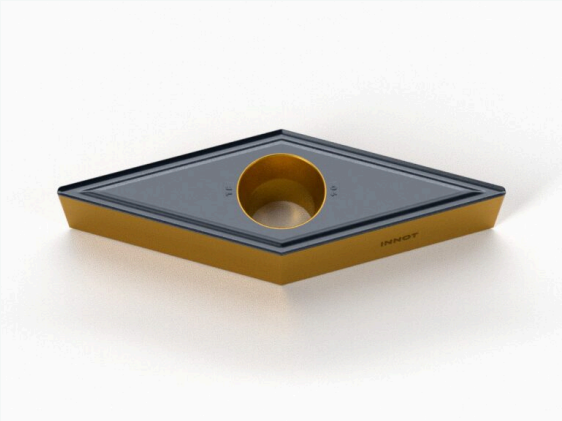
INSERTI DI TORNITURA · INSERTI POSITIVI · VBMT / VCMT - ROMBICI 35°

# VBMT-TF

Inserto positivo 35° rombico (VBMT) per finitura di acciai, inox e superleghe, con rompitruciolo TF e gradi CVD e PVD INNOT.



| DATI PRINCIPALI | |
|---|---|
| **Tipo di prodotto** | Inserti di Tornitura |
| **Materiali ISO** | P acciaio M inox S superleghe |
| **Lavorazione** | Finitura |
| **Rompitruciolo** | **TF** |
| **Gradi INNOT** | IT7125 · **IT7225** ★ · **IT8115** ★ · IT8125 · **IT8225** ★ · **IT9205** ★ · IT9215<br>★ consigliato |
| **Raggi di punta** | R0.2 · R0.4 · R0.8 |
| **Scheda online** | innot-it.com/prodotto/vbmt-tf |

## Specifiche ISO

| ISO | RAGGIO (RE) | GRADI DISPONIBILI | ROMPITRUCIOLO |
|---|---|---|---|
| VBMT1103 | 0.2 - 0.4 - 0.8 | IT8115 - IT8125 - IT8225 - IT7125 - IT7225 - IT9205 - IT9215 | TF |
| VBMT1604 | 0.2 - 0.4 - 0.8 | IT8115 - IT8125 - IT8225 - IT7125 - IT7225 - IT9205 - IT9215 | TF |

## Scheda tecnica rompitruciolo TF

| | |
|---|---|
| Lavorazione | Finitura |
| Materiale ISO | P (acciai), M (acciai inossidabili), S (superleghe e titanio) |
| Tolleranza | M |
| Caratteristiche | Rompitruciolo per la finitura. Il tagliente inclinato riduce le forze di taglio e le vibrazioni e garantisce una buona qualità superficiale. Molto versatile, con un ampio campo di impiego: l'inclinazione e il rilievo rompitruciolo assicurano un ottimo controllo del truciolo. Inserto positivo a 5° (forma V, rombica 35°) con fissaggio a vite: la punta più sottile della gamma, per copiatura e profilatura di gole e raggi. Portautensili tipo SVQB (107,5°) e SVUB (93°). |

## Gradi INNOT disponibili

| Grado | ISO | Rivestimento | Composizione | Impiego |
|---|---|---|---|---|
| IT8115 ★ | **P** | **CVD** | TiN + MT-TiCN + $Al_2O_3$ | Taglio continuo e leggermente interrotto. Finitura e semi-finitura di acciai al carbonio e legati. |
| IT8125 | **P** | **CVD** | TiN + MT-TiCN + $Al_2O_3$ | Taglio interrotto e continuo su acciaio. Il substrato rinforzato limita la deformazione plastica ad alta temperatura. |
| IT8225 ★ | **P** | **CVD** | TiN + MT-TiCN + $Al_2O_3$ | Grado di prima scelta per l'acciaio, molto versatile. Rivestimento multistrato con ottima resistenza all'usura e tenacità. |
| IT7125 | **M** | **PVD** | AlTiN | Grado universale per la tornitura dell'inox in taglio continuo e interrotto. Rivestimento liscio a basso attrito, elevata nano-durezza e ottima resistenza all'ossidazione. |

| Grado | ISO | Rivestimento | Composizione | Impiego |
|---|---|---|---|---|
| IT7225 ★ | **M** | **PVD** | AlTiSiN + TiSiN | Grado di prima scelta per la tornitura dell'inox. Rivestimento nano-gradiente su substrato a grana sub-micronica: ottima resistenza all'usura e tenacità. |
| IT9205 ★ | **S** | **PVD** | AlTiN + TiSiN + AlCrN | Grado ad alta resistenza all'usura per superleghe. Fase dura sub-micronica uniforme ed elementi di lega per una maggiore sicurezza; ottima stabilità termica e resistenza all'ossidazione. |
| IT9215 | **S** | **PVD** | AlTiN + TiSiN + AlCrN | Grado universale per la tornitura di superleghe. Maggiore tenacità e sicurezza; la struttura multistrato limita le cricche e protegge il rivestimento da distacchi e scheggiature. |

★ Grado consigliato per questo rompitruciolo. CVD e PVD = rivestimenti da fase vapore (chimico e fisico). ISO P = acciai, ISO M = acciai inossidabili, ISO S = superleghe e titanio.

## Parametri di lavorazione consigliati

### Tornitura esterna acciai (ISO P) – rompitruciolo TF

| Materiale | Condizione | Vc (m/min) per grado | fn (mm/giro) | ap (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Acciai da costruzione ≤ 180 HB (S235, C45...) | Stabile | IT8115: 230 – 355<br>IT8125: 225 – 320<br>IT8225: 220 – 310 | 0.10 – 0.30 | 0.30 – 2.00 |
| Acciai da costruzione ≤ 180 HB (S235, C45...) | Media | IT8115: 230 – 355<br>IT8125: 225 – 320<br>IT8225: 220 – 310 | 0.10 – 0.25 | 0.30 – 2.00 |
| Acciai al carbonio e legati 180 – 280 HB (41Cr4, 42CrMo4...) | Stabile | IT8115: 230 – 440<br>IT8125: 215 – 415<br>IT8225: 225 – 410 | 0.10 – 0.30 | 0.30 – 2.00 |
| Acciai al carbonio e legati 180 – 280 HB (41Cr4, 42CrMo4...) | Media | IT8115: 230 – 440<br>IT8125: 215 – 415<br>IT8225: 225 – 410 | 0.10 – 0.25 | 0.30 – 2.00 |
| Acciai bonificati ≥ 280 HB | Stabile | IT8115: 230 – 460<br>IT8225: 210 – 420 | 0.10 – 0.30 | 0.30 – 2.00 |
| Acciai bonificati ≥ 280 HB | Media | IT8115: 230 – 460<br>IT8225: 210 – 420 | 0.10 – 0.25 | 0.30 – 2.00 |

Valori indicativi per il rompitruciolo TF (inserti positivi), indicati solo per i gradi disponibili in questo prodotto.

### Tornitura esterna inox (ISO M) – rompitruciolo TF

| Materiale | Condizione | Vc (m/min) per grado | fn (mm/giro) | ap (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Inox austenitico ≤ 200 HB (AISI 304, 316...) | Stabile | IT7125: 95 – 185<br>IT7225: 95 – 185 | 0.10 – 0.30 | 0.30 – 2.00 |
| Inox austenitico ≤ 200 HB (AISI 304, 316...) | Media | IT7125: 95 – 185<br>IT7225: 95 – 185 | 0.10 – 0.25 | 0.30 – 2.00 |
| Inox martensitico > 200 HB (AISI 431, 420...) | Stabile | IT7125: 85 – 175<br>IT7225: 85 – 175 | 0.10 – 0.30 | 0.30 – 2.00 |
| Inox martensitico > 200 HB (AISI 431, 420...) | Media | IT7125: 85 – 175<br>IT7225: 85 – 175 | 0.10 – 0.25 | 0.30 – 2.00 |

Valori indicativi per il rompitruciolo TF (inserti positivi), indicati solo per i gradi disponibili in questo prodotto.

### Tornitura esterna superleghe (ISO S) – rompitruciolo TF

| Materiale | Condizione | Vc (m/min) per grado | fn (mm/giro) | ap (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Superleghe resistenti al calore (Inconel 718...) | Stabile | IT9205: 40 – 80<br>IT9215: 30 – 70 | 0.05 – 0.20 | 0.30 – 1.50 |
| Superleghe resistenti al calore (Inconel 718...) | Media | IT9205: 40 – 80<br>IT9215: 30 – 70 | 0.05 – 0.20 | 0.30 – 1.50 |

Valori indicativi per il rompitruciolo TF (inserti positivi), indicati solo per i gradi disponibili in questo prodotto.

## Tornitura interna / barenatura (ISO P)

| Materiale | Lavorazione | Taglio | RE | Vc (m/min) min – consigl. – max | ap (mm) min – consigl. – max | fn (mm/giro) min – consigl. – max |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Basso carbonio / basso legato ≤ 300 HB | Finitura di precisione | Continuo | 0.4 | 250 – 300 – 350 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | | Interrotto | | 120 – 170 – 220 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 200 – 250 – 300 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 150 – 200 – 250 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | Finitura – semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 150 – 200 – 250 | 0.5 – 1.0 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.25 |
| | | Interrotto | | 100 – 150 – 200 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |
| | Semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 100 – 150 – 200 | 1.0 – 1.5 – 2.5 | 0.1 – 0.15 – 0.3 |
| | | Interrotto | | 80 – 120 – 150 | 1.0 – 1.5 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |
| Medio carbonio / medio legato ≤ 300 HB | Finitura di precisione | Continuo | 0.4 | 150 – 200 – 250 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | | Interrotto | | 120 – 140 – 170 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 150 – 200 – 250 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 120 – 180 – 200 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | Finitura – semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 120 – 180 – 220 | 0.5 – 1.0 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.25 |
| | | Interrotto | | 100 – 150 – 200 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |
| | Semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 100 – 150 – 200 | 1.0 – 1.5 – 2.5 | 0.1 – 0.15 – 0.3 |
| | | Interrotto | | 80 – 120 – 150 | 1.0 – 1.5 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |
| Alto carbonio / legato ≤ 280 HB | Finitura di precisione | Continuo | 0.4 | 120 – 150 – 180 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | | Interrotto | | 110 – 130 – 160 | 0.05 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.1 – 0.15 |
| | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 120 – 150 – 180 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 100 – 120 – 150 | 0.2 – 0.5 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | Finitura – semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 120 – 150 – 180 | 0.5 – 1.0 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.25 |
| | | Interrotto | | 100 – 120 – 150 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |
| | Semi-sgrossatura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 100 – 120 – 150 | 1.0 – 1.5 – 2.5 | 0.1 – 0.15 – 0.3 |
| | | Interrotto | | 80 – 100 – 120 | 1.0 – 1.5 – 2.0 | 0.1 – 0.15 – 0.2 |

Gradi consigliati: IT8115 – IT8225. Diametro minimo di lavorazione: Ø10 mm. ap = profondità di taglio radiale.

## Tornitura interna / barenatura (ISO M)

| Materiale | Lavorazione | Taglio | RE | Vc (m/min) min – consigl. – max | ap (mm) min – consigl. – max | fn (mm/giro) min – consigl. – max |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inox austenitico ≤ 220 HB | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 120 – 150 – 180 | 0.2 – 0.5 – 0.8 | 0.05 – 0.08 – 0.1 |
| | | Interrotto | | 100 – 120 – 150 | 0.2 – 0.5 – 0.8 | 0.05 – 0.08 – 0.1 |
| | Semi-finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 120 – 150 – 180 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 100 – 120 – 150 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inox indurente per precipitazione ≤ 300 HB | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 80 – 100 – 120 | 0.2 – 0.7 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.15 |
| | | Interrotto | | 60 – 80 – 100 | 0.2 – 0.7 – 1.0 | 0.05 – 0.1 – 0.15 |
| | Semi-finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 80 – 100 – 120 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 60 – 80 – 100 | 0.5 – 1.0 – 1.5 | 0.05 – 0.1 – 0.2 |

Gradi consigliati: IT7125 – IT7225. Valori indicativi per inserti positivi, diametro di lavorazione oltre Ø10 mm. ap = profondità di taglio radiale.

## Tornitura interna / barenatura (ISO S)

| Materiale | Lavorazione | Taglio | RE | Vc (m/min) min – consigl. – max | ap (mm) min – consigl. – max | fn (mm/giro) min – consigl. – max |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leghe di titanio ≤ 400 HB | Finitura ad alta velocità (superficie lucida) | Continuo | 0.4 – 0.8 | 100 – 120 – 150 | 0.05 – 0.1 – 0.3 | 0.03 – 0.07 – 0.1 |
| | | Interrotto | | 70 – 100 – 120 | 0.05 – 0.1 – 0.3 | 0.03 – 0.07 – 0.1 |
| | Finitura | Continuo | 0.4 – 0.8 | 30 – 50 – 70 | 0.05 – 0.5 – 1.0 | 0.03 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 30 – 50 – 70 | 0.05 – 0.5 – 1.0 | 0.03 – 0.1 – 0.2 |
| Superleghe resistenti al calore ≤ 350 HB | Finitura (campo 1) | Continuo | 0.4 – 0.8 | 10 – 30 – 50 | 0.05 – 0.5 – 1.0 | 0.03 – 0.1 – 0.2 |
| | | Interrotto | | 10 – 30 – 50 | 0.05 – 0.5 – 1.0 | 0.03 – 0.1 – 0.2 |
| | Finitura (campo 2) | Continuo | 0.4 – 0.8 | 40 – 60 – 80 | 0.1 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.05 – 0.1 |
| | | Interrotto | | 40 – 60 – 80 | 0.1 – 0.3 – 0.5 | 0.03 – 0.05 – 0.1 |

Gradi consigliati: IT9205 – IT9215. Valori indicativi per inserti positivi, diametro di lavorazione oltre Ø10 mm. ap = profondità di taglio radiale.

INNOT · UTENSILI DA TAGLIO PER OFFICINE CNC

**Quotazione in 30 minuti**

Mandaci il codice o il disegno: ti rispondiamo con prezzo e disponibilità. Tester gratuiti su richiesta, spedizione 24/48h.

**+39 375 786 1361 · info@innot-it.com · www.innot-it.com**

Scansiona per aprire la scheda online

I parametri di taglio sono valori indicativi di partenza: adattali a macchina, staffaggio, sporgenza dell'utensile e materiale del pezzo. Dati e immagini possono variare senza preavviso.