

Presentazione di:	<b>ACCOPPIAMENTI ISO</b>
Autore: Giorgio Facchin	Avanzamento sviluppo: 100%

"Accoppiamenti ISO" si propone di guidare l'utente nella scelta delle corrette tolleranze da assegnare ai componenti nel caso di accoppiamenti meccanici nella loro fase di progettazione, tenendo conto delle limitazioni imposte dalla normativa ISO e delle specifiche caratteristiche dell'accoppiamento, quali la precisione ed il tipo di accoppiamento.

L'utente dovrà inizialmente scegliere tra le opzioni "Scelta guidata" e "Scelta libera".

-Nel caso di "Scelta guidata", occorrerà scegliere anche tra le opzioni "Foro Base" ed "Albero Base" nonché scegliere la precisione ed il tipo di accoppiamento (mobile, incerto, stabile, molto bloccato). A questo punto il programma visualizzerà l'unica tolleranza possibile per l'elemento base e proporrà un elenco di tolleranze relative all'altro elemento, tra le quali l'utente dovrà scegliere aiutato anche dai risultati che verranno visualizzati direttamente non appena una tolleranza verrà selezionata o non appena si vada a modificare il valore nominale, che per default è "100".

-Nel caso di "Scelta libera", occorrerà invece inserire, attraverso delle combo-box, i valori alfanumerici tra quelli consentiti relativi alla posizione ed all'ampiezza della tolleranza sia per l'albero che per il foro. La "Scelta libera" può essere utilizzata anche nel caso in cui si conosca già la tolleranza ISO (es. d9) e si voglia conoscere tale tolleranza espressa nella forma "+" e "-" e/o gli altri dati di output elencati più avanti.

In entrambi i casi occorre inserire il valore nominale dell'accoppiamento, il quale concorre a determinare i valori di output; può tuttavia essere sufficiente, in un primo momento, confrontare tra loro le diverse tolleranze lasciando invariato il valore di default (100). E' anche possibile inserire valori diversi per foro ed albero deselegzionando la dicitura "Sincronizza i valori nominali".

A questo punto il programma, dopo aver analizzato i dati contenuti nel database annesso ed averli elaborati, restituirà, in output, i seguenti risultati:

- la tolleranza espressa nella forma "+" e "-" (per foro ed albero)
- i valori minimo e massimo (per foro ed albero)
- l'ampiezza totale della tolleranza (per foro ed albero)
- il gioco minimo, il gioco massimo ed il gioco medio dell'accoppiamento, dove i valori negativi indicano interferenza.

Nelle pagine che seguono possiamo vedere l'interfaccia principale sia nel caso di "Scelta guidata" che nel caso di "Scelta libera".

"Scelta guidata"

Accoppiamenti ISO 1.0

## Accoppiamenti ISO

Scelta guidata  
 Scelta libera

Foro Base  
 Albero Base

Precisione accoppiamento

- -+| +

Preciso

Tipo di accoppiamento

Mobile    Stabile

Incerto    Molto Bloccato

### Foro

Tolleranze consigliate

H7

Valore nominale: 100 +0.035  
+0

Min: 100   Max: 100.035

Ampiezza totale tolleranza: 0.035

### Albero

Tolleranze consigliate

a9    b9    b8    c9  
 c8    d9    d8    e8  
 f7    g6    h6

Valore nominale: 100 -0.012  
-0.034

Min: 99.966   Max: 99.988

Ampiezza totale tolleranza: 0.022

Gioco Min: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">0.012</span>	Gioco Max: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">0.069</span>	Gioco Medio: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">0.0405</span>
---	---	--

Sincronizza i valori nominali

Aggiungi a PreferitiPreferiti Esci

"Scelta libera"

Accoppiamenti ISO 1.0

## Accoppiamenti ISO

Scelta guidata  
 Scelta libera

Precisione accoppiamento:

Tipo di accoppiamento:  
 Mobile  Stabile  
 Incerto  Molto Bloccato

**Foro**

H 7

Valore nominale: 100 OK  
+0.035  
+0

Min: 100 Max: 100.035

Ampiezza totale tolleranza: 0.035

**Albero**

g 6

Valore nominale: 100 OK  
-0.012  
-0.034

Min: 99.966 Max: 99.988

Ampiezza totale tolleranza: 0.022

Gioco Min: 0.012    Gioco Max: 0.069    Gioco Medio: 0.0405

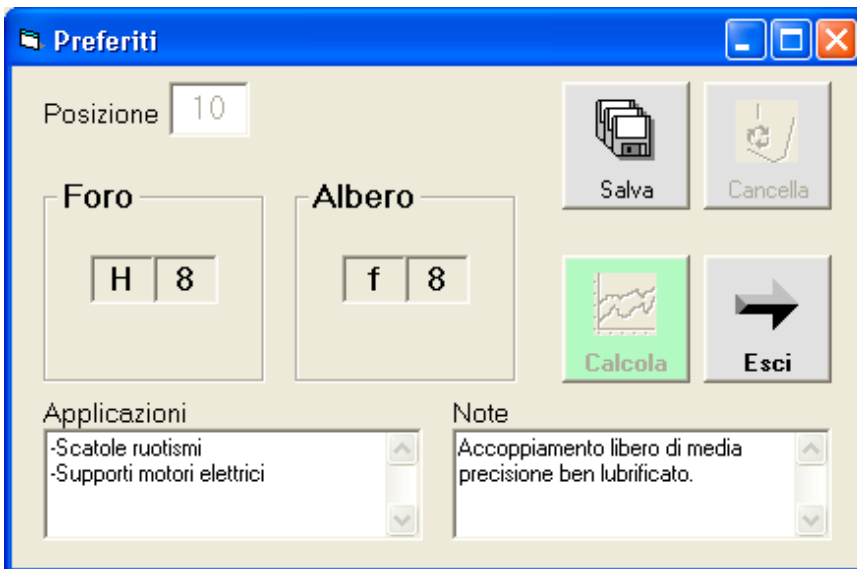
Sincronizza i valori nominali

Aggiungi a Preferiti    Preferiti    Esci

Sia nel caso di "Scelta guidata" che nel caso di "Scelta libera", è possibile salvare l'accoppiamento visualizzato in quel momento attraverso il pulsante "Aggiungi a Preferiti" per poi poterlo richiamare all'occorrenza tramite il pulsante "Preferiti".

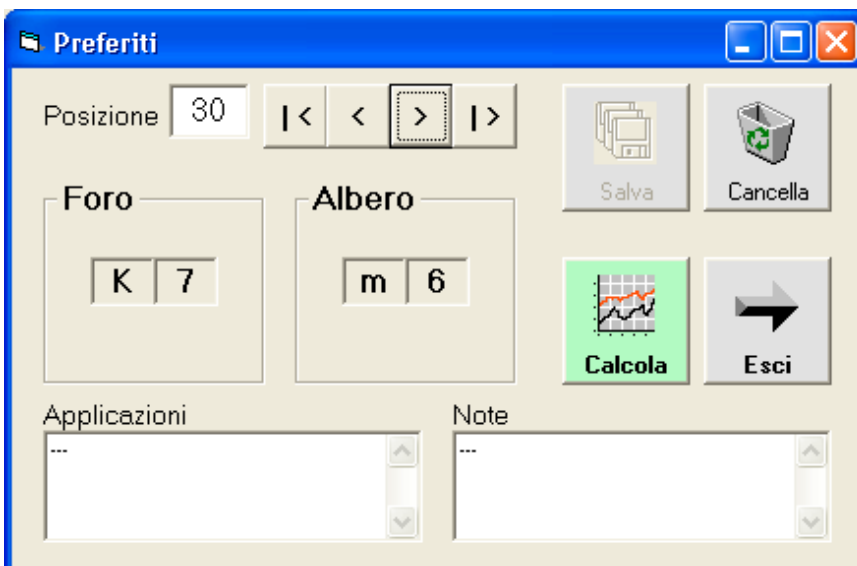
Prima di salvare i dati, è anche possibile inserire alcuni commenti (consigliato) circa l'applicazione che intenderemo assegnare all'accoppiamento, nonché qualsiasi considerazione aggiuntiva.

All'accoppiamento salvato viene assegnato automaticamente un numero di "Posizione", che corrisponde al valore più alto presente nel database aumentato di 10.



Tramite il pulsante "Preferiti" è invece possibile:

- scorrere in sequenza tutti gli accoppiamenti salvati in ordine di "Posizione"
- modificare il valore di "Posizione" di un accoppiamento assegnandogli un qualsiasi numero non utilizzato
- modificare i campi "Applicazioni" e "Note"
- cancellare uno o più accoppiamenti salvati
- lanciare il calcolo di un qualsiasi accoppiamento salvato (in questo caso apparirà l'interfaccia "Scelta libera" con l'accoppiamento già impostato e calcolato per il valore nominale di default, il quale può naturalmente essere reimpostato a piacimento).



Il programma è in grado di controllare che:

- Il tipo di accoppiamento sia compatibile con la precisione scelta
- Il valore nominale impostato non sia superiore a 3150
- Il valore nominale impostato sia valido per la tolleranza scelta
- Il valore nominale impostato non sia "0"
- Il valore nominale impostato sia composto esclusivamente da caratteri numerici
- Il valore di "IT" impostato, nel caso di "Scelta libera", sia compatibile con la posizione di tolleranza impostata
- In caso di modifica della "Posizione" di un accoppiamento salvato nei Preferiti, questo sia un valore numerico non ancora utilizzato compreso tra 1 e 999

Sviluppi previsti:

- integrazione all'interno di un programma finalizzato all'analisi di catene di tolleranze