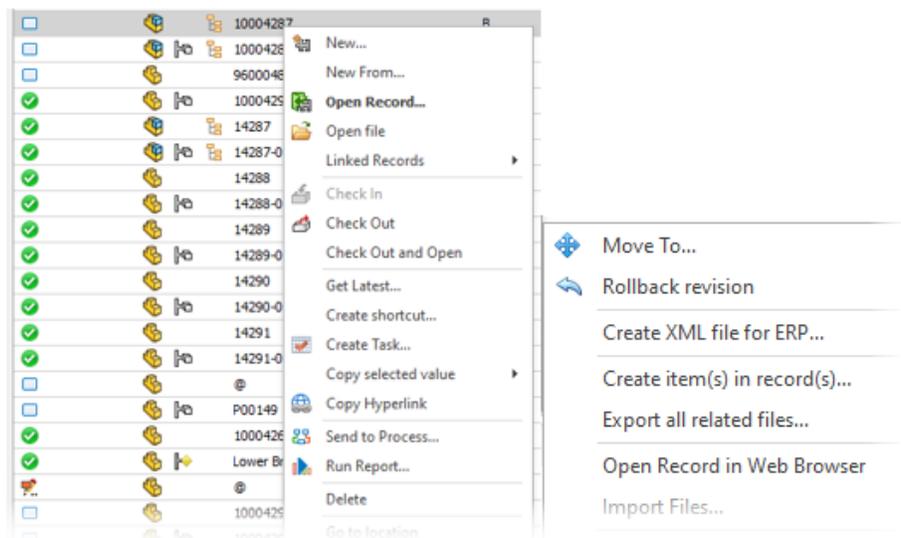
## Editor strutture di oggetti



Per semplificare l'utilizzo quando gli amministratori lavorano con strutture di oggetti, è possibile accedere alla finestra di dialogo Amministrazione (Strutture) direttamente dall'interfaccia utente.

Nell'area Oggetti modulo, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Strumenti > Amministrazione (Strutture)**.

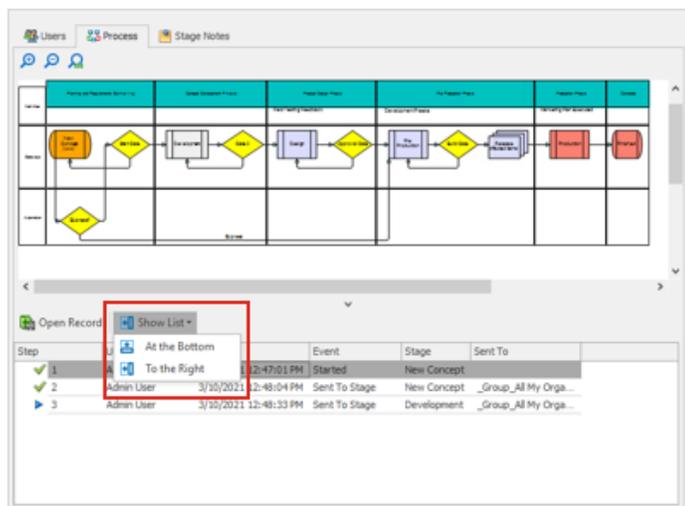
## Collegamenti ipertestuali dei record



È possibile copiare un collegamento ipertestuale in un record da copiare in un documento o in un'e-mail per fornire un accesso rapido tramite Plenary Web Client. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Strumenti > Copia collegamento ipertestuale**.

È inoltre possibile aprire il record nel client Web direttamente dal client desktop. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Strumenti > Apri record in browser Web**.

## Interfaccia utente



L'interfaccia utente di SOLIDWORKS Manage presenta numerosi miglioramenti che creano coerenza e una migliore esperienza utente.

Funzionalità	Miglioramenti
Layout della distinta materiali	I controlli nell'interfaccia della distinta materiali sono modernizzati e coerenti.
Pannello mobile della distinta materiali	Il pannello mobile nella scheda Distinta materiali è stato riorganizzato. È possibile comprimere diverse aree, fornendo una migliore visualizzazione delle informazioni.
Aggiunta SOLIDWORKS	È possibile riordinare le colonne nelle schede Apri e Struttura dell'aggiunta SOLIDWORKS Manage.
Scheda Dove usato come campo	Il raggruppamento degli oggetti visualizzato nella scheda Dove usato come campo (in genere visualizzata come scheda Di riferimento) mostra l'icona associata, il nome del modulo e il numero di risultati per ogni tipo di modulo.
Scheda Processo	È possibile specificare la posizione delle linee della cronologia nella scheda Processo da visualizzare in basso o a destra. Ciò migliora l'utilizzo dello schermo in base al layout del diagramma di processo.

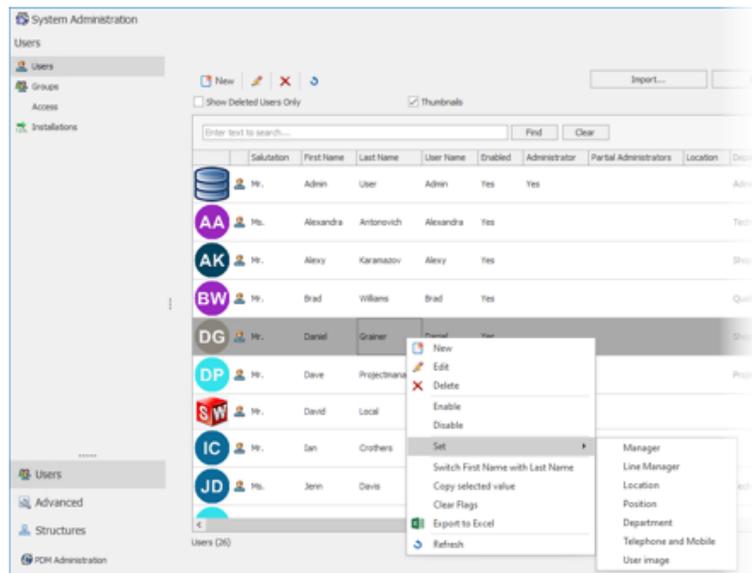
## Funzionalità

Scheda Proprietà progetto

## Miglioramenti

La scheda Proprietà progetto visualizza una barra di informazioni gialla per garantire la coerenza con altri tipi di record. È possibile comprimere la proprietà del sistema e visualizzare l'area dell'immagine in miniatura per avere più spazio.

## Immagini e icone avatar

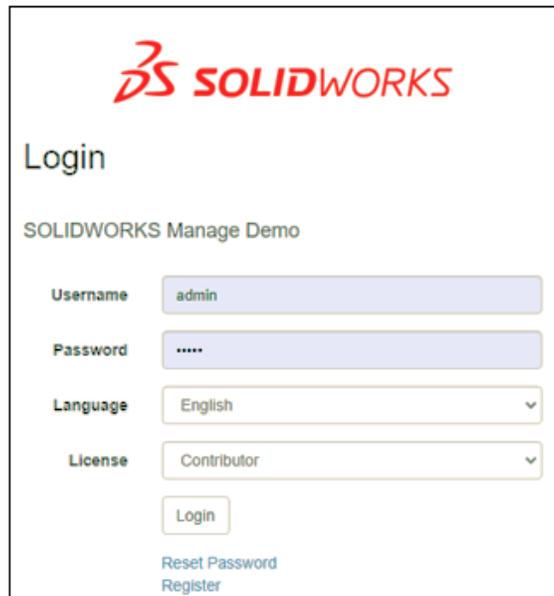


Per rendere gli utenti più riconoscibili in SOLIDWORKS Manage, è possibile aggiungere icone avatar predefinite per gli utenti. Le immagini avatar vengono visualizzate nella scheda Utenti dello strumento di amministrazione.

### Per specificare immagini e icone avatar:

1. Nello strumento di amministrazione, fare clic sulla scheda Utenti.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Imposta > Immagine utente**.
3. Nella finestra di dialogo, specificare le opzioni:
  - **Crea nuova immagine per tutti gli utenti selezionati**
  - **Crea nuova immagine per gli utenti selezionati che non hanno un'immagine**
4. Fare clic su **Applica**.

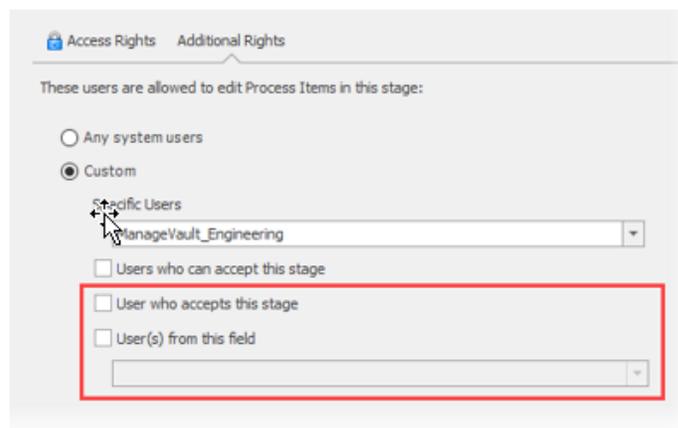
## Plenary Web Client



The screenshot shows the login interface for the SolidWorks Manage Demo. At the top is the SolidWorks logo. Below it is the heading "Login" and the text "SOLIDWORKS Manage Demo". The form includes four input fields: "Username" with the value "admin", "Password" with masked characters "....", "Language" with a dropdown menu set to "English", and "License" with a dropdown menu set to "Contributor". Below these fields is a "Login" button. At the bottom of the form are two links: "Reset Password" and "Register".

È possibile accedere al Plenary Web Client con un nome utente e una password SOLIDWORKS PDM. In precedenza era necessario utilizzare una password SOLIDWORKS Manage, quindi accedere separatamente a un oggetto SOLIDWORKS PDM.

## Diritti di check-out per gli elementi interessati

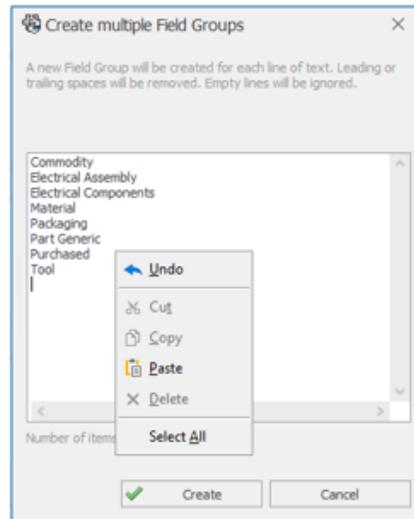


The screenshot shows the "Additional Rights" configuration window. The title bar includes "Access Rights" and "Additional Rights". The main heading is "These users are allowed to edit Process Items in this stage:". There are two radio button options: "Any system users" (unselected) and "Custom" (selected). Under the "Custom" option, there is a "Specific Users" dropdown menu with the value "ManageVault\_Engineering". Below this are three checkboxes: "Users who can accept this stage" (unselected), "User who accepts this stage" (unselected), and "User(s) from this field" (unselected). The "User(s) from this field" checkbox and its associated dropdown menu are highlighted with a red rectangular box.

Gli amministratori di processo dispongono di controlli aggiuntivi su chi può eseguire il check-out degli elementi interessati durante il processo.



## Creazione ed eliminazione di più gruppi di campi

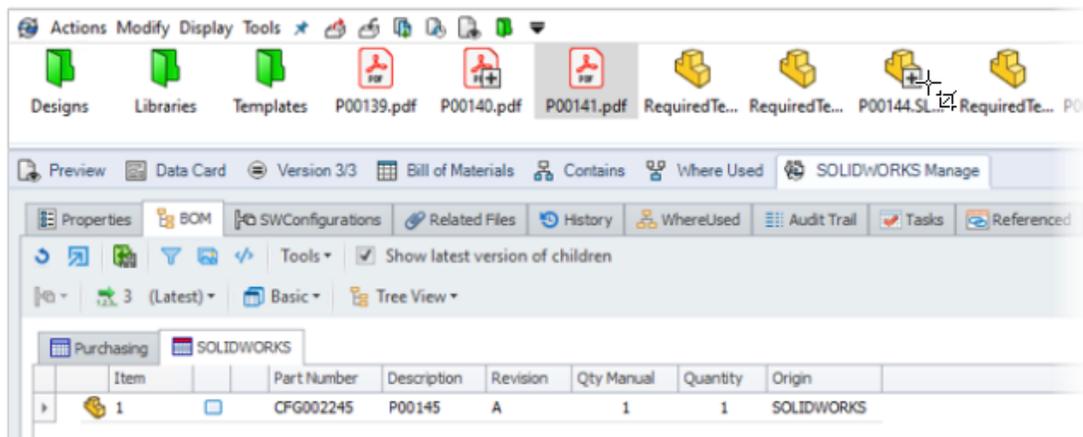


È possibile creare più gruppi di campi contemporaneamente, immettendo più righe o copiando e incollando da un file di testo (ad esempio .xlsx, .txt o .csv). È possibile premere **Maiusc +** o **Ctrl + selezione** di più gruppi di campi per eliminarli.

### Per creare più gruppi di campi:

1. Nella finestra di dialogo Gruppi di campi, fare clic sulla scheda Nuovo e fare clic su **Crea più gruppi di campi**.
2. Nella finestra di dialogo Crea più gruppi di campi, copiare e incollare i gruppi di campi da un file basato su testo.
3. Fare clic su **✓**.

## Riferimenti definiti dall'utente SOLIDWORKS PDM



È disponibile un supporto esteso per la visualizzazione dei riferimenti definiti dall'utente di SOLIDWORKS PDM (**Incolla come riferimento**).

È possibile includere riferimenti tra:

- File di parte SOLIDWORKS e altri file di parte SOLIDWORKS
- File non SOLIDWORKS (come i documenti Microsoft® Word) e file di parte SOLIDWORKS

## Miglioramenti delle prestazioni di SOLIDWORKS Manage

SOLIDWORKS Manage 2022 offre prestazioni migliorate per ottimizzare l'esperienza utente.

Funzionalità	Miglioramento delle prestazioni
Visualizzazione della distinta materiali	Quando il <b>Numero di livelli della distinta materiali da visualizzare</b> viene impostato su 1, le distinte materiali di grandi dimensioni vengono visualizzate fino a cinque volte più velocemente. Per le distinte materiali con i campi <b>Collega a terze parti</b> configurati, il tempo necessario per calcolare i valori è diminuito.
Progetti	Per i progetti con un elevato numero di fasi o attività, la visualizzazione del diagramma di Gantt è più veloce rispetto alle versioni precedenti.

**Funzionalità**

**Miglioramento delle prestazioni**

Check-out/check-in dei file SOLIDWORKS PDM da SOLIDWORKS Manage

Nelle versioni precedenti, le operazioni **Check-out/Check-in** aggiornano l'intera griglia in background. Ora viene aggiornato solo l'ultimo elemento modificato, velocizzando le prestazioni.

---

# 16

## SOLIDWORKS Simulation

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

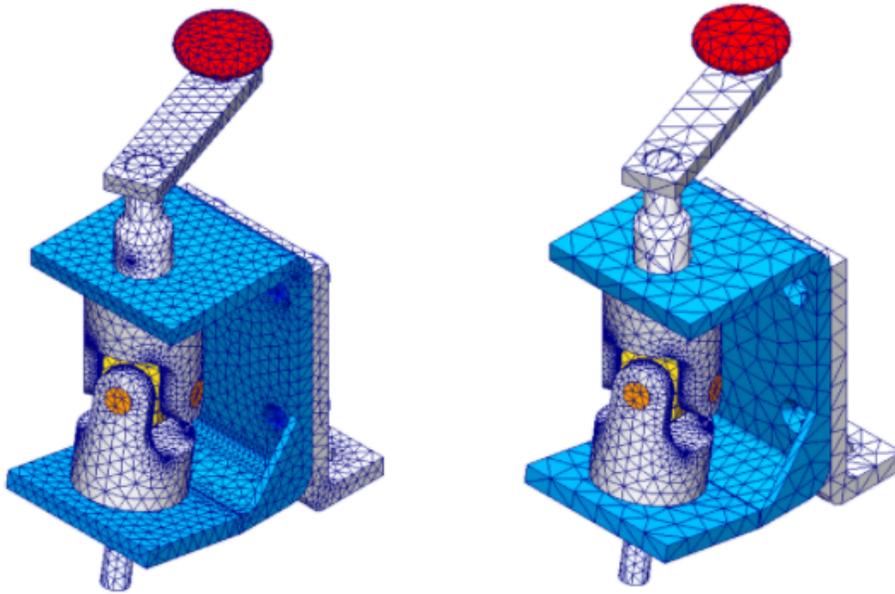
- **Meshes basate su curvatura alternativa**
- **Architettura di unione e contatto**
- **Connettore del tirante di unione**
- **Solutori di Simulation**
- **Prestazioni di simulazione**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional e SOLIDWORKS Simulation Premium sono prodotti acquistabili separatamente che possono essere usati con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.



## Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Simulation

### Meshes basate su curvatura alternativa



Utilizzando il mesher basato su curvatura alternativa, è possibile applicare il controllo mesh con una dimensione dell'elemento maggiore rispetto alla dimensione della mesh globale.

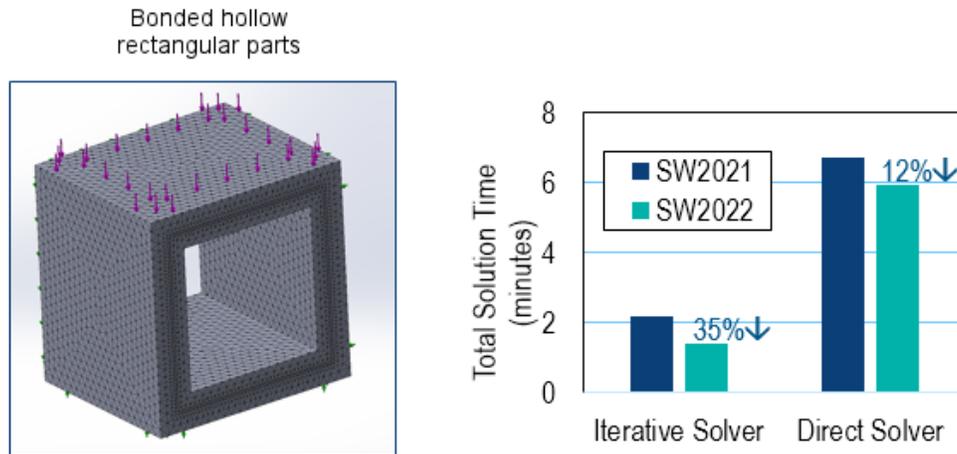
Creare una mesh a trama più grossa per i corpi che potrebbero non essere fondamentali per la simulazione per ridurre il tempo di analisi. In precedenza era possibile applicare un controllo mesh solo per rifinire la mesh dei corpi selezionati e delle entità geometriche.

Dopo aver creato una mesh, è possibile accedere al riepilogo mesh, che riporta le assegnazioni delle dimensioni dei singoli corpi e delle entità geometriche. In un albero dello studio di Simulation, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Mesh** e fare clic su **Riepilogo**.

Il mesher basato su curvatura alternativa migliorata è il mesher predefinito per i nuovi studi di simulazione.

L'opzione **Calcola dimensione minima elemento** (disponibile per il mesher basato su curvatura alternativa) viene rimossa dal PropertyManager Mesh.

## Architettura di unione e contatto

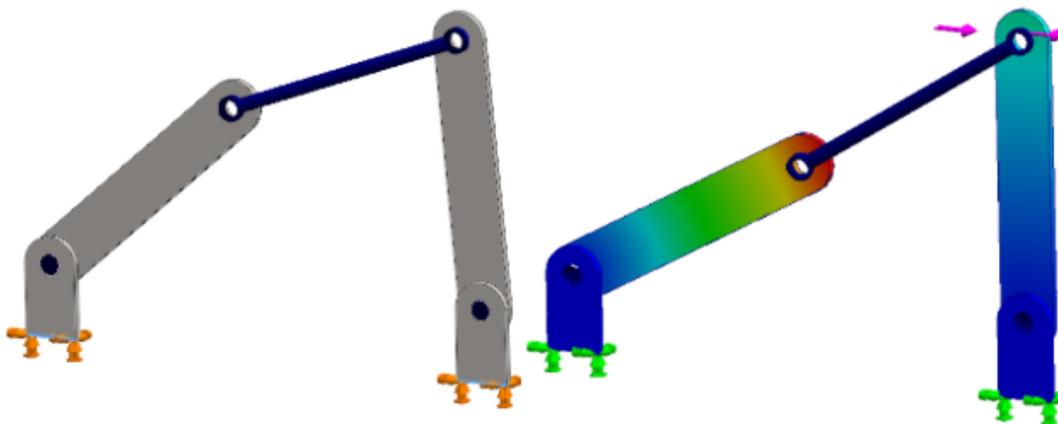


Diversi miglioramenti apportati all'architettura di unione e contatto migliorano le prestazioni e la precisione generali delle simulazioni.

- Rimozione dei doppi gradi di libertà nelle equazioni dei vincoli di unione e contatto
- Equazioni dei vincoli di unione e contatto ridotte
- Misurazione delle deformazioni di unione e contatto in unità di distanza piuttosto che del volume
- Calcolo migliorato per l'area del vincolo
- Ottimizzazione del parametro senza unità associato alla rigidità di penalità di unione e contatto
- L'eliminazione di funzioni non necessarie richiede attività minime all'interno del codice di ricerca del contatto

I miglioramenti delle prestazioni basati su questi miglioramenti sono più evidenti per le simulazioni eseguite con il solutore iterativo **FFEPlus** e hanno un'ampia percentuale di nodi che partecipano alle interazioni di unione e contatto.

## Connettore del tirante di unione



È possibile specificare un connettore del **Tirante di unione** tra facce cilindriche, bordi circolari (per shell) o vertici per modellare il comportamento delle bielle.

Il connettore del **Tirante di unione** è disponibile con SOLIDWORKS Simulation Professional e in SOLIDWORKS Simulation Premium.

### Per aprire il PropertyManager Tirante di unione:

Nell'albero dello studio di simulazione, fare clic con il pulsante destro del mouse su

**Connessioni**  e fare clic su **Tirante di unione** .

La tabella seguente descrive le opzioni chiave del PropertyManager Tirante di unione.



#### **Facce o bordi cilindrici concentrici (per le shell)**

Specifica le facce cilindriche o i bordi shell per collegare un connettore del tirante di unione.

È necessario selezionare due entità geometriche per posizionare i giunti terminali del connettore.

	<b>Vertice</b>	<p>Specifica due vertici per collegare un connettore del tirante di unione.</p> <div data-bbox="1024 321 1424 537" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Si può anche selezionare un vertice per un giunto terminale del connettore e una faccia cilindrica o un bordo shell per l'altro giunto terminale.</p></div>
	<b>Giunto rigido</b>	<p>Specifica il giunto terminale del connettore per un giunto rigido.</p> <p>Un giunto rigido impedisce eventuali rotazioni o deformazioni. Un connettore del tirante di unione con giunti rigidi può trasferire tutti i momenti da una parte all'altra.</p>
	<b>Giunto articolato</b>	<p>Specifica il giunto terminale del connettore per un giunto articolato.</p> <p>Un giunto articolato consente solo una rotazione intorno all'asse normale rispetto all'asse del connettore.</p>
	<b>Giunto sferico</b>	<p>Specifica il giunto terminale del connettore per un giunto sferico.</p> <p>Un giunto sferico agisce come un'articolazione sferica in cui la sfera può ruotare all'interno del manicotto, ma non può essere distaccata dal manicotto.</p>
	<b>Offset</b>	<p>Specifica una distanza di offset per posizionare i giunti terminali del connettore. È possibile selezionare solo facce cilindriche o bordi circolari per definire una distanza di offset.</p>

### Parametri sezione

Specifica la geometria della sezione trasversale del connettore:

- **Circolare solido**
- **Circolare cavo**
- **Rettagonolare solido**
- **Rettagonolare cavo**

### Materiale

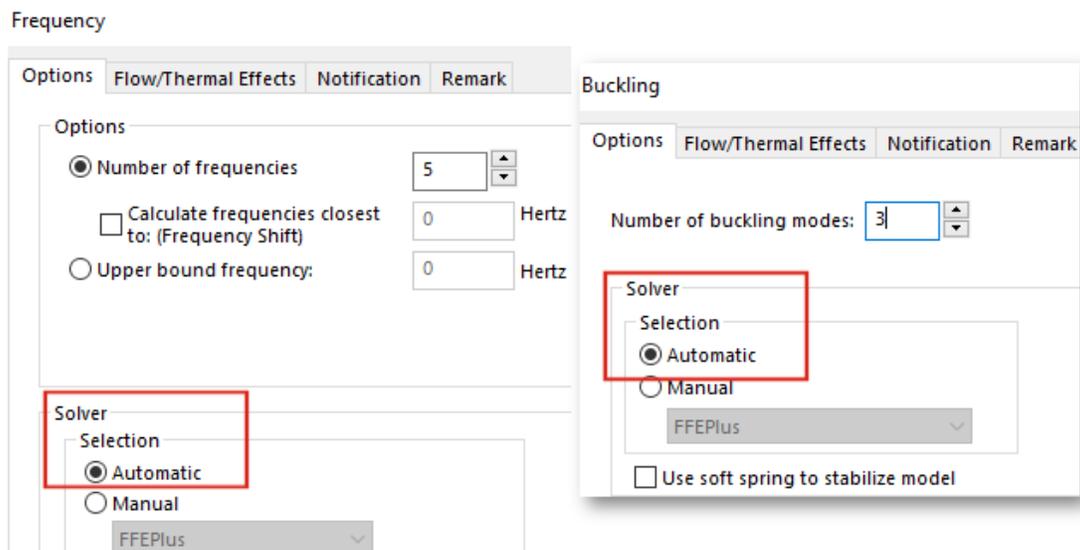
Applica un materiale al connettore dalla libreria dei materiali SOLIDWORKS o applica un materiale personalizzato.

È possibile elencare le forze di un connettore del tirante di unione, quali la forza di taglio, la forza assiale, i momenti di flessione e la coppia dopo aver eseguito una simulazione.

Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Risultati**  e selezionare **Elenco forza connettore**.

Il connettore del tirante di unione non è disponibile per gli studi non lineari e termici.

## Solutori di Simulation



L'elaborazione basata su funzioni per i solutori iterativi FFEPlus e Intel Direct Sparse è stata estesa a studi di simulazione che includono connettori e altre funzionalità. La selezione automatica Solutore viene estesa agli studi non lineari, di frequenza e del carico di punta.

- Solutori **FFEPlus Iterative** e **Intel Direct Sparse**

Il trasferimento dei dati di rigidità per risolvere i sistemi di equazioni è stato ottimizzato perché l'elaborazione basata su file viene sostituita dall'elaborazione basata su funzioni. Le prestazioni sono migliorate per le simulazioni che contengono:

- Connettori: a molla, a cuscinetto, a bullone e rigidi
- Simmetria ciclica, carico remoto con connessione rigida e travi che agiscono come rinforzi.

- **Selezione automatica del solver**

L'algoritmo che seleziona il solutore di equazioni migliore è stato migliorato per includere gli studi non lineari, di frequenza e del carico di punta. La selezione del miglior risolutore di equazioni (Intel Direct Sparse o FFEPlus Iterative) dipende dal numero di equazioni, casi di carico, tipo di mesh, caratteristiche geometriche, funzioni di contatto e connettore e memoria di sistema disponibile.

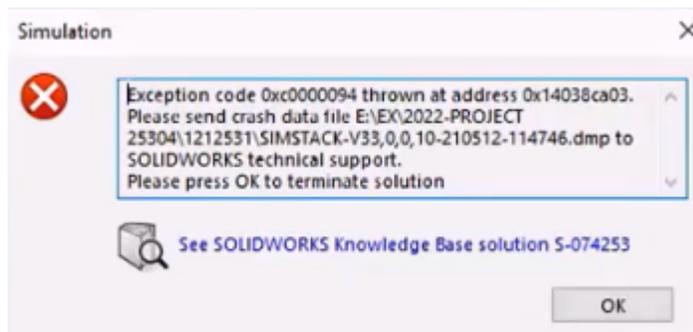
Per gli studi di frequenza, oltre ai parametri menzionati in precedenza, l'algoritmo tiene conto anche del numero di frequenze. Per gli studi del carico di punta, viene tenuto conto del numero di modalità.

- Solutore **Intel Direct Sparse** per gli studi di Dinamica lineare

È possibile utilizzare il solutore **Intel Direct Sparse** per gli studi di Dinamica lineare con **Eccitazione base selezionata** per i calcoli di frequenza e risposta.

- Se si verifica un errore del solutore durante l'esecuzione di una simulazione, SOLIDWORKS Simulation richiede di inviare il file che registra le informazioni relative all'errore del solutore al team di supporto tecnico.

In base ai dati del file `SIMSTACK-* .dmp`, il team di sviluppo può estrarre informazioni dai moduli che hanno causato l'errore del solutore senza utilizzare ulteriori informazioni. Questo miglioramento consente di non dover condividere i dati riservati del modello per risolvere un errore del solutore di simulazione.



## Prestazioni di simulazione

Il tempo necessario per salvare i modelli SOLIDWORKS che dispongono di studi di simulazione è stato ridotto.

Il salvataggio dei modelli con studi di simulazione è più rapido, se almeno uno o più studi di simulazione non vengono modificati.

# 17

## SOLIDWORKS Visualize

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Associare la prospettiva della videocamera al fondale**
- **Proprietà del rilevatore ombre**
- **Scheda Scene**
- **Animazioni**
- **Visualizzatore output di rendering**
- **Ripetizioni**
- **Raggio dello spigolo**
- **Filettature cosmetiche**

SOLIDWORKS Visualize® è un prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium o come applicazione completamente separata.



## Associare la prospettiva della videocamera al fondale



Match Camera off



Match Camera on

Con lo strumento **Associa fotocamera** è possibile manipolare una fotocamera allineando le linee evanescenti a un'immagine del fondale. Questo consente un posizionamento più preciso di un modello davanti a un fondale.

Una sfida comune quando si posiziona un modello davanti a un'immagine di sfondo (fondale) è che è necessario regolare manualmente i parametri estrinseci (posizione e orientamento) e intrinseci (prospettiva e lunghezza focale) della videocamera in modo che la composizione sembri plausibile. In SOLIDWORKS Visualize Professional, lo strumento **Associa fotocamera** consente di trovare i parametri della fotocamera perfetti per le fotografie del mondo reale.

Fare clic su **Strumenti > Associa telecamera**.

Utilizzando lo strumento Associa fotocamera

### Per utilizzare lo strumento Associa fotocamera:

1. In SOLIDWORKS Visualize Professional, aprire un progetto con fondale.

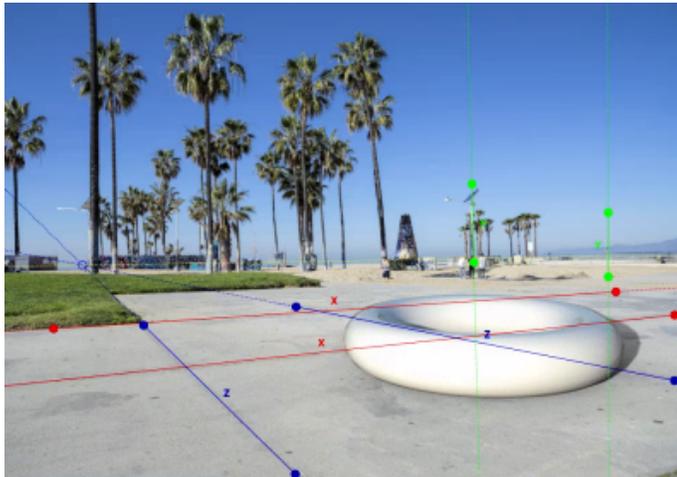
2. Fare clic su **Strumenti > Associa telecamera.**

Sull'immagine del fondale vengono visualizzate linee continue e tratteggiate.



3. Nella finestra di dialogo Associa telecamera, specificare le opzioni.

4. Nel riquadro di Vista 3D, allineare le linee e i punti con le linee evanescenti del fondale.



Tipo di linea/punto	Descrizione
Linea continua rossa e punti pieni	Linea evanescente in direzione X (orizzontale). Trascinare la linea o i suoi punti affinché corrispondano all'immagine del fondale.
Linee tratteggiate rosse e punti vuoti	Estensione della linea evanescente nella direzione X oltre i suoi punti finali. Il punto rosso vuoto è il punto evanescente sulla linea dell'orizzonte (che potrebbe essere al di fuori della Vista 3D).
Linea continua blu e punti pieni	Linea evanescente in direzione Z (orizzontale). Trascinare la linea o i suoi punti in modo che corrispondano all'immagine del fondale.
Linea tratteggiata blu e punti vuoti.	Estensione della linea evanescente in direzione Z oltre i suoi punti finali. Il punto blu vuoto è il punto evanescente sulla linea dell'orizzonte (che potrebbe essere al di fuori della Vista 3D).
Linea continua verde e punti pieni	Linea evanescente in direzione Y (verticale). Trascinare la linea o i suoi punti affinché corrispondano all'immagine del fondale. Questa opzione è facoltativa e viene visualizzata solo quando i <b>Punti evanescenti</b> sono specificati come <b>Tre</b> . La linea evanescente verticale non produce un punto evanescente prospettico sulla linea dell'orizzonte.

Tipo di linea/punto	Descrizione
Linea gialla tratteggiata	Linea dell'orizzonte che collega i due punti evanescenti (orizzontali). Abbinare la linea dell'orizzonte all'orizzonte effettivo nell'immagine del fondale. Convalida il risultato.

5. Fare clic su **OK**.



### Finestra di dialogo Associa telecamera

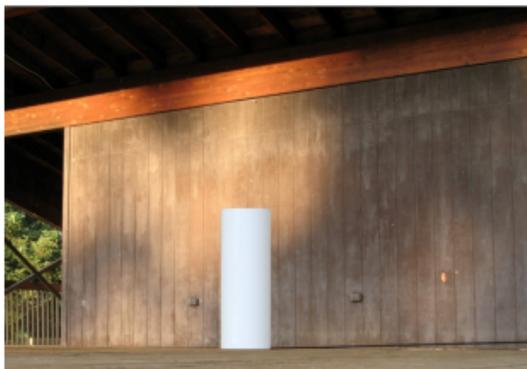
Per accedere a questa finestra di dialogo:

1. In SOLIDWORKS Visualize Professional, aprire un progetto con fondale.
2. Fare clic su **Strumenti** > **Associa telecamera**.

<b>Punti evanescenti</b>	Specifica <b>due</b> quote (orizzontale) o <b>tre</b> quote (asse orizzontale e verticale). Si consiglia di utilizzare <b>Due</b> .
<b>Assi di riferimento</b>	Capovolge gli assi di riferimento. A seconda dell'ordine e della direzione degli assi, lo strumento <b>Associa telecamera</b> può produrre una videocamera orientata al contrario.
<b>Blocca rotazione</b>	Blocca la longitudine della fotocamera in modo che l'oggetto rimanga a fuoco dalla stessa angolazione.

<b>Opzioni di visualizzazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Orizzonte.</b> Mostra la linea dell'orizzonte (linea gialla tratteggiata).</li> <li>• <b>Estensioni linea.</b> Mostra le estensioni tratteggiate delle linee evanescenti (linee rosse, blu, verdi).</li> <li>• <b>Punti evanescenti.</b> Mostra i punti evanescenti (punti rossi e blu vuoti) sull'<b>Orizzonte</b>.</li> </ul>
<b>Azzera</b>	Ripristina le linee e i punti evanescenti alle posizioni predefinite.
<b>Stato</b>	Indica se la soluzione dell'associazione telecamera è risolvibile matematicamente. Se è impostato su <b>Non definito</b> , le proprietà della telecamera rimangono invariate.

## Proprietà del rilevatore ombre



Shadow catcher off



Shadow catcher on

È possibile trasformare qualsiasi geometria di un oggetto di parte in un oggetto del rilevatore ombra. I rilevatori ombra mostrano lo sfondo e le ombre proiettate dalla luce nella scena. Ad esempio, è possibile creare una parete e specificarla come rilevatore ombre.

L'oggetto rilevatore ombre consente di controllare l'intensità dell'ombra, la riflessione e la rugosità della riflessione.

Il rilevatore ombra è disponibile solo:

- In SOLIDWORKS Visualize Professional o SOLIDWORKS Connected.
- Quando si specifica **Selezione rendering** come **Accurata**.

## Utilizzo di un rilevatore ombre

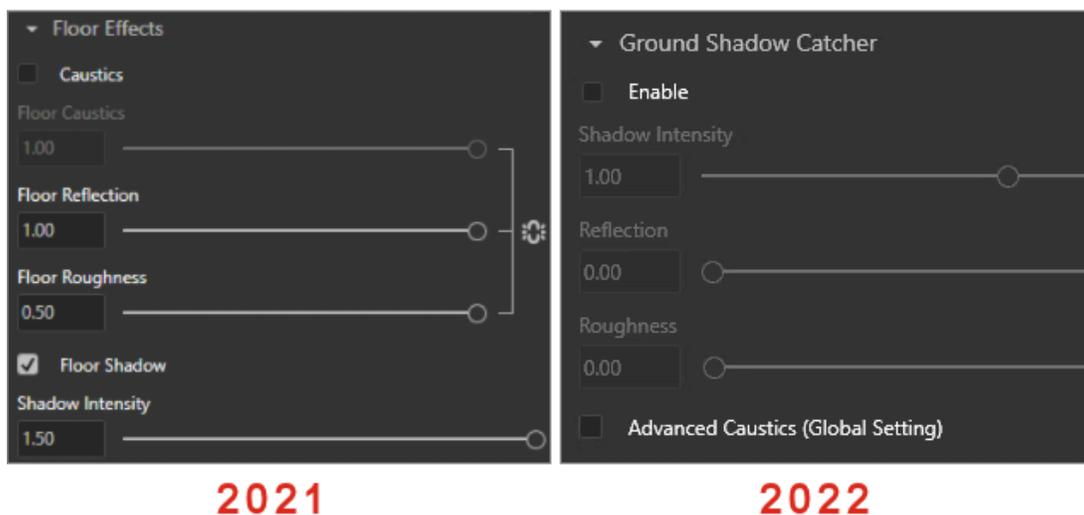
### **Per utilizzare un rilevatore ombre:**

1. Nella scheda Modelli  della Tavolozza, selezionare una parte nell'albero Modello da usare come rilevatore ombre.

2. Nella sottoscheda Generale, sotto **Rilevatore ombre**, specificare:
- **Attiva**. Attiva la funzionalità del rilevatore ombre.
  - **Intensità ombre**. Schiarisce o scurisce l'ombra.
  - **Riflessione**. Specifica la quantità di riflettività sull'oggetto del rilevatore ombre.
  - **Rugosità**. Specifica quanto le riflessioni appaiono più sfocate per **Riflessioni** superiori a 0.
  - **Caustica avanzata**. Migliora la qualità delle riflessioni caustiche in alcune scene. Ciò si applica a livello globale nella scena (non per oggetto del rilevatore ombre). Un esempio è rappresentato dagli schemi di luce e ombra in continuo movimento proiettati sul fondo di una piscina in una giornata di sole.

	
<p>È presente un piano sulla parete posteriore del palco nell'immagine del fondale</p>	<p>Quando si specifica il piano come rilevatore ombre, è possibile vedere l'immagine del fondale con un getto d'ombra più naturale</p>

## Scheda Scene

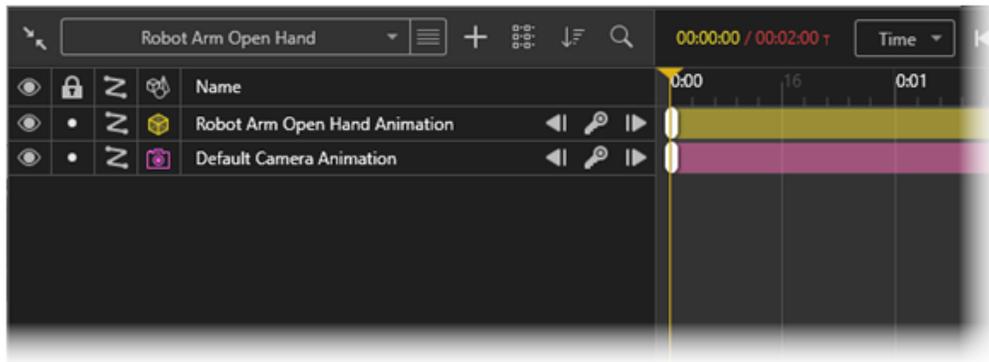


I parametri **Effetti pavimento** nella scheda Scene sono stati rinominati per coerenza con la funzionalità del rilevatore ombre.

I seguenti aggiornamenti sono disponibili nella Tavolozza, nella scheda Scene , nella sottoscheda Avanzate.

Interfaccia utente 2021	Interfaccia utente 2022
<b>Effetti pavimento</b>	<b>Rilevatore ombre sul terreno</b>
<b>Caustica</b>	<b>Caustica avanzata</b>
<b>Caustica pavimento</b>	Rimossi
<b>Riflesso pavimento</b>	<b>Riflessione</b>
<b>Rugosità pavimento</b>	<b>Rugosità</b>
<b>Ombra pavimento</b>	<b>Attivato</b>

## Animazioni



Le animazioni sono state migliorate in aree quali studi del movimento, organizzazione, fotogrammi chiave e videocamere.

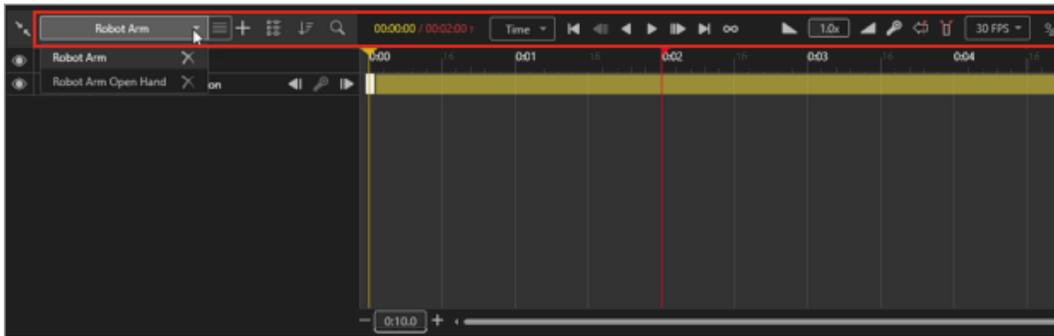
I miglioramenti includono:

- Supporto di più studi del movimento per set di modelli. È possibile importare più studi del movimento SOLIDWORKS per parti e assiemi SOLIDWORKS. Questo è utile perché:
  - Non è necessario animare nuovamente la parte o l'assieme in SOLIDWORKS Visualize.
  - È possibile utilizzare strumenti come **Controller accoppiamenti** e sottoassiemi flessibili.
- È possibile organizzare elementi animati in ogni animazione con la funzionalità di raggruppamento. È inoltre possibile utilizzare gli strumenti per ordinare e filtrare la linea temporale dell'animazione.
- È possibile sospendere o riattivare singoli fotogrammi chiave nelle animazioni e copiare le proprietà dei fotogrammi chiave da un fotogramma chiave all'altro.
- È possibile utilizzare più videocamere nelle sequenze di animazione per passare da una videocamera all'altra durante la riproduzione dell'animazione.

### Interfaccia utente dell'elenco di animazioni

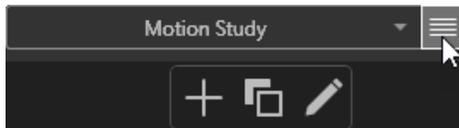
L'interfaccia utente dell'elenco di animazioni di SOLIDWORKS Visualize presenta funzionalità aggiuntive ed è stata aggiornata per facilitarne l'uso.

## Strumenti



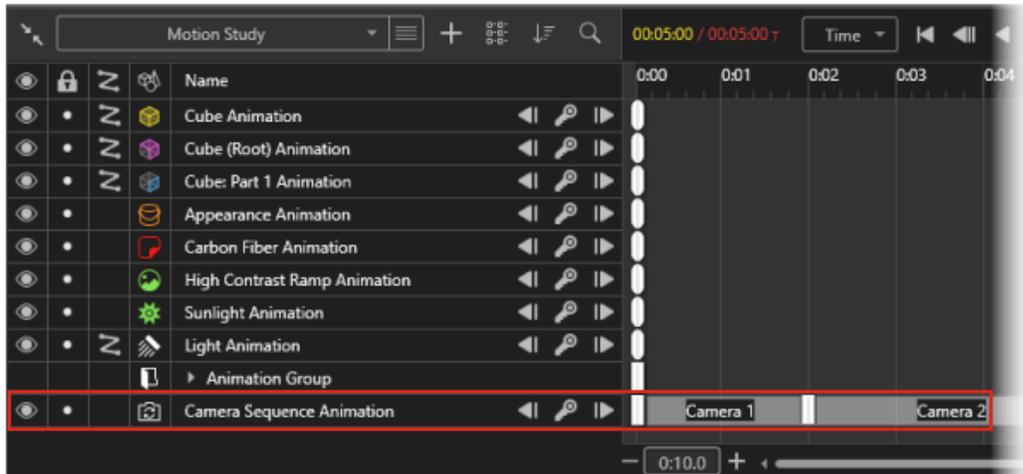
Aggiornamenti agli strumenti di animazione:

- Strumenti di animazione base. Situati in alto al centro della linea temporale dell'animazione.
- Strumenti di animazione avanzati. Situati in alto a destra della linea temporale dell'animazione.
- Strumenti dello studio del movimento. Sopra l'elenco delle animazioni, fare clic sull'elenco **Studio del movimento** per creare un nuovo studio del movimento o passare a un altro studio del movimento.



Nel menu  accanto all'elenco **Studio del movimento**, è possibile trovare le seguenti opzioni:

- **Aggiunge un nuovo elemento** . Crea un nuovo studio del movimento. La modifica dell'animazione successiva si applica solo al nuovo studio del movimento.
- **Duplica l'elemento corrente** . Copia lo studio del movimento attivo.
- **Modifica il nome dell'elemento corrente** . Rinomina lo studio del movimento attivo.
- Animazioni commutatore telecamera. È possibile creare un livello **Sequenza telecamera** per passare da una telecamera all'altra durante la riproduzione dell'animazione.



## Elenco di animazioni



Aggiornamenti all'elenco delle animazioni:

1. **Aggiungi** . Consente di:
  - **Crea nuovo gruppo**. Crea un nuovo gruppo in cui è possibile trascinare le tracce di animazione.
  - **Aggiungi a nuovo gruppo**. Aggiunge tracce di animazione selezionate a un gruppo.
  - **Crea nuova animazione sequenza telecamera**. Crea un commutatore telecamera in modo da poter assegnare o cambiare le telecamere nella linea temporale dell'animazione. La telecamera commuta automaticamente durante la riproduzione dell'animazione.
2. **Modifica visualizzazione** . Aumenta (**Elenco esteso**) o diminuisce (**Elenco ridotto**) le icone e il carattere della linea temporale dell'animazione.
3. **Cambia modalità di ordinamento** . Consente di ordinare le animazioni in base a **Nome**, **Tipo** e in ordine crescente o decrescente. È inoltre possibile filtrare i tipi di oggetto nell'elenco delle animazioni per **Decalcomanie**, **Ambiente**, ecc.
4. **Ricerca** . Restringe l'elenco delle animazioni quando si immettono i criteri di ricerca.
5. **Tipi di oggetti animati** . Visualizza una colonna con un'icona che rappresenta il tipo di oggetto animato, ad esempio **Modello** , **Gruppo** e **Parte** .
6. Colori della traccia di animazione. Assegna colori alle tracce di animazione in base al tipo di oggetto. I colori possono essere modificati in Proprietà animazione.

7. Selezione. Se si seleziona una traccia di animazione, l'oggetto animato viene evidenziato nella vista e nella scheda Modello e viceversa.

## Fotogrammi chiave

Aggiornamenti ai fotogrammi chiave:

- **Sospendi fotogramma chiave/Riattiva fotogramma chiave.** Consente di sospendere o riattivare le chiavi di animazione. Sulla linea temporale, fare clic con il pulsante destro del mouse su una chiave di animazione e fare clic su **Sospendi fotogramma chiave** o **Riattiva fotogramma chiave**. Quando viene soppresso, i tasti di animazione vengono ignorati durante la riproduzione.
- **Transizione, Tensione e Fluidità movimento.**
  - Nella finestra di dialogo Proprietà fotogramma chiave, è possibile specificare i valori numerici per **Tensione** e **Fluidità movimento**. È possibile specificare le proprietà predefinite del fotogramma chiave in **Strumenti > Opzioni > Interfaccia utente**.
  - È possibile copiare/incollare i valori dei fotogrammi chiave in altre animazioni. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un fotogramma chiave e fare clic su **Copia impostazioni**. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un altro fotogramma chiave e fare clic su **Incolla impostazioni**. Nella finestra di dialogo Incolla impostazioni, è possibile selezionare le impostazioni **Transizione, Tensione e Fluidità movimento** da incollare.

## Visualizzatore output di rendering



È possibile utilizzare il Visualizzatore output di rendering per gestire i processi di rendering e i rispettivi output in base al progetto. È possibile richiamare (o rieseguire) qualsiasi rendering precedente eseguito in un progetto, direttamente dal Visualizzatore output.

In precedenza, i processi sottoposti a rendering non erano memorizzati con il progetto e le miniature non erano disponibili per la visualizzazione. Questo rendeva difficile la condivisione dei rendering tra gli utenti. Con il Visualizzatore output di rendering:

- L'output di rendering di riferimento viene mantenuto quando si salva un progetto. Ad esempio, se si invia il progetto a un altro utente, l'utente può vedere il contenuto di output sottoposto a rendering nel Visualizzatore output.
- I processi di rendering possono includere una singola immagine o più immagini con rendering. Il contenuto include:
  - Rendering di immagini singole
  - Rendering della fotocamera a 360
  - Livelli di rendering (ad esempio **Albedo**, **Alpha** e **Depth**)
  - Configurazioni
  - Tutti i rendering della fotocamera
- È possibile scorrere le miniature dei contenuti di output sottoposti a rendering e selezionare in modo multiplo i contenuti sottoposti a rendering da pubblicare in 3DSpace o 3DSwym.

La scheda Rendering è stata rinominata in scheda Visualizzatore output. Fare clic su

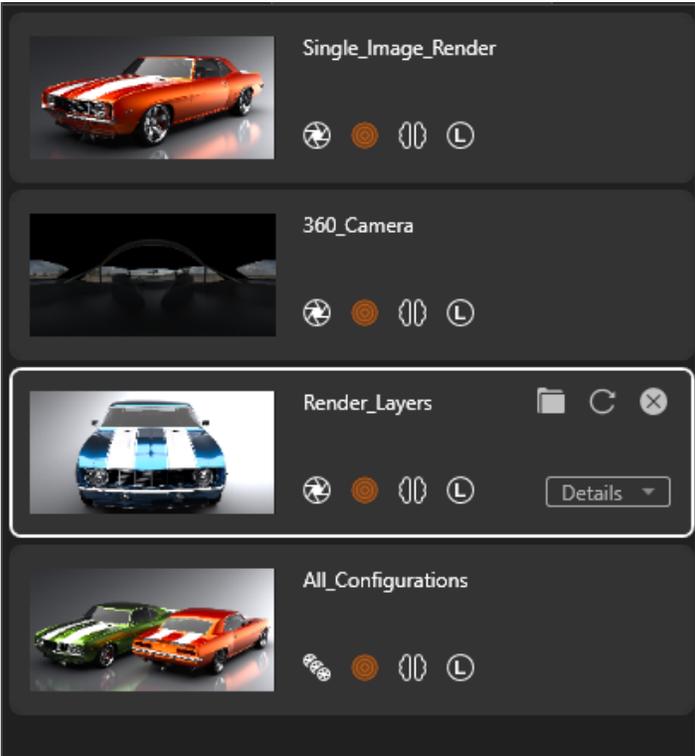
**Strumenti di output**  (barra degli strumenti principale). Nella finestra di dialogo Strumenti di output, fare clic su **Avvia rendering** o su **Visualizza > Mostra visualizzatore output**.

## Interfaccia utente

La scheda Visualizzatore output (in precedenza scheda Rendering) è stata riprogettata per offrire una migliore esperienza utente.



Le aree della scheda Visualizzatore output includono:

Area	Descrizione
<p>1. Tavolozza processo di rendering</p> 	<p>Visualizza un elenco dei processi di rendering inviati. È possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare l'avanzamento del rendering</li> <li>• Mettere in pausa o salvare i rendering</li> <li>• Avviare una nuova esecuzione dei rendering</li> <li>• Esaminare le opzioni degli <b>Strumenti di output</b> per i rendering</li> <li>• Fare clic con il pulsante destro del mouse su un processo di rendering e fare clic su <b>Rimuovi processo</b></li> <li>• Fare clic con il pulsante destro del mouse nella tavolozza dei processi di rendering e: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare i processi di rendering non collegati</li> <li>• Ordinare i processi di rendering</li> </ul> </li> <li>• Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra di scorrimento e scorrere fino alle varie aree</li> </ul>
<p>2. Vista rendering</p> 	<p>Visualizza il contenuto di output sottoposto a rendering. Funziona anche come visualizzatore di contenuti in cui è possibile visualizzare i processi di rendering completati. Nell'angolo in alto a destra della vista rendering è possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pubblicare in 3DSpace</b> </li> <li>• <b>Pubblicare in 3DSwym</b> . Pubblica i contenuti sottoposti a rendering in 3DSwym.</li> </ul>

Area	Descrizione
<p>3. Miniature immagini</p> 	<p>Consente di selezionare i rendering da aprire o visualizzare nella vista rendering. Quando si fa clic su una miniatura, l'immagine si apre nella vista rendering. Se si fa doppio clic su una miniatura, l'immagine si apre in un visualizzatore esterno.</p>

## Ripetizioni



Lo strumento Ripetizione è un'evoluzione della tradizionale funzionalità di **Formazione**. È possibile basare una ripetizione su un singolo modello con più istanze o su più modelli diversi.

Fare clic su **Progetto > Modelli > Nuova ripetizione**.

### Crea ripetizioni

#### Per creare ripetizioni:

1. Fare clic su **Progetto > Modelli > Nuova ripetizione**.
2. Nella Tavolozza, nella scheda Modelli , nella sottoscheda Generale, in **Formazione**, specificare le opzioni.

## Impostazioni di formazione

Le impostazioni di **Formazione** si applicano quando si esegue la ripetizione di un modello. Per accedere a questa finestra di dialogo, fare clic su **Progetto > Modelli > Nuovo modello**.

<b>Formazione</b>	Specifica il modello da ripetere. Il modello selezionato viene nascosto nel punto di vista 3D.  È possibile trascinare modelli diversi nella ripetizione per formare una ripetizione personalizzata. In questo caso, la <b>Formazione</b> non è disponibile.
<b>Tipo</b>	Specifica il tipo di ripetizione: <b>V</b> , <b>Cerchio</b> , <b>Griglia</b> , <b>Diffusione</b> .

### V



Le formazioni a V utilizzano un angolo per specificare l'angolo di apertura della V.

<b>Numero di oggetti</b>	Specifica il numero di oggetti nella ripetizione.
<b>Angolo</b>	Specifica l'angolo di apertura della V.
<b>Distanza XYZ</b>	Specifica un vettore la cui lunghezza definisce la distanza tra le istanze e la cui direzione influisce sull'orientamento della ripetizione.
<b>XYZ rotazione</b>	Specifica la rotazione delle istanze nella ripetizione negli angoli di Eulero (gradi).
<b>Ridimensiona XYZ</b>	Specifica la scala delle istanze nella ripetizione nelle quote X, Y e Z.
<b>Relativo</b>	Accumula la distanza, la rotazione o la scala sulla sequenza di istanze. Se deselezionata, la distanza, la rotazione o la scala sono assolute (costanti).

<b>Ridimensiona tutto</b>	Specifica un moltiplicatore di scala globale alle dimensioni X, Y e Z della scala per tutte le istanze.
---------------------------	---

## Cerchio



È possibile utilizzare la formazione **Cerchio** per disporre le istanze a cerchio o ad arco. Il **Cerchio** è l'unica formazione in cui diversi parametri sono collegati in modo che la modifica di uno influisca sugli altri. Ad esempio, se si aumenta il **Numero di oggetti**, il valore **Distanza XYZ** diminuisce in modo che il **Raggio** rimanga invariato.

<b>Numero di oggetti</b>	Specifica il numero di oggetti nella ripetizione.
<b>Raggio</b>	Specifica il raggio della ripetizione circolare.
<b>Angolo</b>	Specifica un cerchio o un arco specificando un valore inferiore a 360°.
<b>Distanza XYZ</b>	Specifica un vettore la cui lunghezza definisce la distanza tra le istanze e la cui direzione influisce sull'orientamento della ripetizione.
<b>XYZ rotazione</b>	Specifica la rotazione delle istanze nella ripetizione negli angoli di Eulero (gradi).
<b>Ridimensiona XYZ</b>	Specifica la scala delle istanze nella ripetizione nelle quote X, Y e Z.
<b>Relativo</b>	Accumula la rotazione o la scala sulla sequenza di istanze. Se deselezionata, la rotazione o la scala è assoluta (costante).
<b>Ridimensiona tutto</b>	Specifica un moltiplicatore di scala globale alle dimensioni X, Y e Z della scala per tutte le istanze.

## Griglia



A seconda del valore di **Numero di oggetti X, Y e Z**, la formazione **Griglia** può essere una linea (un valore maggiore di 1 in una singola quota e un valore 1 nelle altre due quote), un piano (un valore maggiore di 1 in due quote e un valore 1 nella terza quota) o un cubo (un valore maggiore di uno in tutte e tre le quote). Il numero totale di istanze è uguale al prodotto del **Numero di oggetti X, Y e Z**.

Il numero totale di oggetti è il prodotto dei valori **Numero di oggetti X, Numero di oggetti Y e Numero di oggetti Z**.

<b>Numero di oggetti X</b>	Specifica il numero di oggetti nella quota X.
<b>Numero di oggetti Y</b>	Specifica il numero di oggetti nella quota Y.
<b>Numero di oggetti Z</b>	Specifica il numero di oggetti nella quota Z.
<b>Distanza XYZ</b>	Specifica un vettore la cui lunghezza definisce la distanza tra le istanze e la cui direzione influisce sull'orientamento della ripetizione.
<b>XYZ rotazione</b>	Specifica la rotazione delle istanze nella ripetizione negli angoli di Eulero (gradi).
<b>Ridimensiona XYZ</b>	Specifica la scala delle istanze nella ripetizione nelle quote X, Y e Z.
<b>Relativo</b>	Accumula la distanza, la rotazione o la scala sulla sequenza di istanze. Se deselezionata, la distanza, la rotazione o la scala sono assolute (costanti).
<b>Ridimensiona tutto</b>	Specifica un moltiplicatore di scala globale alle dimensioni X, Y e Z della scala per tutte le istanze.

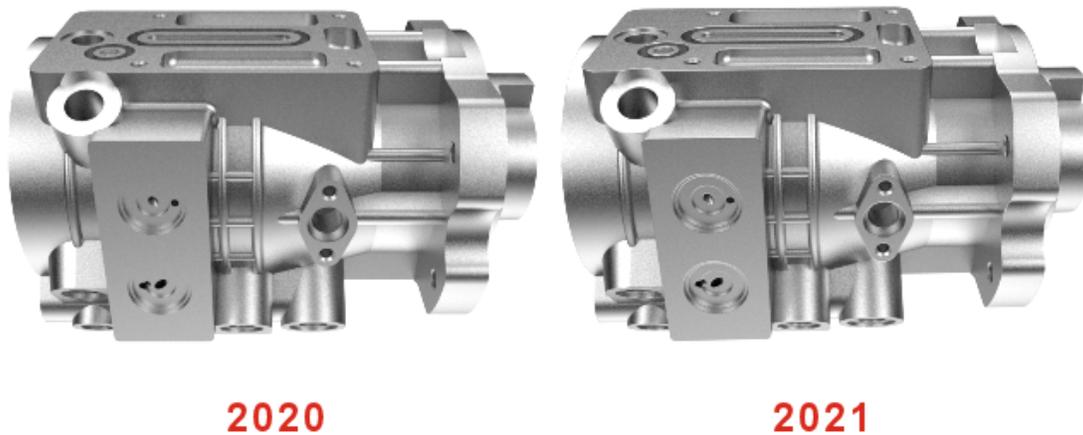
## Diffusione



La formazione della **Diffusione** consente la disposizione completamente casuale degli oggetti all'interno di un intervallo specifico. Valori uguali per **Minimo** e **Massimo** creano un valore di trasformazione deterministico per quel grado di libertà.

<b>Numero di oggetti</b>	Specifica il numero di oggetti nella ripetizione.
<b>Intervallo di posizione XYZ</b>	Specifica i limiti <b>Minimo</b> e <b>Massimo</b> per il calcolo casuale delle traslazioni (posizione) di ogni istanza.
<b>Intervallo di rotazione XYZ</b>	Specifica i limiti <b>Minimo</b> e <b>Massimo</b> per gli angoli di Eulero X, Y, Z per il calcolo casuale delle rotazioni di ogni istanza.
<b>Intervallo di scala XYZ</b>	Specifica i limiti <b>Minimo</b> e <b>Massimo</b> per il calcolo casuale della scala di ogni istanza. <b>Uniforme</b> specifica una scala randomizzata nelle dimensioni X, Y e Z.
<b>Ridimensiona tutto</b>	Specifica un moltiplicatore della scala globale alle dimensioni X, Y e Z delle scale minima e massima per tutte le istanze.

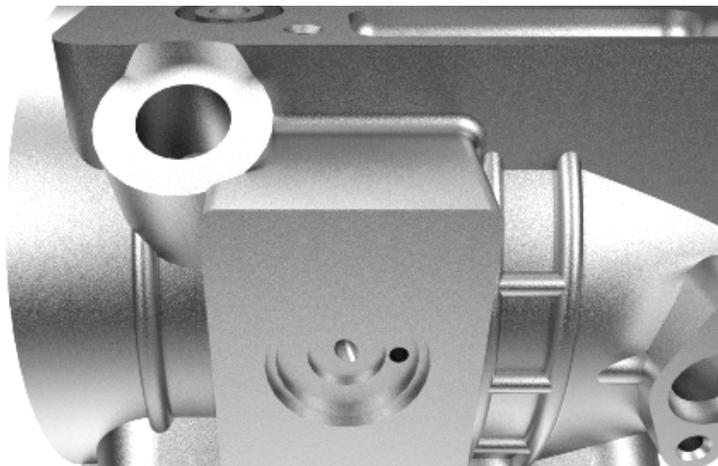
## Raggio dello spigolo



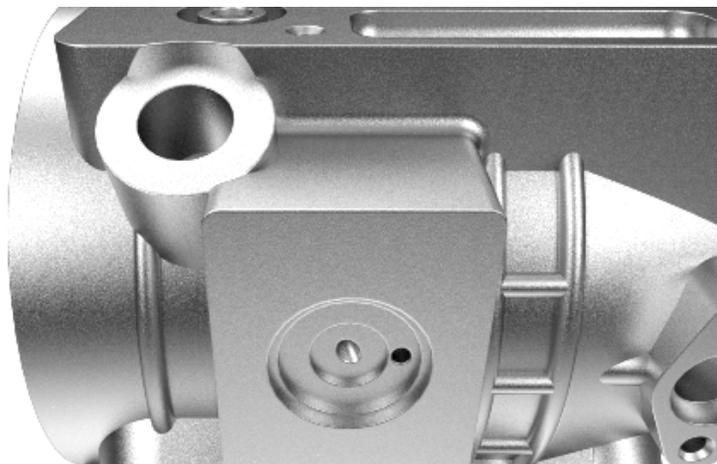
La funzionalità **Raggio dello spigolo** è stata migliorata per uniformare i bordi nelle parti. In precedenza, l'effetto del **Raggio dello spigolo** era visibile solo se l'aspetto associato alla geometria non utilizzava una mappa in rilievo o normale.

---

2021: Tutti i bordi netti sono appuntiti perché l'aspetto collegato alla parte utilizza una mappa normale o in rilievo.

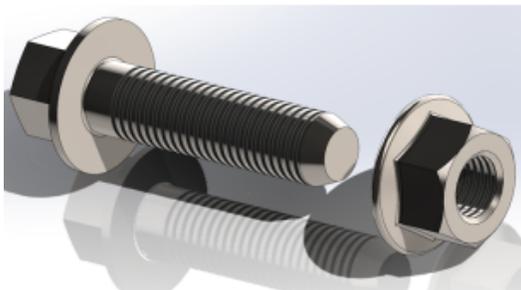


2022: Il **Raggio dello spigolo** è visibile anche quando l'aspetto sulla parte utilizza una mappa normale o in rilievo.



Nella Tavolozza, nella scheda Modelli , nella sottoscheda Avanzate, specificare il **Raggio dello spigolo (mm)**.

## Filettature cosmetiche



SOLIDWORKS



SOLIDWORKS Visualize

Per modelli più realistici, **SOLIDWORKS Visualize** applica automaticamente una mappa normale ai modelli importati con filettature cosmetiche.

# 18

## SOLIDWORKS CAM

---

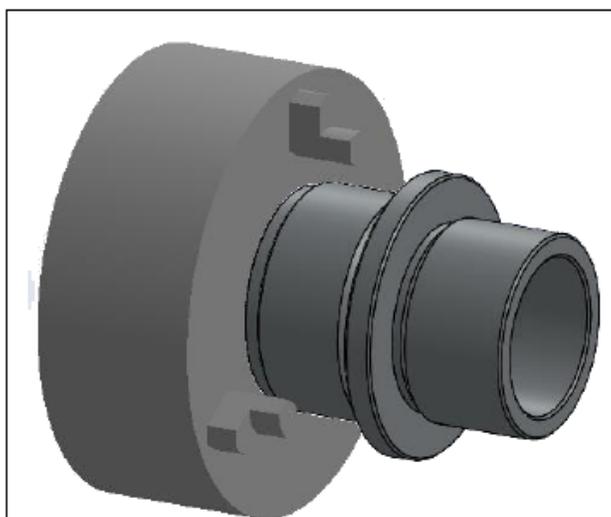
Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Supporto dell'assieme per la tornitura**
- **Personalizzare le impostazioni colore per i punti finali del percorso utensile**
- **Colore di visualizzazione per i Movimenti nascosti del percorso strumento**
- **Filtrare in base agli utensili di fresatura e tornitura e agli assiemi con testo**
- **Gestire più database tecnologici**
- **Supporto per superfici non planari per il sondaggio dell'asse Z**
- **Parametri di finitura CNC modificati per chiarezza**
- **Piattaforme supportate per SOLIDWORKS CAM**

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.

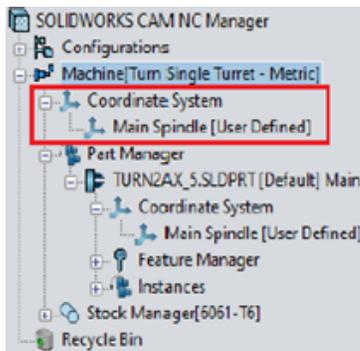
### Supporto dell'assieme per la tornitura



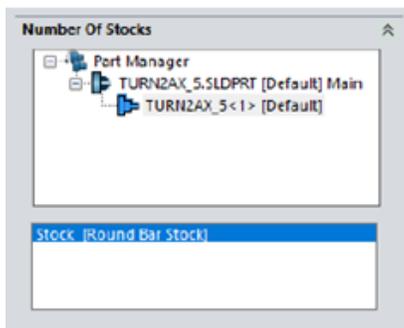
La modalità Tornitura supporta gli assiemi che contengono un modello di parte di Tornitura singola.

È necessario definire quanto segue:

- Nella scheda **Macchina** della finestra di dialogo Macchina, il sistema **Coordinate mandrino principale** per lavorare le parti nell'assieme

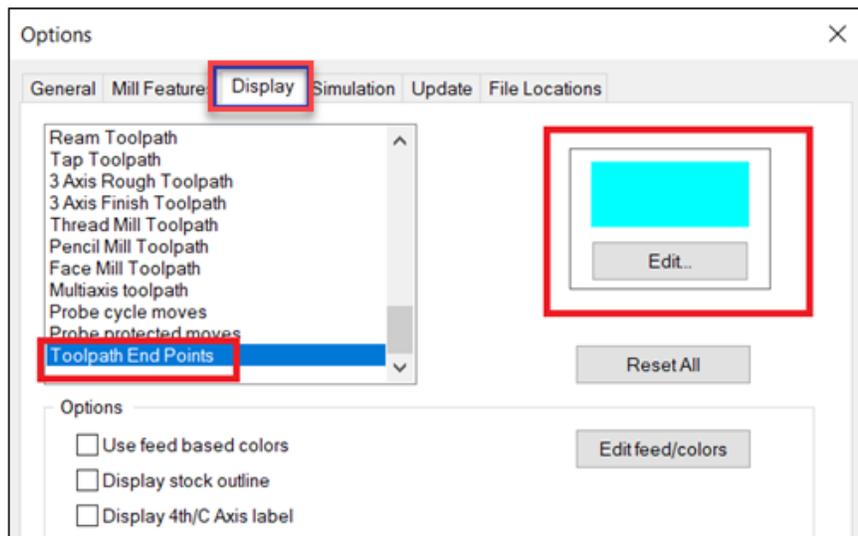


- Nel nodo **Gestione grezzo**, il grezzo per le singole parti che verranno elencate come nodi secondari



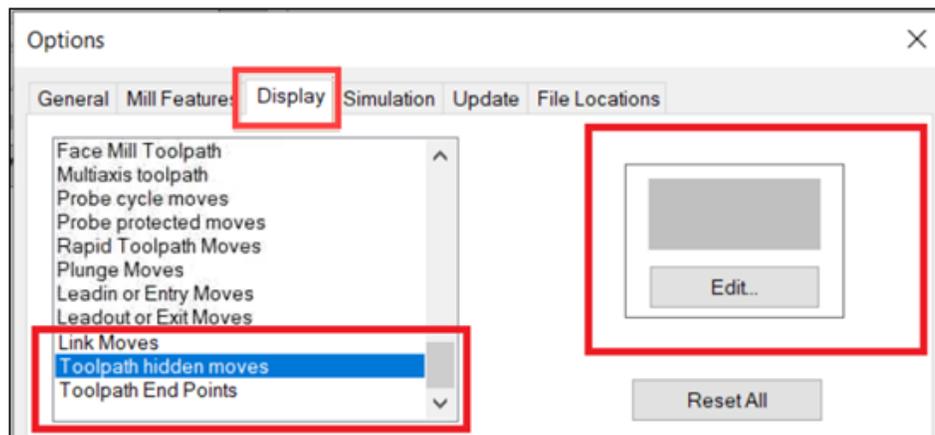
- Nella finestra di dialogo Gestisci parti, la parte di tornitura, la designazione del mandrino, l'origine del sistema di coordinate e il piano di sezione della funzione di tornitura
- Nella finestra di dialogo Coordinate di lavoro del mandrino, gli offset programmabili per il mandrino principale della macchina

## Personalizzare le impostazioni colore per i punti finali del percorso utensile



Dalla scheda Visualizzazione nella finestra di dialogo Opzioni, è possibile applicare le impostazioni del colore per i punti finali del percorso utensile.

## Colore di visualizzazione per i Movimenti nascosti del percorso strumento



Nella scheda Visualizzazione della finestra di dialogo Opzioni è possibile assegnare un colore per visualizzare i **Movimenti nascosti del percorso strumento** nell'area grafica.

## Filtrare in base agli utensili di fresatura e tornitura e agli assiemi con testo

**Filter by**

Diameter 0in - 9in

End Radius 0in - 9in

Tool material Carbide

Holder Designation BT-30

Protrusion Length 0in - 9in

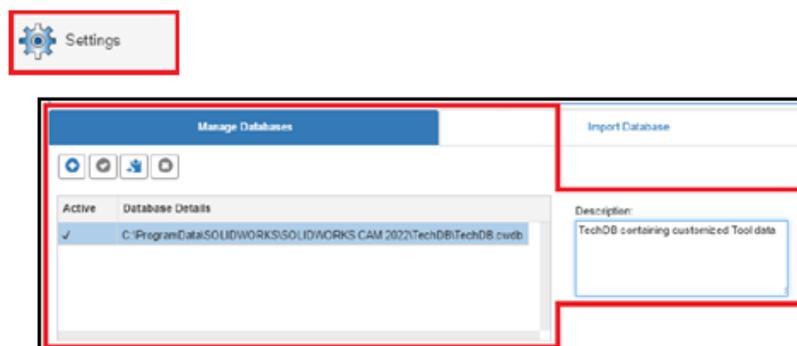
Containing Text CNC

**Mill (Inches)**

ID	Tool ID	Fract Number L	Decimal Dia	Effec Cut Length
1	#80 CNC DRILL	80	0.040000	0.500000
2	#59 CNC DRILL	59	0.041000	0.500000
3	#58 CNC DRILL	58	0.042000	0.500000
4	#57 CNC DRILL	57	0.043000	0.500000
5	#56 CNC DRILL	56	0.046500	0.500000
6	3/64 CNC DRILL	3/64	0.046900	0.500000
7	1.2mm CNC DRILL	1.2mm	0.047200	0.315000
8	#55 CNC DRILL	55	0.052000	0.625000
9	#54 CNC DRILL	54	0.055000	0.625000
10	1.5mm CNC DRILL	1.5mm	0.059100	0.354000

La finestra di dialogo Filtro selezione utensile consente di immettere il testo da filtrare per gli utensili di fresatura e tornitura e gli assiemi.

## Gestire più database tecnologici

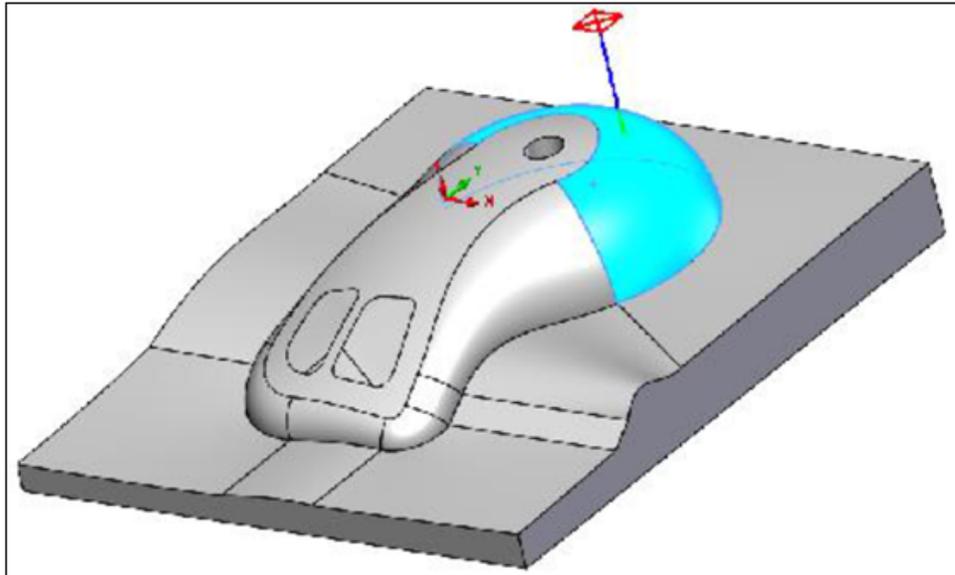


È possibile gestire più database tecnologici nella scheda Gestisci database.

In **Impostazioni**, la scheda Collega database è stata rinominata Gestisci database.

La scheda Gestisci database consente di specificare più file sorgente del database tecnologico, ma è possibile assegnare all'applicazione un solo database come database attivo.

## Supporto per superfici non planari per il sondaggio dell'asse Z



È possibile selezionare le superfici non planari nella direzione dell'asse Z per i cicli della sonda.

Il **Ciclo della sonda Z** è disponibile nella scheda Sonda della finestra di dialogo Parametri operativi. Il punto di contatto predefinito per la generazione del percorso utensile è il punto più alto della faccia selezionata nella direzione Z.

## Parametri di finitura CNC modificati per chiarezza

Previous Labels	Renamed Labels
Off	None
On	Yes
With compensation	With compensation (Toolpath is offset by tool radius)
Without compensation	Without compensation (Tool center is on feature geometry)
Gouge check	Limited look ahead
Sharp corner	Internal sharp corners
Add tool radius to leadin/leadout	Add tool radius to leadin/leadout

La scheda **NC** nella finestra di dialogo Parametri lavorazione e l'interfaccia del database tecnologico hanno aggiornato e riordinato le etichette per migliorare la leggibilità dei parametri di finitura CNC.

## Piattaforme supportate per SOLIDWORKS CAM

SOLIDWORKS CAM supporta la versione a 64 bit di SOLIDWORKS 2022 e SOLIDWORKS 2021 in esecuzione su Windows 10 a 64 bit.

# 19

## SOLIDWORKS Composer

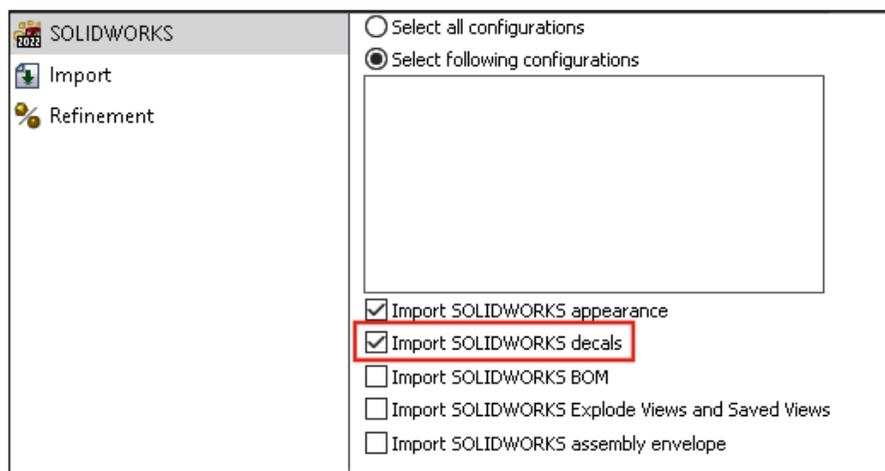
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Importazione di decalcomanie dai file SOLIDWORKS**
- **Supporto per la versione superiore dei formati di importazione**

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

### Importazione di decalcomanie dai file SOLIDWORKS



È possibile importare le decalcomanie dai file SOLIDWORKS ai file Composer.

Per importare le decalcomanie:

- In SOLIDWORKS Composer, fare clic su **File > Apri** e selezionare un file SOLIDWORKS. In **SOLIDWORKS**, selezionare **Importa decalcomanie SOLIDWORKS** nella finestra di dialogo.
- In SOLIDWORKS Composer, fare clic su **File > Proprietà > Proprietà predefinite documento > Proprietà avanzate**. In **INPUT - IMPORTAZIONE**, selezionare **IOSWImportDecals**. Vedere *Gestione delle proprietà predefinite dei documenti > Input* nella *Guida in linea di Composer*.

- In SOLIDWORKS Composer Sync, nella parte inferiore della finestra, fare clic su **Altre proprietà > Proprietà avanzate**. Nella finestra di dialogo, in **INPUT - IMPORTAZIONE**, selezionare **Batch.IOSWImportDecals** per abilitare l'importazione in batch delle decalcomanie. Vedere *Sync > Gestione delle proprietà predefinite dei documenti > Proprietà avanzate* nella *Guida in linea di Composer*.

## Supporto per la versione superiore dei formati di importazione

SOLIDWORKS Composer e SOLIDWORKS Composer Sync supportano le versioni superiori dei seguenti formati di importazione:

- ACIS™ fino a R2021 1.0
- Pro/E® Creo da 1.0 a 7.0
- SOLIDWORKS da 2006 a 2022

Vedere *Importazione e apertura dei file > Informazioni sui formati di importazione supportati* o *Sync > Informazioni sui formati di importazione e Tipi di file > Informazioni sui formati di importazione supportati* nella *Guida in linea di Composer*.

# 20

## SOLIDWORKS Electrical

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Collegamenti nelle distinte materiali**
- **Aggiungere file di dati nell'esportazione PDF**
- **Prova della query in modalità Esperto**
- **Visualizzazione dei dati ERP in Gestore pezzi costruttore**
- **Includere i fogli dati nei PDF esportati**
- **Visualizzazione della condizione di interruzione in Gestore rapporti**
- **Riprogettazione dell'interfaccia utente**
- **Attributo in Rinvii**
- **Visualizzazione di tutti i numeri dei fili al centro della linea**
- **Integrazione a Electrical Content Portal**
- **Miglioramenti alla creazione dei punti di connessione**

SOLIDWORKS® Electrical è un prodotto acquistabile separatamente.

### Collegamenti nelle distinte materiali

The screenshot displays the 'Properties' dialog box for a component in the SOLIDWORKS Electrical software. The background shows a table with columns for 'Reference' and 'Mark'. The 'Properties' dialog is open, showing the 'Manufacturer part properties' for 'Entrelec: 010503215'. The dialog is divided into two tabs: 'Properties' and 'Circuits, terminals'. The 'Properties' tab is active, showing the following fields:

Database identification	
ID:	3331
Position:	

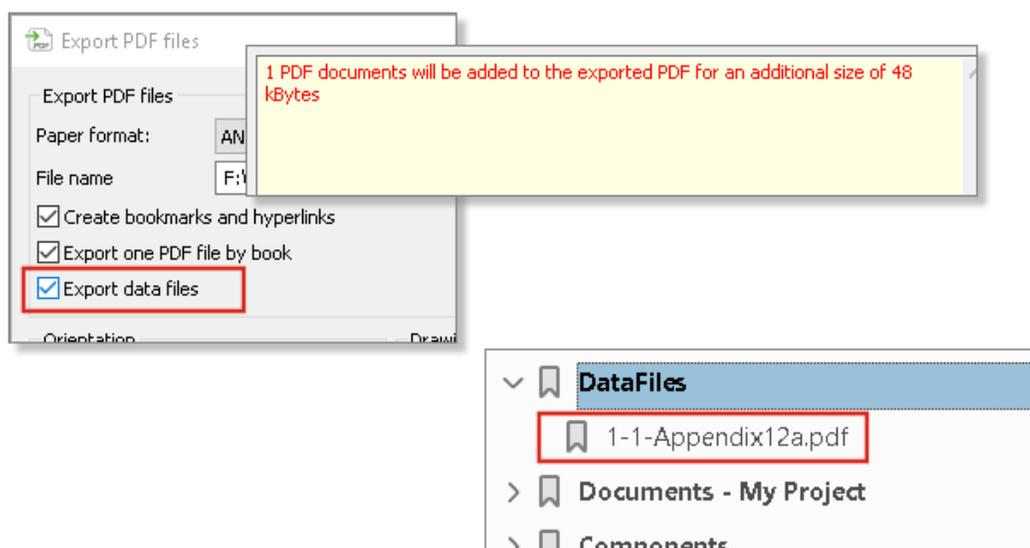
  

General	
Reference:	010503215
Manufacturer:	Entrelec
Class:	Terminal strips, terminals
Type:	Base

Nelle distinte materiali, è possibile gestire i collegamenti in una cella unita, ad esempio, quando più componenti utilizzano la stessa parte del produttore.

In una distinta materiali o in altri report, il visualizzatore di report mostra i collegamenti. Questi collegamenti mostrano informazioni come le proprietà, la posizione nei disegni dell'elemento selezionato o aprono il disegno e ingrandiscono il componente. Facendo clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento, è possibile selezionare il componente di cui si desidera visualizzare le informazioni.

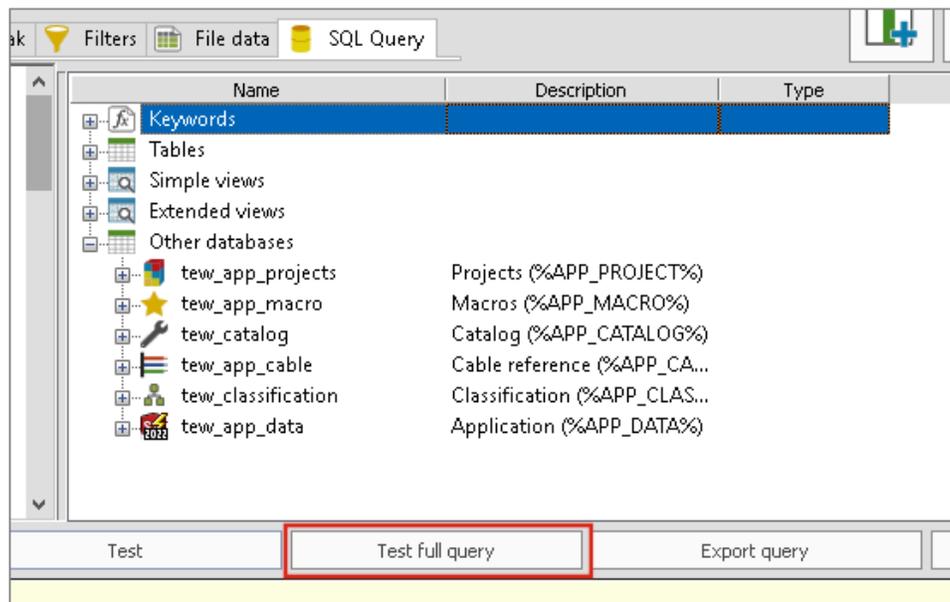
## Aggiungere file di dati nell'esportazione PDF



Se si allegano file PDF al progetto come file di dati, è possibile esportarli nel file PDF esportato.

Quando si seleziona **Esporta file di dati**, viene visualizzato un messaggio che indica le dimensioni del file PDF. Il file PDF raccoglie tutti i file di dati in una nuova sezione.

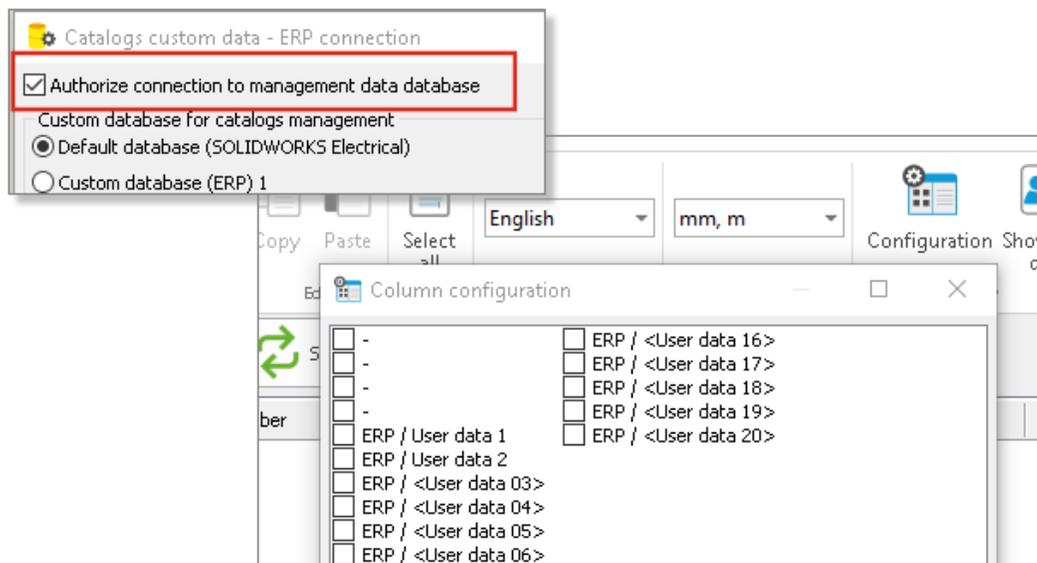
## Prova della query in modalità Esperto



Quando si modificano le configurazioni dei report in modalità **Esperto**, **Prova query completa** include le condizioni di ordinamento e i filtri.

Nelle configurazioni dei rapporti, l'opzione della modalità **Esperto** si trova nella scheda Query SQL.

## Visualizzazione dei dati ERP in Gestore pezzi costruttore

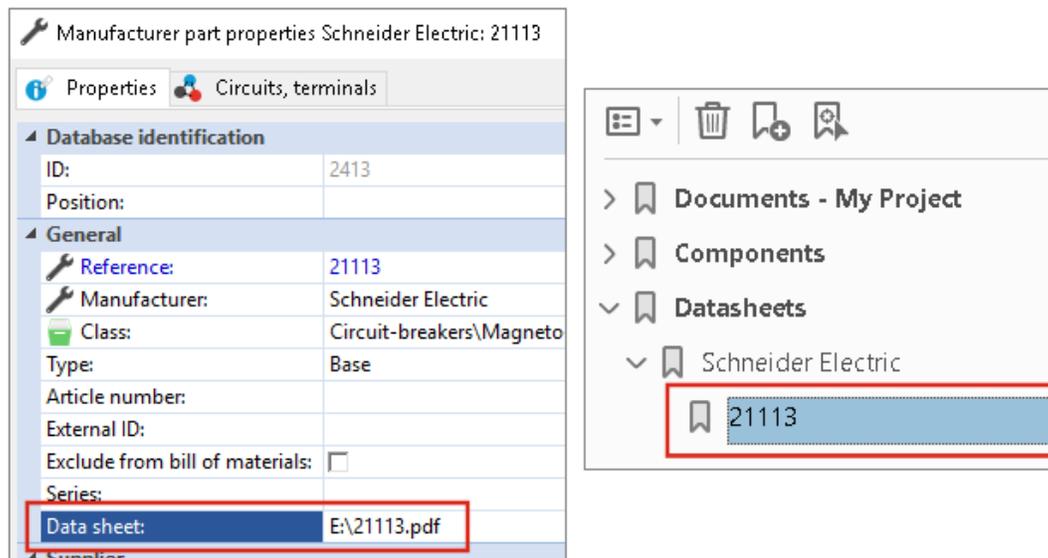


Se si collegano i dati ERP, è possibile visualizzarli in Gestore pezzi costruttore.

Per visualizzare i dati ERP in Gestore pezzi costruttore, aprire la Configurazione colonne e selezionare i dati ERP da visualizzare.

Se non si collegano i dati ERP, è possibile selezionare solo i **Dati utente**.

## Includere i fogli dati nei PDF esportati



È possibile includere i fogli dati associati alle parti del produttore nei file PDF esportati.

Un foglio dati è un file o un collegamento associato a una parte del produttore. Quando si esportano i disegni di progetto in un file PDF, i fogli dati vengono visualizzati nella sezione fogli dati del PDF. Fare clic su **Esporta file PDF** e selezionare **Crea segnalibri e collegamenti ipertestuali** per creare la sezione **Fogli dati**.

## Visualizzazione della condizione di interruzione in Gestore rapporti

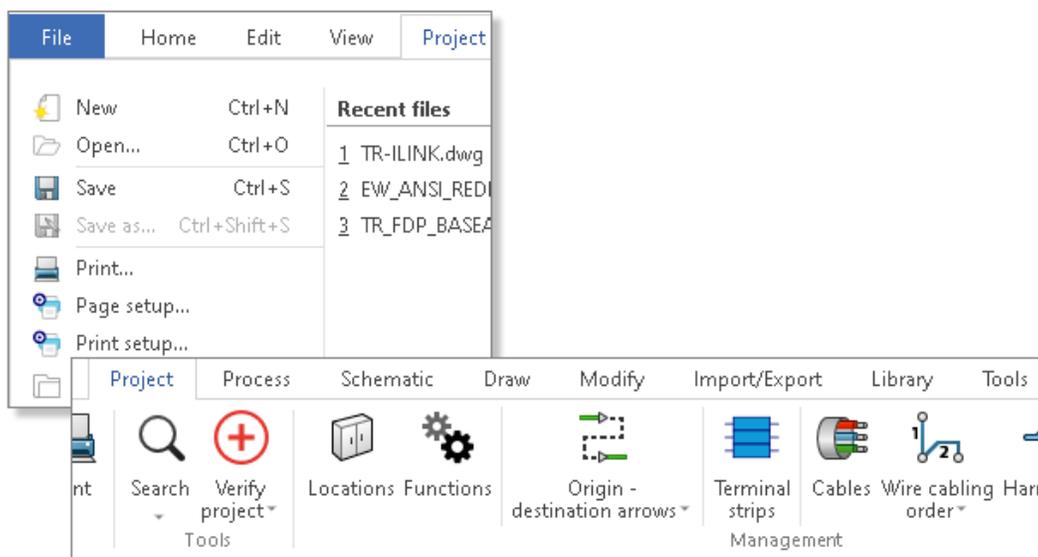


	Break condition	Reference	Mark
1	Entrelec	<a href="#">010500220</a>	<a href="#">-X1-1, -XA2-1, ...</a>
2	Entrelec	<a href="#">010503215</a>	<a href="#">-XM1-1, -XM1...</a>
3	Legrand	<a href="#">004454</a>	<a href="#">-S1, -S3</a>
4	Legrand	<a href="#">004464</a>	<a href="#">-S2, -S4</a>
5	Legrand	<a href="#">004471</a>	<a href="#">-S1, -S3</a>

In Gestore rapporti, è possibile visualizzare una colonna della **Condizione di interruzione** che mostra il campo in cui è stata creata la condizione di interruzione.

Per visualizzare questa colonna, selezionare **Condizione di interruzione**. Questa colonna non è stampabile.

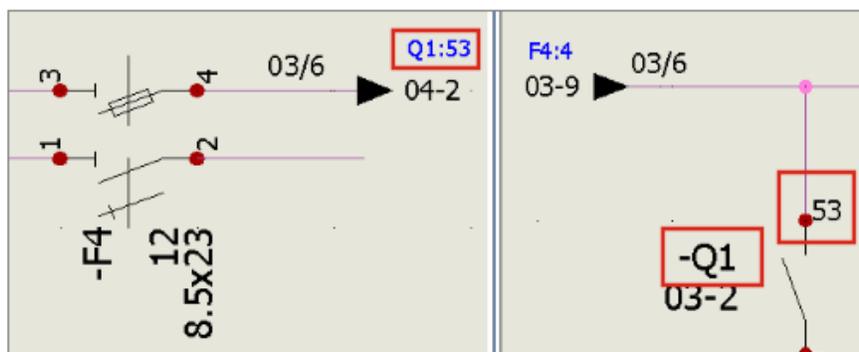
## Riprogettazione dell'interfaccia utente



L'interfaccia utente è stata migliorata per essere più ergonomica e intuitiva.

- Nuove icone
- È possibile utilizzare le opzioni **Espandi** o **Comprimi** per il menu della barra multifunzione
- I comandi per la gestione dei file esterni si trovano in un menu **File**
- È possibile selezionare il colore del tema dell'interfaccia
- I comandi **Stile di disegno** si spostano dal menu **Strumenti** al menu **Modifica**
- I comandi **Cerca** e **Verifica progetto** si spostano dal menu **Strumenti** al menu **Progetto**

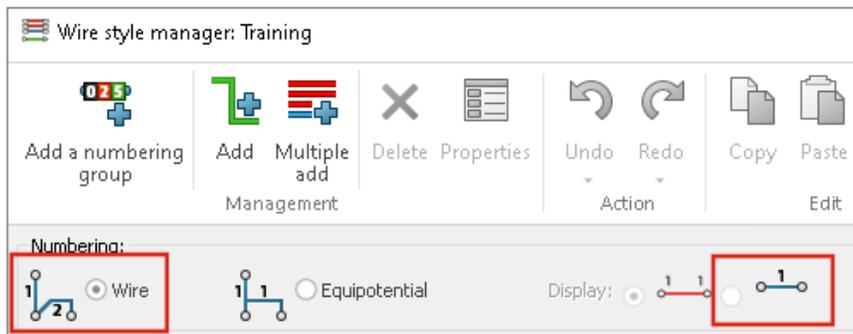
## Attributo in Rinvii



Nella funzione **Rinvii**, l'attributo **#P\_CONNECTED\_0** consente di visualizzare il contrassegno dei componenti collegati tramite le frecce.

Dal **Gestore simboli**, modificare il simbolo del tipo **Rinvii** per aggiungere l'attributo **#P\_CONNECTED\_0**.

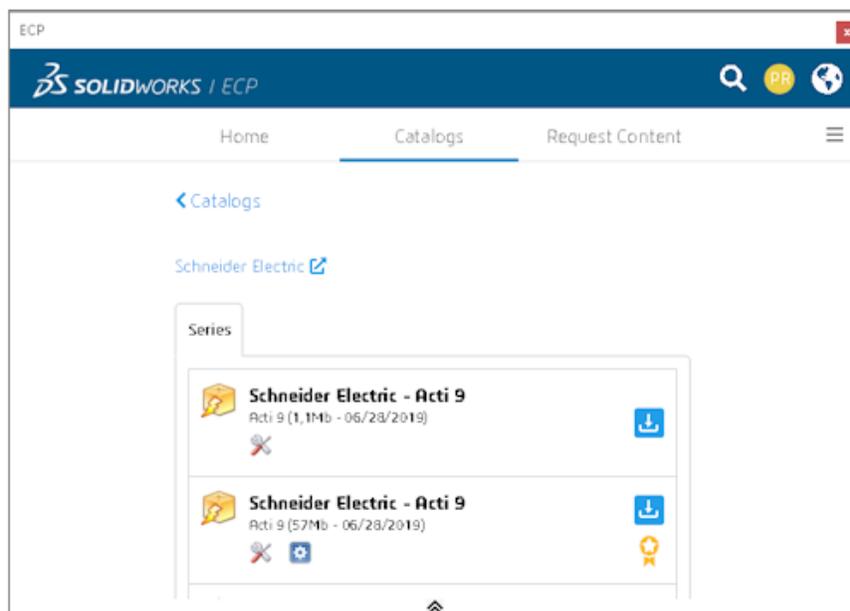
## Visualizzazione di tutti i numeri dei fili al centro della linea



Quando si numerano i fili, è possibile selezionare una modalità specifica che consente di visualizzare il numero dei fili al centro del segmento di linea.

Quando si collega un equipotenziale a tre o più componenti, questa modalità di **Visualizzazione** consente di visualizzare tutti i numeri dei fili al centro del segmento di linea. È possibile selezionare questa modalità nel Gestore stili filo.

## Integrazione a Electrical Content Portal

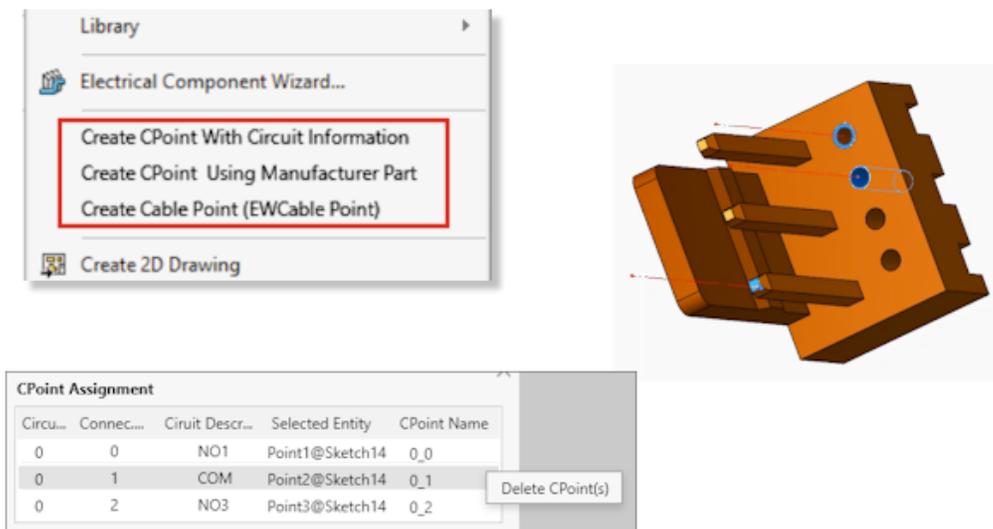


Electrical Content Portal (ECP) consente di scaricare contenuti, ad esempio parti del produttore, riferimenti del cavo e file per layout 2D.

Un pannello ancorabile mostra l'interfaccia ECP. Consente di scaricare i contenuti e di disarchivarli automaticamente nelle rispettive librerie.



## Miglioramenti alla creazione dei punti di connessione



I punti di connessione (CPoint) consentono di collegare fili o cavi ai connettori.

- I comandi per creare i CPoint sono disponibili nel menu SOLIDWORKS Electrical.
- È possibile assegnare CPoint selezionando un bordo o una superficie cilindrica.
- Per eliminare un'assegnazione nella tabella **Assegnazione CPoint**, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla riga e selezionare **Elimina CPoint**.

# 21

## SOLIDWORKS Inspection

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

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

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

## Aggiunta SOLIDWORKS Inspection



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

```
'General settings
Debug.Print InspectionPrjData.DocumentName
InspectionPrjData.DocumentName = "changed"
Debug.Print InspectionPrjData.DocumentName

Debug.Print InspectionPrjData.Basic
InspectionPrjData.Basic = True
Debug.Print InspectionPrjData.Basic

'Extraction settings
Debug.Print InspectionPrjData.SecondaryUnits
InspectionPrjData.SecondaryUnits = True
Debug.Print InspectionPrjData.SecondaryUnits

If InspectionPrj Is Nothing Or Not err = swiErrorCode_e.swiSuccess Then
MsgBox ("Project not created")
End If

'Balloon settings
Set BalloonSetting = INSPECTIONMgr.GetBalloonSettings()
```

La funzionalità di SOLIDWORKS Inspection è disponibile tramite l'API (interfaccia di programmazione dell'applicazione).

È possibile utilizzare l'API per:

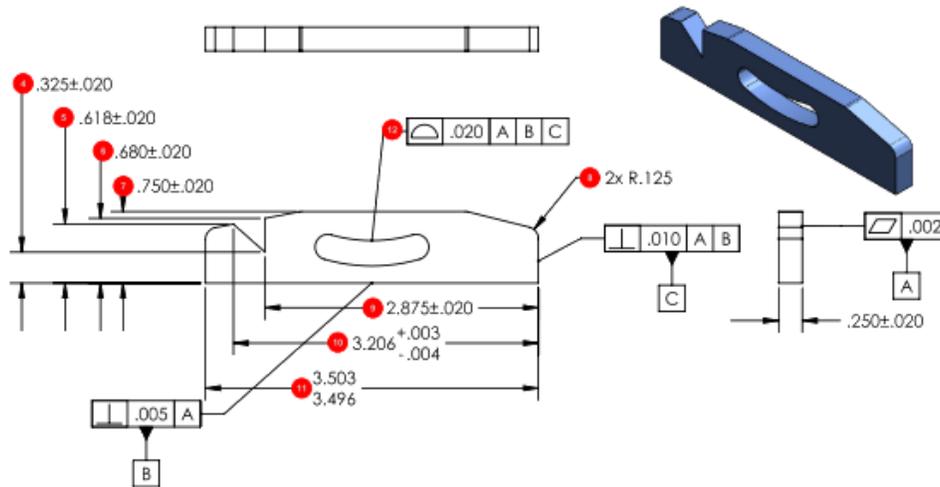
- Aprire automaticamente i file SOLIDWORKS
- Creare progetti Inspection
- Esportare rapporti di ispezione del primo articolo (FAI)
- Aggiungere bollature ai disegni
- Richiamare qualsiasi funzione disponibile nell'interfaccia utente

### SOLIDWORKS Inspection Standalone

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

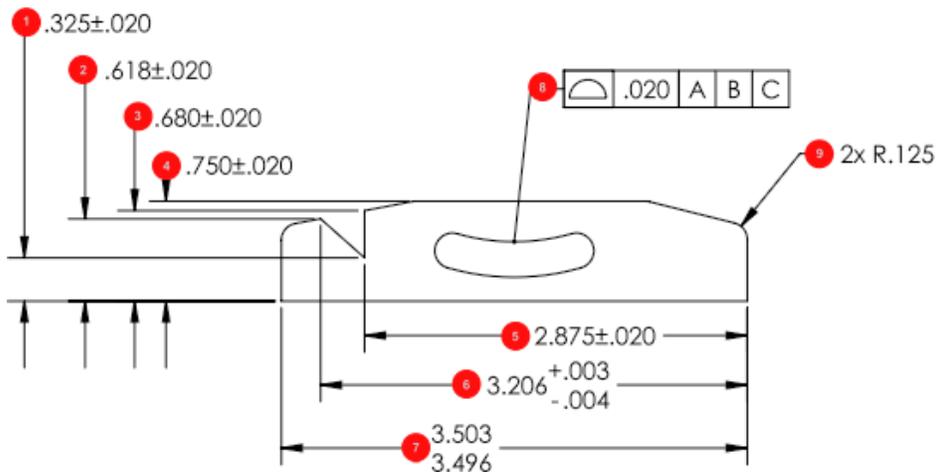
	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Inspection</b></p>
---	--

### Tipi di file supportati



SOLIDWORKS Inspection Standalone supporta i file SOLIDWORKS (.SLDPRT, .SLDASM, .SLDDRW) e NX™/Unigraphics® (.prt).

### Estrazione intelligente



Lo strumento **Estrazione intelligente** ha migliorato il riconoscimento e l'analisi dei caratteri, migliorando così la precisione durante l'estrazione delle informazioni dai file pdf.

# 22

## SOLIDWORKS MBD

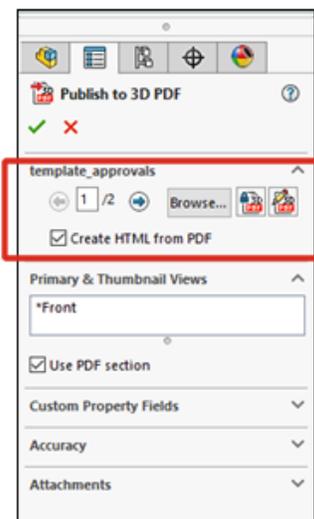
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Creazione di output HTML dal PDF 3D**
- **Strumento Quota angolare DimXpert**
- **Tolleranza di forma per DimXpert**

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

### Creazione di output HTML dal PDF 3D

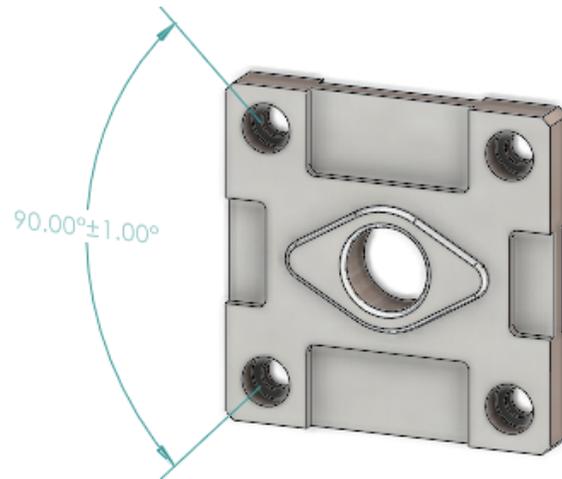


Quando si pubblica un PDF 3D di un modello, è possibile creare un file `.html` oltre al file PDF 3D.

Quando si è pronti alla pubblicazione:

1. Fare clic su **Pubblica in 3D PDF**  (barra degli strumenti MBD).
2. Nella finestra di dialogo Selezione modello selezionare un modello e fare clic su **OK**.
3. Nel PropertyManager Pubblica su PDF 3D, sotto il nome del modello, selezionare **Crea HTML da PDF** e fare clic su .

## Strumento Quota angolare DimXpert

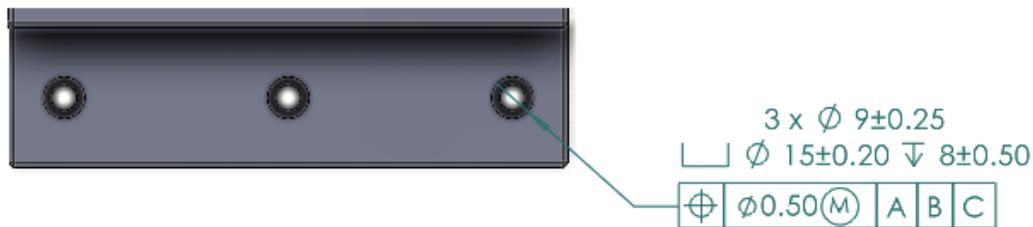


Le quote angolari DimXpert possono essere create manualmente con lo strumento **Quota angolare**, simile alla creazione delle quote dell'angolo di riferimento con lo strumento **Quota intelligente**.

Per creare una quota angolare DimXpert, è possibile selezionare due o tre funzioni DimXpert, in cui le prime due selezioni definiscono l'origine e la terza selezione stabilisce la funzione di tolleranza. In precedenza era possibile utilizzare solo lo strumento **Schema di autoquotatura** per creare quote angolari DimXpert, che non consentiva un input specifico per l'angolo quotato.

Fare clic su **Quota angolare**  (barra degli strumenti Quota MBD), oppure selezionare **Strumenti > Quota MBD > Quota angolare**.

## Tolleranza di forma per DimXpert



La tolleranza di forma per DimXpert include diversi miglioramenti oltre alla nuova interfaccia utente descritta in **Simboli di tolleranza di forma** alla pagina 85 nel capitolo *Dettagli e disegni*.

In **Strumenti > Opzioni > Proprietà del documento > DimXpert** è possibile specificare lo **standard DimXpert base**. Se si seleziona lo standard ANSI/ASME Y14.5 o ISO, è anche possibile selezionare una data di rilascio dello standard.

Standard	Opzioni data di rilascio
ANSI/ASME Y14.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1994</li> <li>• 2009</li> <li>• 2018</li> </ul>
ISO 1101	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1983</li> <li>• 2004</li> <li>• 2012</li> <li>• 2017</li> </ul>

Quando si fa clic per la prima volta su **Tolleranza di forma**  (barra degli strumenti Quota MBD), è necessario selezionare una funzione DimXpert esistente o definire una nuova funzione DimXpert.

Quando si seleziona una funzione, il software valuta le specifiche di funzione e tolleranza per lo standard di disegno selezionato. Nella finestra di dialogo, le opzioni sono disponibili in base allo standard.

# 23

## con eDrawings

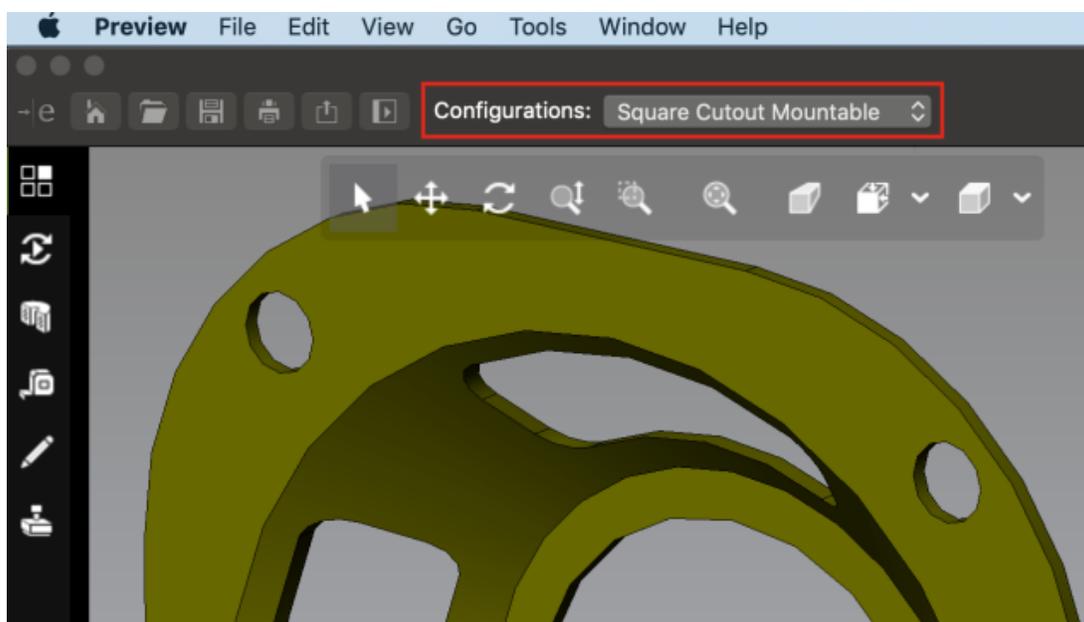
---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Supporto della configurazione**
- **Opzioni eDrawings in SOLIDWORKS**
- **Elenco file**
- **Opzioni delle proprietà personalizzate**
- **Interfaccia utente**
- **Riquadro Componenti**

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

### Supporto della configurazione



È possibile specificare le configurazioni delle parti e degli assiemi SOLIDWORKS da rendere disponibili quando vengono aperti in eDrawings® per Mac®.

In SOLIDWORKS, nel ConfigurationManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su una o più configurazioni e fare clic su **Aggiungi contrassegno dati di visualizzazione**.

## Opzioni eDrawings in SOLIDWORKS

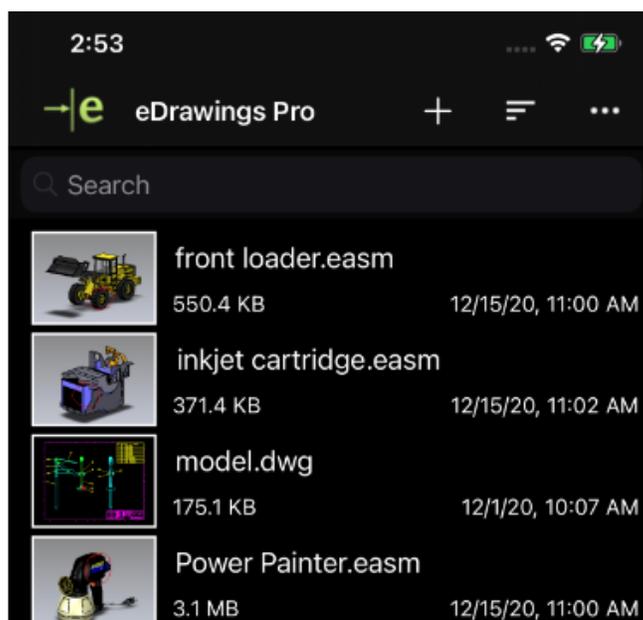
Le opzioni correlate a eDrawings in SOLIDWORKS sono state rinominate e riorganizzate per facilitarne l'uso.

In SOLIDWORKS, fare clic su **Strumenti** > **Opzioni** > **Opzioni del sistema** > **Esporta**. In **Formato del file**, selezionare **EDRW/EPRT/EASM**.

Le seguenti opzioni sono state rinominate, ma la funzionalità rimane la stessa.

Nuovo nome	Nome precedente
<b>Attivazione misurazioni</b>	<b>Si può misurare questo file eDrawings</b>
<b>Consenti esportazione STL</b>	<b>Consenti l'esportazione in STL di parti assieme</b>
<b>Salva funzioni di tabella</b>	<b>Salva funzioni di tabella nel file eDrawings</b>
<b>Salva dati ombreggiati</b>	<b>Salva i dati ombreggiati nei disegni</b>
<b>Salva studi del movimento</b>	<b>Salva Studi del movimento nel file eDrawings</b>

## Elenco file



L'elenco dei file in eDrawings per iOS™ è stato migliorato.

Nell'elenco è possibile:

- Vedere le informazioni dettagliate sui file
- Ordinare i parametri dei file, come nome file, data, estensione e dimensione toccando 
- Condividere o eliminare i file toccando e mantenendo un nome file

## Opzioni delle proprietà personalizzate

È possibile salvare le proprietà personalizzate da un documento SOLIDWORKS nei file eDrawings risultanti quando si **Salva con nome** un documento eDrawings o si **Pubblica in eDrawings** in SOLIDWORKS.

Per gli assiemi a peso leggero, nei file eDrawings risultanti sono disponibili solo le proprietà personalizzate per l'assieme di livello superiore.

Le proprietà specifiche della configurazione non sono disponibili per gli assiemi aperti in modalità peso leggero.

### Per specificare le opzioni delle proprietà personalizzate:

1. In SOLIDWORKS, fare clic su **Strumenti > Opzioni > Opzioni del sistema > Esporta**.
2. Nella finestra di dialogo, in **Formato file**, selezionare **EDRW/EPRT/EASM**.
3. Selezionare le opzioni:
  - **Salva proprietà file**. Salva le proprietà personalizzate da un documento SOLIDWORKS in file eDrawings risultanti quando si **Salva con nome** un documento eDrawings o si **Pubblica in eDrawings** in SOLIDWORKS.
  - **Salva proprietà del file di ogni componente dell'assieme**. (Disponibile se si seleziona **Salva proprietà file**). Salva le proprietà personalizzate, comprese le proprietà specifiche della configurazione per ciascun componente nell'assieme SOLIDWORKS.

Quando si apre il file in eDrawings, lo strumento **Proprietà** è disponibile se il file ha proprietà personalizzate.

## Esportazione di proprietà personalizzate

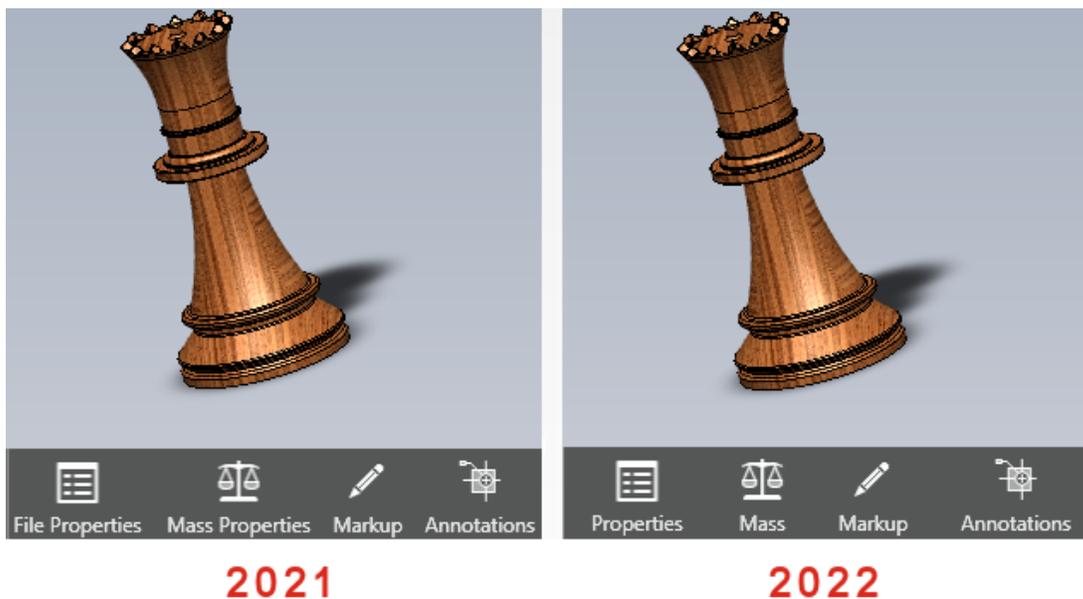
Quando si salva un file SOLIDWORKS come file eDrawings da eDrawings, è possibile includere le proprietà personalizzate nel file eDrawings.

### Per esportare le proprietà personalizzate:

1. In eDrawings, aprire un file SOLIDWORKS.
2. Fare clic su **File > Salva con nome**.
3. Nella finestra di dialogo, selezionare **Includi proprietà del file** e fare clic su **Salva**.

Le proprietà personalizzate e specifiche della configurazione nel file SOLIDWORKS vengono salvate nel file eDrawings.

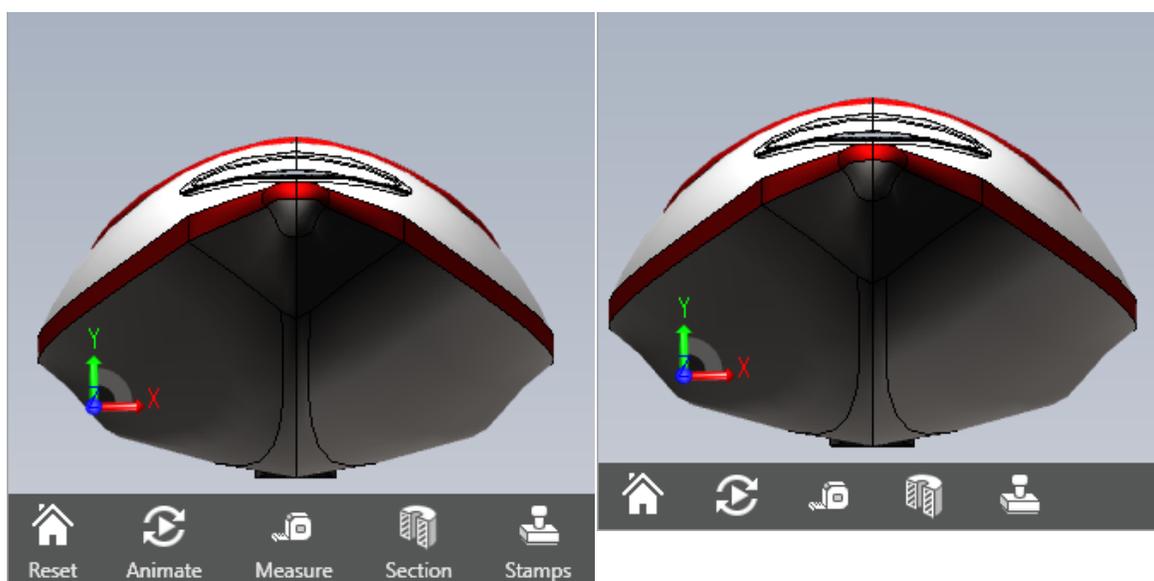
## Interfaccia utente



L'interfaccia utente di eDrawings è stata aggiornata per facilitarne l'uso.

Gli strumenti, **Proprietà file** e **Proprietà di massa**, sono stati modificati rispettivamente in **Proprietà** e **Massa**.

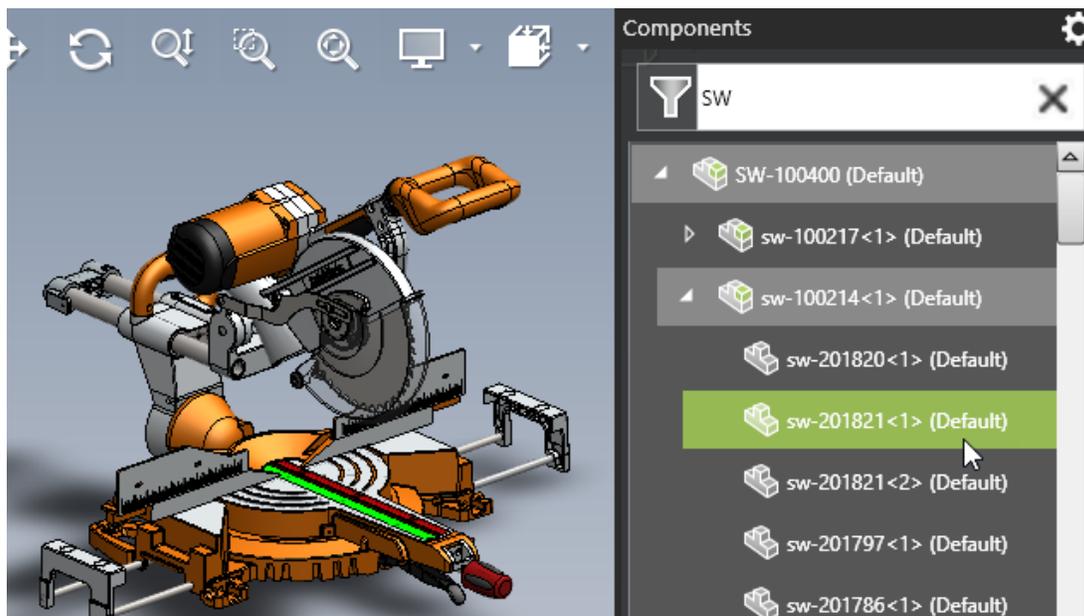
Per ridurre l'altezza degli strumenti nella parte inferiore della finestra eDrawings, è possibile rimuovere le etichette. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno strumento e fare clic su **Mostra etichette**.



**Mostra etichette** selezionate

**Mostra etichette** deselezionate

## Riquadro Componenti



Quando si lavora con gli assiemi in eDrawings, il riquadro Componenti è stato migliorato per una maggiore facilità d'uso.

Miglioramento	Descrizione
<p><b>Opzioni</b></p>	<p>Di seguito sono riportate le opzioni nel riquadro Componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evidenzia padre al passaggio del mouse.</b> Evidenzia la riga padre quando si passa con il mouse su una riga figlio.</li> <li>• <b>Mostra descrizioni dei componenti.</b> Questa opzione è stata spostata dalla finestra di dialogo Opzioni.</li> </ul>
<p>Cancella testo filtrato</p>	<p>Cancella i contenuti filtrati in precedenza.</p>
<p>Visualizzazione assieme di livello superiore</p>	<p>Visualizza il nodo dell'assieme di livello superiore nell'albero dei componenti.</p>
<p>Altezza riquadro</p>	<p>Visualizza il riquadro Componenti ad altezza completa per ridurre lo scorrimento.</p>
<p><b>Espandi tutto/Comprimi tutto</b></p>	<p>Espande o comprime tutti gli elementi sotto il nodo dell'assieme selezionato.</p>

# 24

## SOLIDWORKS Flow Simulation

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Grafico scena**
- **Confronta: Sintesi dei risultati**
- **Confronta: Grafici uniti**
- **Confronta: Grafico differenze**
- **Fonte di calore**
- **Funzione Range**
- **Rimuovi entità mancanti**
- **Verifica geometria**
- **Goals**
- **Grafico di flusso**
- **Parametri superficie**
- **Probes**

SOLIDWORKS® Flow Simulation è un prodotto acquistabile separatamente che può essere utilizzato con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Flow Simulation</b></p>
---	--

### Grafico scena

Il grafico scena memorizza tutti i grafici mostrati, l'orientamento del modello, lo zoom e la visibilità delle parti. Il passaggio da una scena all'altra mostra i grafici salvati nella scena e mantiene la visualizzazione, lo zoom e l'orientamento del modello corrispondente.

### Confronta: Sintesi dei risultati

Compare e Parametric Studies includono Results Summary.

## Confronta: Grafici uniti

Con lo strumento **Compare** è possibile unire grafici di progetti diversi per visualizzare i risultati critici in un'unica immagine.

Ad esempio, è possibile unire i grafici di contorno in base al valore massimo per visualizzare la temperatura massima per tutti i casi di progettazione in un'unica immagine.

## Confronta: Grafico differenze

Con lo strumento **Compare**, è possibile creare un'immagine del grafico che mostra la differenza tra un caso specifico e un caso di riferimento.

## Fonte di calore

La potenza specifica ( $W/m^3$ ) può dipendere dalla temperatura locale nella formula (calcolata nella cella) o dalla dipendenza dalla tabella.

## Funzione Range

La funzione **RANGE** ottiene i valori obiettivo in qualsiasi momento durante il calcolo. Ciò consente di modellare il comportamento complesso del sistema transitorio, ad esempio, la riduzione di potenza basata su un sensore di temperatura.

## Rimuovi entità mancanti

È possibile rimuovere automaticamente la geometria di riferimento (facce, bordi e punti) dei corpi mancanti o sospesi dalla selezione.

## Verifica geometria

I corpi solidi e fluidi possono essere creati per la modalità **Improve Geometry Handling**.

## Goals

È possibile visualizzare gli obiettivi equazione in base agli obiettivi definiti dopo il calcolo.

## Grafico di flusso

È possibile visualizzare un Flux Plot in Transient Explorer.

## Parametri superficie

Viene presa in considerazione l'area di ritaglio quando si valutano i parametri di superficie.

## Probes

Le Probes vengono copiate nei progetti insieme ai grafici che definiscono le sonde.

# 25

## SOLIDWORKS Plastics

---

Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

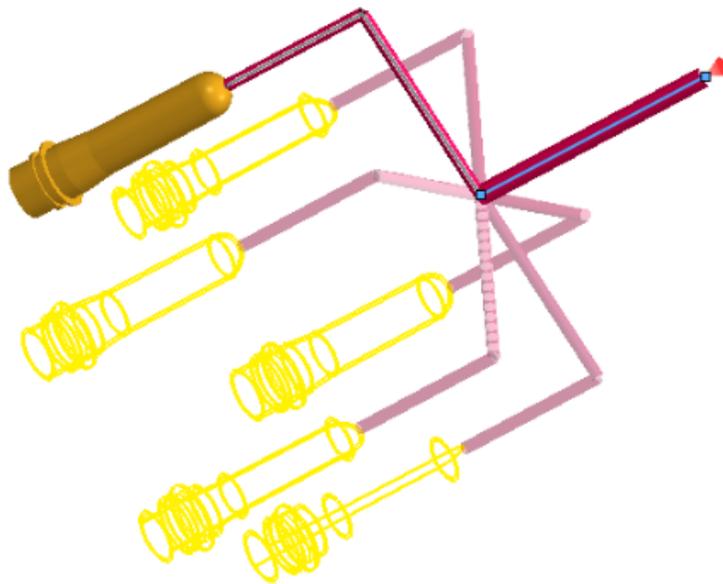
- **Layout cavità e runner**
- **Advisor Punto di iniezione**
- **Database dei materiali di Plastics**
- **Albero PlasticsManager**
- **Ridimensionamento per display ad alta risoluzione**
- **Solutore SOLIDWORKS Plastics**

SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional e SOLIDWORKS Plastics Premium sono prodotti acquistabili separatamente che possono essere usati con SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.



## Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Plastics

### Layout cavità e runner



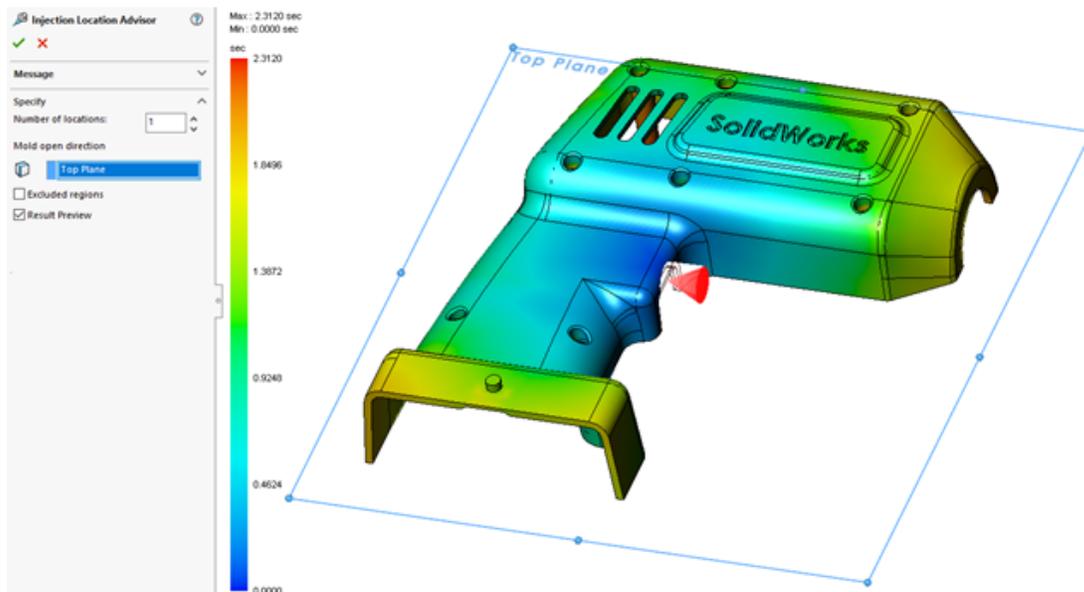
È possibile creare condizioni al contorno dedicate per i layout di cavità e runner ciclici e simmetrici. È inoltre possibile visualizzare in anteprima i layout di cavità e runner durante la fase di modellazione per verificare le specifiche di progettazione.

#### **Per aprire il PropertyManager Simmetria o Ciclico:**

Nell'albero PlasticsManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Condizioni al contorno**  e fare clic su **Simmetria**  or **Ciclico** .

I corpi solidi e i runner basati su schizzo possono essere utilizzati per creare i layout. Per i layout di cavità con condizioni di simmetria, è anche possibile visualizzare i risultati per l'intero layout, anche se la simulazione viene eseguita solo per la parte simmetrica.

## Advisor Punto di iniezione



L'**Advisor Punto di iniezione** prende in esame la geometria di una parte per identificare fino a quattro punti di iniezione idonei, tenendo conto del materiale specificato, delle condizioni di processo e della direzione di apertura dello stampo.

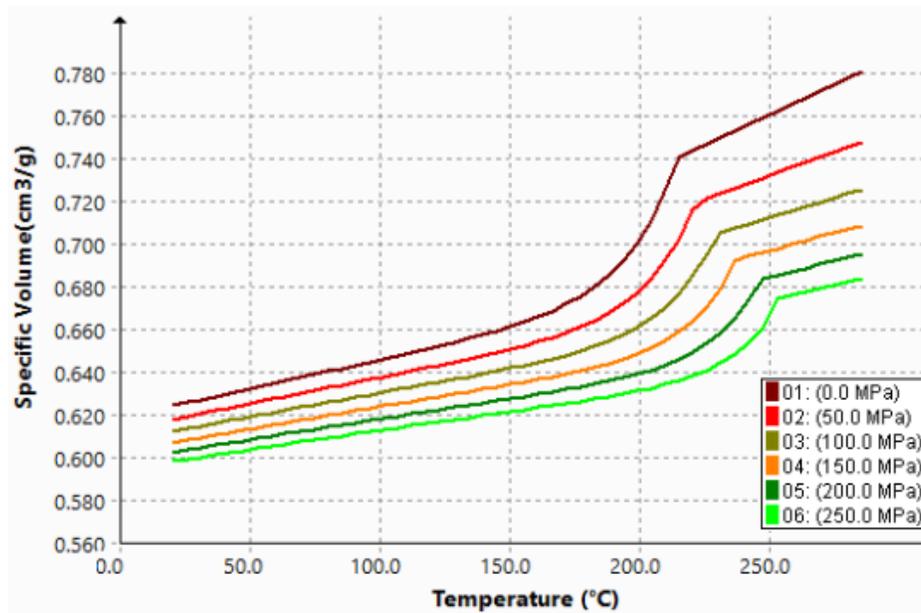
### Per aprire il PropertyManager Advisor Punto di iniezione:

Nell'albero PlasticsManager, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Condizioni al contorno**  e selezionare **Advisor Punto di iniezione**.

La tabella seguente descrive le opzioni del PropertyManager Advisor Punto di iniezione.

<b>Numero di posizioni</b>	Specifica il numero dei punti di iniezione adatti (massimo quattro).
<b>Direzione di apertura dello stampo</b>	Specifica il piano per la direzione di apertura dello stampo. L'impostazione predefinita è <b>Piano frontale</b> , che corrisponde all'asse Z positivo.
<b>Aree escluse</b>	Definisce le aree di un modello che l' <b>Injection Location Advisor</b> non prende in considerazione.
<b>Anteprima risultato</b>	Mostra le posizioni di iniezione consigliate e un'anteprima del grafico di riempimento. È possibile prevedere in che modo il materiale plastico riempie lo stampo in base ai punti di iniezione consigliati.

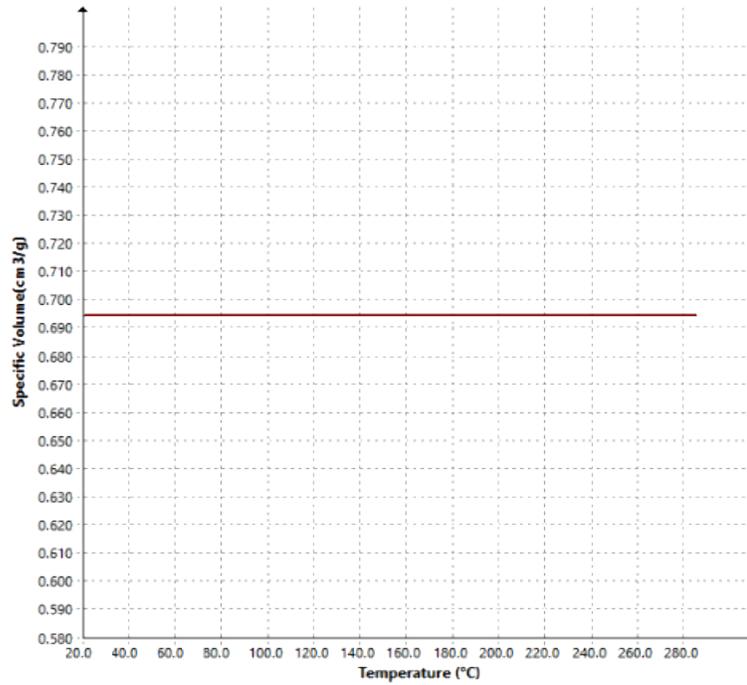
## Database dei materiali di Plastics



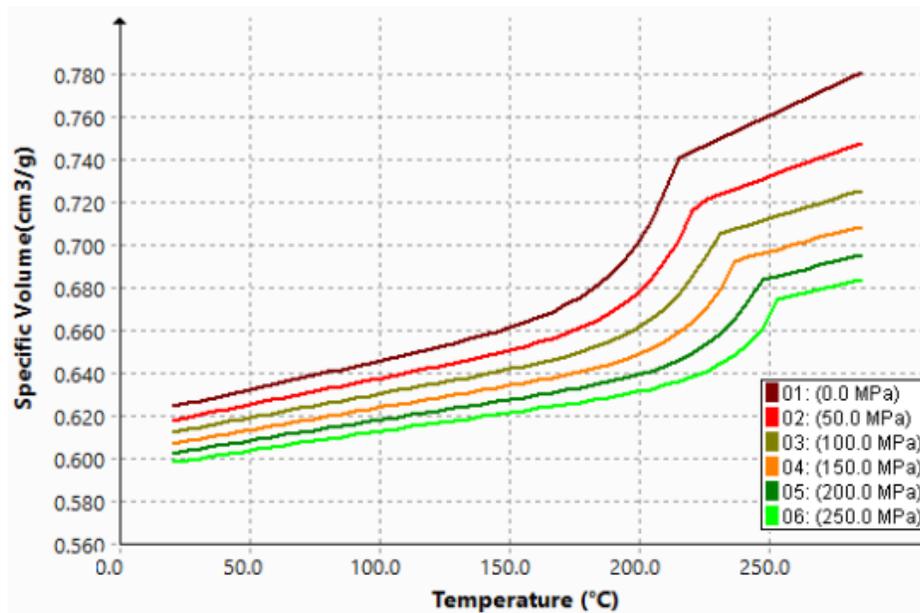
Il database dei materiali di Plastics viene aggiornato in base ai dati più recenti dei produttori dei materiali.

Nuovi materiali	Materiali modificati	Materiali rimossi
<p>112 nuove classi di materiali aggiunte da questi produttori di materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SABIC Specialties: 49</li> <li>• Polyplastics: 40</li> <li>• Solvay Specialty Polymers: 16</li> <li>• RadiciGroup: 6</li> <li>• LANXESS: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 441 classi di materiali rinominate in base ai dati più recenti del sito Web SABIC</li> <li>• Sette diverse categorie di produttori SABIC consolidate in un'unica categoria SABIC Specialties</li> <li>• 1167 classi di materiali aggiornate da densità costante a dati PVT (Pressione, Volume, Temperatura) generici per migliorare la precisione delle simulazioni Riempimento, Pack e Warp</li> </ul>	<p>76 materiali rimossi dal database perché duplicati o obsoleti per produttore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SABIC Specialties: 29</li> <li>• LANXESS GmbH: 17</li> <li>• Polyplastics: 4</li> <li>• BASF: 4</li> <li>• ICI: 4</li> <li>• ARKEMA: 3</li> <li>• DuPont Engineering Plastics: 2</li> <li>• DuPont Engineering Polymers: 2</li> <li>• Rhodia Engineering Plastics: 2</li> <li>• Rhone-Poulenc: 2</li> <li>• KUO FU: 2</li> <li>• CWH, Chemwerk Huls: 2</li> <li>• DSM Engineering Plastics: 2</li> </ul>

Nuovi materiali	Materiali modificati	Materiali rimossi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UBE: 1</li> </ul>

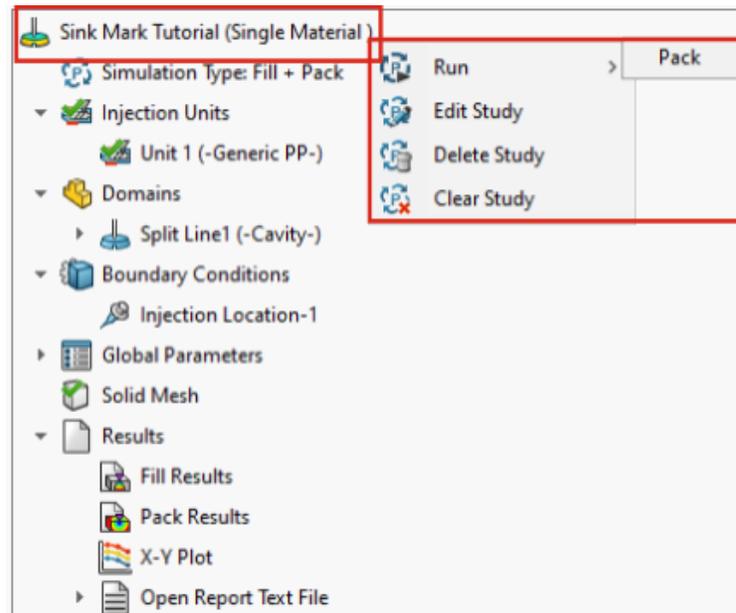


Classe di materiali con dati PVT (Pressione, Volume, Temperatura) costanti (2021)



Stessa classe di materiali aggiornata con dati PVT generici (2022)

## Albero PlasticsManager

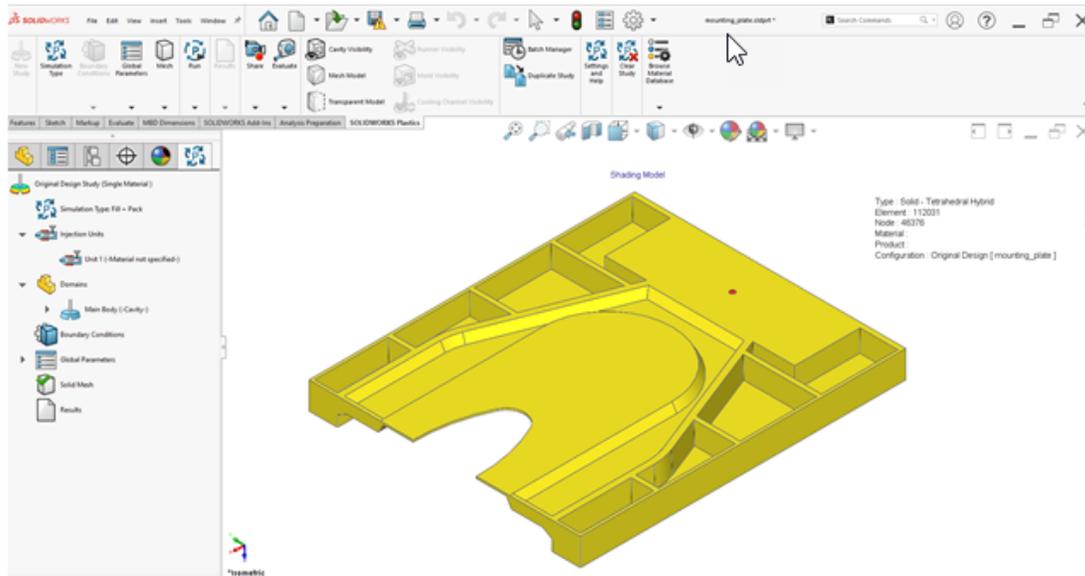


È stato ottimizzato l'uso dell'albero PlasticsManager.

- L'albero PlasticsManager visualizza il tipo di simulazione sotto il nodo dello studio per fornire maggiore chiarezza sul modulo di analisi attivo (Riempimento, Pack, Cool e Warp).
- Le funzioni di modellazione e le condizioni al contorno vengono filtrate in base al tipo di simulazione per offrire un'esperienza utente incentrata sulla simulazione.
- È possibile eseguire una simulazione senza creare esplicitamente una mesh se sono state definite un'unità di iniezione e una posizione di iniezione. SOLIDWORKS Plastics genera automaticamente una mesh prima dell'inizio della simulazione.
- È possibile eliminare la mesh dal nodo **Mesh 3D** (o **Mesh a shell**) dell'albero PlasticsManager. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Mesh 3D**, quindi fare clic su **Elimina mesh**.
- Il nodo **Risultati** diventa visibile dopo aver creato una mesh.
- È possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul nodo superiore dello studio e fare clic su **Esegui** per eseguire una simulazione.
- È possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su **Risultati** per accedere a queste funzioni:
  - **Sommario e report**
  - **Impostazioni piano di taglio**
  - **Manager isosuperficie**
  - **Path Line**
  - **Esporta**
  - **Rimuovi tutti i risultati**
- È possibile eliminare i risultati per un modulo di analisi specifico. Ad esempio, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Risultati Riempimento** e fare clic su **Rimuovi risultati**. Nelle versioni precedenti era disponibile solo **Rimuovi tutti i risultati**.

- Il termine Riempimento sostituisce il termine Flusso in tutte le istanze dell'interfaccia utente per adeguarsi alla terminologia del settore convenzionale.

## Ridimensionamento per display ad alta risoluzione

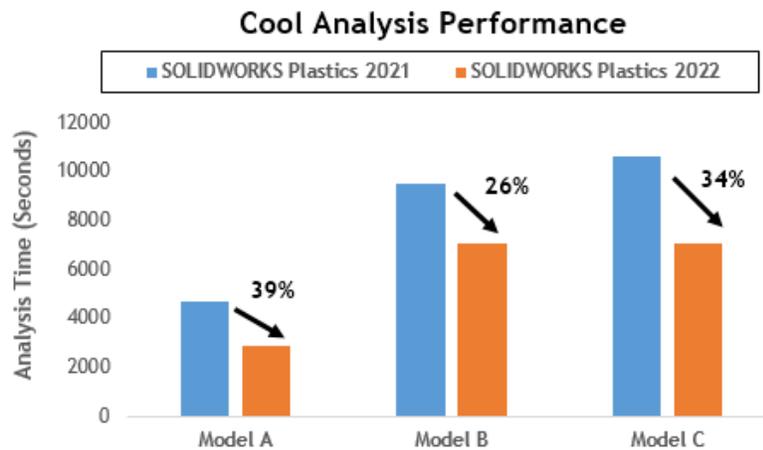


SOLIDWORKS Plastics supporta i display con risoluzione 4K e superiore.

Le icone dell'interfaccia utente vengono ridimensionate a una dimensione adeguata in modo tale che il loro aspetto non risulti peggiorato o sfocato su schermi ad alta risoluzione e ad alta densità di pixel. L'interfaccia utente dell'albero PlasticsManager, delle finestre di dialogo e dei PropertyManager risponde all'impostazione di ridimensionamento della visualizzazione di Microsoft Windows®.

Le icone con testo sono ridimensionate a una dimensione appropriata per il testo.

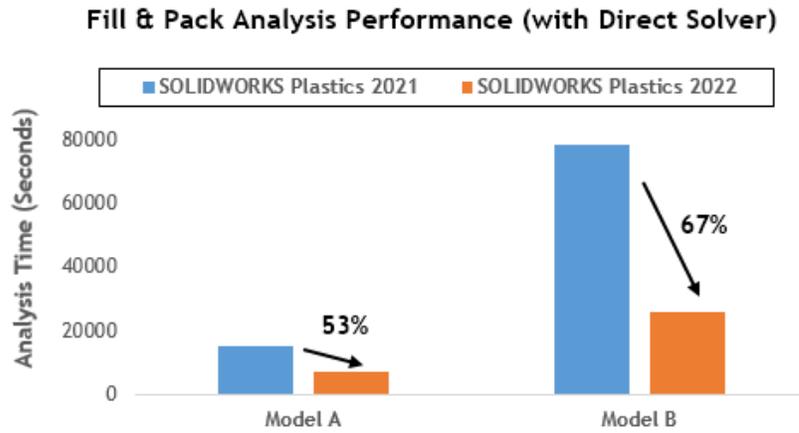
## Solutore SOLIDWORKS Plastics



Le prestazioni dei moduli di analisi Cool e Riempimento sono state migliorate per accelerare il tempo complessivo di analisi.

- Per le simulazioni in cui l'analisi Cool occupa una percentuale consistente del tempo complessivo di soluzione, il tempo complessivo di soluzione è ridotto di almeno il 20% rispetto alle versioni precedenti. L'immagine mostra i miglioramenti nelle prestazioni di un'analisi Cool per tre modelli che hanno un numero variabile di elementi.
- Le prestazioni delle analisi Riempimento e Pack con l'opzione solutore **Diretto** sono state ottimizzate. Il tempo complessivo di soluzione è ridotto di circa il 50% rispetto alle versioni precedenti. Per le parti relativamente spesse con mesh con elementi esaedrici, il solutore **Diretto** prevede in modo più accurato gli effetti inerziali.

L'immagine seguente mostra i miglioramenti nelle prestazioni delle analisi Riempimento e Pack di due modelli che hanno un numero variabile di elementi.



Per accedere al solutore **Diretto**, da PlasticsManager, selezionare **Parametri globali**  
> **Riempimento-Pack** > **Impostazioni solutore** > **Algoritmo volume di fluido**  
> **Diretto**.

# 26

## Routing

---

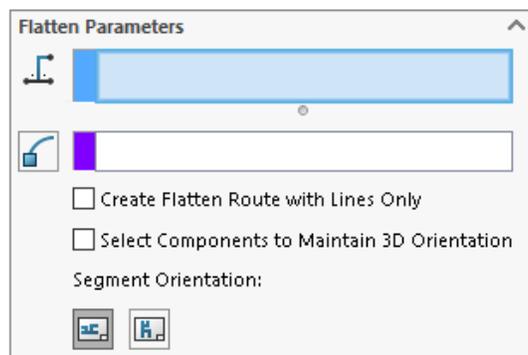
Questo capitolo comprende i seguenti argomenti:

- **Miglioramenti ad Appiattisci percorso**
- **Connettori esterni nei percorsi appiattiti**
- **Backshell per connettori**
- **Backshell e Appiattisci percorsi**
- **Sostituzione di un connettore in un assieme di instradamento**

L'instradamento è disponibile in SOLIDWORKS® Premium.

	<p><b>Video: Novità in SOLIDWORKS 2022 - Instradamento</b></p>
--	--

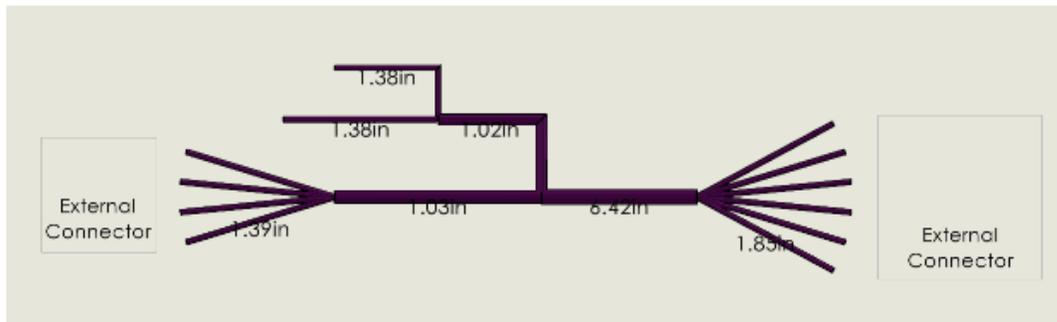
### Miglioramenti ad Appiattisci percorso



Il PropertyManager di Appiattisci percorso consente di gestire la creazione del percorso appiattito da un assieme percorso.

- Lo strumento per avviare il PropertyManager Appiattisci percorso si trova nel menu SOLIDWORKS Electrical.
- In **Selezione segmento di percorso orizzontale** è possibile selezionare diversi segmenti di percorso continui da visualizzare come orizzontali nella configurazione appiattita.
- **Crea instradamento appiattito solo con linee** consente di convertire le spline in linee.
- Il PropertyManager Appiattisci percorso rileva automaticamente i segmenti collegati quando si seleziona il primo segmento di schizzo e li visualizza in una finestra di dialogo selezionata.
- Selezionare **Componenti da mantenere con orientamento 3D per coprigiunti con loop** affinché i loop con coprigiunti mantengano il loro orientamento 3D ovunque vengano posizionati.
- Quando il PropertyManager Modifica percorso appiattito è aperto, fare clic con il pulsante sinistro del mouse su un segmento del percorso nell'area grafica per accedere agli strumenti di modifica.

## Connettori esterni nei percorsi appiattiti

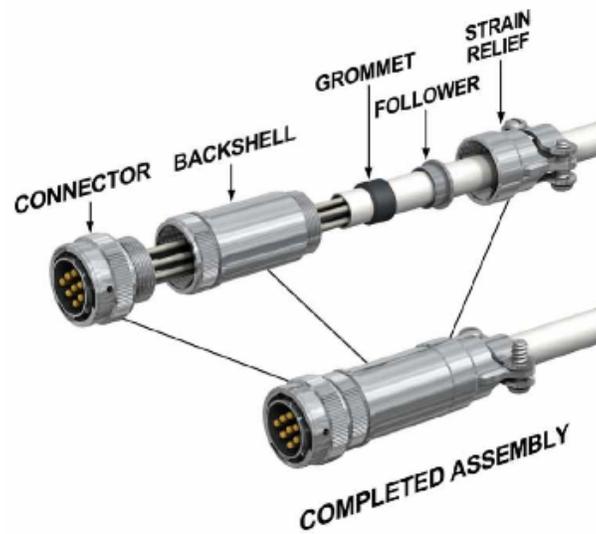


Nei percorsi appiattiti è possibile selezionare i connettori che non sono presenti nel cablaggio, ma sono collegati ai cavi.

Per selezionare i connettori, nel PropertyManager Tabelle connettori, fare clic su **Seleziona tutti i connettori**, quindi rimuovere quelli da escludere.

Il disegno del percorso appiattito visualizza i connettori **Esterni**. Nelle tabelle **Sintesi circuito**, le colonne **Da** e **A** mostrano i tag dei connettori **Esterni**.

## Backshell per connettori



Le backshell proteggono i connettori e i cavi collegati da interferenze elettriche o danni fisici dovuti alle condizioni ambientali. Le backshell possono includere un dispositivo di serraggio.

Per usare una backshell, è necessario:

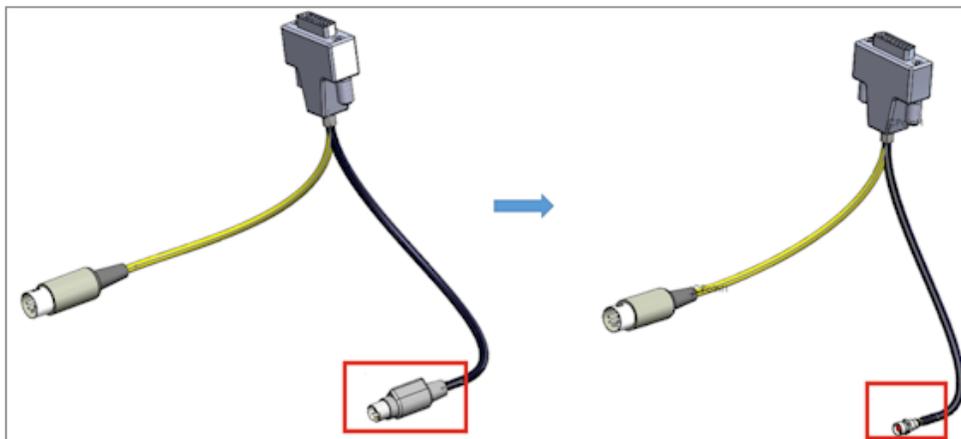
- Aggiungere un asse alla backshell per allineare la backshell al percorso.
- Aggiungere un accoppiamento tra la backshell e il connettore.

## Backshell e Appiattisci percorsi



Quando si appiattisce l'Assieme percorso con Backshell, la posizione e l'orientamento della Backshell vengono visualizzati correttamente in Appiattisci percorsi.

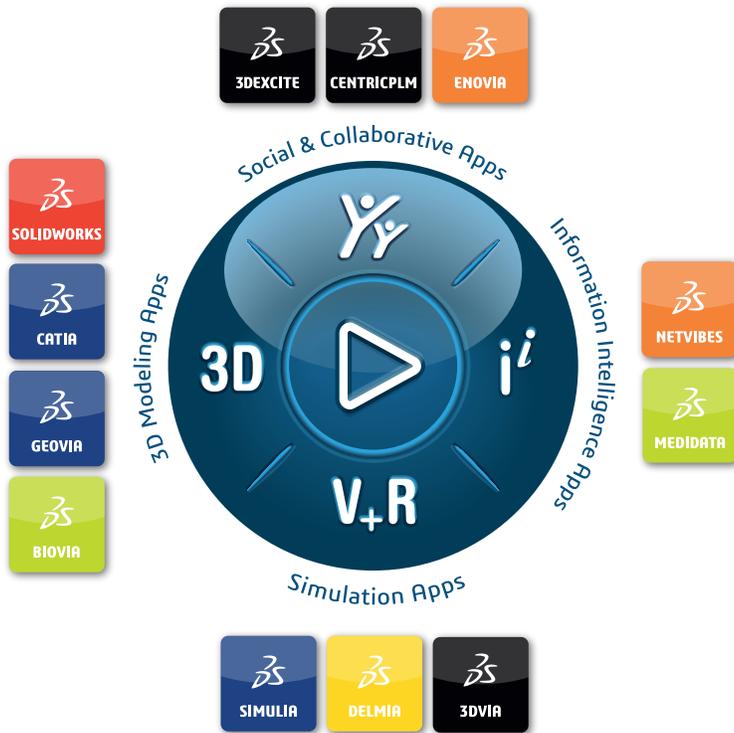
## Sostituzione di un connettore in un assieme di instradamento



In un assieme di instradamento, quando si sostituisce un connettore in un elenco **Da/A**, è possibile mantenere le connessioni e i dati elettrici originali.

Nel PropertyManager Importa dati elettrici, selezionare **Sostituisci componente** per sostituire il connettore esistente con quello nuovo nell'elenco **Da/A**. Selezionare **Elimina segmento esistente e creare nuove linee guida** se il nuovo connettore non ha le stesse connessioni.

Selezionare **Aggiorna dati** per aggiungere nuovi dati o per modificare i dati di un componente esistente senza ripristinare i componenti non modificati.



**Our 3DEXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 11 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.**

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating 'virtual experience twins' of the real world with our 3DEXPERIENCE platform and applications, our customers push the boundaries of innovation, learning and production.

Dassault Systèmes' 20,000 employees are bringing value to more than 270,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 140 countries. For more information, visit [www.3ds.com](http://www.3ds.com).

**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

**Americas**

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

©2021 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE, the Compass icon, the 3DS logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC.PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA, and 3DWE are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a French "société européenne" (Versailles Commercial Register # B 222 306 440), 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.