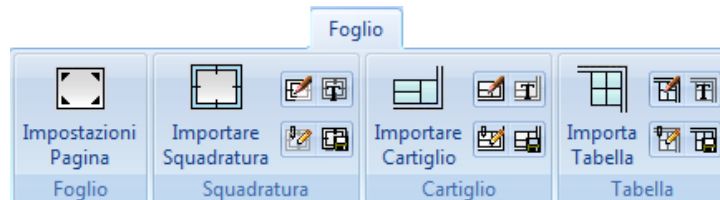


GESTIONE FOGLIO

I disegni meccanici contengono squadrature, cartigli, tabelle parametriche, pallini, distinte materiale ed altre importanti informazioni. In IronCAD-Draft, per tutte queste entità è possibile definire degli stili, caricare squadrature, cartigli, tabelle e riempirle velocemente con le informazioni di progetto.

I comandi per l'impostazione del foglio sono disponibili all'interno della linguetta Foglio.



1. Impostazione Pagina

Icona:

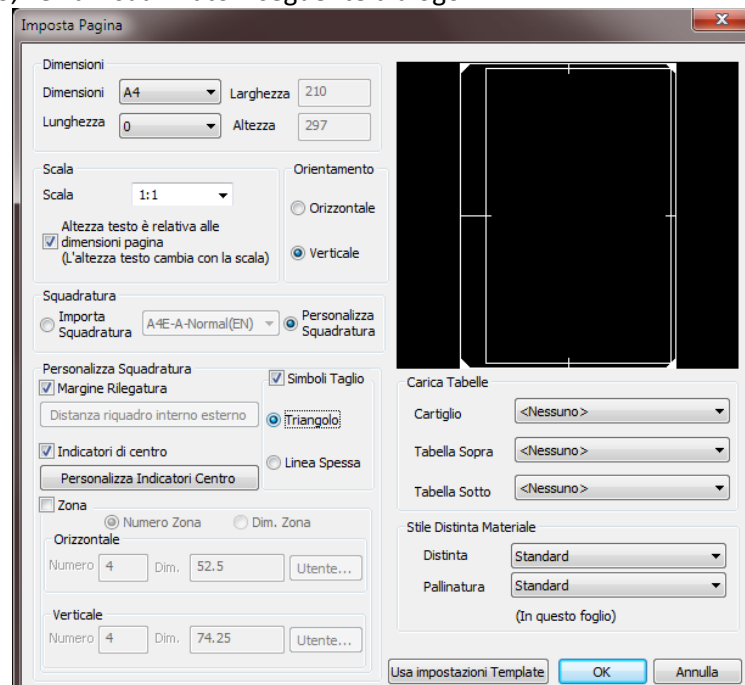


Comando: setup

Definizione: Specifica dimensioni foglio, scala, orientamento ed altri parametri del foglio. Nel dialogo di impostazioni del foglio, l'utente può anche caricare una squadratura, un cartiglio ed una lista specifica precedentemente definita.

Procedimento:

Avviando il comando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Il dialogo è suddiviso in un certo numero di pannelli, ognuno dei quali controlla la modalità di disegno della squadratura e di eventuali tabelle ad essa collegate.

Dimensioni.

Questo pannello permette l'impostazione delle dimensioni del foglio di lavoro. Il menu a discesa include le dimensioni da A0 ad A4 ed un'opzione per l'impostazione manuale delle dimensioni. Selezionando una misura standard, i campi Larghezza ed Altezza saranno disabilitati, ma

mostreranno le dimensioni della misura selezionata. Selezionando invece una misura Personalizzata, questi campi verranno utilizzati per l'inserimento delle dimensioni richieste. L'opzione lunghezza permette di scegliere dei valori di lunghezza extra formato.

Scala.

Il valore di scala di default è 1:1. Il menu a discesa permette la selezione di tipi di scala diversa, o l'inserimento di un fattore di scala deciso dall'operatore. L'altra opzione presente in questo pannello permette di impostare l'altezza dei testi in modo che sia collegata alla scala del foglio. In questo modo, cambiando la scala del foglio, anche i testi verranno scalati. Tenere questa opzione disattivata se non si desidera questo comportamento.

Orientamento.

Questo pannello contiene le opzioni per impostare se l'orientamento del foglio è orizzontale o verticale.

Squadratura.

Attraverso questo pannello è possibile decidere se importare un squadratura esistente, o se creare una squadratura personalizzata su una serie di parametri inseriti dall'utente. La lista delle squadrature disponibili, è visualizzata all'interno del menu a discesa Importare Squadratura. Attivando l'opzione Personalizza Squadratura, verranno attivato il pannello Personalizza Squadratura, e l'utente potrà impostare autonomamente il disegno del riquadro.

Personalizza Squadratura.

Questo pannello diventa attivo solo se l'opzione Personalizza Squadratura viene attivata. I controlli presenti permettono di definire la presenza di un margine di bordatura fra i due riquadri della squadratura, la presenza e la forma dei simboli di taglio, la presenza e le caratteristiche degli indicatori di centro e delle suddivisioni in zone. Il pulsante per la definizione della distanza fra i due riquadri, diventa attivo solo impostando le dimensioni del foglio personalizzate.

Carica Tabelle.

Questo pannello contiene le opzioni per caricare insieme alla squadratura un cartiglio ed eventuali altre tabelle. I menu a discesa presenti in questo pannello permettono di selezionare il cartiglio o le tabelle da posizionare.

Stile Distinta Materiale.

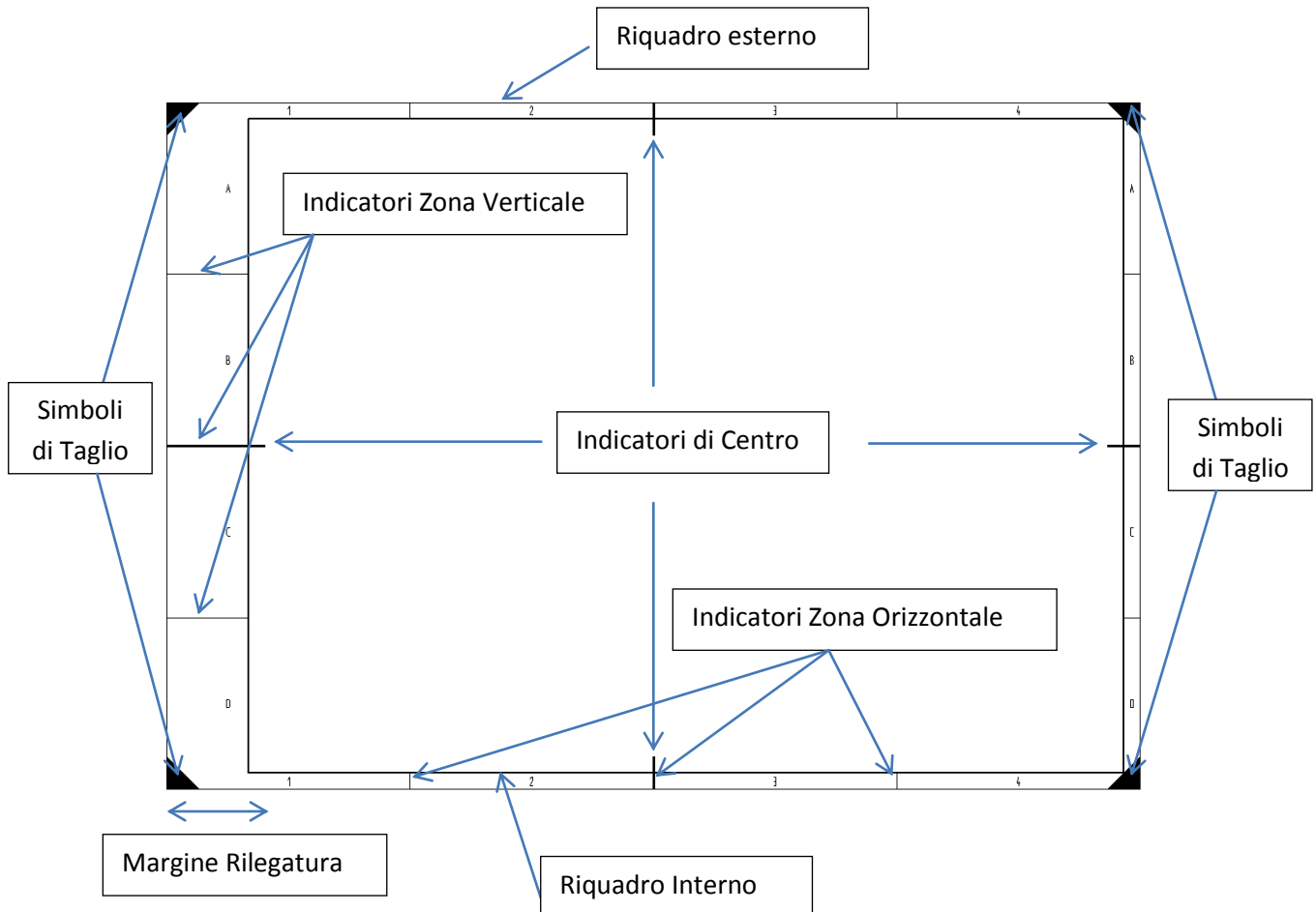
Questo pannello contiene le opzioni per impostare lo stile della distinta e quello della pallinatura da utilizzare all'interno di questo foglio.

1.1. Personalizza Squadratura

Come detto in precedenza il pannello Personalizza Squadratura permette di disegnare al volo una squadratura piuttosto che importarne una. I controlli presenti in questo pannello consentono un controllo preciso su ogni parametro relativo agli elementi della squadratura. Una squadratura è fondamentalmente un Blocco particolare composto da due riquadri, il più grande dei quali corrisponde alle dimensioni impostate per il foglio. Il riquadro più interno funge da margine, e la distanza fra le due cornici è stabilita per ogni formato standard da un valore predefinito. Oltre ai due riquadri, che sono gli elementi grafici principali, una squadratura può avere:

1. Indicatori di Centro: ovvero quattro lineette (una superiore ed una inferiore, una a destra ed una a sinistra) poste esattamente al centro dei bordi della squadratura
2. Simboli di Taglio: ovvero dei Triangoli o delle Lineette Spesse disegnati in prossimità dei quattro spigoli della bordatura esterna

3. Indicatori di Zona: ovvero delle lineette poste sia in orizzontale che in verticale fra le due cornici ed utilizzate per suddividere in zone l'area di lavoro. Le zone risultanti verranno automaticamente identificate lungo il senso orizzontale attraverso numeri, e lungo il senso verticale con lettere.
4. Margine Rilegatura: questa opzione permette di impostare sul lato sinistro della squadratura un margine adatto a consentire la rilegatura del foglio.



Il pulsante Personalizza Indicatori Centro, permette di aprire un apposito dialogo attraverso il quale è possibile impostare la lunghezza di estensione che ognuno delle quattro linee indicatrici può avere.

Il pannello Zona, che diventa attivo impostando la visualizzazione degli indicatori di zona, permette di regolare il numero di suddivisioni orizzontali e verticali, o in alternativa, di specificare lo spazio di ogni zona, lasciando al sistema il compito di calcolare il numero. Ovviamente se le impostazioni eseguite non fossero coerenti con le normative, il sistema visualizzerebbe un messaggio d'avvio.

Il pulsante "Distanza riquadro interno esterno", diventa attivo solamente nel caso l'utente selezionasse un formato foglio personalizzato. Cliccando su questo pulsante, diventa così possibile definire le quattro distanze fra i riquadro esterno e quello interno.

2. Importare Squadratura

Icona:



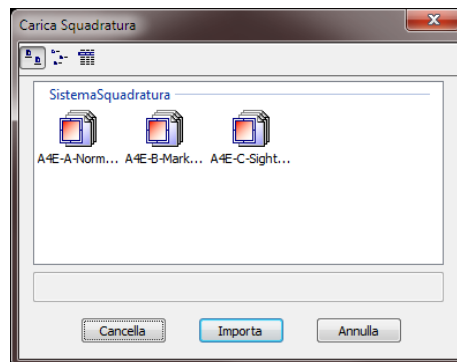
Comando:

frmload

Definizione: Carica una squadratura esistente nel disegno corrente. Le dimensioni della squadratura cambiano con quelle del foglio, ed il fattore di scala della squadratura verrà aggiustato di conseguenza. La squadratura verrà scalata rispetto al suo punto di inserimento.

Procedimento:

Avviando il comando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



In questo caso, le dimensioni correnti del foglio sono relative al formato A4, pertanto, le squadrature proposte sono quelle riferite a tale formato. Dopo aver selezionato il tipo di squadratura, cliccare su OK per inserirla nel disegno corrente.

3. Definizione Squadratura

Icona:



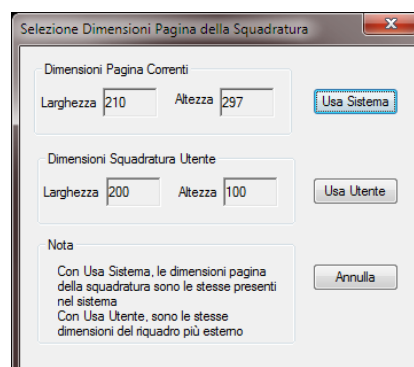
Comando: frmdef

Definizione: Comando per la definizione di oggetti grafici da utilizzare come squadratura per usi futuri. Oltre agli elementi geometrici, in una squadratura è possibile salvare informazioni relative al progetto, come ad esempio, la data, il numero del disegno, il progetto di appartenenza, etc. Queste informazioni potranno essere successivamente inserite e modificate tramite il comando di compilazione squadratura. Per salvare questo tipo di informazioni, inserire nella geometria della squadratura delle definizioni di attributi (linguetta Comuni, pannello Disegno Base)

Procedimento:

Dopo aver avviato il comando, il sistema invita l'utente a selezionare gli elementi che definiscono la squadratura, quindi verrà richiesta la selezione di un punto di riferimento per la squadratura stessa. Come detto in precedenza, la squadratura è a tutti gli effetti un Blocco, pertanto il punto di riferimento è il punto attraverso il quale la squadratura viene inserita nel disegno.

Se l'ingombro del riquadro esterno non corrisponde alle dimensioni correnti del foglio, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Cliccando sul pulsante Usa Sistema, le dimensioni foglio della squadratura saranno conformi alle dimensioni foglio corrente. Cliccando su Usa Utente, le dimensioni foglio verranno impostate in modo da corrispondere alle dimensioni del riquadro esterno.

Per concludere, verrà visualizzato un dialogo di salvataggio squadratura, nel quale inserire il nome da attribuire alla squadratura stessa. Cliccare su OK per salvare la squadratura in un file e concludere l'operazione.

4. Salva Squadratura

Icona:

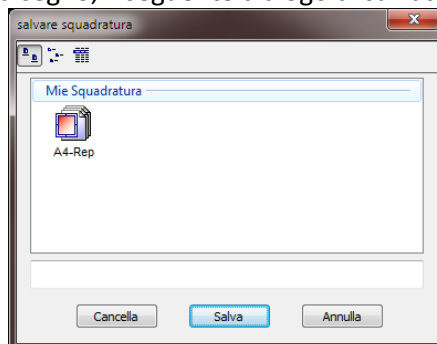


Comando: frmsave

Definizione: Salva la squadratura corrente in un file esterno. Questo comando è utile per caricare una squadratura esistente, modificarla e salvarla all'interno di un file.

Procedimento:

Per poter utilizzare questo comando, è necessario che nel disegno sia presente un squadratura valida, in caso contrario, un messaggio informerà l'utente che nel disegno non è presente alcuna squadratura. Se la squadratura è presente nel disegno, il seguente dialogo di salvataggio verrà visualizzato.



Il dialogo è lo stesso visto in precedenza ed usato per salvare la definizione della squadratura. Per salvare la squadrature, inserire il nome desiderato e cliccare su salva. Se dovesse già esistere un file con questo nome, il sistema richiederà se sostituire o cambiare il nome della squadratura.

5. Compila Squadratura

Icona:

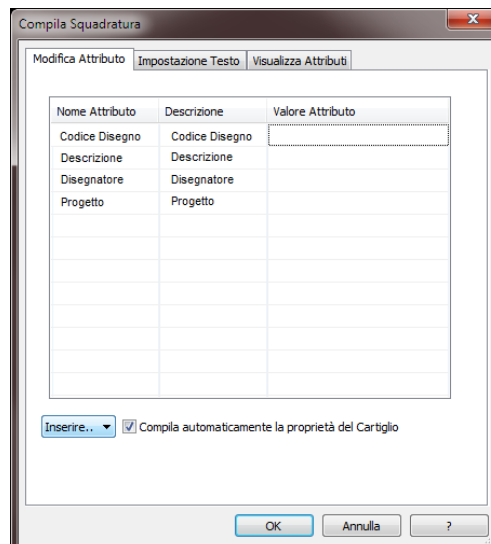


Comando: frmfill

Definizione: Compila i campi della squadratura corrente. Se la squadratura contiene delle Definizioni Attributo, esse verranno elencate per la compilazione.


Procedimento:

Se la squadratura corrente dispone di Definizioni di Attributi, verrà visualizzato il seguente dialogo:



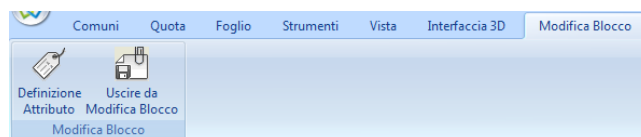
Inserendo i dati desiderati nelle celle di Valore Attributo, e cliccando su OK, la Squadrata verrà automaticamente compilata. Attivando l'opzione Compila automaticamente la proprietà del Cartiglio, anche gli Attributi del Cartiglio, aventi nome uguale a quelli presenti nella Squadrata, verranno compilati.

6. Modifica Squadrata

Icona: 
 Comando: frmedit
 Definizione: Modifica la definizione blocco di una Squadrata

Procedimento:

Per poter utilizzare questo comando, è necessario che nel disegno sia presente un squadrata valida, in caso contrario, un messaggio informerà l'utente che nel disegno non è presente alcuna squadrata. Se la squadrata è presente nel disegno il sistema passerà in modalità modifica definizione blocco, aggiungendo una nuova linguetta all'interfaccia corrente.



A questo punto sarà possibile modificare la geometria del blocco della Squadrata, aggiungere e modificare gli elementi esistenti, così come aggiungere e modificare la Definizione di Attributi.

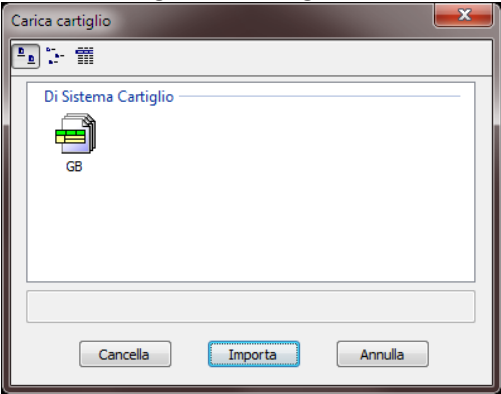
Una volta terminate le operazioni di modifica, selezionare la linguetta Modifica Blocco e cliccare su Uscire da Modifica Blocco. Il sistema richiederà se salvare le modifiche effettuate, rispondendo affermativamente, la Squadrata presente nel disegno verrà aggiornata.

7. Importare Cartiglio

Icona: 
 Comando: headload


Definizione: Carica un cartiglio esistente all'interno del disegno corrente. Se nel disegno è già presente un cartiglio, esso verrà sostituito con quello importato. Il punto di riferimento del cartiglio si trova nell'angolo inferiore destro dell'ingombro del blocco.

Procedimento:
Avviando il comando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Dopo aver selezionato il tipo di cartiglio, cliccare su OK per inserirlo nel disegno corrente. Il cartiglio verrà disegnato in corrispondenza del punto inferiore destro della squadratura.

8. Definizione Cartiglio

Icona: 

Comando: headdef

Definizione: Comando per la definizione di oggetti grafici da utilizzare come cartiglio per usi futuri. Oltre agli elementi geometrici, in un cartiglio è necessario salvare informazioni relative al progetto, come ad esempio, la data, il numero del disegno, il progetto di appartenenza, etc. Queste informazioni verranno successivamente inserite e modificate tramite il comando di compilazione cartiglio. Per salvare questo tipo di informazioni, inserire nella geometria del cartiglio delle definizioni di attributi (linguetta Comuni, pannello Disegno Base)

Procedimento:
Dopo aver avviato il comando, il sistema invita l'utente a selezionare gli elementi che definiscono il cartiglio, quindi verrà richiesta la selezione di un punto di riferimento per il cartiglio stesso. Come detto in precedenza, il cartiglio è a tutti gli effetti un Blocco, pertanto il punto di riferimento è il punto attraverso il quale il cartiglio viene inserito nel disegno.

Esempio:

Mark C	Amount C	Subarea C	File No. C	Mark Sign C	Mark Date C	Material			Company	
Mark B	Amount B	Subarea B	File No. B	Mark Sign B	Mark Date B				Drawing Name	
Mark A	Amount A	Subarea A	File No. A	Mark Sign A	Mark Date A					
Mark	Amount	Subarea	File No.	Sign	Date					
Design	Designer	Design Date	Normalize	Normalizer	Normalize Date	Phase Mark		Weight	Scale	
									Drawing Code	
Assess	Assessor	Assess Date				Phase Mark 1	Phase Mark 2	Phase Mark 3		
Technics	Technologist	Technics Date	Authorize	Author	Authorize Date	Total Total Page		No. Page No.	Projection Mode	

9. Salva Cartiglio

Icona:



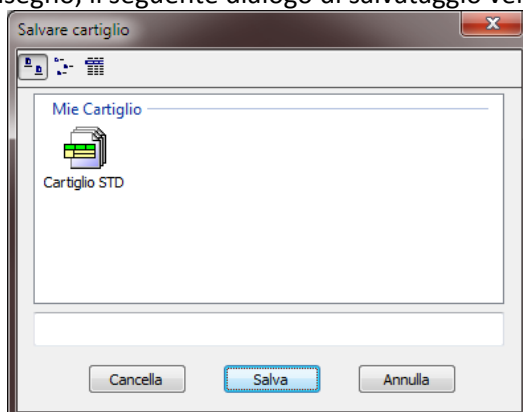
Comando: headsave

Definizione: Salva il cartiglio corrente in un file esterno. Questo comando è utile per caricare un cartiglio esistente, modificarlo e salvarlo all'interno di un file.

Procedimento:

Per poter utilizzare questo comando, è necessario che nel disegno sia presente un cartiglio valido, in caso contrario, un messaggio informerà l'utente che nel disegno non è presente alcun cartiglio.

Se il cartiglio è presente nel disegno, il seguente dialogo di salvataggio verrà visualizzato.



Il dialogo è lo stesso visto in precedenza ed usato per salvare la definizione del cartiglio. Per salvare il cartiglio, inserire il nome desiderato e cliccare su salva. Se dovesse già esistere un file con questo nome, il sistema richiederà se sostituire o cambiare il nome del cartiglio.

10. Compila Cartiglio

Icona:

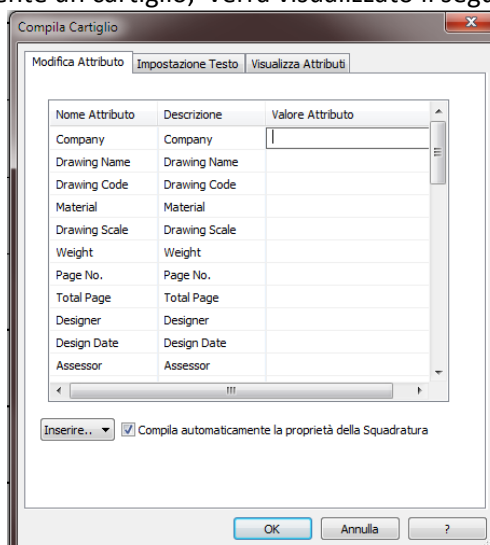


Comando: headfill

Definizione: Compila i campi del cartiglio corrente.

Procedimento:

Se nel disegno corrente è presente un cartiglio, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Inserendo i dati desiderati nelle celle di Valore Attributo, e cliccando su OK, il cartiglio verrà automaticamente compilato. Attivando l'opzione Compila automaticamente la proprietà della

Squadratura, anche gli Attributi della Squadratura, aventi nome uguale a quelli presenti nel Cartiglio, verranno compilati.

11. Modifica Cartiglio

Icona:

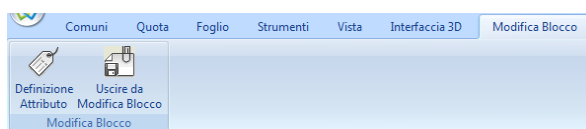


Comando: headedit

Definizione: Modifica la definizione blocco di un Cartiglio

Procedimento:

Per poter utilizzare questo comando, è necessario che nel disegno sia presente un cartiglio valido, in caso contrario, un messaggio informerà l'utente che nel disegno non è presente alcun cartiglio. Se il cartiglio è presente nel disegno il sistema passerà in modalità modifica definizione blocco, aggiungendo una nuova linguetta all'interfaccia corrente.

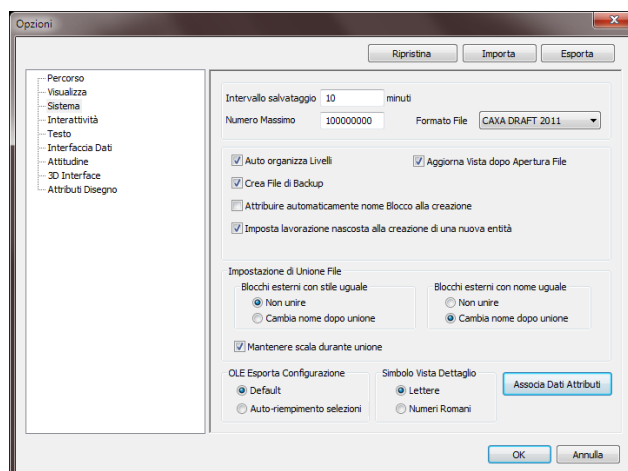


A questo punto sarà possibile modificare la geometria del blocco del Cartiglio, aggiungere e modificare gli elementi esistenti, così come aggiungere e modificare la Definizione di Attributi.

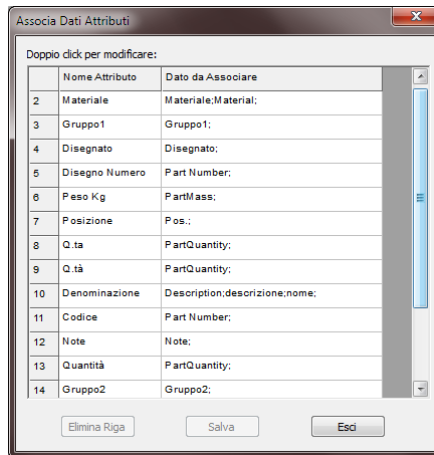
Una volta terminate le operazioni di modifica, selezionare la linguetta Modifica Blocco e cliccare su Uscire da Modifica Blocco. Il sistema richiederà se salvare le modifiche effettuate, rispondendo affermativamente, il Cartiglio presente nel disegno verrà aggiornato.

12. Attributi di Cartiglio/Squadratura

Quando si genera il disegno 2D di elementi provenienti da IronCAD, è importante considerare l'associazione fra il titolo della cella e il titolo dell'attributo della parte. Questa associazione viene eseguita richiamando il dialogo Opzioni (comando Opzioni posto nella linguetta Strumenti).




Cliccando sul pulsante Associa Dati Attributi, verrà visualizzato il seguente dialogo:



La colonna di sinistra contiene il nome che verrà attribuito all'attributo del cartiglio o della squadratura. Il campo di destra definisce da quale attributo dell'elemento 3D ottenere l'informazione desiderata. Ad esempio, la riga 2 del dialogo indica che quando nel cartiglio esiste un campo con nome Materiale, il valore di questo campo deve essere ricercato negli attributi della parte 3D con nome Material o Materiale. In modo analogo, la riga 10 indica che quando una cella del cartiglio è definita come Denominazione, il valore del campo deve essere ricercato fra uno dei seguenti attributi: Description, Descrizione, Nome.

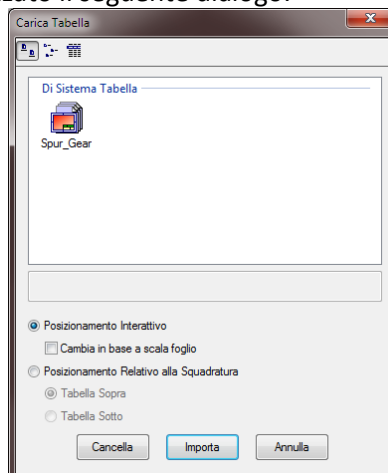
Nel caso quindi si desiderasse ottenere da una parte 3D una informazione salvata all'interno degli attributi della parte stessa, è necessario prima di tutto definire l'associazione all'interno di questo dialogo.

13. Importare Tabella

Icona: 
 Comando: paraload
 Definizione: Carica una tabella esistente all'interno del disegno corrente.

Procedimento:

Avviando il comando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Oltre alla selezione del tipo di tabella da inserire nel disegno, è possibile scegliere la modalità di posizionamento della tabella stessa. Il pratica il posizionamento può essere interattivo, ed in questo caso è l'utente che visualizzando la tabella in modalità dinamica sceglie il punto sul disegno più conveniente. Oppure, la tabella può essere posizionata relativamente alla squadratura esistente.

Ovviamente, perché questa seconda opzione possa funzionare, è necessario che nel disegno sia presente una squadratura.

14. Definizione Tabella

Icona: 

Comando: paradeff

Definizione: Comando per la definizione di oggetti grafici da utilizzare come tabella per usi futuri. Oltre agli elementi geometrici, in una tabella è necessario salvare informazioni relative a parametri di elementi presenti nel disegno. Queste informazioni verranno successivamente inserite e modificate tramite il comando di compilazione tabella. Per salvare questo tipo di informazioni, inserire nella geometria della tabella delle definizioni di attributi (linguetta Comuni, pannello Disegno Base)

Procedimento:

Dopo aver avviato il comando, il sistema invita l'utente a selezionare gli elementi che definiscono la tabella, quindi verrà richiesta la selezione di un punto di riferimento per la tabella stessa. Come detto in precedenza, la tabella è a tutti gli effetti un Blocco, pertanto il punto di riferimento è il punto attraverso il quale la tabella viene inserita nel disegno.

15. Salva Tabella

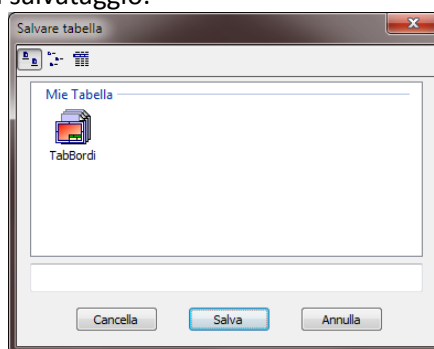
Icona: 

Comando: parasave

Definizione: Salva la tabella selezionata in un file esterno. Questo comando è utile per caricare una tabella esistente, modificarla e salvarla all'interno di un file.

Procedimento:

Per poter utilizzare questo comando, è necessario che nel disegno sia presente una tabella valida. Il sistema richiederà di selezionare la tabella da salvare, dopo aver selezionato la tabella, verrà visualizzato il seguente dialogo di salvataggio.



Il dialogo è lo stesso visto in precedenza ed usato per salvare la definizione della tabella. Per salvare la tabella, inserire il nome desiderato e cliccare su salva. Se dovesse già esistere un file con questo nome, il sistema richiederà se sostituire o cambiare il nome della tabella.

16. Compila Tabella

Icona:



Comando:

parafill

Definizione:

Compila i campi della tabella selezionata.

Procedimento:

Il sistema richiede la selezione della tabella da compilare. A selezione effettuata verrà visualizzato il seguente dialogo:

Nome Attributo	Descrizione	Valore Attributo
Title	Title	Spur Gear Paratable
Normal Modulus	Normal Modulus	
Number of Teeth	Number of Teeth	
Profile Angle	Profile Angle	20°d
Addendum Coef...	Addendum Coef...	1
Clearance Coef...	Clearance Coef...	0.25
Helix Angle	Helix Angle	0°d
Hand	Hand	
Modification Co...	Modification Co...	0
The Full Tooth ...	The Full Tooth ...	
Accurate Grade	Accurate Grade	887FH GB10095-88
Arbor Distance	Arbor Distance	

Inserire... ☐ Compila Suggestimenti

OK Annulla ?

Inserendo i dati desiderati nelle celle di Valore Attributo, e cliccando su OK, la tabella verrà automaticamente compilata.

17. Modifica Tabella

Icona:



Comando:

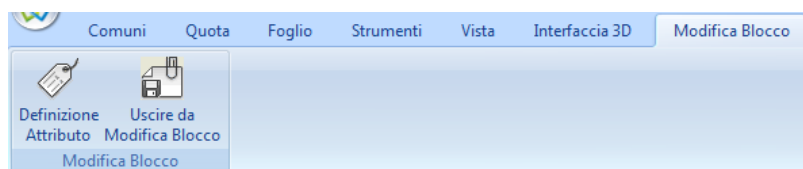
paraedit

Definizione:

Modifica la definizione blocco di una Tabella

Procedimento:

All'avvio del comando, il sistema richiederà la selezione della tabella da modificare. Effettuata la selezione, il sistema passerà in modalità modifica definizione blocco, aggiungendo una nuova linguetta all'interfaccia corrente.



A questo punto sarà possibile modificare la geometria del blocco della Tabella, aggiungere e modificare gli elementi esistenti, così come aggiungere e modificare la Definizione di Attributi.

Una volta terminate le operazioni di modifica, selezionare la linguetta Modifica Blocco e cliccare su Uscire da Modifica Blocco. Il sistema richiederà se salvare le modifiche effettuate, rispondendo affermativamente, la Tabella presente nel disegno verrà aggiornata.

PALLINATURA E DISTINTA

In un disegno meccanico d'assieme, è importante avere degli strumenti che permettano di identificare con chiarezza i vari componenti dell'assieme stesso, ed una tabella che utilizzando un riferimento all'identificatore contenga le informazioni tecnologiche e gestionali del componente. L'attività di identificazione delle parti presenti nel disegno è chiamata pallinatura, mentre la tabella contenente le informazioni dei componenti dell'assieme è chiamata distinta. Tutte le informazioni relative alla pallinatura ed alla distinta possono essere gestite in modo da garantire l'associazione fra i vari elementi del disegno e di automatizzare il più possibile l'inserimento e la modifica dei dati. Inoltre, per la Pallinatura e la Distinta è possibile utilizzare degli stili per l'impostazione degli attributi che governano la visualizzazione di questi elementi nel disegno. I comandi relativi a Pallinatura e Distinta sono posti all'interno della linguetta Foglio.



18. Generazione Pallino

Icona:



Comando:

ptno

Definizione:

Crea un pallino per l'identificazione di un componente attraverso un Numero Parte. Alla creazione del pallino, l'utente può decidere se passare o meno le informazioni alla Distinta. Quando si applica il pallino ad un simbolo della Libreria, le informazioni relative al simbolo vengono automaticamente ai corrispondenti campi della distinta.

Procedimento:

All'avvio del comando, il menu istanza presenterà le seguenti opzioni:



Opzione 1: Numero Pallino. Inserire il valore di numerazione del pallino od una stringa da utilizzare come prefisso. Il primo carattere di questa opzione condiziona la forma del pallino e la sua rappresentazione nella distinta nel seguente modo:

- Se il primo simbolo è "~", il pallino nel disegno e nella distinta sarà un esagono
- Se il primo simbolo è "!", il pallino nel disegno e nella distinta sarà sottolineato
- Se il primo simbolo è "@", il pallino nel disegno e nella distinta sarà un cerchio
- Se il primo simbolo è "#", il pallino nel disegno e nella distinta sarà un cerchio sottolineato
- Se il primo simbolo è "\$", il pallino nel disegno sarà un cerchio ma non nella distinta
- Se il primo simbolo è "+", il pallino nel disegno e nella distinta sarà un quadrato

Opzione 2: Numero Aggiunti. Questa opzione permette di definire quanti numeri aggiungere al pallino in fase di creazione. Se il numero inserito in questo campo è maggiore di 1, l'opzione 4 controlla la modalità di rappresentazione del contatore associato al pallino.

Opzione 3: Orientamento. Questa opzione controlla la disposizione dei numeri associati ad un pallino. Essa è valida nel caso in cui il numero aggiunto fosse maggiore di 1. In tal caso i numeri associati al pallino verranno disegnati secondo l'orientamento stabilito.

Opzione 4: Posizione Numeri Aggiunti. Nel caso in cui il numero aggiunto fosse maggiore di 1, questa opzione controlla la sequenza secondo cui disegnare i numeri del pallino. Ad esempio, se il numero del pallino fosse 1, ed il numero aggiuntivo fosse 3, impostando Inserire all'Esterno il pallino verrà disegnato con la sequenza di numeri 1-2-3, viceversa verrà disegnato con la sequenza 3-2-1.

Opzione 5: Aggiungere alla Distinta. Impostando questa opzione su Aggiungi alla Distinta, alla creazione del pallino, verranno aggiunte alla distinta le righe riferite al pallino ed agli eventuali numeri aggiunti. Inoltre l'opzione 6 consentirà di decidere se compilare immediatamente i campi della Distinta. Nel caso in cui l'opzione fosse impostata su Non Aggiungere alla Distinta, le righe riferite al pallino verranno impostate nella tabella della distinta come non visibili.

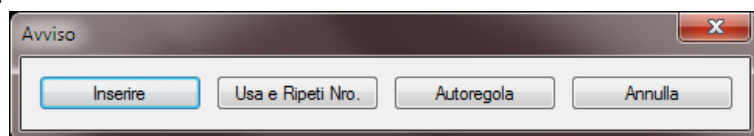
Opzione 6: Compila Distinta. Se l'opzione 5 è stata impostata su Aggiungere alla Distinta, questa opzione permetterà di aprire immediatamente il dialogo di impostazione tabella distinta subito dopo il posizionamento del pallino.

Opzione 6-7: Tipo Indicatore. Questa opzione permette di stabilire se la linea indicatrice del pallino sarà singola o multi-segmento.

Dopo aver richiamato il comando, il sistema richiederà il punto di riferimento del pallino, quindi, disegnando il pallino in modalità dinamica, richiederà il punto di destinazione od i punti di deviazione della linea indicatrice. Confermando il posizionamento, il sistema eseguirà un controllo sulla numerazione dei pallini, e se tutto è corretto, inserirà il pallino e (se richiesto) una nuova riga alla distinta. Quindi incrementerà automaticamente la numerazione corrente e richiederà l'inserimento di un nuovo pallino.

Nel caso in cui il Numero Pallino inserito non fosse consecutivo a quelli finora inseriti (non esiste cioè una sequenza continua fra tutti i numeri di pallino), il sistema visualizzerà un dialogo di avviso nel quale richiederà se aggiustare o meno la numerazione impostata.

Nel caso invece il Numero Pallino inserito fosse già stato utilizzato in precedenza, il sistema visualizzerà il seguente dialogo:



In base alla scelta effettuata, verranno eseguite le seguenti operazioni:

Inserire: Il pallino verrà inserito con il valore impostato e tutti i pallini aventi numerazione successiva verranno aggiornati di conseguenza

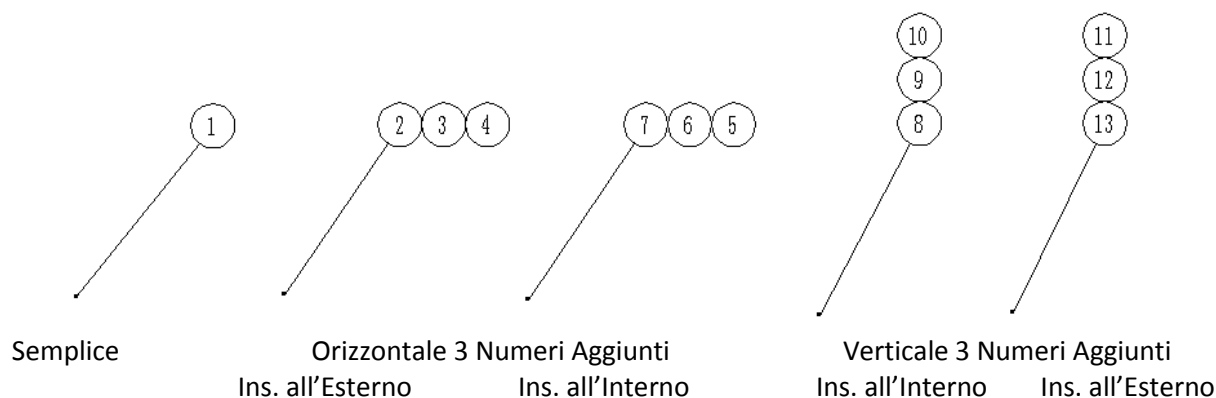
Usa e Ripeti Nro. : Consente l'inserimento del pallino con il numero col quale è stato impostato.

Autoregola: Il pallino verrà aggiunto continuando la numerazione dei pallini precedentemente inseriti.

Annulla: Abbandona il posizionamento corrente, e torna a richiedere il punto dove inserire il pallino

Esempio:

Esempio di pallini con cerchio



19. Cancella Pallino

Icona:



Comando: ptnodel

Definizione: Selezionare e cancellare un Pallino dal disegno corrente. La cancellazione del Pallino attraverso questo comando, elimina anche la corrispondente riga nella tabella Distinta ed aggiorna la numerazione dei Pallini rimasti. Se il Pallino viene invece cancellato direttamente l'aggiornamento della numerazione e della distinta non vengono eseguiti.

Procedimento:

All'avvio del comando, il sistema richiede la selezione del pallino da cancellare. Se il pallino selezionato appartiene ad un gruppo di numeri aggiunti, verrà eliminato solo il pallino selezionato. Se invece il pallino è unico, verrà eliminata anche la riga indicatrice. In ogni caso il conteggio dei pallini successivi a quello cancellato viene aggiornato.

20. Modifica Pallino

Icona:



Comando: ptnoedit

Definizione: Selezionare e spostare un pallino e/o cambiare l'orientamento o la posizione dei numeri aggiunti.

Procedimento:

All'avvio del comando, il sistema richiede la selezione del pallino da modificare. Dopo aver selezionato il pallino, esso viene disegnato in modalità dinamica per consentirne lo spostamento, e il menu istanza viene aggiornato per permettere la modifica dell'orientamento o della posizione numeri aggiunti.

21. Scambia Pallini

Icona:

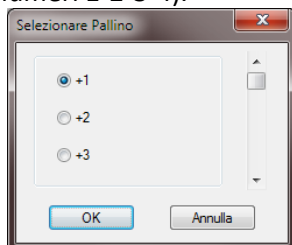


Comando: ptnochange

Definizione: Scambia la numerazione di due o più pallini selezionati. E' disponibile un'opzione per scambiare anche le corrispondenti righe della distinta.

Procedimento:

All'avvio del comando, il sistema richiede la selezione del primo pallino da modificare, quindi quella del secondo. Terminando la selezione col click destro, il sistema scambierà la numerazione dei due pallini. Se, dopo la selezione del secondo pallino, l'utente continuasse a selezionare altri pallini, il sistema rinumererà i pallini consecutivi a partire dal primo selezionato e secondo l'ordine di selezione. Nel caso in cui, durante la selezione dei pallini, l'utente selezionasse un pallino avente dei numeri aggiunti, verrà visualizzato un dialogo simile al seguente per permettere la selezione del pallino da scambiare (nell'esempio il pallino comprendeva i numeri 1-2-3-4).



22. Allinea Pallini

Icona:

Comando:

Definizione: Allinea i pallini selezionati, secondo una delle modalità stabilite dall'operatore

Procedimento:

All'avvio del comando il sistema richiede la selezione dei pallini da allineare. Per completare la selezione, cliccare col tasto destro. A questo punto il sistema richiederà la selezione della posizione e disegnerà in modalità dinamica i pallini selezionati. Utilizzando il menu istanza sarà possibile scegliere fra modalità di allineamento Orizzontale, Verticale ed Adiacente. Un'ulteriore opzione permette di definire la modalità di posizionamento.

23. Porta tutti i Pallini in Primo Piano

Icona:

Comando:

Definizione: Porta tutti i pallini in primo piano nella sequenza di visualizzazione

Procedimento:

Il comando viene eseguito immediatamente e senza alcuna richiesta aggiuntiva. Tutti i pallini esistenti nel disegno verranno portati al livello più alto nella gerarchia di visualizzazione.

24. Compilazione Distinta

Icona:

Comando: `tbledit`

Definizione: Richiama il dialogo per la compilazione della Distinta

Procedimento:

Dopo l'avvio del comando, viene visualizzato il dialogo di compilazione Distinta.

Iro. Parti	Codice	Nome	Quantità	Materiale	Peso Sing.	Peso Tot.	Descrizione	Sorgi	Visualizza
+1	TB122-34-KF-01	Motoriduttore Speciale	1				Motoriduttore per macchina speciale Spagna		✓
+2	CKR-332-33-12	Cinghie	4				Cinghie da 1.5 metri		✓
+3	GHK-123-00-00	Ghiera portacinghie	2	Acciaio			Ghiera passo 123		✓
+4	CA177-00-02	Carter protezione	1	Lamiera			Carter di protezione in lamiera 3 mm		✓

I campi della distinta possono essere riempiti direttamente digitando all'interno di ogni cella il valore richiesto. L'ultimo campo di ogni riga, contiene un'opzione che permette di rendere visibili o nascondere la riga selezionata. Inoltre, nella parte superiore del dialogo sono presenti una serie di pulsanti che consentono di richiamare alcune funzioni di utilità.

Trova/Sostituisci

Utilizzando questi pulsanti è possibile cercare e sostituire testi all'interno della distinta corrente

Inserire

Questo menu a discesa consente di inserire all'interno della cella correntemente selezionata ogni tipo di simbolo o testo codificato

Peso Totale

Questo pulsante permette di calcolare il peso totale dei componenti presenti in distinta. Cliccando sul pulsante, verrà visualizzato il seguente dialogo:

Calcolo Peso Totale

Peso totale = Peso singolo * conteggio

Colonna Peso totale
Peso Tot.

Colonna Peso singolo
Peso Sing.

Colonna di conteggio:
Quantità

Precisione:
0.00

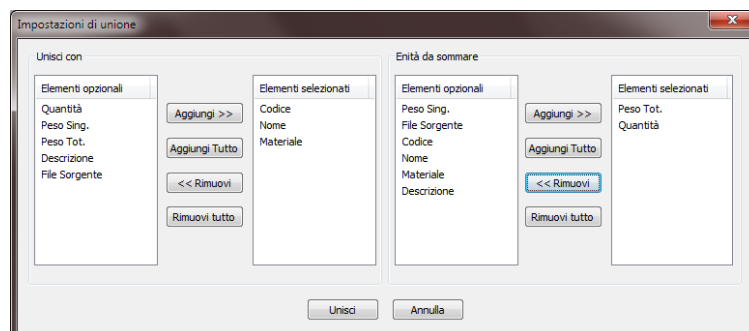
☐ Soppressione Zeri (Finali)

Calcola Annulla

Utilizzando i menu a discesa individuare le colonne che contengono il peso totale, il peso singolo e la quantità. Quindi impostare la precisione richiesta e l'eventuale soppressione degli zeri finali. Cliccando su Calcola il peso totale di ogni elemento verrà elaborato e scritto nella colonna corrispondente. Inoltre, se nel disegno corrente è presente un cartiglio, è possibile trasferire ad un campo predisposto del cartiglio la somma dei pesi totali, ovvero il peso totale dell'insieme rappresentato nel disegno. Per far questo attivare l'opzione Compila Peso nel Cartiglio, e selezionare il campo del cartiglio nel quale inserire il valore calcolato.

Unisci/Separa

Questi pulsanti permettono di unire o separare le righe della distinta sulla base delle regole stabilite attraverso le Opzioni Unione. Cliccando su Opzioni Unione, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Il pannello sinistro del dialogo contiene le impostazioni relative all'unione, ovvero quali campi devono essere verificati per stabilire se raggruppare diverse righe della distinta in una sola. Nel caso mostrato nel dialogo precedente, due o più righe possono essere unite fra loro solo se Codice, Nome e Materiale sono uguali.

Il pannello posto sulla destra del dialogo, imposta invece quali su quali campi eseguire la somma, nel caso in cui due o più righe venissero unite fra loro. Nel caso mostrato, quando le righe della distinta vengono unite, si provvede a sommare i campi relativi a Quantità e Peso Totale.

25. Cancella Entità dalla Distinta



Icona:

Comando: `tbldel`

Definizione: Cancella dalla Distinta l'entità selezionata. La cancellazione di un'entità della distinta, provoca oltre che la rimozione della riga dalla tabella, anche la cancellazione del pallino e la nuova numerazione dei pallini rimanenti,

Procedimento:

Dopo l'avvio del comando, il sistema richiede di identificare la riga della distinta che si intende cancellare. Effettuando la selezione, la riga ed i pallini ad essa associati verranno cancellati, ed i pallini successivi verranno rinumerati. Per cancellare l'intera distinta e tutti i pallini, selezionare direttamente l'area titoli della distinta. In questo caso, prima di procedere con la cancellazione, verrà visualizzato un messaggio di conferma.

26. Suddividere la Distinta



Icona:

Comando: `tblbrk`

Definizione: Il comando permette di suddividere la distinta in diverse sezioni. Il punto di suddivisione e lo spostamento vengono scelti dall'operatore.

Procedimento:

Dopo l'avvio del comando, il sistema richiede di identificare la riga della distinta sulla quale si intende effettuare la suddivisione. Il menu istanza offre le opzioni per la Suddivisione a Destra, la Suddivisione a Sinistra e per la Selezione del Punto di Destinazione della Suddivisione. Se l'utente effettua quest'ultima selezione, il sistema richiederà semplicemente la selezione del punto dove posizionare la parte di distinta che verrà suddivisa. In caso contrario, la tabella verrà posta nella posizione di default accanto alla tabella principale.

Il comando può essere chiamato più volte al fine di applicare ulteriori suddivisioni alla distinta. Le opzioni di suddivisione a destra e sinistra sono sempre coerenti e permettono di spostare automaticamente le righe della distinta da una suddivisione all'altra.

2	CKR-332-33-12	Cinghie	4				Cinghie 15
1	TB122-34-KF-01	Motarduttore Speciale	1				Motarduttore
No. Inve	Codice	Nome	Quantità	Materiale	Peso Sing.	Peso Tot.	Descrizione
					Peso		

tblnew

Inserisce una riga vuota nella distinta. L'utente potrà inserire nella riga vuota le
erate

Quando il sistema richiede di selezionare la riga della distinta dove inserire la nuova

4	CA177-00-02	Carter protezione	1	Lamiera			Carter 3 mm
3	GHK-123-00-00	Ghiera portacinghie	2	Acciaio			Ghiera passo 123
2	CKR-332-33-12	Cinghie	4				Cinghie 15 m
1	TB122-34-KF-01	Motoriduttore Speciale	1				Motoriduttore
Anno	Codice	Nome	Quantità	Materiale	Peso Sing.	Peso Tot.	Descrizione
					Peso		

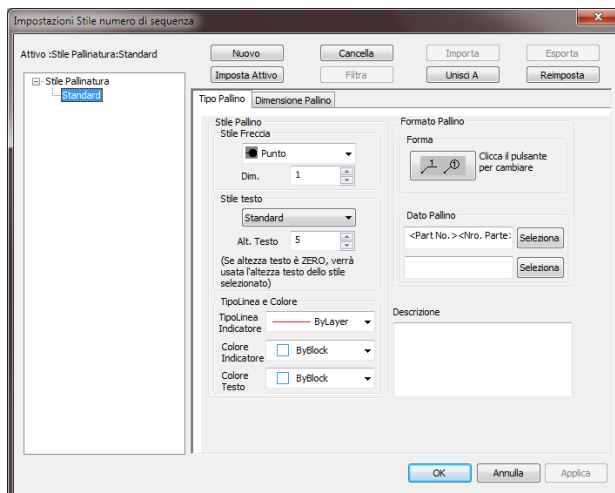
Per la distinta è possibile definire degli Stili, attraverso i quali impostare i parametri che di questi oggetti all'interno dell'area di disegno. Come visto in precedenza, la permette, cambiando i parametri dello stile di cambiare automaticamente tutte le cose allo stile modificato. Anche per il pallino e per la distinta è possibile impostare, attivo lo stile.



pnotype

Imposta i parametri che controllano l'aspetto del pallino

ando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Tutti gli stili definiti nel file corrente sono riportati nella lista posta sulla sinistra del dialogo. Lo stile Standard è lo stile di default, ed un uno stile di sistema. Per questa ragione non può essere cancellato, ma è possibile modificarlo. Cliccando col tasto destro all'interno della lista, è possibile cancellare, rinominare od impostare come attivo lo stile selezionato. I pulsanti posti nella parte superiore del dialogo consentono di creare un nuovo stile, di cancellarlo e di impostarlo come attivo. La parte principale del dialogo è composta comprende due linguette, ognuna delle quali raggruppa i parametri relativi ad una specificità del pallino. Per accedere a tali parametri, è sufficiente cliccare sulla linguetta desiderata.

1.1. Tipo Pallino

In questa sezione è possibile impostare i parametri relativi alle caratteristiche geometriche ed ai testi che compongono il pallino. Le opzioni che controllano queste caratteristiche sono le seguenti:

Stile Freccia

Le opzioni incluse in questo pannello permettono la forma e la dimensione della freccia posta all'inizio della linea indicatrice del pallino.

Stile Testo

Le opzioni incluse in questo pannello permettono di impostare lo stile e le dimensioni del testo posto all'interno del pallino

Tipo Linea e Colore

Le opzioni incluse in questo pannello permettono di definire il colore ed il tipo linea per la linea indicatrice, ed il colore da utilizzare per il testo del pallino

Forma

Questa opzione permette di scegliere la forma del pallino

Dato Pallino

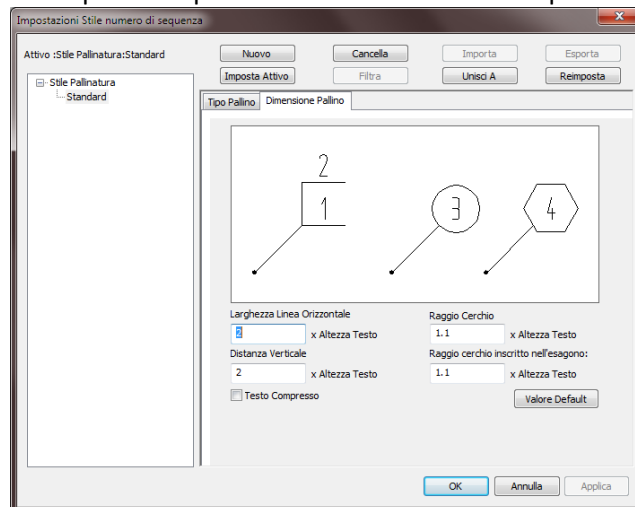
Questo pannello contiene due campi di testo che permettono di definire quale dei campi della distinta dovrà essere visualizzato all'interno del pallino. Il pulsante Seleziona, posto accanto ad ognuno dei campi, permette di effettuare direttamente la selezione fra i campi definiti

Descrizione

Imposta una nota di testo relativa allo stile del pallino

1.2.Dimensione Pallino

In questa sezione è possibile impostare i parametri alle dimensioni del pallino



Le opzioni che controllano queste caratteristiche sono le seguenti permettono di controllare la Lunghezza della Linea Orizzontale, la Distanza Verticale, il raggio del Cerchio ed il raggio del cerchio inscritto nell'Esagono. I valori espressi in questi campi verranno poi moltiplicati per l'altezza del testo, in modo che la dimensione del pallino corrisponda alle dimensioni impostate per il testo. Inoltre è possibile impostare l'utilizzo del testo compresso.

2. Stile Distinta

Icona:

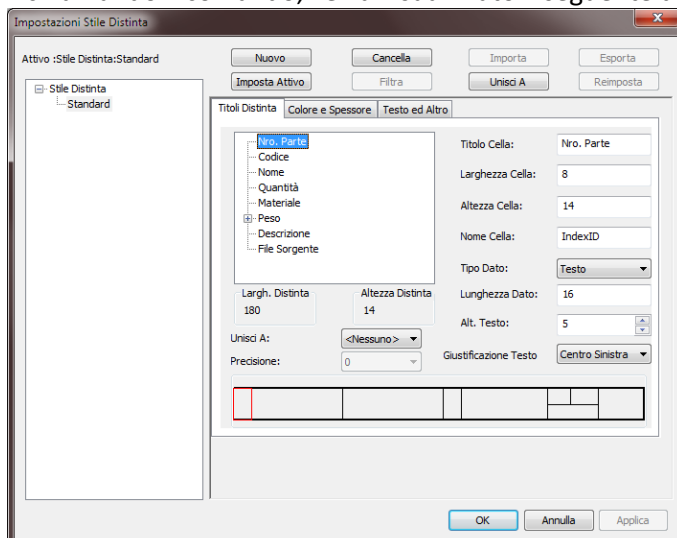


Comando: `tblstyle`

Definizione: Imposta i parametri che controllano l'aspetto della distinta

Procedimento:

Richiamando il comando, verrà visualizzato il seguente dialogo:



Tutti gli stili definiti nel file corrente sono riportati nella lista posta sulla sinistra del dialogo. Lo stile Standard è lo stile di default, ed un uno stile di sistema. Per questa ragione non può essere cancellato,

ma è possibile modificarlo. Cliccando col tasto destro all'interno della lista, è possibile cancellare, rinominare od impostare come attivo lo stile selezionato. I pulsanti posti nella parte superiore del dialogo consentono di creare un nuovo stile, di cancellarlo e di impostarlo come attivo. La parte principale del dialogo è composta da tre linguette, ognuna delle quali raggruppa i parametri relativi ad una specificità della distinta. Per accedere a tali parametri, è sufficiente cliccare sulla linguetta desiderata.

2.1. Titoli Distinta

In questa sezione è possibile impostare i parametri relativi al layout della tabella. La zona di sinistra presenta la lista ordinata dei campi da includere nella distinta, i controlli posti sulla destra permettono l'inserimento dei parametri che determinano le dimensioni ed il contenuto del campo, mentre nella zona inferiore è rappresentata in modo stilizzato la riga dei titoli. Il campo correntemente in elaborazione è evidenziato in rosso.

Cliccando col tasto destro del mouse all'interno dell'area contenente la lista dei campi, verrà visualizzato un dialogo attraverso il quale sarà possibile spostare in alto od in basso il campo selezionato, aggiungere un campo allo stesso livello od a livello sottostante la selezione, ed infine, modificare o cancellare il campo. Come detto, l'ordine con cui i campi sono elencati sarà l'ordine col quale essi verranno presentati nella tabella. Effettuando la selezione nella lista dei campi, il riquadro di anteprima, posto nella parte inferiore del dialogo evidenzierà con un riquadro rosso l'elemento la zona della distinta a cui ci si sta riferendo.

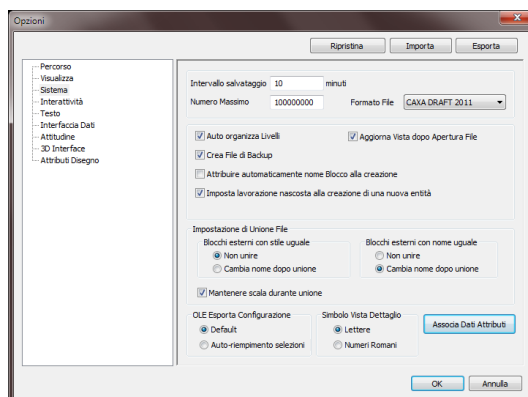
Nel seguito riportiamo il significato dei controlli posti sulla destra del dialogo:

Titolo Cella	E' il titolo attribuito al campo. Il nome corrisponde a quello visualizzato nella lista. Il nome utilizzato in questo campo è importante quando si crea la distinta di elementi della libreria o di elementi provenienti dal 3D. Per ulteriori dettagli si veda la Nota.
Larghezza Cella	Corrisponde allo spazio disponibile per il campo
Altezza Cella	Corrisponde allo spazio verticale della cella. Un messaggio d'avviso viene verificato quando un valore differisce da tutte le altre altezze.
Nome Cella	Questo campo viene utilizzato per eventuali associazioni a DB esterni. Può rimanere vuoto
Tipo Dato	Selezionare il tipo di dato . Nel caso di selezione di un tipo a virgola mobile, l'opzione Precisione diventerà attiva consentendo di specificare quante cifre valutare dopo la virgola
Lunghezza Dato	Se il Tipo Dato è impostato su Testo, con questa impostazione è possibile impostare il numero di caratteri della stringa
Altezza Testo	Altezza del carattere
Giustificazione Testo	Imposta la giustificazione del testo rispetto alla cella nella quale è contenuto
Unisci A	Questa opzione permette di unire un campo ad un altro, disponendo cioè le informazioni unite, suddivise sulla stessa riga. Nell'esempio seguente, Nome è stato unito a Codice.

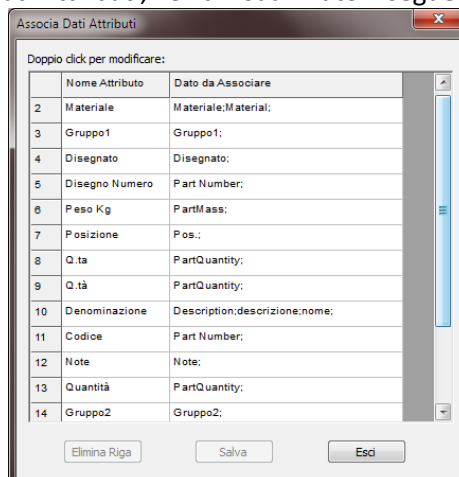
1	HEXAGON FIT BOLTS--PRODUCT GRADE A M6X25 GB/T 27-1988
Nro. Parte	Nome Codice

Nota relativa a Titolo Cella.

Quando si genera la distinta di elementi della libreria o di parti 3D provenienti da IronCAD, è importante considerare l'associazione fra il titolo della cella e il titolo dell'attributo della parte. Questa associazione viene eseguita richiamando il dialogo Opzioni (comando Opzioni posto nella linguetta Strumenti).



Cliccando sul pulsante Associa Dati Attributi, verrà visualizzato il seguente dialogo:



La colonna di sinistra contiene il nome che verrà attribuito alla cella della distinta o all'attributo del cartiglio. Il campo di destra definisce da quale attributo della parte 3D ottenere l'informazione desiderata. Ad esempio, la riga 2 del dialogo indica che quando nella distinta o nel cartiglio esiste un campo con nome Materiale, il valore di questo campo deve essere ricercato negli attributi della parte 3D con nome Material o Materiale. In modo analogo, la riga 10 indica che quando una cella della distinta o del cartiglio è definita come Denominazione, il valore del campo deve essere ricercato fra uno dei seguenti attributi: Description, Descrizione, Nome.

Nel caso quindi si desiderasse ottenere da una parte 3D una informazione salvata all'interno degli attributi della parte stessa, è necessario prima di tutto definire l'associazione all'interno di questo dialogo.

2.2.Colore e Spessore

Questa sezione viene usata per impostare colori e spessori delle linee della distinta.

