



# TURBO

**FLEXIBEL - PROZESSICHER - LEISTUNGSSTARK  
MIT NEUER BESCHICHTUNG FÜR LANGLEBIGE PRÄZISION**

**SECO** 



# HÖCHSTE PRÄZISION: TURBO ECKFRÄSER UND WALZENSTIRNFRÄSER

Mit Fräsern der Turbo-Familie decken Sie den gesamten Bereich des Eckfräsens ab, für alle Größen und Einsatzgebiete.

Der positive Spanwinkel gewährleistet nicht nur einen geringeren Energiebedarf, sondern ermöglicht gleichzeitig auch eine längere Standzeit und extrem hohe Schnittparameter.

Produktivität, Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit sind Merkmale jedes Werkzeuges unserer Turbo-Fräserfamilie.

Das umfangreiche Werkzeugprogramm bietet für all Ihre Anforderungen eine ideale Lösung, von einfachen bis hin zu äußerst komplexen Fräsbearbeitungen. Erzielen Sie hervorragende Ergebnisse in Stahl, Rostfrei, Guss, gehärteten Werkstoffen sowie Titan- und Superlegierungen.

Die neuen Turbo Fräser verfügen über beschichtete, durchgehärtete Fräserkörper.


Mit einer Oberflächenhärte von nahezu HV700 bieten die Fräserkörper eine wesentlich höhere Lebensdauer, engere Toleranzen sowie eine höhere Verschleißfestigkeit.

Das Ergebnis ist ein Werkzeug mit höherer Zuverlässigkeit, höherer Präzision bei der Werkstückbearbeitung sowie einer geringeren Neigung zu Spanaufschweißungen am Fräserkörper bei schwierigen Arbeitsbedingungen.




# TURBO FRÄSER FÜR JEDE GELEGENHEIT

## NANO TURBO – EIN ZWERG ZEIGT ZÄHNE

 Als kleinster Fräser der Turbo Familie, und einer der kleinsten derzeit am Markt erhältlichen, zeigt der Nano Turbo wahre Größe bei der Leistung.

Nano Turbo Fräser sind im Durchmesserbereich von 10 mm bis 40 mm lieferbar und stellen die perfekte Alternative zu HSS- und Vollhartmetallwerkzeugen dar, wobei sie durch Leistung und Wirtschaftlichkeit überzeugen.


## SUPER TURBO – DIE ERSTE WAHL

 Super ist die Nummer Eins. Der Super Turbo ist fraglos immer die erste Wahl für allgemeine Bearbeitungen beim Eckfräsen.

Fräserkörpergrößen von 20 mm bis 250 mm machen zusammen mit 12 mm super-positiven Wendepplatten beim Super Turbo kurzen Prozess bei einer Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe und Anwendungen.

## MICRO TURBO – KLEINE SCHNITTIEFEN - HOHE


### PRODUKTIVITÄT

 Für hochpräzise Anwendungen mit geringer Schnitttiefe ist Micro Turbo die richtige Wahl.

Die besondere Konzeption des Micro Turbo sorgt für einen geringen Energiebedarf; dadurch ist dieser Fräser besonders geeignet für kleinere Maschinen sowie Anwendungen mit Vibrationsneigung.

Den Micro Turbo gibt es im Durchmesserbereich von 12 mm bis 100 mm. Wie bei allen Turbo-Fräsern sorgt auch hier der beschichtete Fräserkörper aus gehärtetem Stahl für Stabilität und Leistungsfähigkeit.

## POWER TURBO – GROSSE SCHNITTIEFEN

 Der Power Turbo wurde speziell für die Hochleistungsbearbeitung entwickelt, für maximale Zerspanungsraten. Die speziellen Wendepplatten sorgen für effektive Nutzung der Maschinenleistung, sogar bei anspruchsvollen Bearbeitungen und schwierigen Werkstoffen.

Der Power Turbo ist in Durchmessern von 32 mm bis 250 mm verfügbar, mit 18 mm Wendepplatten. Der Power Turbo hilft in ganz "harten" Fällen.



# TURBO WENDEPLATTEN - HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT



Mit dem bloßen Auge sind die einzigartigen Vorteile der Turbo-Wendepplatten nicht sichtbar. Doch wenn Sie genau hinsehen, erkennen Sie die optimierte Schneidkante, den erweiterten Schneidwinkel, die große Planfase sowie die starke, superpositive Geometrie.

Diese Eigenschaften gelten für alle Turbo Wendepplatten, vom 6 mm Nano bis hin zum 18 mm Power Turbo; damit erzielen Sie Produktivität auf höchster Ebene.

Und alle Turbo-Fräser sind echte Multitalente, die flexibel einsetzbar sind für das Nuten- und Konturfräsen, Planfräsen, Einwärtskopieren, Konturfräsen, Tauch- und Taschenfräsen sowie Zirkular- und Bohrzirkularfräsen.



## SORTEN UND GEOMETRIEN FÜR JEDEN EINSATZ

PVD-, CVD-beschichtete und unbeschichtete Sorten lassen für unterschiedliche Werkstoffe und Bedingungen keine Wünsche offen. Zusätzlich stehen auch PKD-bestückte Wendepplatten zur Verfügung.

F40M ist die erste Wahl für kurze Schneideingriffe und universellen Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen. Die Duratomic®-Sorten sind bestens geeignet bei langem Schneideingriff und zeichnen sich aus durch hohe Zähigkeit und Hitzebeständigkeit bei maximaler Verschleißfestigkeit.

Die Seco-Geometrien -E, -ME, -M, -MD und -D bieten optimale Zerspanungsbedingungen für alle Bearbeitungsbereiche von einfachen bis schwierigen Bedingungen.



# TURBO WALZENSTIRNFRÄSER - MEHR LEISTUNG

Mit den Walzenstirnfräsern von Seco erzielen Sie auch in Ihrer Produktion eine bisher nicht erreichbare Produktivität.

Die extrem leicht schneidenden Turbo-Fräser ermöglichen vier- bis fünffach höhere Schnitttiefen als bisherige Standard-Eckfräser.

## FÜR ALLE BEREICHE DIE OPTIMALE PLATTENGRÖSSE

Für kleinere Bearbeitungen bieten Ihnen sowohl der Nano als auch der Micro Turbo äußerst produktive und wirtschaftliche Alternativen zu HSS- und Vollhartmetallfräsern.

Die Walzenstirnfräser Super und Power Turbo mit Durchmessern von bis zu 100 mm sind für mittlere bis große Bauteile hervorragend geeignet.

Dicke, stabile Wendepplatten, die mit TorxPlus™-Schrauben fest im Plattensitz montiert werden, stabile Fräserkörper sowie eine super-positive Geometrie sorgen für eine optimale Nutzung der Maschinenleistung.

Die neuesten Ergänzungen zur Super Turbo Familie bietet das neue Programm der Faswerkzeuge für Anstellwinkel von 30°, 45°, 60° und 75°. Für kleine Fasbreiten stehen Combimasterausführungen und für größere Fasbreiten Walzenstirnfräser als Aufsteckfräser sowie in Seco-Capto-Ausführung zur Verfügung.



# HÖHERE OBERFLÄCHENGÜTE UND HÖHERE WIRTSCHAFTLICHKEIT



Die einstellbaren Versionen der Turbo-Fräser im Durchmesserbereich 125 - 250 mm sind für Super und Power Turbo erhältlich und ermöglichen eine noch höhere Oberflächengüte, insbesondere im kombinierten Einsatz mit den zur Verfügung stehenden Breitschichtplatten.

Für eine wirtschaftliche Fertigung großer Werkstücke muss die Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit erfolgen. Um dies zu erreichen, benötigen Sie ein Werkzeug, das die Leistung Ihrer Maschine optimal nutzt – den Turbo-Fräser!

Die Kassettenfräser von Seco bieten eine hohe Bearbeitungssicherheit, auch unter schwierigsten Bedingungen. Bei Beschädigung des Fräasers muss lediglich die Kassette ausgetauscht werden.

# SCHNELLER WERKZEUGWECHSEL MIT SECO-CAPTO™ UND COMBIMASTER



Zeit ist Geld. Minimieren Sie Stillstandzeiten durch schnellen Werkzeugwechsel sowie eine einfache Werkzeuglängenauswahl. Seco bietet für diese Herausforderung zwei Lösungen.

Die schnellen Werkzeugwechsellmöglichkeiten von Seco-Capto und Combimaster reduzieren Ihre Stillstandszeiten auf ein Minimum und lösen gleichzeitig mit einer Vielzahl modularer Kombinationen auch das Problem der Werkzeuglängenauswahl.

Immer mehr Multitaskmaschinen verwenden das modulare Werkzeugsystem Seco-Capto. Um diesen Trend zu unterstützen, hat Seco ein umfangreiches Programm passender Seco-Capto Fräser auf den Markt gebracht.

Seco-Capto ist ein modulares System für größere Fräser wie Micro, Super und Power Turbo. Die austauschbaren Combimaster Köpfe stehen für die gesamte Turbo Familie (16 mm bis 40 mm) zur Verfügung und verfügen mit Ausnahme von Nano Helical (14 mm) über innere Kühlmittelbohrungen, für direkte Kühlung an der Schneide.

Für die Seco-Capto Versionen sind Fräser mit normaler Teilung erhältlich, die Combimaster-Ausführungen sind zusätzlich in enger und weiter Teilung verfügbar.



**ARGENTINA** Seco Tools Argentina S.A. Tel: +54 11 48 92 00 60 Fax: +54 11 47 23 86 00.  
**AUSTRALIA** Seco Tools Australia Pty. Ltd. Tel: +61 2 96 76 22 79 (local tel: 1300 55 7326)  
 Fax: +61 2 96 76 61 58 (local fax: 1300 65 7326). **AUSTRIA** Seco Tools Ges.m.b.H Tel: +43  
 2253 210 40 Fax: +43 2253 210 4011. **BELGIUM** Seco Tools Benelux N.V./S.A. Tel: +32 2  
 389 09 60 Fax: +32 2 389 09 89. **BOSNIA** See Slovenia. **BRAZIL** Seco Tools Ind. e Com.  
 Ltda. Tel: +55 15 2101 86 00 Fax: +55 15 2101 8605. **BULGARIA** See Sweden. **CANADA**  
 Seco Tools Canada Inc. Tel: +1 905 693 1780 Fax: +1 905 693 1788. **CHINA** Seco Tools  
 (Shanghai) Co., Ltd. Tel: +86 21 54 26 55 00 Fax: +86 21 64 85 56 85. **COLOMBIA** Rexco  
 Tools Tel: +57 1 660 6030 Fax: +57 1 311 0026. **CROATIA** See Slovenia. **CZECH REPUBLIC**  
 Seco Tools CZ s.r.o. Tel: +420 530 500 811 Fax: +420 530 500 810. **DENMARK** Seco Tools  
 A/S Tel: +45 43 44 7600 Fax: +45 43 44 5030. **FINLAND** Seco Tools OY Tel: +358 09 2511  
 7200 Fax: +358 09 2511 7201. **FRANCE** Seco Tools France S.A. Tel: +33 2 48 67 27 27 Fax:  
 +33 2 48 67 27 05, Seco EPB Tel: +33 3 88 71 38 89 Fax: +33 3 88 70 98 98, Seco Ets.  
 Planche S.A. Tel: +33 4 74 83 26 54 Fax: +33 4 74 83 26 59. **GERMANY** Seco Tools GmbH  
 Tel: +49 211 240 10 Fax: +49 211 240 12 75. **GREECE** Athens Mechanica Tel: +30 210 523  
 1284/5 Fax: +30 210 523 1286. **HUNGARY** Seco Tools KFT. Tel: +36 1 267 6720 Fax: +36  
 1 267 6721. **INDIA** Seco Tools India (P) Ltd. Tel: +91 21 3766 7300 Fax: +91 21 3766 7410.  
**INDONESIA** Seco Tools (SEA) Pte Ltd. Tel: +62 21 7918 6441/6442 Fax: +62 21 7918 6440.  
**ITALY** Seco Tools Italia S.p.A. Tel: +39 031 97 81 11 Fax: +39 031 97 85 91 (local fax: 840  
 000938). **JAPAN** Seco Tools Japan K.K. Tel: +81 3 37 33 81 11 Fax: +81 3 37 33 81 25.  
**MACEDONIA** See Slovenia. **MALAYSIA** Seco Tools Malaysia SDN. BHD Tel: +60 3 9059  
 1833 Fax: +60 3 9059 4833. **MEXICO** Seco Tools de Mexico Tel/Fax: +52 818 350 6311.  
**MONTENEGRO** See Slovenia. **NETHERLANDS** Seco Tools Benelux N.V. Tel: +31 183 63  
 66 00 Fax: +31 183 66 06 01, Seco Jabro Tools b.v. Tel: +31 77 463 24 44 Fax: +31 77 463  
 14 54. **NEW ZEALAND** Seco Tools New Zealand Ltd. Tel: +64 9 415 8441 Fax: +64 9 415  
 8442. **NORWAY** Seco Tools A/S Tel: +47 67 92 73 00 Fax: +47 67 92 73 02. **PHILIPPINES**  
 See Singapore. **POLAND** Seco Tools (Poland) Sp. z.o.o. Tel: +48 22 637 5383 Fax: +48 22  
 637 5384. **PORTUGAL** Seco Tools Portugal, Lda. Tel: +351 256 371 650 Fax: +351 256 371  
 659. **ROMANIA** Seco Tools Romania S.R.L. Tel: +40 268 414 723 Fax: +40 268 476 772.  
**RUSSIA** Seco Tools Russia Tel: +7 495 680 1322 Fax: +7 495 680 6241. **SERBIA** Seco Tools  
 SRB d.o.o Tel: +381 21 527 087 Fax: +381 21 527 093. **SINGAPORE** Seco Tools (SEA) Pte.  
 Ltd. Tel: +65 68 41 28 02 Fax: +65 68 41 28 01. **SLOVAKIA** Seco Tools SK s.r.o. Tel: +421  
 33 551 3537 Fax: +421 33 551 3538. **SLOVENIA** Seco Tools SI d.o.o. Tel: +386 2 450 2340  
 Fax: +386 2 450 2341. **SOUTH AFRICA** Seco Tools South Africa (Pty.) Ltd. Tel: +27 11 362  
 2660 Fax: +27 11 362 1893. **SOUTH KOREA** Seco Tools Korea Ltd. Tel: +82 41 622 9785  
 Fax: +82 41 622 0985. **SPAIN** Seco Tools España S.A. Tel: +34 93 474 5533 Fax: +34 93 474  
 5550. **SWEDEN** Seco Tools AB Tel: +46 223 400 00 Fax: +46 223 718 60. **SWITZERLAND**  
 Seco Tools AG Tel: +41 32 332 78 78 Fax: +41 32 332 78 79. **TAIWAN** Seco Tools (SEA)  
 Taiwan Tel: +886 2 26 57 79 18 Fax: +886 2 26 57 94 61. **THAILAND** Seco Tools (Thailand)  
 Co. Ltd. Tel: +66 2 74 67 801 Fax: +66 2 74 67 802. **TURKEY** Seco Tools A.S. Tel: +90 216  
 569 74 00 Fax: +90 216 575 73 83. **UKRAINE** Seco Tools Ukraine Tel: +38 056 790 05 44  
 Fax: +38 056 790 05 43. **UNITED KINGDOM** Seco Tools (U.K.) Ltd. Tel: +44 1789 76 43 41  
 Fax: +44 1789 76 11 70. **USA** Seco Tools Inc. Tel: +1 248 528 5200 Fax: +1 248 528 5250.  
**VIETNAM** Seco Tools (SEA) Pte. Ltd. Tel: +84 8 91 44 393/91 43 164 Fax: +84 8 91 43 164.



Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, Sweden. Tel. +46 223 400 00.  
[www.secotools.com](http://www.secotools.com)