

# ECO BLACK TOOLING

**NIKKEN**



## Machining ECO *ECO Black Tooling*



### IL NUOVO STANDARD PER PROTEGGERE GLI UTENSILI DALLA RUGGINE

NIKKEN propone "ECO BLACK TOOLING": il portautensili antiruggine che non richiede manutenzione, adatto a tutti i centri di lavoro ad alta automazione.

**VEGA**  
INTERNATIONAL  
TOOLS

# Il trattamento ECO BLACK

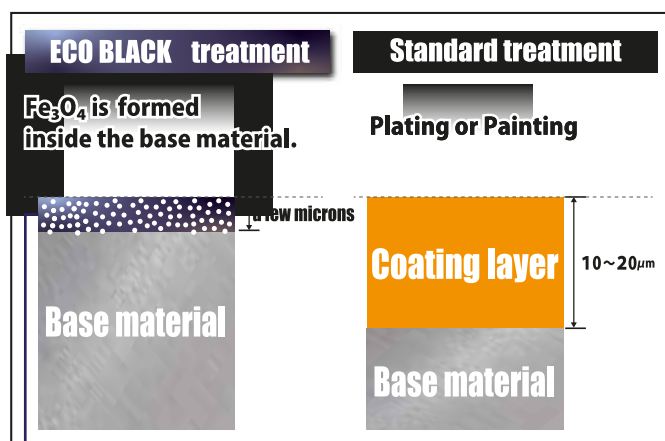
- **ECO BLACK:** questo trattamento impedisce la formazione dell'ossido. **Non è un trattamento di placcatura.**
- Crea una sottile pellicola e penetra nel materiale dell'utensile per alcuni micron di profondità.
- Non influisce in modo significativo sulla durezza di tempra o sulle proprietà meccaniche del materiale base.
- Protegge la precisione del mandrino e previene l'usura causata da sfregamenti e abrasioni.
- Previene la formazione di ruggine su tutte le superfici metalliche, sia esterne che interne al portautensile.

## Cos'è ECO BLACK?

**ECO BLACK è il trattamento che impedisce la formazione della ruggine.**

Questo metodo utilizza un rivestimento speciale antiruggine e anticorrosione, formando una pellicola sottile di  $Fe_3O_4$  che penetra nel materiale dell'utensile. Il risultato è una protezione efficace contro l'ossidazione, garantendo una lunga durata del prodotto senza comprometterne le proprietà meccaniche. Un trattamento che vanta una reputazione consolidata nel settore, grazie alla sua comprovata efficacia.

La parte superficiale, che ha acquisito una struttura porosa a causa dell'Eco Black, viene trattata con un agente idrorepellente a base di olio vegetale antiruggine.



The surface part that has become a porous structure by the black rust is treated with a water displacer by plant-based rust preventive oil, which replaces the moisture and oil in the pores. As a result, a more advanced rust prevention treatment is achieved.

## Confronto con i prodotti standard

Anche dopo molti anni di utilizzo questo utensile non permette alla ruggine rossa di avvicinarsi alla parte del codolo.



**ATTENZIONE!** Può formarsi della ruggine sulla parte esterna del portautensile se l'olio viene completamente rimosso, ad esempio tramite sgrassaggio, in un ambiente in cui l'olio è totalmente assente.



Utensili standard  
dopo 8 anni di utilizzo



Utensili ECO BLACK  
dopo 18 anni di utilizzo

**Ottimi risultati nella lavorazione a secco di materiali come ceramica e quarzo.**

# Una vasta gamma di prodotti

ECO BLACK TOOLING è disponibile in diverse tipologie, tra cui pinze di serraggio, mandrini di fresatura, portafrese frontali e barenì, all'interno di qualsiasi linea di prodotti Nikken. È inoltre possibile scegliere tra diversi standard di attacco mandrino, come BT, HSK, cono poligonale, NBT (BT a contatto su 2 facce), MBT (BT a contatto su 3 facce) e NC5.

**BT**

BT 2-face Contact

**NBT**

BT 3-face Contact

**MBT**

**HSK**

**NC5**

Ideal for Multi-tasking

**POLYGON TAPER**

## L'ORIGINALE

## MILLING CHUCK

Il Milling Chuck combina una potente forza di serraggio grazie al sistema Multi-lock adatto per alta velocità e grosse asportazioni.

<b>NBT40</b>	Clamping Range : $\varnothing 12-32$ Length from the gageline : 65-135	<b>NBT50</b>	Clamping Range : $\varnothing 12-42$ Length from the gageline : 105-500
--------------	---	--------------	--



NBT50-C32-250-RP

## VERSATILE

## SLIM CHUCK

Il portautensili che dimostra la sua versatilità in varie applicazioni, come fresatura con frese a candela, foratura, alesatura e altro ancora.

<b>NBT40</b>	Clamping Range : $\varnothing 0.7-25.4$ Length from the gageline : 60-250	<b>NBT50</b>	Clamping Range : $\varnothing 0.7-25.4$ Length from the gageline : 105-300
--------------	--	--------------	---



NBT50-SK13C-250-RP

## ALTA VELOCITÀ

## MINI-MINI CHUCK ADVANCED

Utensile per la lavorazione di piccoli diametri, progettato per garantire un serraggio eccellente e un'elevata precisione di concentricità. Massima velocità operativa: 30.000 giri/min

<b>NBT40</b>	Clamping Range : $\varnothing 1-12$ Length from the gageline : 90-180	<b>NBT50</b>	Clamping Range : $\varnothing 1-12$ Length from the gageline : 90-195
--------------	--	--------------	--



NBT40-MM12C-180-AA-RP

## RIGIDO

## ZMAC ADVANCED BORING BAR

Elevata rigidità grazie al supporto a spalla e al blocco frontale. Il sistema di barenatura, di massima precisione, associa facilità d'uso e lunga durata.

<b>NBT40</b>	Boring Range : $\varnothing 15.9-100.2$ Boring Depth : 38-225	<b>NBT50</b>	Boring Range : $\varnothing 15.9-180.5$ Boring Depth : 38-290
--------------	--	--------------	--



26-ZMAC55-70AAV, SP26-26-90-RP, NBT50-Q26-170N-RP

## STANDARD

## PORTAFRESA FRONTALE

Portafresa standard per utensili con foro per lubrificazione e ad alta velocità, disponibile nelle versioni metriche e in pollici.

<b>NBT40</b>	Cutter DIA. : $\varnothing 50-160$ Length from the gageline : 45-60	<b>NBT50</b>	Cutter DIA. : $\varnothing 50-160$ Length from the gageline : 60-350
--------------	--	--------------	---



NBT50-FM122.225-60-250-RP

Oltre a quanto sopra, abbiamo una varietà di opzioni di utensili per soddisfare le vostre esigenze di lavorazione. Per ulteriori informazioni, contattate il nostro personale di vendita.



# ECO BLACK TOOLING



**Protegge il mandrino e ne mantiene la precisione**

**Previene l'usura causata da sfregamento e grippaggio**

**Non influisce sulla durezza di tempra e sulla precisione**