

## 4.4 TWT QUALITY

The mechanical precision tools standard has a new name. TWT is born from merging 3 Made in Italy excellences: Zuani, Rekord, and Garniga.

The very best of technological innovation, materials research and production capacity, joined to achieve the highest level of quality, functionality and effectiveness in every process.

4LIFE is one of the avant-garde products at TWT new reality, High-Tech Tools.

Find out more on [www.twt.tools](http://www.twt.tools)

# 4life

*For creators, for tomorrow.*



## 4.1 Revolutionary cutting technology

4LIFE is an innovative cutting tool, resulting from assembling 4 high precision parts:

ROUGHING INSERT

CUTTING FRACTIONATION

DOUBLE CLEARANCE CUTTING EDGE

CUTTING EDGE WITH DLC COATING

"Diamond Like Carbon" NaDIA

4LIFE inserts revolutionary design enables the roughing and finish mould to work simultaneously, conferring a coordination and effectiveness to the cutting process never achieved before.

Every insert used is worked with a double grinding and coated with the exclusive NaDIA COATING to ensure a maximum accuracy and durability of the components. 4LIFE is a system "ZERO TOLLERANCE" with the HSK and HSK Hydro.

## 4.2 Technical advantages

4LIFE has been designed and tested successfully in order to overcome technical issues which intervene in different processing stages.

In every technical specification, from assembling to designing the inserts, 4LIFE represents a revolution in the techniques and technologies of industrial cutting.

### EFFECTIVENESS

#### ROUGHING INSERT COMBINED WITH THE FINISH INSERT

The cutting subdivision reduces considerably the loads on the engine shaft. The particular angle and reduced distance between the cutting edges prevents effectively the micro-vibrations from the tool, preserving the processing product. The special assembly of the inserts limits the chipping during the tenoning and templating stages, ensuring an excellent finish along the grain.

### PRECISION AND DURABILITY

#### DOUBLE GRINDING INSERTS COATED WITH NaDIA COATING

The double grinding reduces the cutting edge from contacting at the delicate moment of removing the shavings. The peculiar tungsten carbides used, thanks to the extremely fine particle size combined with the quality of the grinding process allow to have a high performance cutting edge. NaDIA coating extends the initial cutting quality to many meters compared with what obtained from the same uncoated insert, reducing the roughing insert replacements to once every 4 maintenances.

## 4.3 Economic advantages

The 4LIFE technology has been designed to offer important economic advantages, which are mainly linked to the longer duration of its components and the processing accuracy.

Choosing 4LIFE tools means investing a 10% more in same type tools, with an economic revenue only after having produced 1000 windows.

Combined with the system "Zero Tollerance" the 4LIFE technology tool is perfect for medium-high production levels. Thanks to the inserts design and the exclusive NaDIA coating, the 4LIFE components are less wear affected entailing a considerable reduction of machine downtimes. 4LIFE increases the normal plant productivity and allows a maintenance simplified management. Simplified spare parts management thanks to the introduction of the Qr Code for automatically reordering all the standard and special inserts.



1 | *Spur and champering*

2 | *Roughing Knife*

3 | *Roughing Knife Logifix*

4 | *Finishing Knife Logifix*

## 4.4 Qualità TWT

Lo standard degli utensili meccanici di precisione ha un nuovo nome.

TWT nasce dalla fusione di 3 eccellenze del Made in Italy, Zuani, Rekord e Garniga.

Il meglio dell'innovazione tecnologica, della ricerca sui materiali e delle capacità produttive, unite per ottenere il massimo livello di qualità, funzionalità ed efficacia in ogni lavorazione.

4LIFE è uno dei prodotti di punta della nuova realtà TWT, High-Tech Tools

Scopri di più su [www.twt.tools](http://www.twt.tools)

# 4life

*For creators, for tomorrow.*



## 4.1 Tecnologia di taglio rivoluzionaria

4LIFE è un innovativo utensile da taglio frutto dell'assemblaggio di 4 componenti ad alta precisione:

**INSERTO SGROSSATURA**  
**FRAZIONAMENTO DEL TAGLIO**  
**DOPPIA SPOGLIA DEL TAGLIENTE**  
**TAGLIENTE CON RIVESTIMENTO DLC "Diamond Like Carbon" NaDia**

Il rivoluzionario design degli inserti 4LIFE permette allo sgrossatore e al finitore di lavorare in contemporanea, per conferire al processo di taglio coordinazione ed efficacia mai ottenute prima.

Ogni inserto utilizzato è lavorato con doppia affilatura e rivestito con l'esclusivo NaDIA COATING per assicurare la massima precisione e durata della componentistica.

4LIFE è un SISTEMA "ZERO TOLLERANCE" con HSK e HSK Hydro.

## 4.2 Vantaggi tecnici

4LIFE è stato progettato e testato con successo per ovviare a problematiche di natura tecnica che intervengono nelle varie fasi di lavorazione.

In ogni sua specifica tecnica, dall'assemblaggio al design degli inserti, 4LIFE rappresenta la rivoluzione nelle tecniche e tecnologie di taglio industriale.

### EFFICACIA

**INSERTO DI SGROSSATURA COMBINATO ALL'INSERTO DI FINITURA**  
La ripartizione del taglio riduce notevolmente i carichi sull'albero motore. La particolare angolatura e la ridotta distanza tra i taglienti previene efficacemente le micro-vibrazioni dell'utensile per la salvaguardia del prodotto in lavorazione.

Lo speciale assemblaggio degli inserti limita la scheggiatura in fase di tenonatura e controsagoma e garantisce un eccellente grado di finitura in lungovena.

### PRECISIONE E DURATA

**INSERTI CON DOPPIA AFFILATURA RIVESTITI CON NaDIA COATING**  
La doppia affilatura riduce il contatto del tagliente nel delicato momento dell'asportazione del truciolo.

I particolari carburi di tungsteno utilizzati, grazie alla granulometria estremamente fine unita alla qualità del processo di affilatura, permettono di avere un filo tagliente estremamente performante. NaDIA coating estende la qualità del taglio iniziale per moltissimi metri rispetto a quanto ottenuto dallo stesso inserto non ricoperto, riducendo le sostituzioni degli inserti di sgrossatura ad 1 volta ogni 4 manutenzioni.

## 4.3 Vantaggi economici

La tecnologia 4LIFE è stata concepita per offrire sensibili vantaggi economici, legati principalmente alla maggiore durata della componentistica e alla precisione della lavorazione. La scelta degli utensili 4LIFE comporta un investimento del 10% superiore ad utensili dello stesso tipo, con un pareggio economico dopo soltanto 1000 finestre prodotte. In combinazione con il sistema "Zero Tollerance", l'utensile a tecnologia 4LIFE è ideale per livelli di produzione medio-alti.

Grazie al design degli inserti e all'esclusivo NaDia coating, i componenti di 4LIFE risentono meno dell'usura e comportano una riduzione notevole dei fermi-macchina.

4LIFE incrementa la normale produttività dell'impianto e permette una gestione semplificata delle manutenzioni. Gestione della ricambistica semplificata con l'introduzione del Qr Code per il riordino automatico di tutti gli inserti standard e speciali.



1 Rasante e raggiatore Logifix

2 Inserto sgrossatura

3 Inserto sgrossatura Logifix

4 Inserto finitura Logifix

