

Engineering Base

Nuove funzioni della versione 2020 R2

Aprile 2020

AUCOTEC AG

Hannoversche Straße 105
D-30916 Isernhagen
Telefono: +49 (0)511 61 03-0
Fax: +49 (0)511 61 40 74

AUCOTEC S.r.l.

Via Italia 44/C,
20900 Monza
Telefono: +39 039 96 36 100
Fax: +39 039 96 36 110

www.aucotec.com

Copyright: Tutti i diritti, in particolare il diritto di riproduzione e distribuzione, nonché il diritto di traduzione, sono riservati. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, che sia esso elettronico, meccanico, a mezzo fotocopie, microfilm, registrazione o altro, senza una precedente autorizzazione da parte di **AUCOTEC AG**.

Esclusione di responsabilità: I testi e il software sono stati approntati con la massima attenzione. Gli editori e gli autori non possono assumersi alcuna responsabilità legale o di altra natura per possibili dichiarazioni errate e le relative conseguenze; ciò si applica anche al software eventualmente incluso.

Marchi registrati: Engineering Base® è un marchio registrato di AUCOTEC AG, Germania. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server e Windows® sono marchi registrati di Microsoft Corporation, USA.

Indice

1	Note comuni sull'aggiornamento.....	1
1.1	Migrazione di dati dalle versioni precedenti.....	1
2	Estensioni alle famiglie di prodotti.....	2
2.1	Plant Engineering	2
2.1.1	Nuovi wizard	2
2.1.1.1	Standard 3D Portal	2
2.1.2	Le connessioni esistenti vengono mantenute	4
3	Riprogettazione ed estensione dei wizard.....	5
3.1	Miglioramenti del wizard "Smart PDF"	5
3.1.1	Interfaccia utente ottimizzata	5
3.1.2	Trasferimento di documenti PDF collegati tramite collegamento ipertestuale in SmartPDF.....	6
3.2	Wizard Accorpa Dispositivi con anteprima grafica	7
3.3	Estensioni a "Instrada Fili e Cavi in Fasci"	8
4	Nuovi wizard	10
4.1	Wizard "Evidenzia i fili instradati"	10
4.2	"Wizard Qualità Centrale".....	10
4.2.1	Wizard centrale e report sui test	11
4.2.2	Controllo dell'equipaggiamento.....	11
4.3	Gestore Attributi.....	12
4.3.1	L'area "Seleziona attributo"	13
4.3.2	L'area "Trova attributi"	14
5	Estensioni ai fogli di lavoro	15
5.1	Visualizzazione dei dati dei fogli di lavoro come grafici a torta o a barre	15
5.2	Template foglio di lavoro "Fogli di Lavoro" modificato	17
6	Release	18
6.1	Release per Microsoft SQL Server 2019	18
7	Varie	19
7.1	Nuovi tipi di funzione.....	19
7.2	Nuovi formati di immissione	19
7.3	Sistemi di unità.....	19

7.3.1	Valori di input convertiti visibili universalmente	19
7.3.2	Sistema di unità selezionato visibile sui report	20
7.3.3	Impostazioni del database per i commenti degli attributi.....	21
7.4	Database Manager - Procedura centrale per l'ottimizzazione del database	21
7.5	Proprietà "Rilasciato" per gli attributi	22

1 Note comuni sull'aggiornamento

1.1 Migrazione di dati dalle versioni precedenti

Per migrare i dati dalle versioni precedenti di Engineering Base è necessario aggiornare il database con il Database Manager.

Come aggiornare un database:

1. Aprire il **Database Manager** dal **menu Start** di Windows.
2. Selezionare la scheda **Istanza SQL Server** fare clic su **Aggiorna Database**.

La finestra di dialogo presenta ora un elenco di database non ancora aggiornati. Contrassegnare i database da aggiornare e avviare l'aggiornamento.



Si può accedere ai database dalle versioni Engineering Base precedenti con **Engineering Base** solo se sono stati aggiornati. I database che non corrispondono alla versione di Engineering Base installata non vengono visualizzati nel dialogo di selezione **Apri database**.

2 Estensioni alle famiglie di prodotti

2.1 Plant Engineering

2.1.1 Nuovi wizard

2.1.1.1 Standard 3D Portal

È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:	Nessuna licenza necessaria Il servizio web non richiede una licenza separata
Contenuto nelle seguenti business solution:	EB Process Engineering EB Plant Engineering EB Plant Operation

In questa versione di Engineering Base è possibile scambiare dati tra EB e sistemi 3D.

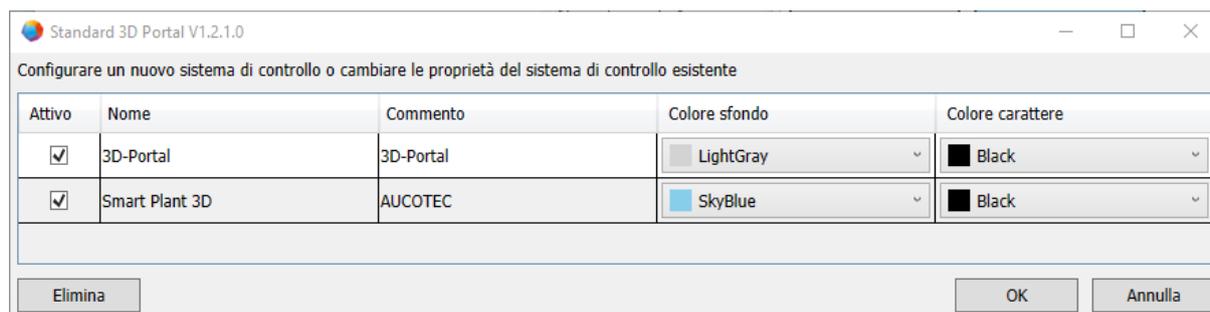
Per poter utilizzare Standard 3D Portal, è necessario attivarlo nella configurazione di Engineering Base durante l'installazione.

1. A tale scopo, selezionare il pulsante **Avanzato** nella finestra di dialogo di configurazione **Selezione del Tipo di Installazione**.
2. Nella successiva finestra di dialogo **Configurazione personalizzata** è quindi possibile attivare Standard 3D Portal come componente secondario di **Engineering Base Application Server**.

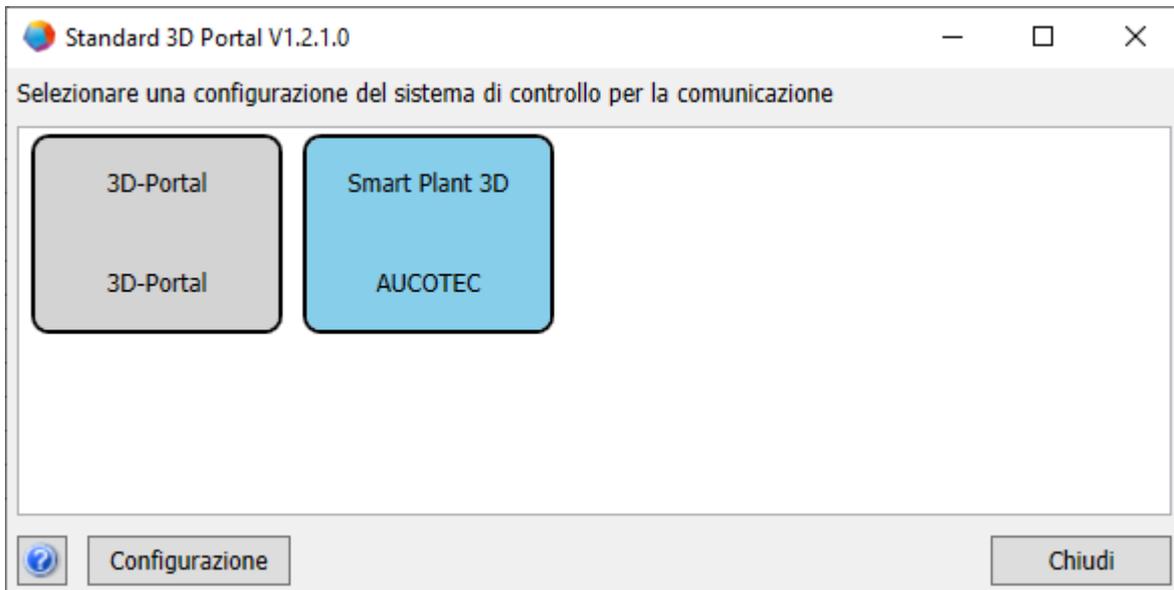


Per esportare dati 3D con EB utilizzando Standard 3D Portal

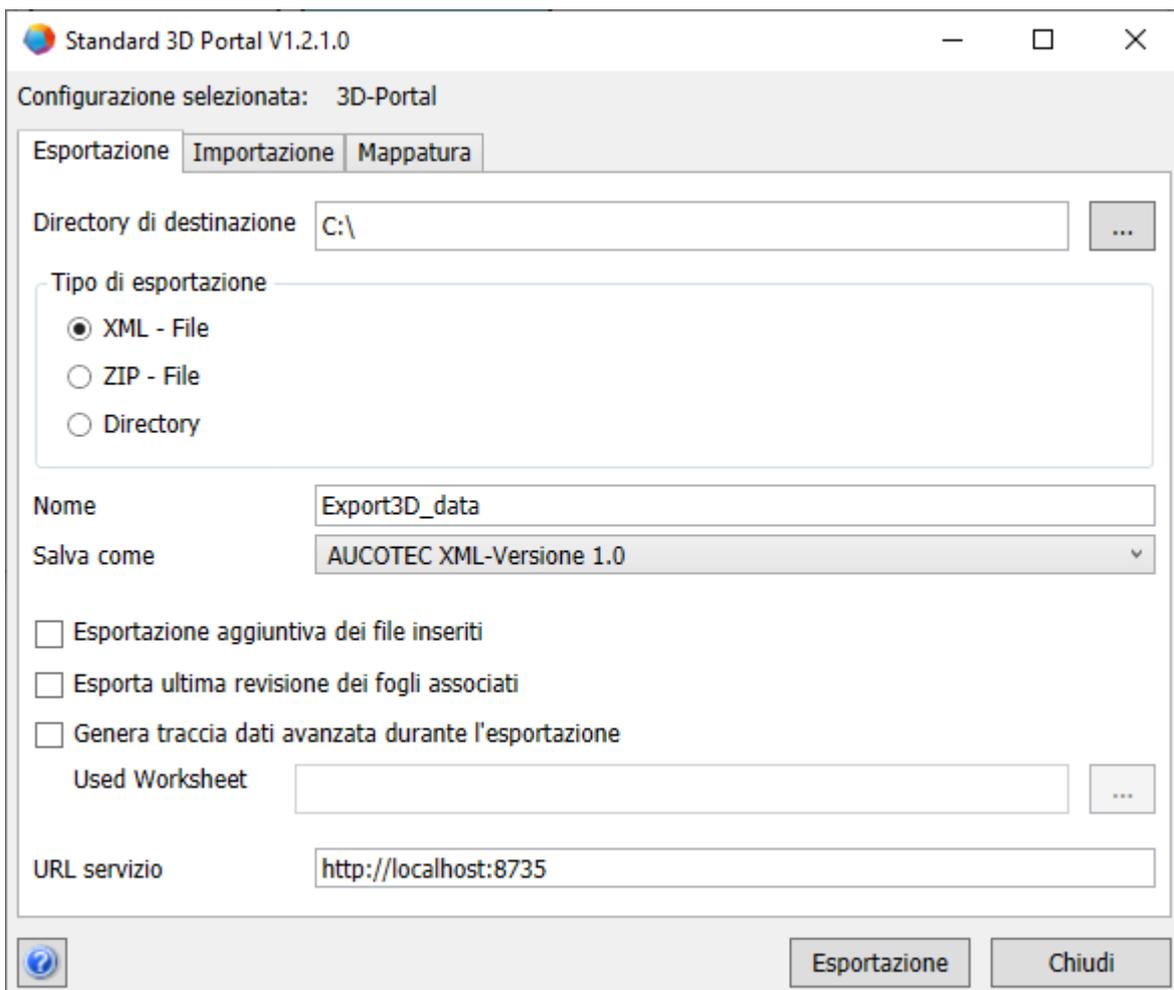
Innanzitutto, configurare un sistema di controllo o cambiare un sistema di controllo esistente come base per la comunicazione dei dati 3D.



EB fornisce le configurazioni del sistema di controllo disponibili sotto forma di riquadri.



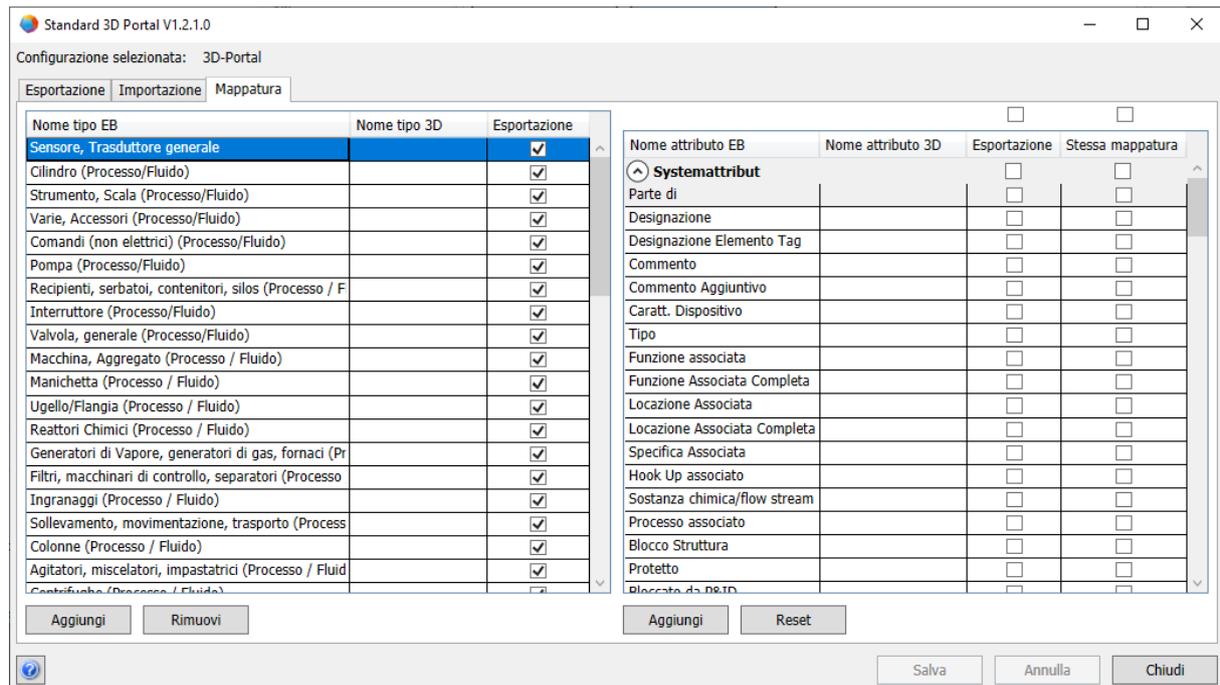
È possibile esportare/importare il file con versione in formato XML, tramite ZIP o come directory/cartella.



In **Standard 3D Portal**, è possibile eseguire la mappatura richiesta per varie configurazioni di sistemi 3D.

L'**esportazione** dei dati da EB è possibile tramite un microservizio 3D standard associato al servizio web tramite un URL del servizio. Utilizza la mappatura del progetto EB o la mappatura del database.

Nella finestra di dialogo di configurazione, in **Importazione**, è possibile definire le mappature da importare. Durante l'importazione è disponibile una lista di confronto in cui sono visualizzate le modifiche alla mappatura.



Nella scheda Mappatura, è possibile selezionare uno o più attributi.

2.1.2 Le connessioni esistenti vengono mantenute

In questa versione di Engineering Base le connessioni esistenti vengono mantenute quando viene cambiata una forma.

Se è attivo il **Modo Schema Intelligente** è possibile ruotare, ingrandire o ridurre una forma senza perdere le connessioni esistenti.

- Dopo aver cambiato la forma, EB dispone le connessioni ad angolo retto tra le rispettive forme.

Le connessioni esistenti vengono mantenute sui fogli con i tipi di schema intelligente seguenti attivati:

- Schema di Flusso di Processo (PFD)
- Schema P&I
- Schema di Controllo del Sistema (SCD)

3 Riprogettazione ed estensione dei wizard

3.1 Miglioramenti del wizard "Smart PDF"

<p>È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:</p>	<p>EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB EVU / PTD EB Plant Operation EB Data Editor EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Fluid SmartPDF</p>
<p>Contenuto nelle seguenti business solution:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p>

Il wizard consente di convertire un progetto in un file PDF. Nel file PDF viene creata una struttura ad albero che consente all'utente di navigare tra Equipaggiamento, Funzioni e/o riferimenti incrociati di potenziali/sostanze (inclusi i segnali). È inoltre possibile inserire i file PDF salvati nei documenti. È possibile trasferire nel file PDF i collegamenti ipertestuali in corrispondenza degli oggetti.

3.1.1 Interfaccia utente ottimizzata

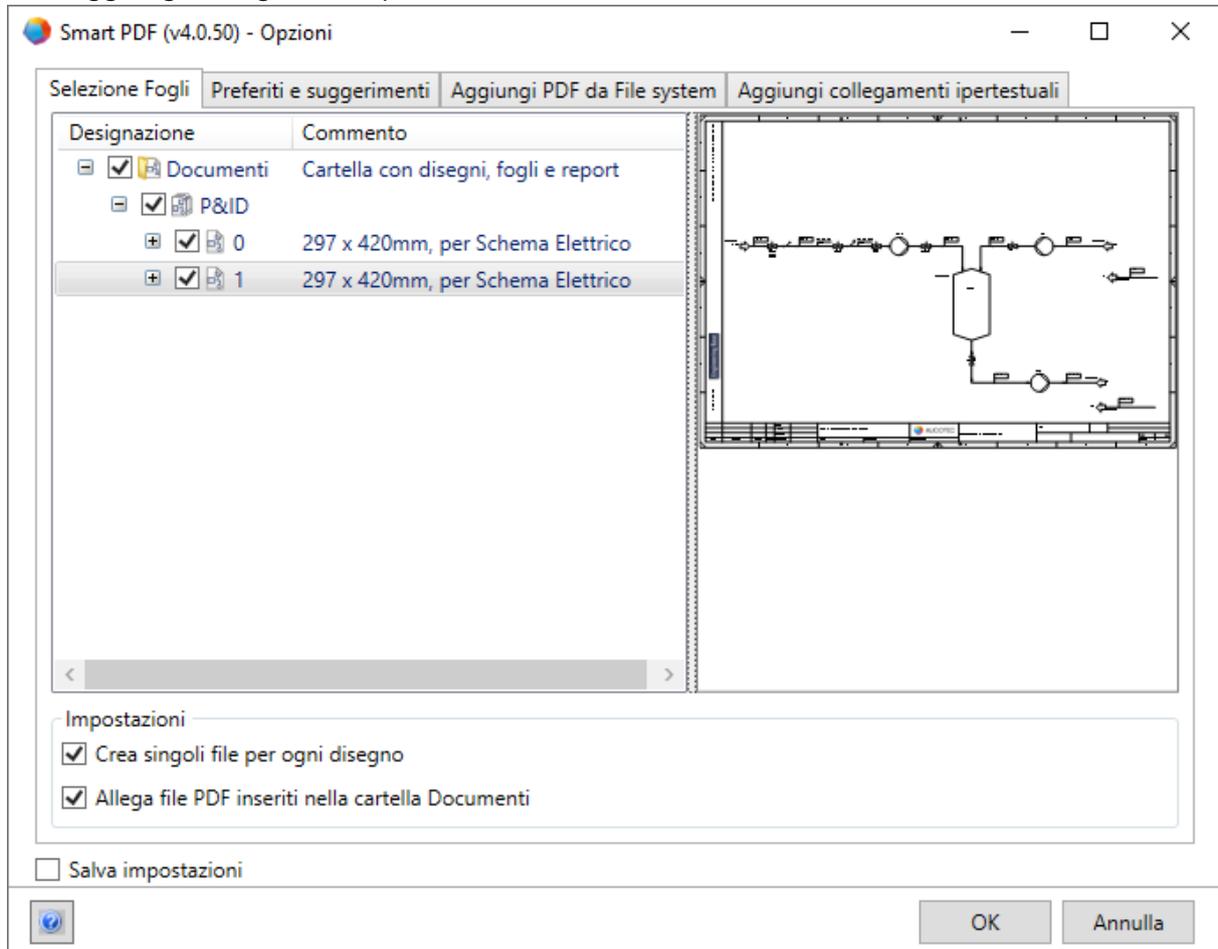
In questa versione di Engineering Base, il wizard **Smart PDF** è stato adattato all'aspetto dei wizard esistenti.

- Utilizzando il pulsante Aiuto è possibile accedere all'argomento corrispondente nella guida in linea sensibile al contesto.
- Il pulsante Aiuto è disponibile a tutti i livelli di menu del wizard.

Tutte le precedenti funzioni di **Smart PDF** sono state incluse nell'interfaccia grafica ottimizzata.

In "Opzioni", sono disponibili i seguenti livelli di menu:

- Selezione Fogli
- Preferiti e suggerimenti
- Aggiungi PDF da File system
- Aggiungi collegamenti ipertestuali



3.1.2 Trasferimento di documenti PDF collegati tramite collegamento ipertestuale in SmartPDF

Nel wizard **Smart PDF** è possibile utilizzare la scheda **Aggiungi collegamenti ipertestuali** per definire un attributo in cui immettere collegamenti ipertestuali in corrispondenza degli oggetti. Questi collegamenti ipertestuali saranno quindi disponibili in corrispondenza dell'oggetto nel PDF creato.

In questa versione di Engineering Base è possibile immettere il percorso assoluto di file PDF esterni in questo attributo. Al momento di creare il PDF, il wizard salva il documento esterno nell'appendice del file PDF.

Facendo clic sull'oggetto nel file PDF creato, il file PDF collegato si apre in una nuova scheda.

3.2 Wizard Accorpa Dispositivi con anteprima grafica

<p>È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:</p>	<p>Engineering Base (Evaluation Version) Engineering Base Instrumentation Pro Add-On License Engineering Base Electrical Pro Add-On License Engineering Base Electrical Add-On License Engineering Base Power Add-On License Engineering Base Cable Add-On License Engineering Base PlantDesign Add-On License Engineering Base Explorer Add-On License Engineering Base Cable Logic VOBES Add-On License Engineering Base Cables Pro Add-On License Engineering Base Cable Logic Add-On License Engineering Base Instrumentation Detail Add-On License Ovation Documentation Builder - I&C Designer Add-On (Module 1056) Ovation Documentation Builder - I&C Developer Add-On (Module 1076) Instrumentation Explorer AddOn EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Instrumentation Basic ODB Engineering ODB Plant Operation EB Data Editor EB Plant PTD EB Rail Industry OEM EB Rail Industry – Advanced modular Engineering</p>
<p>Contenuto nelle seguenti business solution:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p>

Questo wizard consente di unire e separare dispositivi fisici funzionali e reali. In questo modo, ad esempio, è possibile assegnare comodamente i simboli di canale liberi (input/output funzionali) agli input/output dei sistemi di automazione o a schede di I/O (input/output fisici).

- Durante l'assegnazione, gli attributi definiti per il tipo di dispositivo tramite la finestra di dialogo **Opzioni** vengono trasferiti dal dispositivo funzionale a quello fisico.
- Le strutture secondarie del dispositivo funzionale vengono unite con quelle del dispositivo fisico.

In questa versione di Engineering Base, il wizard fornisce un'anteprima grafica dei dispositivi funzionali. Con tale anteprima è disponibile una pratica funzione di controllo prima di eseguire l'assegnazione. A tale scopo, utilizzare il menu di scelta rapida dei dispositivi funzionali in Visio per aprire i fogli su cui sono rappresentati i dispositivi funzionali.

A tale scopo, utilizzare il menu di scelta rapida del dispositivo richiesto per aprire i fogli su cui è rappresentato tale dispositivo. Nel riquadro di anteprima di Visio, il dispositivo precedentemente selezionato è evidenziato in magenta. Chiudere questa vista terminando il wizard.

3.3 Estensioni a "Instrada Fili e Cavi in Fasci"

In questa versione di Engineering Base, è possibile utilizzare selezioni singole o multiple per selezionare fili e cavi per il routing. Finora, era possibile eseguire il wizard **Instrada Fili e Cavi in Fasci** solo su harness, cartelle topologia o progetti.

Ora è possibile fissare i cavi anche sui loro percorsi esistenti. A tale scopo, attivare l'attributo **Escludi dal Calcolo Percorso Fili**. Tuttavia, qualora i cavi siano stati già instradati, vengono presi in considerazione per il calcolo del diametro e del livello di riempimento.

Nel wizard **Instrada Fili e Cavi in Fasci** sono disponibili le nuove opzioni di impostazione e funzioni seguenti, in **Settaggi Wizard Routing**:

Scheda Generale: Salva percorso routing

Se viene selezionata l'opzione **Salva percorso routing di fili/cavi**, il percorso routing dei fili/cavi attraverso i segmenti viene immesso nell'attributo **Instradamento** (AID 10869). Le singole posizioni del percorso vengono quindi separate tra loro da un separatore selezionabile liberamente.

Scheda Calcolo livello di riempimento:

È possibile calcolare il livello di riempimento di canaline o condotti passanti indicando l'area occupata, definita per questi oggetti nell'attributo **Area occupata** (AID 40791).

Per le canaline e i condotti passanti è possibile definire, rispettivamente, un livello di riempimento massimo generale in % nelle impostazioni del wizard Routing. Per poter deviare dal valore predefinito in corrispondenza di oggetti specifici, è possibile immettere un valore specifico nell'attributo **Livello di Riempimento Massimo in % (Canalina)** per l'oggetto.

Nella scheda **Calcolo livello di riempimento** è possibile regolare le impostazioni seguenti:

- Definire i valori predefiniti per il livello di riempimento massimo di canaline e condotti passanti.
- Selezionare in base a cosa calcolare il livello di riempimento in EB: in base al diametro calcolato del segmento o in base alla somma dei diametri dei fili/cavi.
- Selezionare se EB deve ricercare percorsi alternativi o visualizzare conflitti se viene superato il livello di riempimento.
- Se è stata selezionata l'opzione **Mostra conflitti di percorso se non è stato possibile disporre i fili/cavi a causa di un livello di riempimento massimo/diametro massimo**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Percorso: panoramica dei conflitti** se si sono verificati conflitti.

Il livello di riempimento calcolato viene scritto nell'attributo **Riempimento in %** per la canalina o il condotto passante.

Reset del percorso

In questa versione di Engineering Base, è possibile rimuovere singoli cavi instradati da un percorso. La rimozione del cavo comporta il ricalcolo degli effetti sul percorso, ad esempio dei calcoli del livello di riempimento lungo l'intero percorso.

Per eseguire il reset di un percorso:

1. Selezionare il cavo instradato.
2. Nel menu di scelta rapida, selezionare **Selezione wizard**.
3. Avviare il wizard **Instrada Fili e Cavi in Fasci/Cancela informazioni percorso**.

Assegnazione manuale delle sezioni di percorso

Il wizard ora può anche prendere in considerazione le sezioni di percorso assegnate manualmente. In questo modo è possibile definire sezioni specifiche o assegnare manualmente interi percorsi e far eseguire tutti i calcoli pertinenti, ad esempio il calcolo dei diametri.

Esecuzione con parametri di trasferimento

Il wizard è stato esteso da vari parametri di trasferimento, per poter essere completamente integrato in altri flussi di lavoro con wizard specifici.

Come funziona il wizard Routing?

Il wizard stabilisce quali fili sono collegati ai diversi dispositivi, ad esempio connettori, li assegna ai pin della topologia e calcola le lunghezze dei fili rispetto alle lunghezze dei cavi. Il calcolo della sezione totale o del livello di riempimento totale dei segmenti viene eseguito a partire dalle singole sezioni.

Il risultato del wizard Routing viene visualizzato in un report, contenente le informazioni seguenti:

- Fili o cavi instradati.
- Avviso in caso di destinazioni mancanti e altri errori.
- Errore in caso di superamento del livello di riempimento o del diametro massimo.
- Lista dei fili o cavi che non è stato possibile instradare a causa di destinazioni mancanti.

4 Nuovi wizard

4.1 Wizard "Evidenzia i fili instradati"

È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:	EB Cable Manufacturing EB Cable Pro Add-On EB Cable Logic Add-On EB Cable Harness Design Add-On EB Cable Logic VOBES Add-On EB Rail Industry OEM EB Rail Industry – Advanced modular Engineering
Contenuto nelle seguenti business solution:	Automotive Engineering Harness Design (Cable AM) System Engineering Harness (Cable SE)

Utilizzare il wizard **Evidenzia i fili instradati** per evidenziare i fili e i cavi instradati all'interno di un harness in un disegno 2D, in modo che i segmenti attraverso i quali sono disposti questi cavi/fili risultino evidenziati graficamente.

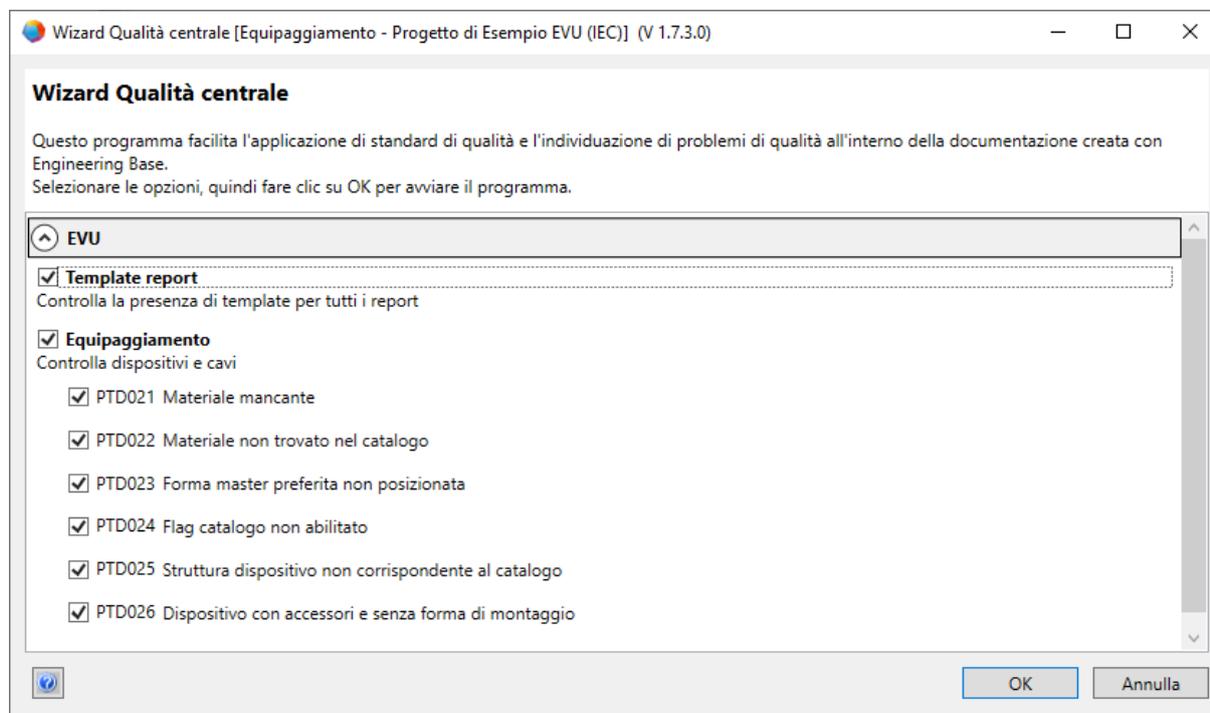
- Il wizard può essere avviato da un oggetto in Engineering Base Explorer o su un disegno aperto.
- Il wizard può essere avviato da tutti i fili, cavi, segmenti e dispositivi sotto un harness.

4.2 "Wizard Qualità Centrale"

È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:	EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Project EB EVU
Contenuto nelle seguenti business solution:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

4.2.1 Wizard centrale e report sui test

Questo wizard supporta la pianificazione di impianti elettrici in conformità allo standard EVU (PTD). EB controlla il progetto selezionato o le sezioni di impianto selezionate in conformità alle linee guida EVU. Il report sui test contiene inoltre una descrizione dettagliata dei controlli e della loro applicazione.



4.2.2 Controllo dell'equipaggiamento

Il Wizard Qualità Centrale consente di selezionare e deselezionare specifici oggetti per i controlli di qualità che ne valutano la conformità allo standard EVU.

Possono essere controllati i seguenti oggetti:

- dispositivi e cavi
- template di report

Il wizard può essere eseguito dai seguenti oggetti:

- progetto
- cartella **Equipaggiamento**
- cartella **Documenti**
- oggetti contenuti in queste cartelle

Report di test in formato PDF

Il controllo qualità produce un foglio di stato contenente una panoramica in formato di tabella degli oggetti controllati, oltre a un badge di test generato automaticamente con un'etichetta conforme a DIN 40719. Dopo i controlli, il foglio di stato è disponibile come file PDF in EB Explorer.

4.3 Gestore Attributi

<p>È necessario essere in possesso di una delle licenze di seguito:</p>	<p>Incluso in tutte le licenze eccetto le seguenti: EB View EB Maintenance</p>
<p>Contenuto nelle seguenti business solution:</p>	<p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p>

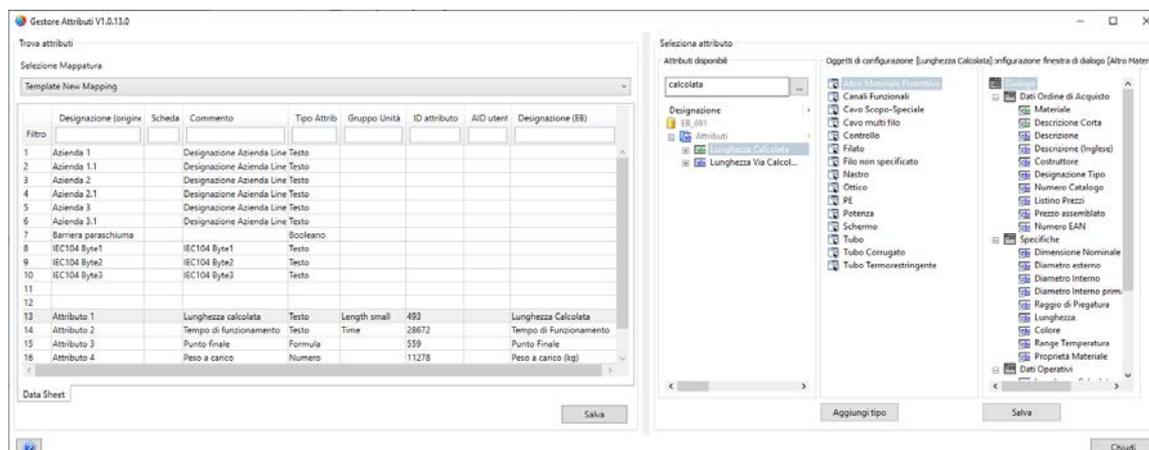
Questo wizard consente di modificare attributi, definizioni tipo e tabelle di mappatura.

Utilizzando Gestore Attributi, è possibile completare le operazioni seguenti:

- Controllare in quali definizioni tipo viene utilizzato un attributo
- Creare nuovi attributi
- Eliminare attributi
- Cambiare la configurazione dei campi delle finestre di dialogo per uno o più tipi di oggetto. Qui è possibile completare tutte le azioni disponibili anche nelle finestre di dialogo di definizione con selezione multipla:
 - definire nuove schede
 - eliminare schede
 - aggiungere un attributo
 - rimuovere un attributo
- Modificare una tabella Excel per la mappatura degli attributi. È possibile utilizzare questa tabella di mappatura, ad esempio, come base per il file XML della mappatura attributi in Database Manager.

Per avviare il Gestore Attributi

1. Avviare il Gestore Attributi tramite il menu di scelta rapida della cartella **Attributi**.



La finestra di dialogo **Gestore Attributi** è suddivisa in due sezioni.

- Nell'area **Seleziona attributo**, sono disponibili le azioni seguenti:
 - ricerca di attributi e del loro utilizzo nelle definizioni tipo
 - tutte le azioni che è possibile eseguire utilizzando la funzione **Definisci finestra di dialogo** con selezione multipla.
- Nell'area **Trova attributi**, è possibile assegnare attributi in Engineering Base agli attributi immessi nella tabella di mappatura.
La tabella di mappatura è una tabella Excel che deve avere una specifica struttura delle colonne. La modifica della tabella è possibile solo manualmente, fuori dal wizard.

4.3.1 L'area "Seleziona attributo"

L'area **Seleziona attributo** è composta da tre riquadri con liste:

- **Attributi Disponibili:** elenco di tutti gli attributi disponibili, limitabile con un filtro. Utilizzando il pulsante  nella riga del filtro è possibile definire i criteri per filtrare gli attributi.
 - **Contiene tutto:** visualizza tutti gli attributi i cui nomi contengono almeno uno dei termini nella lista. È l'impostazione predefinita.
 - **Contiene ogni parola:** visualizza tutti gli attributi i cui nomi contengono tutti i termini nella lista.
 - **Inizia con:** visualizza tutti gli attributi i cui nomi iniziano con il termine specificato.
 - **Finisce con:** visualizza tutti gli attributi i cui nomi finiscono con il termine specificato.
 - **Corrispondenza esatta:** visualizza tutti gli attributi i cui nomi sono identici ai termini specificati.

Nel menu di scelta rapida di un attributo sono disponibili le opzioni seguenti:

- **Apri:** apre la finestra di dialogo Proprietà dell'attributo.
- **Mappa attributo:** inserisce l'attributo nella riga selezionata della tabella di mappatura.
- **Trova tipi:** nell'area degli oggetti di configurazione sono visualizzate tutte le definizioni tipo contenenti l'attributo.
- **Elimina:** elimina l'attributo.
- **Oggetti di configurazione:** lista di tutte le definizioni tipo contenenti l'attributo selezionato.
Utilizzando il pulsante **Aggiungi tipo** è possibile aggiungere ulteriori definizioni tipo per poterle modificare nell'area **Configurazione finestra di dialogo**.
- **Configurazione finestra di dialogo:** la definizione del campo della finestra di dialogo viene visualizzata per la definizione tipo selezionata sotto Oggetti di configurazione.

Con **Salva** è possibile salvare tutte le modifiche alle definizioni tipo.

Partendo dall'area **Configurazione finestra di dialogo**, è possibile aggiungere schede della finestra di dialogo e attributi a tutti gli oggetti della lista oggetti di configurazione, oppure eliminare schede e attributi.

4.3.2 L'area "Trova attributi"

In quest'area è possibile cercare attributi EB idonei per gli attributi immessi nella tabella di mappatura (tabella Excel) e copiarli nella tabella Excel insieme al relativo ID attributo.

Per modificare la tabella di mappatura

1. Nell'area **Trova attributi** in **Selezione Mappatura**, utilizzare il tasto freccia per selezionare la mappatura richiesta o una delle opzioni seguenti.
 - <Apri file>
Selezionare un file Excel idoneo tramite la finestra di dialogo di selezione file.
 - <Nuovo>
Nella finestra di dialogo **Nuova Mappatura**, immettere il nome obbligatorio e ulteriori informazioni sulla tabella di mappatura. La tabella Excel vuota viene creata nel database template/**Configurazioni/Gestore Attributi**. Nella tabella Excel, immettere gli attributi da mappare.

La tabella di mappatura contiene le colonne seguenti:

- Designazione (origine)
- Scheda
- Commento
- Tipo di attributo
- Gruppo unità
- ID attributo*
- AID utente*
- Designazione (EB)*

Le colonne contrassegnate con un asterisco (*) vengono compilate dal Gestore Attributi. I valori immessi manualmente dal file Excel vengono sovrascritti.

2. Selezionare una riga della tabella, quindi selezionare dal menu di scelta rapida il metodo per ricercare gli attributi nell'area **Attributi Disponibili**.
 - Trova per designazione (origine)
Il valore di **Designazione (origine)** viene inserito nella riga filtro del riquadro lista **Attributi Disponibili** e il filtro viene attivato.
 - Trova per designazione (EB)
Se la tabella contiene una voce nella colonna **Designazione (EB)**, questa viene inserita nella riga filtro del riquadro lista **Attributi Disponibili** e il filtro viene attivato.
3. Selezionare l'attributo richiesto dalla lista filtrata e fare clic su **Mappa Attributo** nel menu di scelta rapida.
Il nome attributo viene salvato nella cella **Designazione (EB)** nella riga selezionata della tabella di mappatura. Se l'attributo selezionato è un attributo utente, l'ID attributo viene scritto nella cella **AID utente**, in caso contrario viene scritto nella cella **ID attributo**.
4. Fare clic su **Salva** e selezionare se la tabella di mappatura modificata deve essere salvata come nuova configurazione.

5 Estensioni ai fogli di lavoro

5.1 Visualizzazione dei dati dei fogli di lavoro come grafici a torta o a barre

In questa versione di Engineering Base è possibile creare grafici a torta e a barre sui fogli di lavoro per rappresentare graficamente le analisi statistiche dei dati.

È possibile definire questi grafici solo per colonne il cui contenuto può essere conteggiato o sommato. È possibile rappresentare le quantità calcolate o i subtotali come grafici.

Per visualizzare i subtotali (somme di blocchi), è necessario definire prima una colonna le cui caratteristiche possono essere conteggiate.

Per definire grafici sui fogli di lavoro

1. Sul foglio di lavoro, selezionare la colonna contenente le caratteristiche da utilizzare come valori dell'asse X di un grafico a barre e come designazioni dei segmenti di cerchio di un grafico a torta (**Raggruppa per**).
2. A tale scopo, fare clic su  (Conteggio) sulla barra degli strumenti.

Sul foglio di lavoro, la nuova colonna **Conteggiato** mostra la frequenza con cui i diversi contenuti della colonna ricorrono nella colonna conteggiata.

L'icona  (Configura grafici per questo foglio di lavoro) è ora attiva.

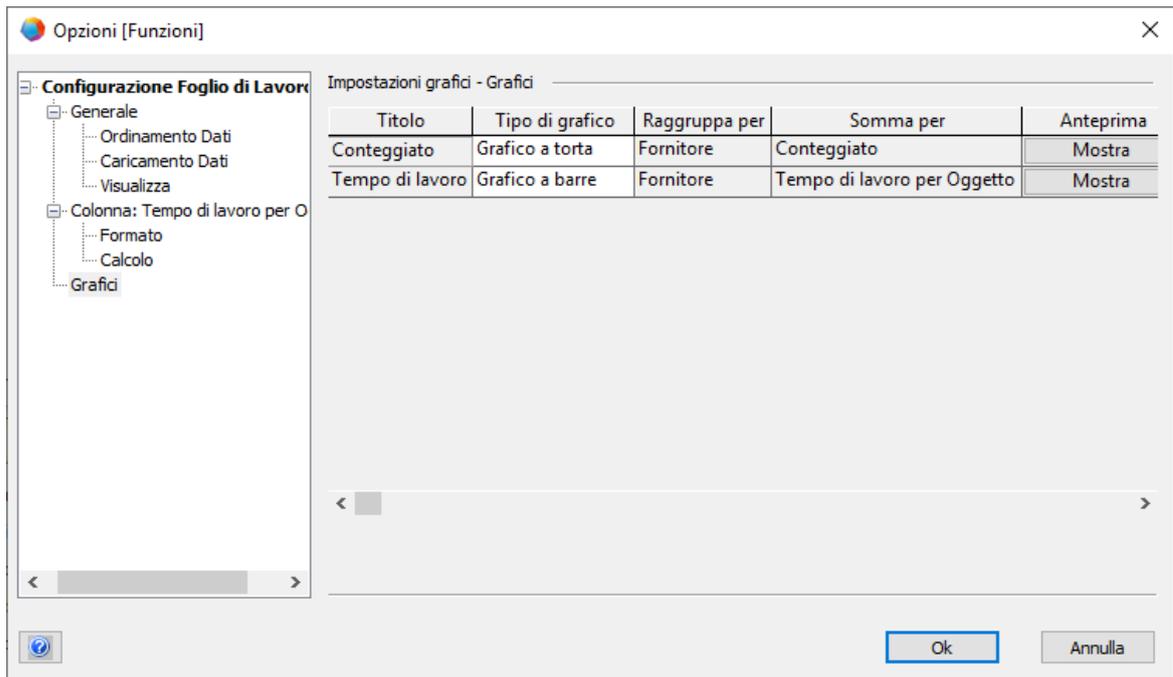
I valori nella colonna **Conteggiato** vengono utilizzati come valori dell'asse Y del grafico a barre e definiscono la dimensione dei segmenti di cerchio di un grafico a torta per il primo grafico **Conteggiato**.

Per stabilire i subtotali di un'altra colonna in base alle caratteristiche della colonna conteggiata

1. Selezionare la colonna richiesta e fare clic su  (Somma) sulla barra degli strumenti.
2. Ripetere questa procedura per tutte le colonne richieste.
3. Fare clic sull'icona .
4. Nella finestra di dialogo delle proprietà del foglio di lavoro aperta, definire il tipo di grafico da utilizzare per le analisi.

Le scelte possibili sono:

- Grafico a torta
- Grafico a barre



5. Nella colonna **Anteprima** è possibile visualizzare il grafico selezionando "Mostra".
6. Salvare le selezioni facendo clic su **OK**.

Sul foglio di lavoro, i grafici predefiniti sono ora visualizzati tramite il tasto freccia accanto all'icona dei grafici. Facendo clic sul grafico viene aperto il grafico corrispondente.

Salvare il foglio di lavoro per assicurarsi che la definizione del grafico venga salvata insieme ad esso.

Esempi:

Grafico **Conteggiato**: quanti passi del processo sono stati assegnati ai fornitori (A-D)?



Grafico **Tempo di lavoro per Oggetto**: quanto tempo di lavoro è stato pianificato dai fornitori per le rispettive attività?



5.2 Template foglio di lavoro "Fogli di Lavoro" modificato

In questa versione di Engineering Base, il foglio di lavoro **Fogli di Lavoro** modificato è disponibile come template nel progetto template **Standard** in **Template/Fogli di Lavoro/Preferiti**.

Aprendo questo foglio di lavoro sulla cartella **Fogli di Lavoro**, vengono elencati tutti i fogli di lavoro della cartella con le informazioni seguenti:

- Designazione
- Commento
- Uso per Revisioni
- Contiene grafici

6 Release

6.1 Release per Microsoft SQL Server 2019

In questa versione di Engineering Base è possibile utilizzare Microsoft SQL Server 2019.

Se Engineering Base è stato acquistato insieme a licenze SQL Server, sono disponibili programmi di installazione per installare SQL Server per l'uso con Engineering Base.



Dopo aver installato manualmente SQL Server 2019 è possibile attivare in qualsiasi momento un'istanza del software per poterla utilizzare all'interno di Engineering Base attraverso la configurazione di EB o tramite Engineering Base Database Manager.



Innanzitutto, installare la configurazione SQL Server 2019. Quindi, installare Engineering Base.

7 Varie

7.1 Nuovi tipi di funzione

In questa versione di Engineering Base sono disponibili i seguenti tipi di funzione per tutte le business solution:

- Allarme
- Blocco di funzioni
- Funzione di controllo PCE
- Loop PCE

7.2 Nuovi formati di immissione

In questa versione di Engineering Base è possibile immettere ulteriori frazioni nei campi con unità di misura.

Ora il sistema riconosce le seguenti notazioni per l'immissione di dati nelle finestre di dialogo e nei fogli di lavoro:

- "1/8" invece di "0.125"
- "3/8" invece di "0.375"

Queste frazioni possono essere anche combinate con numeri interi. Ad esempio, viene riconosciuto 2 1/8".

7.3 Sistemi di unità

7.3.1 Valori di input convertiti visibili universalmente

In questa versione di Engineering Base, il sistema di unità selezionato si applica a tutti i valori convertiti nella maschera di input, nella lista attributi e sui fogli di lavoro.

- EB memorizza i valori di input nel database utilizzando l'accuratezza immessa. EB visualizza i valori arrotondati in base al sistema di unità impostato con l'accuratezza configurata.
- Il valore di input originale, comprese tutte le cifre decimali, è visibile in corrispondenza della rispettiva unità come effetto ottenuto passando il cursore del mouse sul valore convertito.
- Se un campo di input è attivato, il valore salvato nel database è visibile con tutte le cifre decimali esistenti.

Sistema di unità correlati al progetto

Per cambiare l'unità correlata al progetto, passare alle **proprietà del progetto**, in **Engineering/Sistema di Unità**.

Per schemi e fogli sono disponibili le opzioni seguenti:

- "Visualizzazione grafica dei valori di input"
- "Visualizzazione alfanumerica dei valori di input"

Vista definita dall'utente dei sistemi di unità

Se è stato definito un sistema di unità specifico dell'utente, tale vista è disponibile a prescindere dal progetto. In tal caso, sono stati modificati anche gli aspetti seguenti: Visualizzazione, stampa ed esportazione di schemi e report basati su fogli di lavoro.

Cambiamento delle unità specifiche dell'utente in:

- Extra/Opzioni/Configurazione Vista Unità o
- facendo clic con il pulsante destro del mouse sul database: Proprietà/Configurazione Vista Unità

7.3.2 Sistema di unità selezionato visibile sui report

In questa versione di Engineering Base, il sistema di unità selezionato è visibile sui report.

- È possibile definire il sistema di unità per singolo progetto tramite: **Proprietà Progetto/Engineering/Sistema di Unità**.
- Se è stato definito un sistema di unità specifico dell'utente, EB mostra sempre la vista definita dall'utente sui report.
- È possibile impostare la vista specifica dell'utente nelle opzioni del database. Questa vista ha la precedenza sulla configurazione di progetto del sistema di unità.

Attivazione/disattivazione della visualizzazione specifica dei valori delle voci sui report

Questa opzione di impostazione è applicabile solo al foglio di lavoro incorporato in Visio. L'opzione seguente è attiva per impostazione predefinita per i fogli di lavoro incorporati in Visio: **Configurazione foglio di lavoro/Generale/Vista**: utilizzare le impostazioni di progetto/utente per le unità.

Per applicare questa impostazione, è necessario attivare una o entrambe le opzioni seguenti:

- **Visualizzazione alfanumerica dei valori di input**
- **Visualizzazione grafica dei valori di input**

È possibile impostare queste opzioni a livello di progetto o di utente.

7.3.3 Impostazioni del database per i commenti degli attributi

In questa versione di Engineering Base, l'impostazione **Vista attributi** nella finestra di dialogo delle proprietà del database contiene due nuove opzioni per i commenti degli attributi:

Mostra commenti per gli attributi in finestre di dialogo e lista attributi

Se questa opzione è attivata, le due colonne seguenti diventano disponibili nella lista attributi e nelle finestre di dialogo per ogni attributo. Prima colonna: immettere i valori, seconda colonna: immettere i commenti. Le due colonne non sono disponibili per gli attributi di progetto e cartella.

La sostituzione e l'aggiornamento dei contenuti dei commenti attributo viene eseguita in conformità alle regole di sostituzione definite nelle proprietà attributo.

Quando vengono cambiati dati oggetto selezionando oggetti specifica e materiale, questa opzione viene presa in considerazione.

Se questa opzione è selezionata, i contenuti dei commenti attributo vengono modificati o eliminati durante una sostituzione e un aggiornamento. Vengono prese in considerazione le proprietà attributo, non le proprietà commento attributo.

Se questa opzione non è selezionata, vengono prese in considerazione le proprietà dei commenti attributo, ad esempio **Inserimento manuale**. I commenti esistenti in generale non vengono modificati o eliminati durante una sostituzione e un aggiornamento.

Durante la creazione di un nuovo database viene selezionata per impostazione predefinita l'opzione seguente: **Mostra commenti per gli attributi in finestre di dialogo e lista attributi**



In questa versione di Engineering Base, la chiave **AttributesWithComments** in **Proprietà Database/Settaggi Personalizzati** non è più disponibile.

Se i database esistenti utilizzano la chiave **AttributesWithComments**, le due opzioni vengono selezionate automaticamente durante un aggiornamento del database per assicurare la compatibilità con il comportamento di aggiornamento del database precedente.

7.4 Database Manager - Procedura centrale per l'ottimizzazione del database

In questa versione di Engineering Base, Database Manager ha una procedura centrale "spMT_Optimize" (StoredProcedure). Questa procedura combina le funzioni per ottimizzare un database.

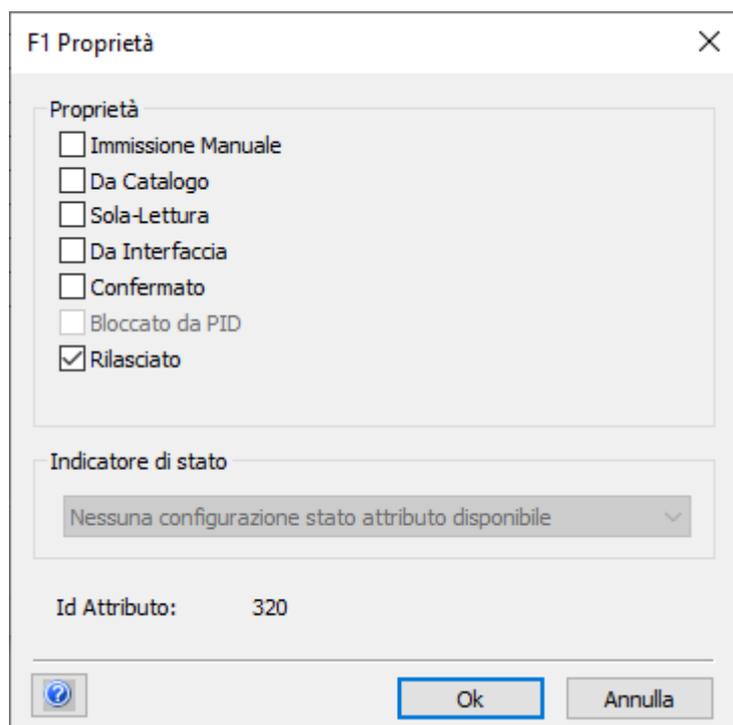
- È possibile eseguire le singole funzioni tramite parametri di chiamata.
- Le statistiche SQL Server relative ai contenuti delle tabelle di un database possono essere aggiornate.
- La registrazione è disponibile per l'ultima azione eseguita.

Questa procedura può essere richiamata anche tramite job di manutenzione SQL Server.

7.5 Proprietà "Rilasciato" per gli attributi

In questa versione di Engineering Base, è possibile proteggere da scrittura i contenuti di attributi specifici impostando la proprietà "Rilasciato". La protezione da scrittura può essere successivamente rimossa solo da utenti e gruppi di utenti specifici. In questo modo, i contenuti dell'attributo sono protetti da eventuali modifiche tramite la proprietà "Rilasciato". I campi di immissione degli attributi protetti da scrittura tramite "Rilasciato" sono evidenziati in EB in giallo scuro.

Fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo attributo richiesto, quindi selezionare **Proprietà** dal menu di scelta rapida. Viene aperta la finestra di dialogo **Proprietà**.



Si applicano le seguenti regole:

- Per impostazione predefinita, lo stato non è impostato nelle copie di un oggetto. Lo stato viene mantenuto solo durante la copia di un progetto.
- La proprietà può essere disattivata in base alle autorizzazioni dell'utente.
- Se i commenti attributo sono attivati, è inoltre possibile utilizzare la proprietà "Rilasciato" per i commenti.