

## Gentile utente Rhinoceros<sup>®</sup>,

Siamo certi che non le sia mancata la possibilità di apprezzare nel tempo le ottime prestazioni di questo eccellente prodotto. Abbiamo tuttavia ricevuto da diversi utilizzatori una serie di richieste riguardo a soluzioni che gli consentissero di superare i limiti che, pur rimanendo nell'insieme un ottimo programma, forse proprio a causa dell'impostazione "free form", Rhinoceros<sup>®</sup> presenta.

*Le domande che più frequentemente abbiamo raccolto sono:*

- # **A quando un Rhinoceros<sup>®</sup> parametrico?**
- # **Quale prodotto utilizzare, in abbinamento a Rhinoceros<sup>®</sup>, per la messa in tavola e la quotatura a norme?**
- # **Vorrei poter gestire assemblaggi, viste di esploso, librerie....**
- # **Sarà in futuro possibile gestire diversi tipi linea, spessori, tratteggi, riempimenti?**
- # **Ho diversi problemi con le operazioni Booleane e con i raccordi....**
- # **Mi piacerebbe ci fosse un sistema di animazione raytracing potente e facile da usare....**
- # **Non sono mai riuscito a risolvere in modo semplice gli offset di polisuperfici....**
- # **Sarebbe interessante poter disporre di verifiche cinematiche dinamiche....**
- # **Come mai i "solidi" sono in realtà semplici superfici chiuse?**

Probabilmente alcuni tra questi limiti verranno superati da versioni future. Altri limiti appaiono difficilmente superabili, a causa della natura intrinseca del programma e dell'assenza di un Kernel solido - parametrico.

Abbiamo ritenuto quindi opportuno fornire queste soluzioni ai nostri clienti proponendo un nuovo prodotto, in grado di complementare Rhinoceros<sup>®</sup>, ed in molte applicazioni, sostituirlo integralmente.

Robot Ale, azienda che ha sostanzialmente introdotto Rhinoceros nel mercato italiano e ne ha curato la traduzione della versione 3.0 per conto di McNeel & Associates, è lieta di annunciare la disponibilità di un nuovo, straordinario software di modellazione, anch'esso curato direttamente dal reparto traduzioni Robot Ale e presentato quindi con interfaccia e documentazione completamente in Italiano....

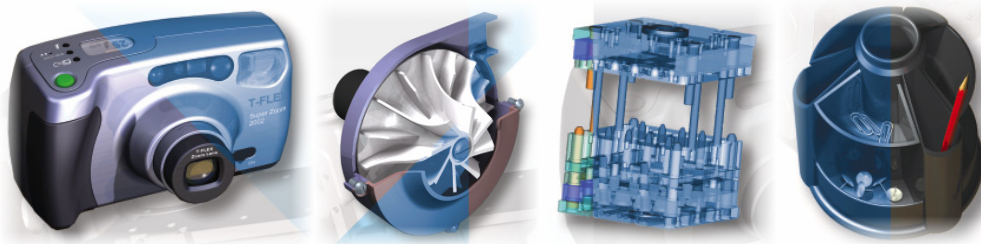


### *Cos'è?*

La definizione di "CAD/CAE/CAM/PDM/ERP parametrico 2D/3D" non gli rende affatto merito.... Ecco quindi un breve elenco delle caratteristiche della versione standard:

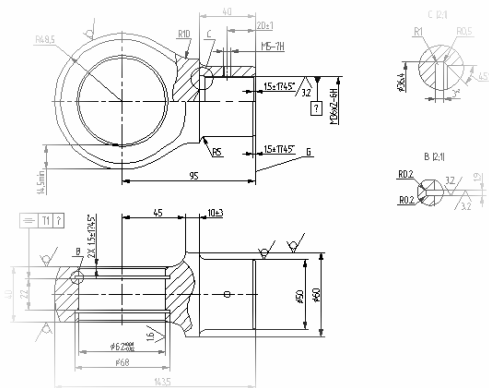
- Potente e versatile CAD parametrico in grado di affrontare complessi problemi legati al disegno 2D (è possibile gestire su un PC disegni con centinaia di migliaia di linee)
- Possibilità di importare direttamente tavole CAD non parametriche in formato DWG e renderle automaticamente parametriche
- Robusto modellatore parametrico solido 3D associativo
- Motore di shading OpenGL TGS Inventor integrato con gestione della riflessione in tempo reale per le massime prestazioni video

- Straordinario generatore di raccordi e giunzioni parametriche integrato per raccordi e smussi a raggio costante, variabile, a sezione ellittica, parabolica e iperbolica con controllo di Rho, gestione dei giunti ad Y, gestione automatica degli incavi e rilievi lungo il raccordo, con controllo linee guida e raccordo vertici, ecc.
- Versatile e completo modellatore parametrico di superfici NURBS 3D in classe A, con potenti funzioni di Loft multibinario, Sweep, Sweep parametrico, Superfici da rete di curve, superfici di giunzione, ecc.
- Affidabili operazioni Booleane su solidi e superfici, eseguibili in modo esplicito o automaticamente durante tutte le operazioni di generazione di corpi 3D.
- Ricchissima gamma di funzioni parametriche pronte per fori, percorsi tubolari, spirali, molle, lamiere, filettature, raccordi, smussi, giunzioni, ecc.
- Veloce gestione di assemblaggi complessi tramite l'indirizzamento diretto di 4 Gb di Ram, affrontabili con metodologie Top Down e Down Top
- Generazione automatica ed associativa delle viste di proiezione, esplosi, sezioni, particolari, sottoinsiemi, ecc.
- Gestione e simulazione di cinematismi complessi in 2D/3D, con calcolo interferenze, ottimizzatore, problem solving, analisi ecc.
- Motore rendering Ray Tracing/Radiosity di eccellente qualità integrato, con completa libreria di materiali, mapping avanzato, caustiche, rifrazioni, diffrazioni ecc.
- Gestione sofisticata di complesse animazioni e produzione di filmati video animati
- Generazione automatica della Distinta Base e dei documenti logistici-amministrativi
- Potente motore desk top publishing integrato per la generazione manuali, cataloghi e documenti di grande impatto visivo
- Connessione OLE con altri applicativi installati (Office, Photoshop, Corel Draw ecc.) e possibilità di importazione di innumerevoli oggetti anche multimediali
- Generatore di API integrato per costruire facilmente e tramite interfaccia grafica applicazioni personalizzate complete di tutti gli elementi tipici dello standard Windows (Menu, Pulsanti, Campi di input, List box, Combo box, Check box, Radio button ecc.)
- Gestione integrata di Database programmabili interni ed esterni tramite ODBC
- Supporto integrato dei più diffusi formati di input/output (DXF/DWG/Iges/Parasolid/Rhino/Step/STL/WRML/WMF/EMF/BMP/Jpeg ecc.)
- Librerie parametriche integrate di elementi standard con tecnologia drag&drop (Dadi, viti, rondelle, bulloni, elementi normalizzati DIN e ANSI, cuscinetti, staffaggi ecc.)
- .....



L'elenco sarebbe ancora molto lungo, e si integra con le prestazioni di altri numerosi moduli disponibili ed in corso di traduzione: CAM 5 assi, PDM, ERP, STAMPI, FEM, DOCS, calcolo molle, nesting, tranciatura.....

La definizione iniziale è, come anticipato, assolutamente riduttiva: T-Flex in realtà, prima ancora di essere un eccezionale CAD parametrico, è una piattaforma di sviluppo aperta, un **sistema operativo CAD** dagli sviluppi illimitati.

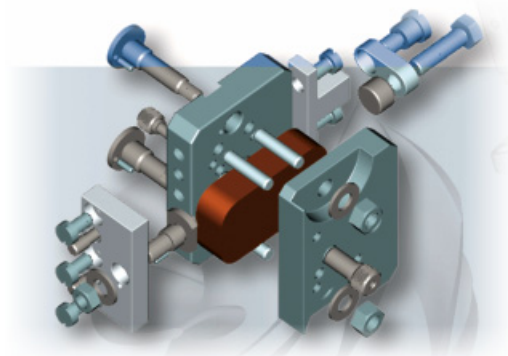


### Da dove arriva?

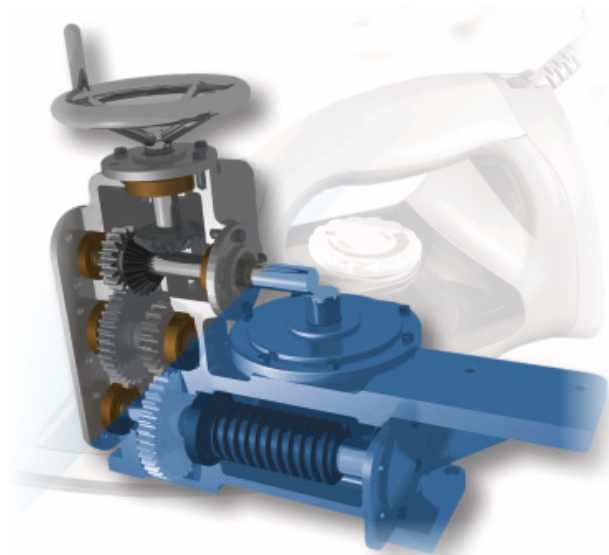
T-Flex® è un prodotto Russo, originariamente progettato nella prestigiosa Università Mitrokin di Mosca, che ha rappresentato nel lontano 1989 il primo CAD parametrico al mondo totalmente sviluppato in ambiente Windows. Oggi, a distanza di quindici anni, con oltre 16.500 installazioni, T-Flex rappresenta uno tra i CAD di fascia alta più diffusi nel vecchio continente.

### Come mai non se ne è mai parlato?

La sua origine ha rappresentato a lungo un problema. Prima di tipo politico, ma soprattutto legato alla incomprensibile interfaccia e documentazione in Cirillico. Per consentirne la divulgazione nel mercato occidentale, si è resa necessaria dapprima una completa traduzione in Inglese, durata quasi due anni, quindi in Italiano per il nostro mercato interno. Ma ora è finalmente pronto....

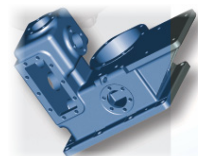


### Su che nucleo è basato?



T-Flex utilizza il collaudato kernel Parasolid®, universalmente consacrato come il più affidabile, potente e versatile motore 3D di fascia alta oggi disponibile, che equipaggia i prodotti più ambiti Unigraphics, Catia, Cadence, MasterCAM ... La tecnologia di gestione dei vincoli, altro elemento fondamentale in un programma di questo tipo, non è invece la consueta DCube 3D, ma è stata sviluppata integralmente all'interno di Top Systems, produttore di T-Flex. Questa scelta originale ha comportato svariati vantaggi: in primo luogo la possibilità di creare *qualsiasi tipo* di relazione tra gli elementi, anche in presenza di sofisticati modelli basati su curve e superfici NURBS.

Questo potente schema



consente inoltre di definire i vincoli in modo pressoché illimitato, tramite variabili, espressioni, funzioni, e di specificarli e rappresentarli graficamente tramite linee di costruzione anziché "verbalmente" tramite le consuete (ma inevitabilmente limitate) assegnazioni di tangenza, concentricità, collinearità, parallelismo etc.

### ***Sarà complicato da usare....***

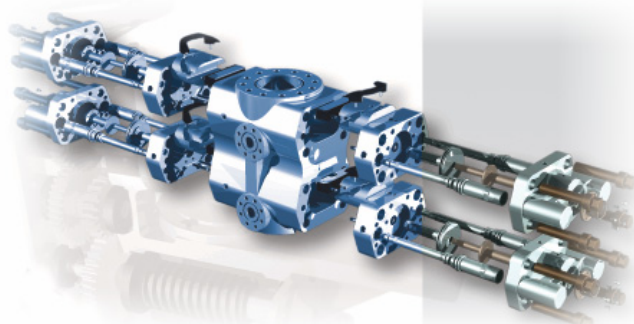
No. T-Flex® ha una rapidissima curva di apprendimento, particolarmente apprezzabile dagli utenti Rhinoceros®, abituati da sempre ad usare un prodotto facile ed intuitivo. E' basato su una moderna interfaccia XP, totalmente personalizzabile. Pressoché tutte le operazioni sono assistite da una comoda anteprima. Intuitivi "trascinatori" grafici, inediti in questa tipologia di programmi, consentono l'impiego efficace e produttivo del mouse nella regolazione dei parametri delle operazioni. La sequenza di azioni da eseguire per completare un comando è suggerita da uno straordinario "Automenu", che viene generato dinamicamente con le icone relative alle funzioni indispensabili o necessarie nel particolare contesto. E, altra caratteristica esclusiva in applicazioni di questo tipo, T-Flex® utilizza un **unico** modulo ed produce un **unico** tipo di file per qualsiasi tipologia di modello: disegni 2D, parti, assemblaggi, esplosi, tabelle, testi, distinte base, animazioni...



### ***Ci saranno i soliti contratti "capestro" di manutenzione....***

Ancora un No. Non c'è nessun tipo di contratto *obbligatorio* da sottoscrivere. La manutenzione è gratuita nell'ambito della stessa release. Per le release successive, è possibile sia sottoscrivere un economico accordo (che può essere disdetto in qualsiasi momento), sia acquistare semplicemente gli aggiornamenti ritenuti interessanti.

Anche attraverso diverse versioni. *Nessun vincolo, nessuna tassa.*



### ***Ma quanto costa?***

Certamente abbiamo tenuto conto del costo estremamente contenuto di Rhinoceros®, e non avremmo proposto un prodotto eccessivamente "sbilanciato". Il prezzo è straordinariamente abbordabile. Venite a provarlo, sarà una piacevole sorpresa.

### ***Per saperne di più?***

Naturalmente T-Flex ha un suo sito internet ([www.tflex.it](http://www.tflex.it)), tuttora in corso di sviluppo ma già operativo. E' possibile richiedere materiale dimostrativo (oltre 500 filmati video) e naturalmente copie di valutazione. Considerando tuttavia la vastità del programma e le sue molteplici applicazioni, il migliore suggerimento che possiamo darvi è prendere parte ad una dimostrazione pratica presso i nostri uffici.

