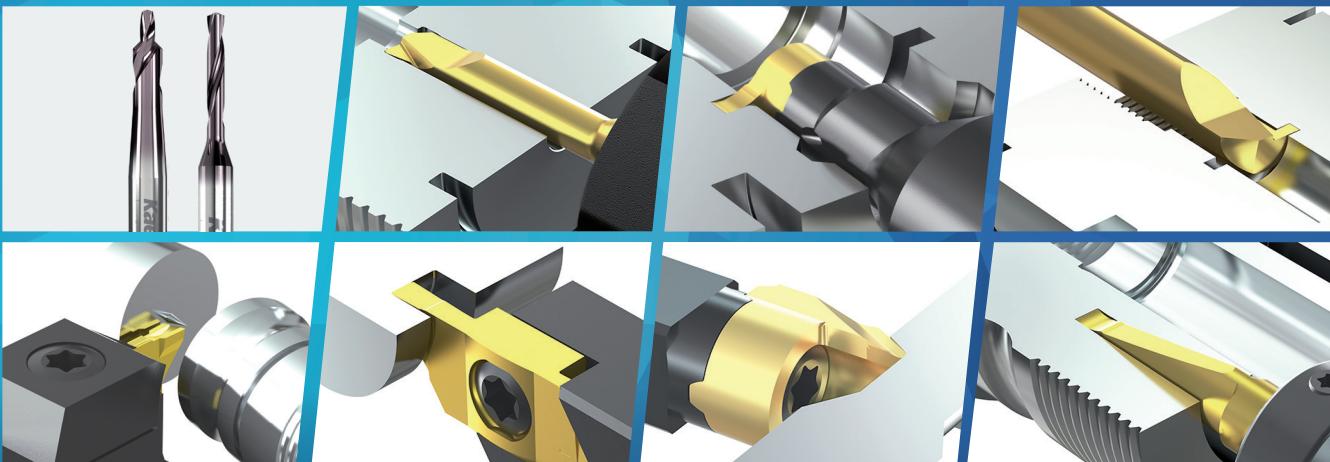


**Uygun maliyetli küçük parça işleme için yüksek performans takımları.**  
High-performance tools for cost-efficient small part machining.



**Uygun maliyetli**  
Cost-effective

**Proses güvenilirliği**  
Process reliable

**Yüksek performans**  
Efficient

**Kısa teslimat süreleri**  
Short delivery times





## SIMTEK ve Kaestner-Tools ile hassas küçük parça işleme

25 yılı aşkın bir süredir SIMTEK Grup hassas parça işleme için hazırlanan hassas takımlar açısından uzmanlığını göstermektedir.

0,3 mm'den itibaren 24,5 mm'ye kadar olan iç çap uygulamalar için yaklaşık 5.600 standart takım ile 10,0 mm x 10,0 mm'den itibaren tutucu ölçülerine sahip dış çap uygulama takımları ile SIMTEK küçük parça işleme uygulamalarında neredeyse her uygulama için uygun bir takım sunabilmektedir. Bu esnada proses güvenilirliğinden, tekrarlanabilirlikten ve performanstan kesinlikle ödün verilmemektedir.

Özellikle simturn AX, 1998 yılında geliştirilip piyasaya sunulmuştur. Yüksek stabilité ve mükemmel performans için tasarlanmış ve Ø 0,3 mm'den itibaren iç çap uygulamalarda mükemmel performans sunmaktadır.

Kardeş firmamız olan Kaestner-Tools tarafından üretilmiş özel yüksek performans takımları ile delme, havşa açma, raybalama ve frezeleme uygulamaları için maliyetlerin düşürülebileceği daha da geniş bir çözüm seçeneği sunabilmektedir.

Bu broşürde küçük parça işlemelerinde kullanabileceğiniz hassas takımlarımızı biraz daha yakından tanıma fırsatını göreceksiniz.

Özel uygulama durumlarınız için de SIMTEK ve Kaestner-Tools yelpazesinde sizin için en iyi çözümü bulabilirsiniz. Bu çözüm sizin özel ihtiyaçlarınıza göre tasarlanabilir.

## High-precision small part machining with SIMTEK and Kaestner-Tools

For more than 25 years, the SIMTEK Group has been the specialist for precision tools for high-precision small part machining.

With around 5,600 standard tools for internal machining starting with a minimum diameter of 0.3 mm up to a minimum diameter of 24.5 mm as well as for external machining with shank dimensions from 10.0 mm x 10.0 mm on, SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH offers the right tool for almost any application in small part machining, combined with high process reliability, repeatability and performance.

Especially the tool system simturn AX, developed and introduced by SIMTEK in 1998, is designed for maximum performance and stability and allows great performance in smallest bores as of Ø 0.3 mm.

Together with the high-performance precision tools from sister company Kaestner-Tools GmbH, for drilling, countersinking, reaming and milling, an even wider range of cost-effective machining solutions from the SIMTEK Group can be offered.

This brochure will guide you through the comprehensive range of high precision tools for small part machining.

Also for your individual application, SIMTEK and Kaestner-Tools will find the best possible solutions-optimally adapted to your individual needs and requirements.

Küçük parça işleme takımları // Tools for small part machining  
Genel bilgiler // General information

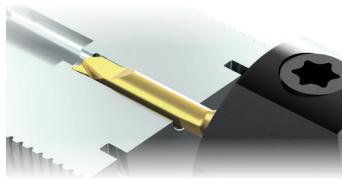
Pilot matkap  
Pilot-drills



Hassas mikro matkaplar  
Micro precision-drills



simturnAX



simturnDX



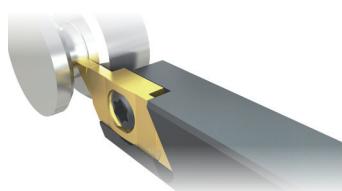
simturnPX



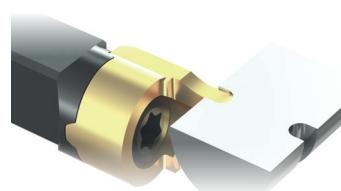
simturnH2



simturnK2



simturnC4



İşlenebilecek çap boyalarına göre küçük parça işleme takım sistemleri  
Tools for small part machining and the machinable bore diameters

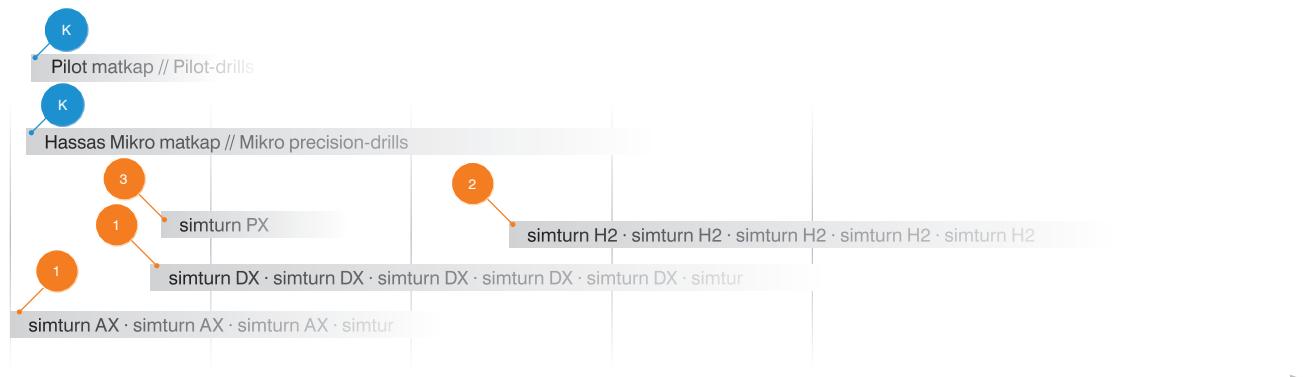
**Kaestner**  
T O O L S

**simturnAX**

**simturnDX**

**simturnH2**

**simturnPX**



1 Tek kesicili takım sistemi // Tool system with single edged cutting insert

2 İki kesicili takım sistemi // Tool system with two-edged indexable cutting insert

3 Üç kesicili takım sistemi // Tool system with three-edged indexable cutting insert

K Matkap // Drilling tools



KOMET  
Pilot-drills

# **Kılavuz ve havşa işlemleri için optimize edilmiş pilot matkap takımları. High precise pilot-drills for piloting and countersinking.**

## Küçük parça işleme // Small part machining

Pilot matkap // Pilot-drills &gt; Genel bilgiler // General information

8xD'den itibaren derin delik delme işlemlerinin en iyi şekilde hazırlanması için, iş parçasında bir pilot delik oluşturulmalıdır. Bu esnada bir pilot maktab ile aynı çapta olacak şekilde deliğin yaklaşık 2xD derinliğinde önceden açılması gerekmektedir. Delinecek iş parçası da takımın pozisyonlanması ve mükemmel dış kalitesi için önemlidir.

Kaestner-Tools pilot maktabları ile bu kılavuz deliğini açabilir ve delik başındaki havşalama işlemini bir arada yapabilirsiniz. Bu şekilde havşalama işleminin yapılması için başka bir takım ile işlem yapmanız gereklidir.

For optimum preparation of deep hole drilling from 8xD, a guide channel for the deep hole drill should be produced by a pilot hole drilled upstream. Here, a pilot-drill of at least the same diameter size is used to pre-drill up to approx. 2xD in order to achieve ideal positioning and guidance of the deep hole drill.

The pilot-drills from Kaestner-Tools allow not only the creation of a guide hole necessary for the deep hole drill, but also the creation of a counterbore at the entrance to the hole. This eliminates the need for subsequent countersinking with a special countersinking tool.

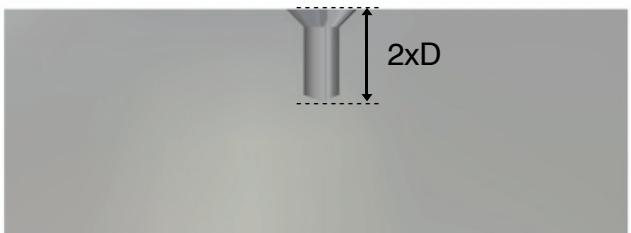
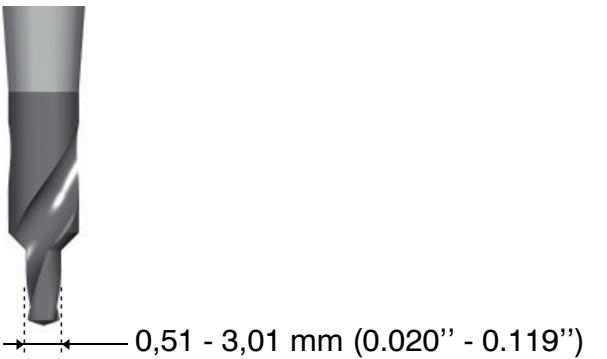


## Küçük parça işleme // Small part machining

Pilot matkap // Pilot-drills &gt; Genel bilgiler // General information

Kılavuz ve havşası işlemleri için tek bir takım!

Pilot-drilling and chamfering with just one tool!





# Micro precision-drills

**Ø 0,5 - 3,0 mm arası  
uygulamalar için hassas  
mikro matkaplar.  
Micro precision-drills  
for Ø 0,5 - 3,0 mm.**

## Küçük parça işleme // Small part machining

Hassas mikro matkaplar // Micro precision-drills > Genel bilgiler // General information

Yekpare karbürden oluşan hassas mikro matkaplar 0,5 ile 3,0 mm arasında delikler açılırken  $3xD$  ile  $12xD$  arasında delik derinliklerine ulaşılabilir. Bu matkaplarda hem dışarıdan altı düz kanal ile soğutma yapılabılırken hem de birbirini etrafında dönen içten iki soğutma kanalı mevcuttur.  $m7$  standart matkap toleransı normal şartlarda H9 kalitesine sahip deliklerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Karbürün ve ISO malzeme gruplarına en iyi şekilde uyarlanmış kaplama sınıflarının mükemmel uyumu sayesinde Kaestner-Tools hassas mikro makamları neredeyse her koşul altında yüksek performans, dayanıklılık ve proses güvenilirliği sunmaktadır.

Bir bakışta:

- Yekpare karbürden yapılan hassas mikro matkaplar 0,5 ile 3,0 mm arasındaki delikler için uygundur.
- Delik derinlikleri  $3xD$ 'den  $12xD$ 'ye kadar olabilir.
- Optimize edilmiş kesme geometrisi ile uç kısmı hassas taşlanmıştır.
- ISO materyal grupları için optimize edilmiş kaplama sınıfları ile mevcuttur.

Micro precision-drills made of solid carbide for the production of holes between 0.5 mm and 3.0 mm with hole depths  $3xD$  to  $12xD$ . Available with both external shank cooling via six cooling channels and internal shank cooling via two twisted cooling channels. The standard drill tolerance of  $m7$  enables the production of holes with a hole quality of H9 under normal conditions.

Thanks to the optimal interaction of finest carbide and a coating selection optimally adapted to the ISO material groups, the micro precision-drills from Kaestner-Tools offer highest performance, longevity and process reliability under almost any condition.

At one glance:

- VHM - micro precision-drills for diameters from 0,5 to 3,0 mm
- Bore depths  $3xD$  to  $12xD$
- precision tip grinding with optimized cutting edge geometry
- coating selection optimally adapted to ISO material groups

**Küçük parça işleme // Small part machining**

Hassas mikro matkaplar // Micro precision-drills &gt; Genel bilgiler // General information

Standart olarak iki farklı soğutma seçeneği mevcuttur:

Birbiri etrafında dönen içten iki soğutma kanalı:

Two different coolant supply variants as standard:

Shank cooling inside via two twisted cooling channels:



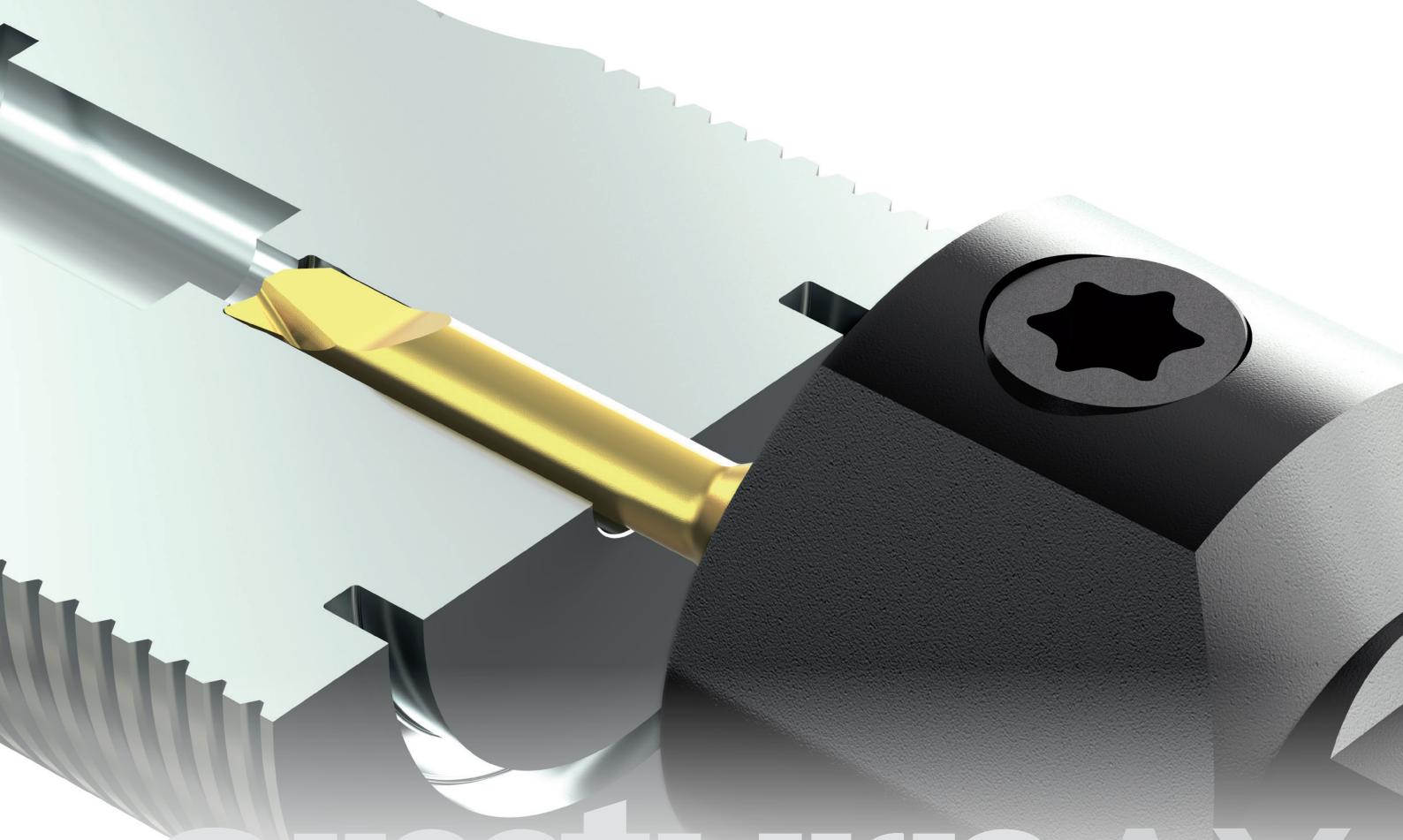
Altı düz kanal ile dıştan soğutma imkanı:

External shank cooling via six coolant channels:



Hassas mikro matkaplarınızı  $8xD$ 'den başlayan delme derinlikleri için Kaestner-Tools pilot matkapları ile açılmış bir kılavuz delik ile kullanmanızı öneririz.

For the use of our micro precision-drills, we recommend a pilot bore with pilot-drills from Kaestner-Tools upstream from a bore depth of  $8xD$ .



# SimturnAX

**Ø 0,3 mm'den başlayan  
iç çap uygulamalarda  
mükemmel performans  
Great Performance  
in bores as of Ø 0,3 mm.**

**Küçük parça işleme // Small part machining**  
simturn AX > Genel bilgiler // General information

Çok hassas ve sağlam olan takım sistemi, sert metal karbürden hazırlanmış kesici uç ve çelik ya da karbür tutucularından oluşur. Ø 0,3 mm'den başlayan iç çap uygulamalarda en iyi şekilde performans alınabilmesi için tasarlanmıştır.

Kesici kenardan kesici kenara yüksek tekrarlanabilirlik sunarken  $9 \times D$ 'ye kadar işlem yapabilmektedir.

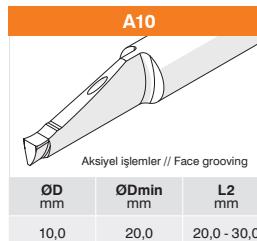
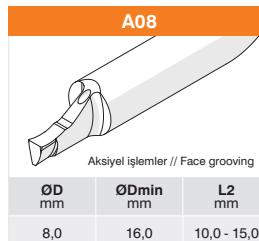
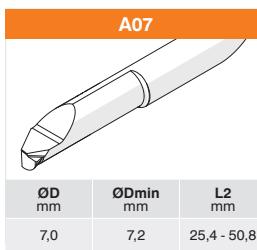
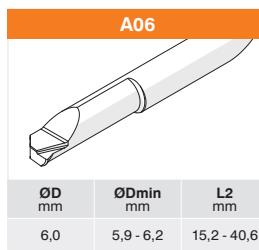
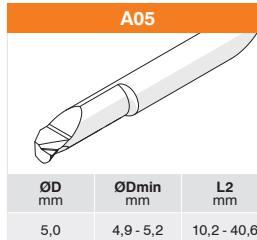
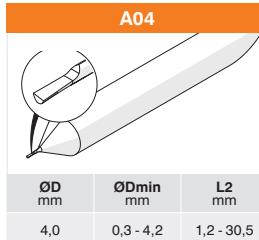
Yaklaşık 3.000 standart takım ile neredeyse her uygulama için bir seçenek mevcuttur.

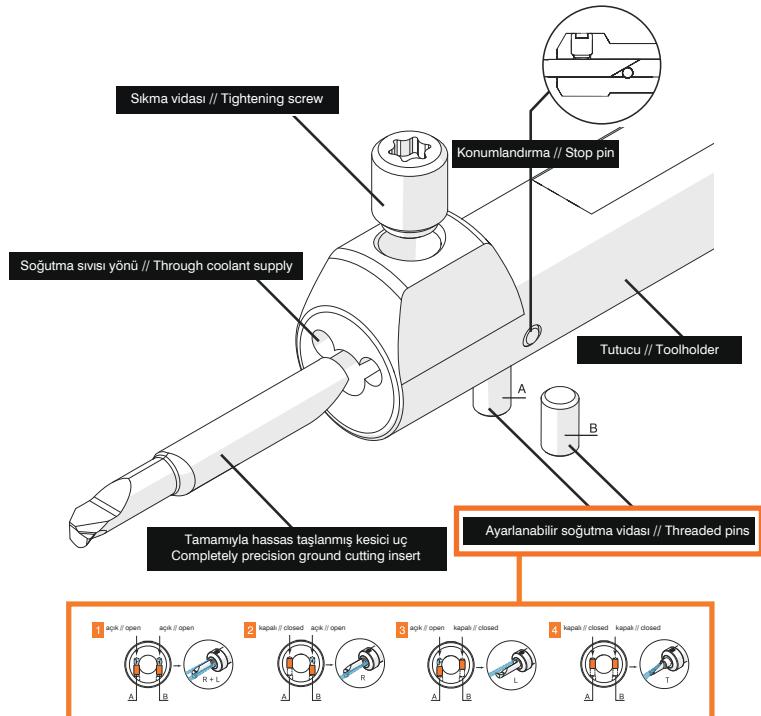
Very precise and very strong tool system of solid carbide cutting insert, steel and carbide toolholders. For best performance in bores starting at Ø 0,3 mm.

High repeat accuracy from insert to insert and usable lengths up to  $9 \times D$ !

More than 3.000 standard items provide the right answer for almost every internal turning application.

**simturn AX**  
SIMTEK small part machining type AX





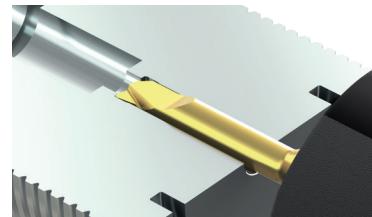
\*Belirtilen tutucularda soğutmayı ihtiyaçlarına uygun olarak ayarlayabilmek için  
\*For adjusting the coolant supply individually on the following toolholders

A4...T itibaren // as of ØDg6 12,0 mm  
A5...T itibaren // as of ØDg6 12,0 mm  
A06...T, A07...T, A08...T, A10...T

**Küçük parça işleme // Small part machining**  
simturn AX > Genel bilgiler // General information

**simturn AX**  
SIMTEK small part machining type AX

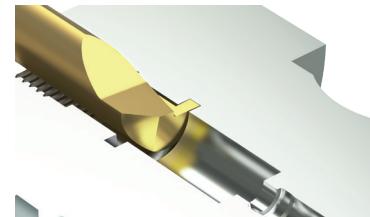
**Tornalama  
Boring**



$\varnothing 0,3$  mm'den başlayan iç çap tornalama uygulamaları için tasarlanmıştır. Farklı geometrilerin yanı sıra sertleştirilmiş malzemeler için CBN kaliteleri ile tornalama uygulamaları mevcuttur.

Boring applications as of bore diameter of 0,3 mm. Available with different geometries as well as for hard part turning with CBN grades.

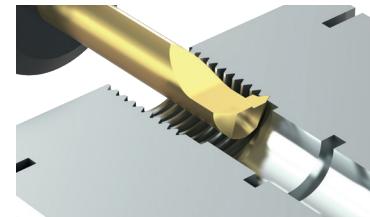
**Kanal açma  
Grooving**



$\varnothing 0,2$  mm'den başlayan iç çap kanal açma uygulamaları için ürün yelpazemizde olan farklı kesici genişliklerinde standart full radius takımlarımız mevcuttur.

Grooving in bores as of minimum bore diameter 2,0 mm. With different cutting widths, usable lengths as well as with full radius.

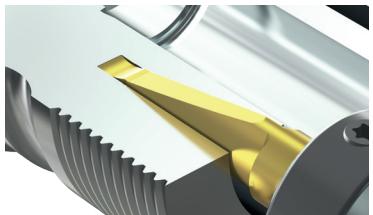
**Diş açma  
Threading**



Yaygın ve kapsamlı iç çap diş açma takımları standart ürün yelpazemizde uygun farklı çaplarda ve hatveler için çok çeşitli takımlarımız mevcuttur.

Inserts for the machining of internal threads for all major types of threads. Available in different sizes and for different pitches or threads.

### Alın kanal açma Face Grooving



İç çap uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmış takımlardır. Büyünlüşmiş içten soğutma sıvısı temini ile birlikte full radius takımlarımız mevcuttur.

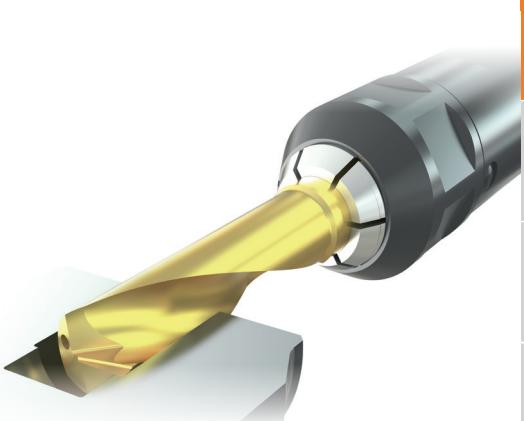
Inserts for face grooving in bores or on pivots. Also available with coolant supply through the insert as well as with full radius.

### ME-sıkma sistemi ME-clamping system



İnovatif „ME“-sıkma sistemine sahip tutucu ile kesici uç her taraftan eşit uygulanan kuvvet sayesinde yuvasında tutulur. Dört farklı soğutma şekli ihtiyaçlarınıza göre ayarlanabilir. (R, L, R+L ya da uçtan soğutma)

Toolholders with innovative „ME“-clamping system for force-fitted clamping. Four different types of through coolant supply (R, L, R+L or supply through the insert) individually adjustable as required.



**ME-sıkma sistemi**

**The ME-clamping system**



## Me-sıkma sistemi sayesinde mükemmel hassaslık ve sağlamlık! Higher precision and stability with the ME-clamping system!

İnovatif „ME“-sıkma sistemine\* sahip tutucu ile kesici uç her taraftan eşit uygulanan kuvvet sayesinde yuvasında tutulurken simturn AX silindirik şaftlı tutucularımız mükemmel hassaslık ve sağlamlık sunmaktadır.

Bu tutucular çelik ve karbürden yapılırken, özellikle karbür olan tutucular daha derin deliklerdeki işlemler için uygundur.

Güvenli işleme ve talaş tahliyesi sağlayan, ayarlanabilir dört farklı şekilde içten soğutma sıvısı (R, L, R+L ya da uçtan soğutma) yönü imkanına sahiptir\*<sup>2</sup>.

The innovative “ME”-clamping system\* provides force-fitted clamping along with higher precision and stability.

Those toolholders are available in steel as well as in carbide, whereas the carbide toolholders are especially suitable to extend the overall tool reach.

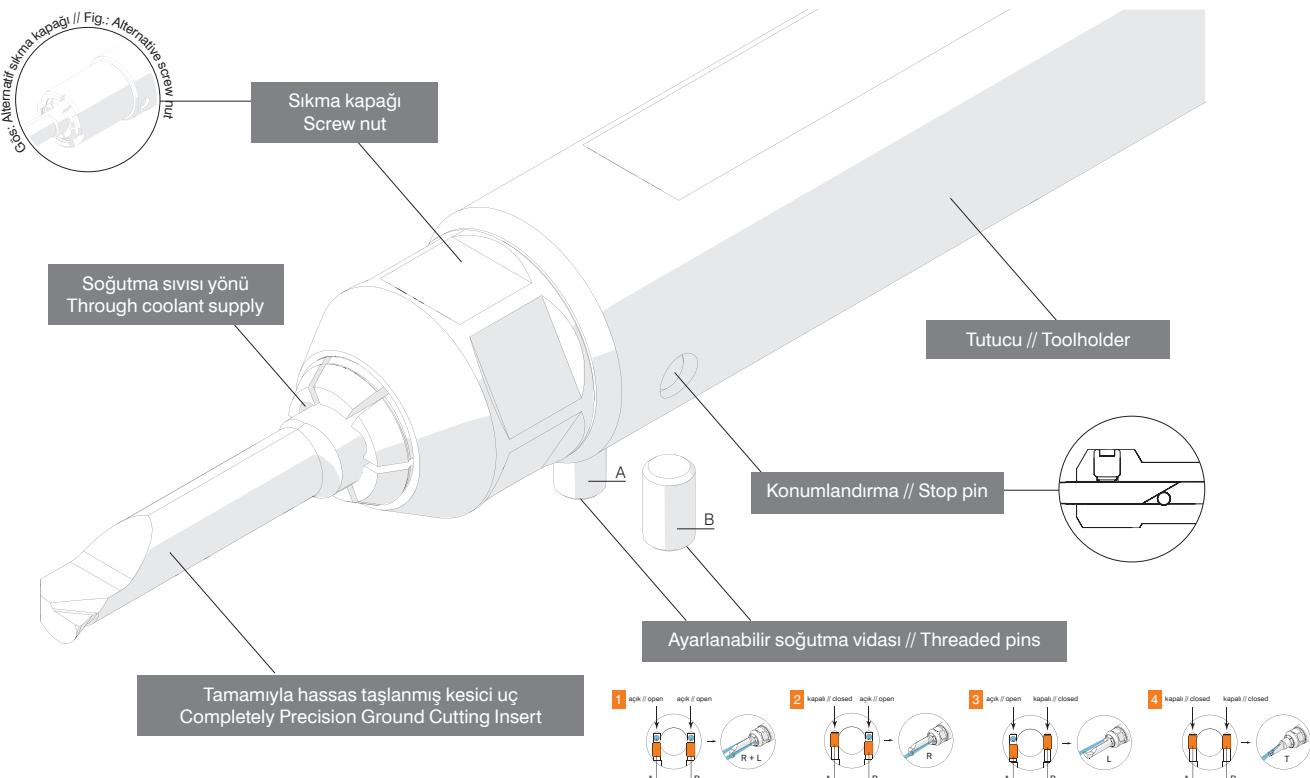
Thanks to adjustable threaded pins, four different types of coolant supply (R, L, R+L or supply through the insert) can individually be realized as required\*<sup>2</sup>.

\*Avrupa Patent No. 2 992 988 // \*European Patent No. 2 992 988

\*\*Kayıtlı model no. DE 20 2015 101 834.7 // \*\*Registered utility model no. DE 20 2015 101 834.7

**Küçük parça işleme // Small part machining**  
simturn AX > Genel bilgiler // General information

**simturn AX**  
SIMTEK small part machining type AX



## Geliştirilmiş soğutma sıvısı yönü giriş'i artıya tercih edin. Choose the plus for improved through coolant supply!

+ Hassas taşlanmış klasik kesici takımlar / ve geliştirilmiş kesici takımlar birbirleri ile tamamen uyumludur. Her iki kesici uç kendi tutucuları ile kullanılmaktadır ancak sınırlama olmadan birbirleri arasında değiştirilebilirler.

+ Sembolü kesici ucun yüksek hassaslıktır ve daha iyi soğutma sıvısı beslemesi için tasarlanıp, geliştirilmiş olduğunu gösterir. En iyi sonuçlar için verilmiş olan Connectcode ile tanımlanmış tutuculardan tercih etmeniz gerekmektedir.

+ 2,0 mm'nin altında bir iç çap uygulamada kullanılacak klasik kesici uçlar ile işaretlenmiştir. Bu takımlarda genelde daha iyi bir soğutmaya sahip olarak geliştirilmiş olan takımlara seçmenizi tavsiye ederiz.

+ 2,0 mm'nin üstünde bir iç çap uygulamada kullanılacak klasik kesici uçlar ile işaretlenmiştir. Bu takımlarda klasik varyasyon yeterli bir soğutma sağlamaktadır.

+ The classic Cutting Inserts / and the optimized Cutting Inserts are fully compatible to each other, meaning that each type of insert has a dedicated type of holder, but can be switched with each other.

+ The sign indicates that the Cutting Insert was designed and optimized for an improved Through Coolant supply. Please choose a matching Toolholder using the given Connectcode for best performance.

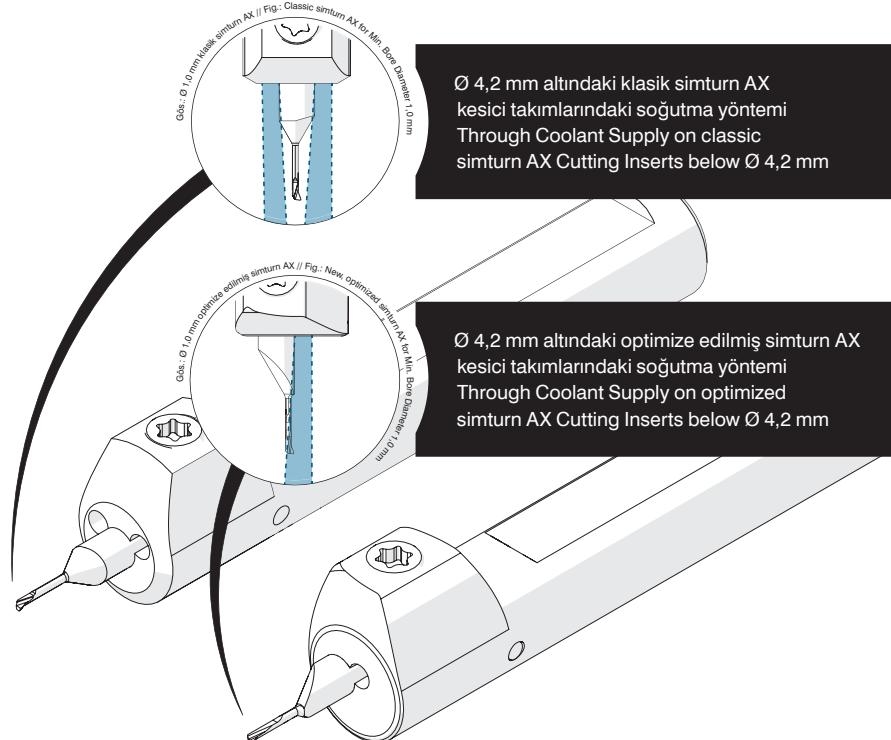
+ The classic Cutting Inserts for bore diameters below 2,0 mm are marked with a sign. Our recommendation for these tools is, to rather use the new, optimized Cutting Inserts for best Through Coolant Supply.

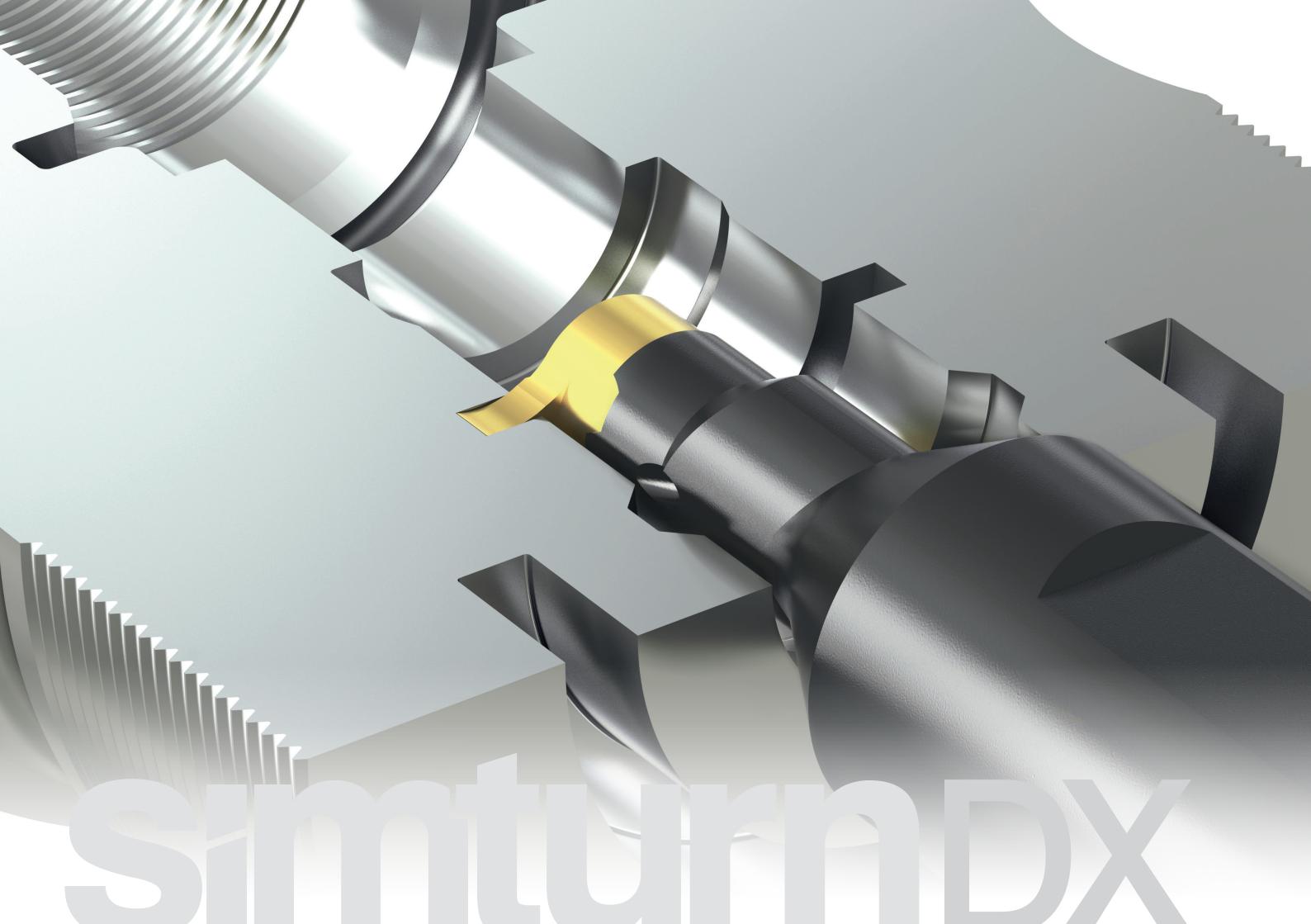
+ The classic Cutting Inserts for bore diameters above 2,0 mm are marked with a sign. These Cutting Inserts already provide a sufficient Through Coolant Supply.

## Küçük parça işleme // Small part machining

simturn AX > Genel bilgiler // General information

**simturn AX**  
SIMTEK small part machining type AX





SimturnDX

**Ø 7,0 mm'den itibaren  
iç çap uygulamalarda  
mükemmel performans.  
Great Performance  
in bores as of Ø 7,0 mm.**

$\varnothing$  7,0 mm ile  $\varnothing$  22,0 mm arasında iç çap uygulamalara uygun 11 farklı kesici geometrisi mevcuttur. Alın kısmından monte edilen değiştirilebilir, düşük ilerleme ve hızlarda ince ve hassas işleme olağanı sunar.

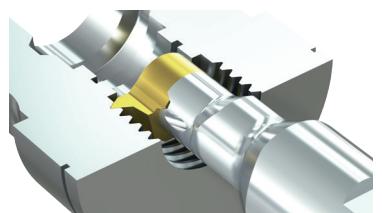
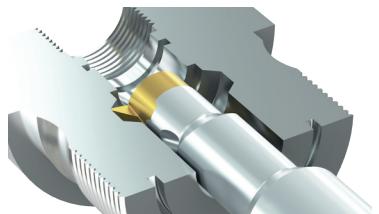
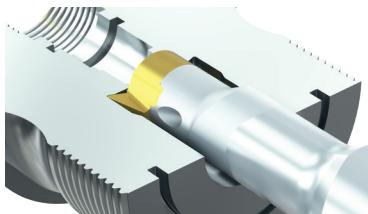
Bir çok uygulama için titreşim engelleyicili karbür ya da çelik tutucu.

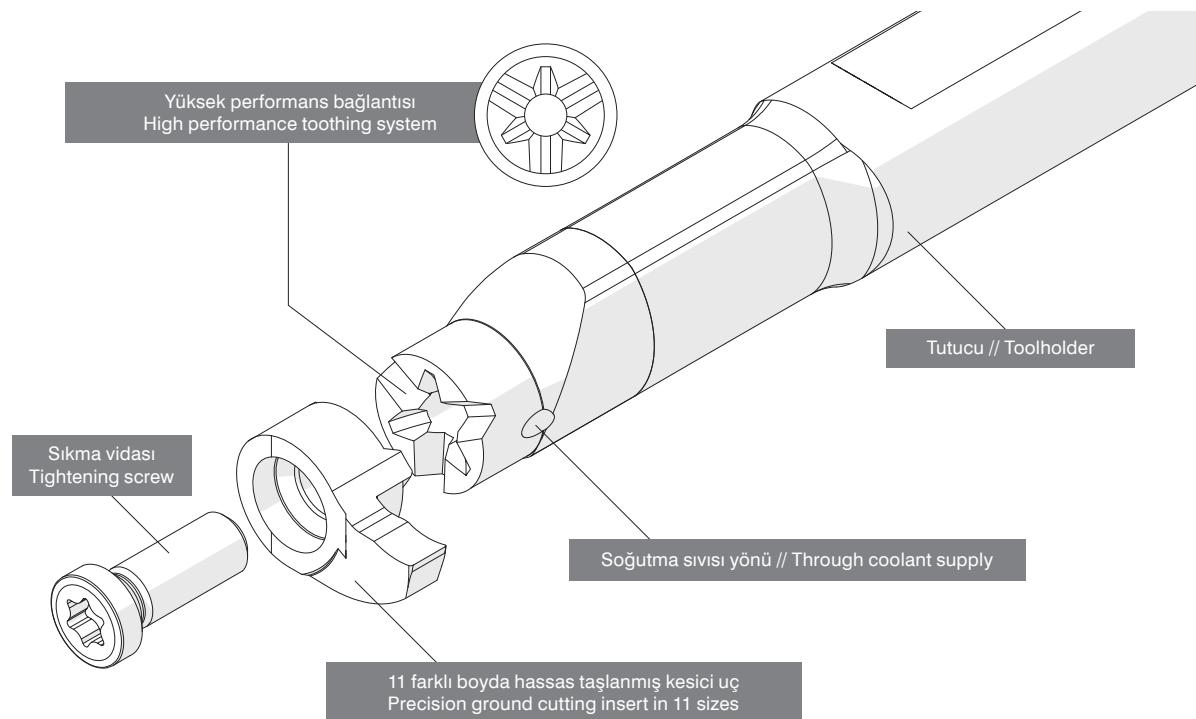
Yaklaşık 2.000 standart takım ile neredeyse her uygulama için çok çeşitli takımlarımız mevcuttur.

Wide range of carbide cutting inserts, fixed with a screw on the toolholder front side. Available in 11 different sizes, for best results in bores between  $\varnothing$  7,0 mm and  $\varnothing$  22,0 mm.

Anti-vibration carbide and steel toolholders are available for a variety of applications.

More than 2.000 standard items provide the right answer for almost every internal turning application.





**D07...07**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
7,0	1,0

**D07...08**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
7,8	2,0

**D08**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
7,8	1,0

**D09...09**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
9,0	1,8

**D09...10**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
10,0	2,8

**D10...10**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
10,0	1,8

**D10...11**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
11,0	2,8

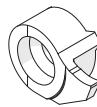
**D11**



$\varnothing$ Dmin mm	tmax mm
11,0	2,3

**D10...12**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
12,0	3,4

**D14**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
14,0	4,0

**D16**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
16,0	4,3

**D14...16**

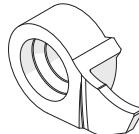
<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
16,0	5,5

**D14...17**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
17,0	6,5

**D18...18**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
18,0	6,0

**D18...20**

<b>Ø Dmin</b> mm	<b>tmax</b> mm
20,0	8,0

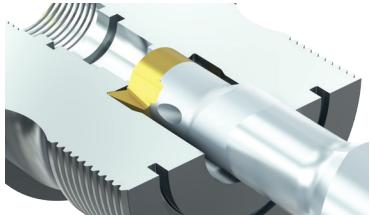
**ØDmin**

ØDmin delik çapından itibaren  
Suitable as of bore diameter

**tmax**

Mömkün olan kesme derinliği  
Possible cutting depths

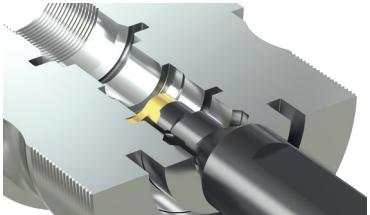
### Tornalama Boring



$\varnothing 7,0$  mm'den itibaren iç çap uygulamalarında tornalama işlemleri. Geliştirilmiş talaş kırıcı geometrisi ile yüksek hassasiyete sahip sistemdir. Sert metal malzemelerin işlemleri için CBN seçeneği mevcuttur.

Boring applications as of bore diameter  $\varnothing 7,0$  mm. Available with special chip former as well as with CBN-grades for hard part turning.

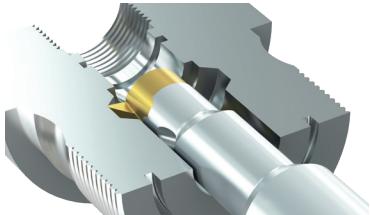
### Kanal açma Grooving



Genel iç çap kanal uygulamaları ve segman kanalları için, geniş standart ürün yelpazemizde mevcuttur. Farklı kesici geometrilerinin yanı sıra farklı çaplarda ürünlerimiz mevcuttur.

Wide range of tools for general grooving as well as for circlip ring grooving. Great variety in different tools sizes and cutting edge widths.

### Kopyalama Copying



$\varnothing 7,0$  mm ile  $\varnothing 20,0$  mm arasındaki iç çap uygulamalarında geliştirilmiş kesici geometrisiyle, kopyalama ve profil tornalama işlemleri için idealdir. Farklı çaplarda ürünlerimiz mevcuttur.

Optimally designed tools for copying and profiling in bores between  $\varnothing 7,0$  mm and  $\varnothing 20,0$  mm. Available in all sizes of the system simturn DX.

**Küçük parça işleme // Small part machining**  
simturn DX > Genel bilgiler // General information

**simturnDX**  
SIMTEK small part machining type DX

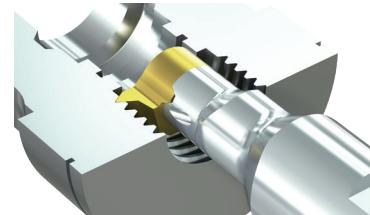
**Tornalama ve Profil tornalama**  
**Grooving and Profiling**



İç çap uygulamalarında kanal açma ve profil tornalama takımlarımızla, kanal açma işlemine ek olarak aynı takımla karmaşık bir kanalın yan kısımlarının profilini de tornalayabilirsiniz.

Tools for grooving and profiling. Besides the machining of a complex groove, the groove flanks can be profiled with the same tool.

**Diş açma**  
**Threading**



İç çap uygulamalarında yaygın olan tüm diş hatvelerinin yapımı için farklı adımlar ve çaplarda ürünlerimiz mevcuttur.

simturn DX inserts for the machining of all major internal thread types. Different pitches, threads/inch and sizes available.



## İç çap uygulamalar için uzatılabilir simturn DX - tutucu. Length adjustable simturn DX - toolholders for internal applications!

Ayarlabilir uzunluğu sayesinde simturn DX tutucuyu küçük parça işlemlerinde kullanabilirsiniz.

Patenti alınmış ME-sıkma sistemi\* ile tutucu hassas ve kademeli olmasına gerek kalmadan ihtiyaca göre ayarlanıp yüksek, sağlam ve riyit bağlama sunar. Küçük parça işlemlerinizde yeni bir seride başlarken yeni bir tutucunun temin edilmesi gerekliliğini ortadan kaldırırabilir.

- D10'da kullanılabilir uzunluklar: 31,0 mm - 87,5 mm
- D14'te kullanılabilir uzunluklar: 42,0 mm - 124,0 mm
- İlgili tüm simturn DX kesme takımları boyutları ile kullanılabilir.

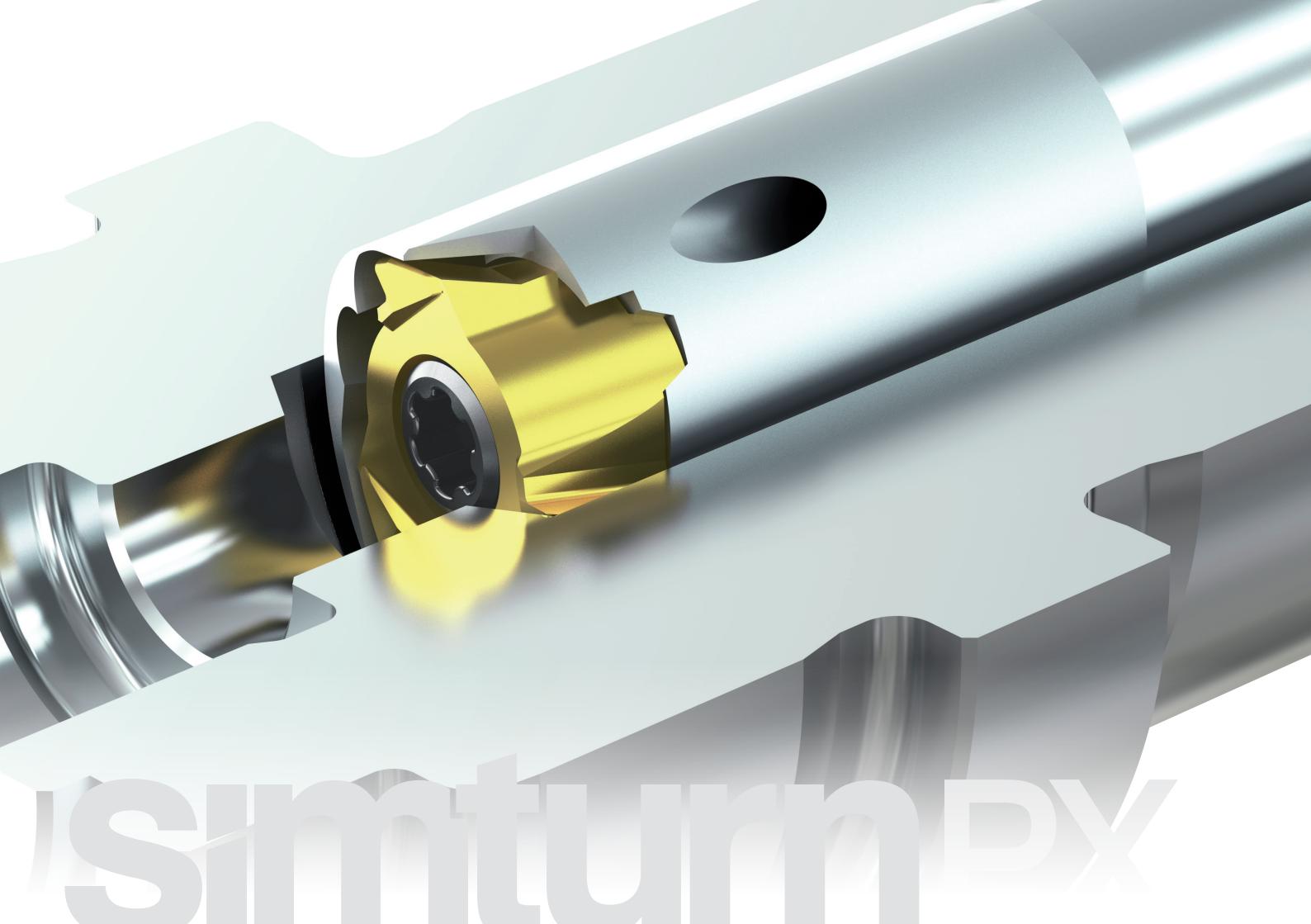
Thanks to their adjustable length, these simturn DX - toolholders are ideal for use in various components - especially in small series production.

Due to the patented ME-clamping system\*, these toolholders can be precisely and steplessly adjusted in length as required and offer highest stability. These toolholders can therefore reduce the need to purchase new ones when starting a new component series!

- Usable lengths simturn D10: 31,0 mm - 87,5 mm
- Usable lengths simturn D14: 42,0 mm - 124,0 mm
- for use of all simturn D10 and D14 inserts

\*Avrupa Patenti Nr. 2 992 988 // \*European Patent No. 2 992 988





simturn py

# Yeni iç çap tornalama takımı. Boring **reinvented!**

$\varnothing$  7,8 mm'den başlayan iç çap uygulamalarda tornalama işlemleri için geliştirilmiş bu inovatif takım sistemi farklı kesici geometrilerine sahip değiştirilebilir üç kesicili uçları ve titreşim engelleme sistemi ile karbür ya da çelik şaftlarından oluşmaktadır.

Hassas taşlanmış üç kesici uç ile kendinden merkezlenen uç yuvası ve basit montaj yöntemi sunar. Kullanılmayan kesicilerin korunduğu özel koruma sayesinde simturn PX bekleyenlerinizi sonuna kadar karşılar.



Innovative tool system for boring applications in bores from  $\varnothing$  7.8 mm on, consisting of triple-edged indexable inserts with different cutting edge geometries as well as anti-vibration solid carbide shanks or steel shanks with internal coolant supply.

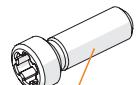
With three precision-ground cutting edges, easy handling thanks to a frontal insert mounting and self-centering insert seat as well as a special protection of the passive cutting edges, simturn PX offers a maximum price/performance ratio.



Titreşim engelleyicili karbür şaft ya da soğutma sıvılı çelik şaft  
Anti-vibration solid carbide shank or steel shank with through coolant supply

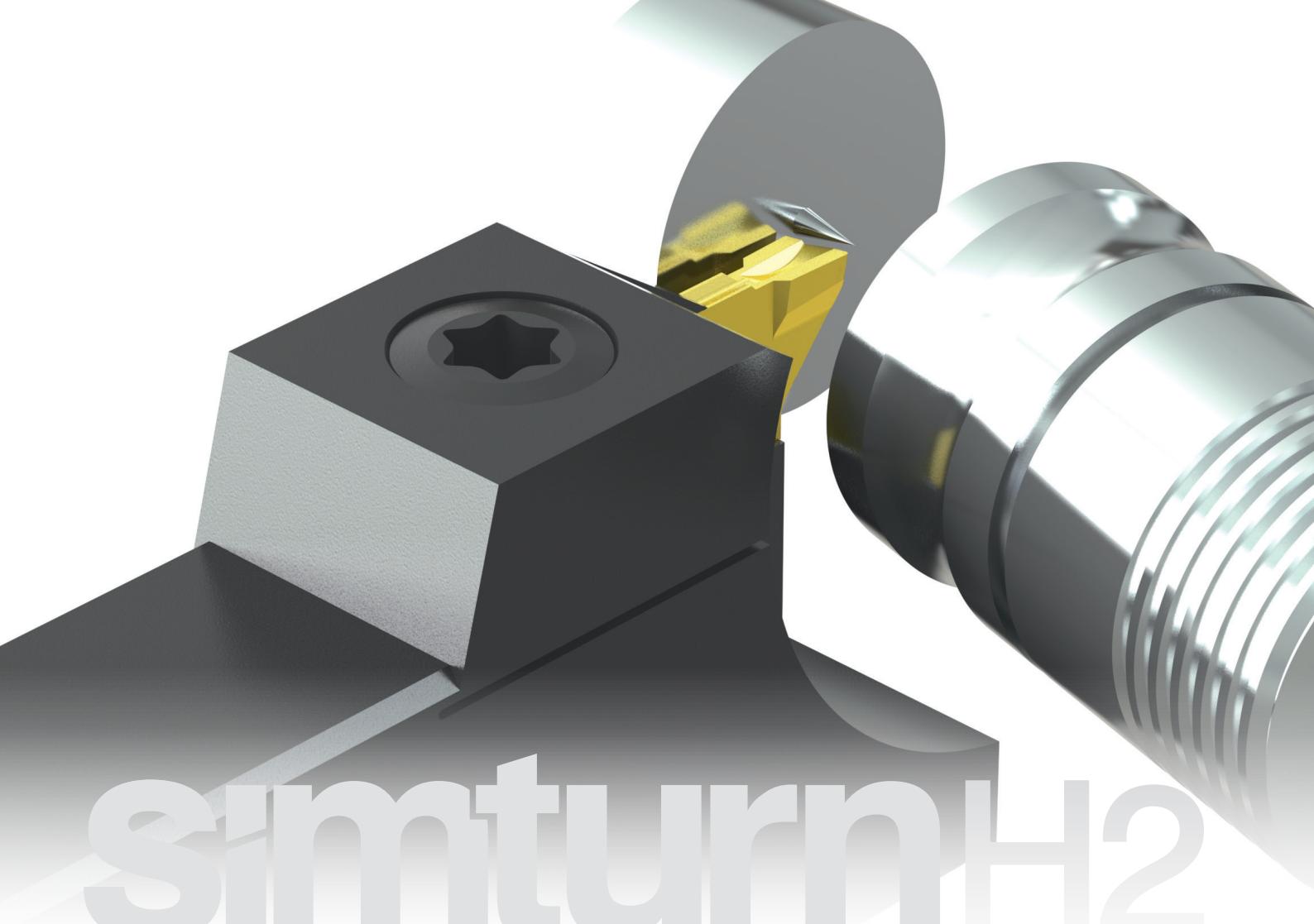
Kendinden merkezlenen uç yuvası  
Self-centering insert seat

Kullanılmayan kesici kenarları için özel koruma  
Special protection of passive cutting edges



Sıkma vidası  
Clamping screw

Hassas taşlanmış, üç kesici kenarlı uç  
Precision ground cutting insert with three cutting edges



# Simturn H2

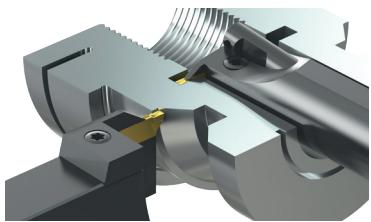
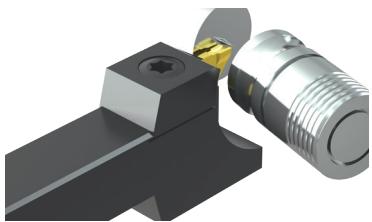
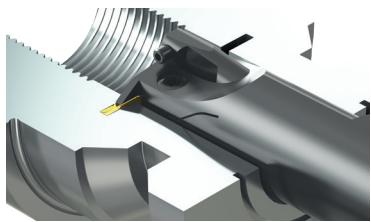
# **Küçük iç çap ve dış çap uygulamalarda iki kesicili sistem Two cutting edges external ans in **small bores.****

Takım sistemi iki kesiciden, sert metalden ve çelik takım tutucudan oluşur. Farklı kesici genişliklerine, açılarına sahip, yüksek performans ve kaliteye sahip kesici uçlar sayesinde, hassas ve mükemmel proses güvenirliliği sunar. Kesicinin tutucu yuvasına sağlam bir şekilde yerlesir ve böylece hem ekonomik hemde stabil bir performans elde edilir.

Diş çap uygulamalarda  $10,0 \times 10,0$  mm'den başlayan tutucu ölçülerileyle 18,0 mm'ye kadar kesme derinliği sağlanırken, iç çap uygulamalarda Ø 24,5 mm'den itibaren kullanılabılır.

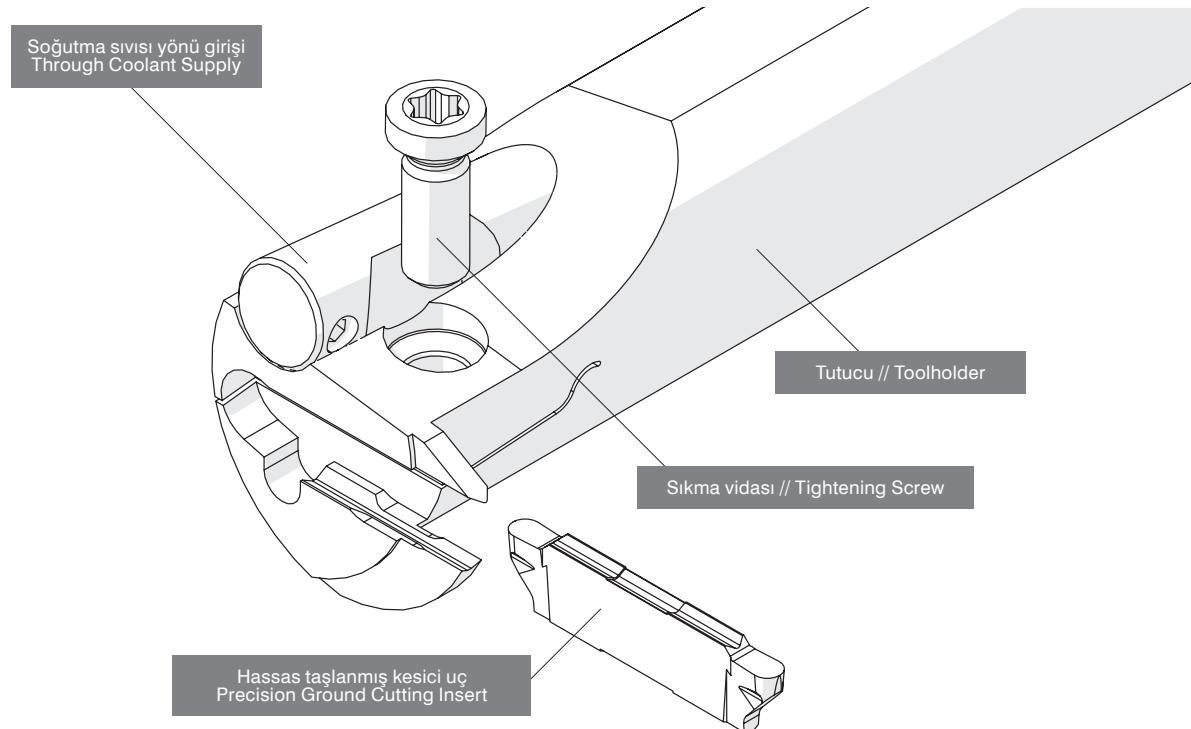
Tool system of carbide insert with two cutting edges and steel Toolholder. The cutting insert, and especially the cutting edge, was designed to offer best chip control and improved performance in bores. The special insert seat design enhances the overall stability and cutting force absorption and leads to improved results.

External applications with shank sizes from  $10,0 \times 10,0$  mm and with max. cutting depths of 18,0 mm. Internal applications in bores as of Ø 24,5 mm.

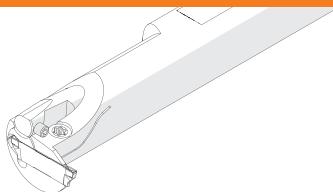


Küçük parça işleme // Small part machining  
simturn H2 > Genel bilgiler // General information

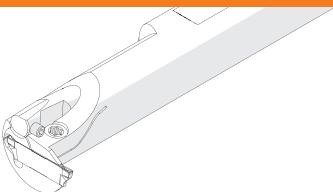
**simturn H2**  
SIMTEK small part machining type H2



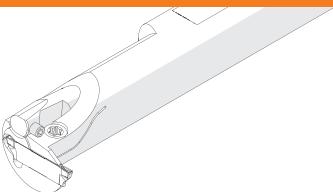
### TH2...A25...



### TH2...A31...



### TH2...B25...

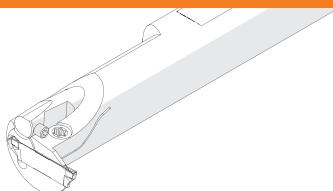


$\varnothing d$ mm	L2 mm	t1max mm
20,0 - 25,0	48,0	7,0

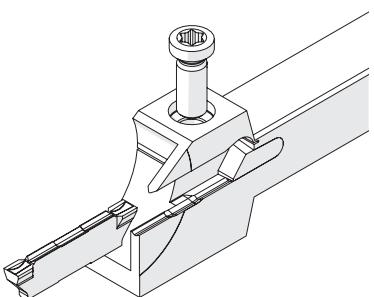
$\varnothing d$ mm	L2 mm	t1max mm
25,0 - 32,0	61,0	10,0

$\varnothing d$ mm	L2 mm	t1max mm
20,0 - 25,0	48,0	7,0

### TH2...B31...



$\varnothing d$ mm	L2 mm	t1max mm
25,0 - 32,0	61,0	10,0



İç çap ve dış çap uygulamalar için  
mevcuttur // Available for internal and  
external Applications

#### İç çap // Internal

24,5 mm'den başlayan iç çap uygulamalarda  
As of bore diameter 24,5 mm

#### Dış çap // External

Max kesme derinliği 18,0 mm  
Maximum Cutting Depth 18,0 mm

**Küçük parça işleme // Small part machining**  
simturn H2 > Genel bilgiler // General information

**simturn H2**  
SIMTEK small part machining type H2

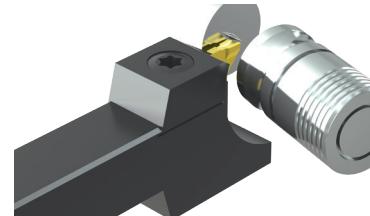
**Kanal açma  
Grooving**



DIN 471/472 ve DIN 983/984'e göre hazırlanması için kesici ucun kanal genişliği 1,1 mm - 4,15 mm'ye kadar standart takımlarımızla mümkündür.

Groove turning of circlip ring grooves according to DIN 471/472 and DIN 983/984. 1.1 mm to 4.15 mm nominal groove widths as standard.

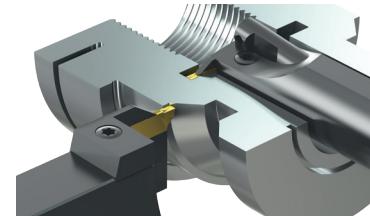
**Kesme  
Part-Off**



Farklı kesici genişlikleri ve köşe radiuslarına sahip takımlarla CNC profil tornalama, özel talaş kırıcısı geometrisiyle hafif metallerin işlenmesi mümkündür. Ayrıca standart ürün yelpazemizde full radius takımlar mevcuttur.

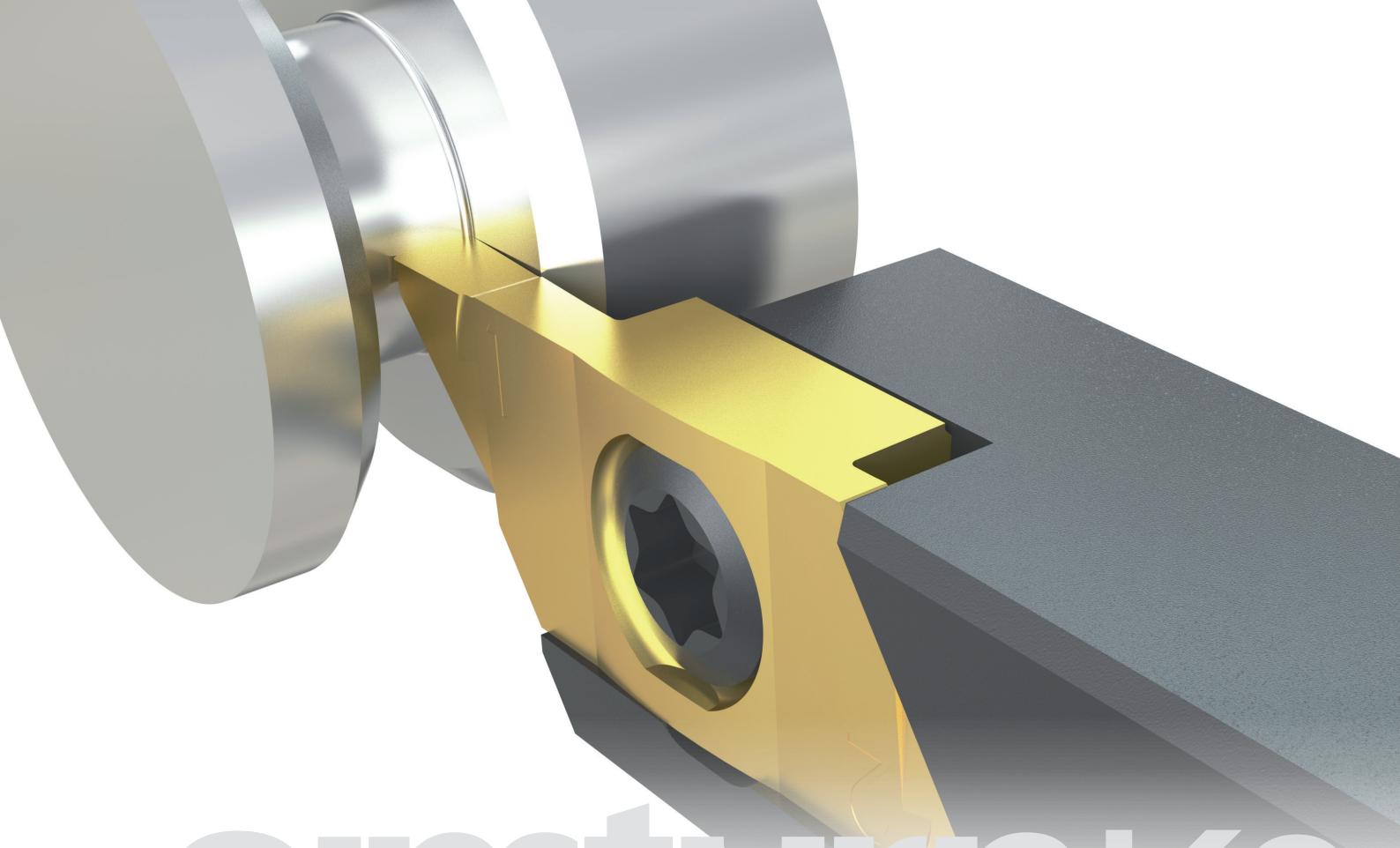
Parting off tools with different angles and cutting widths.

**Tornalama ve Profil Tornalama  
Grooving and Profiling**



CNC profil tornalama. Hafif metallerin işlenmesi için özel geometriler ve full radius varyasyonu mevcuttur.

CNC contour turning. Also available with special geometry for machining light metals and as full radius version.



simturn ko

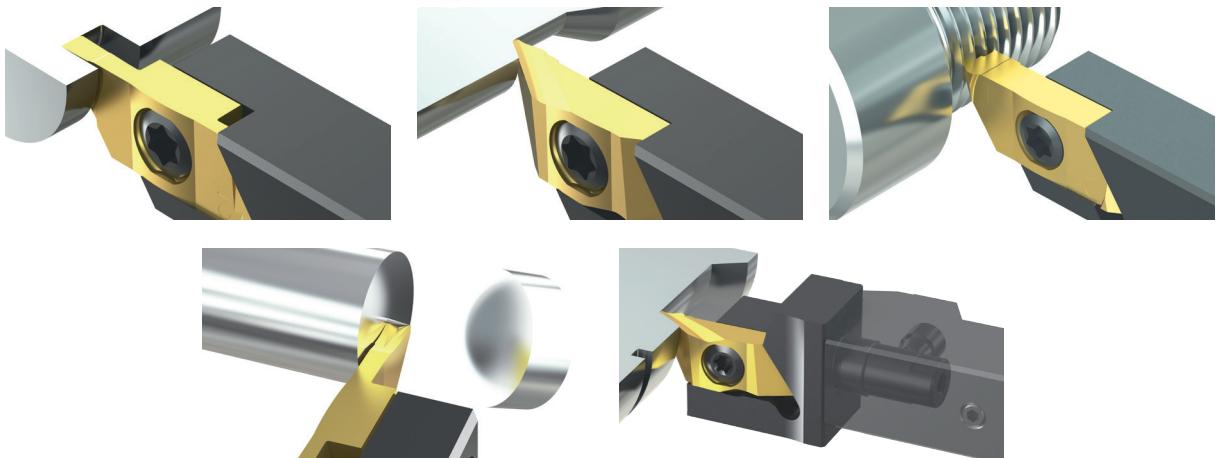
**İki kesicili takım ile  
iç ve dış çap uygulamalarda  
küçük parça işleme.  
Small part machining  
external, with two-edged inserts.**

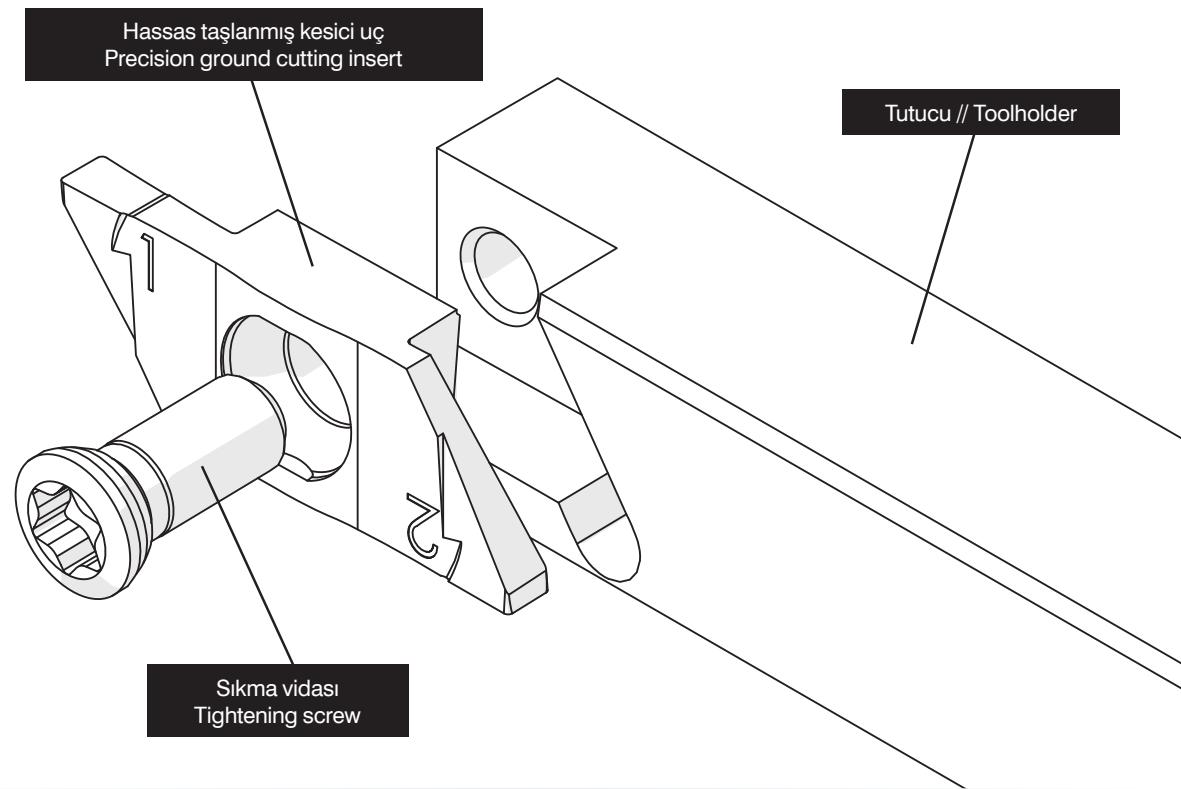
simturn K2 takım sistemi iki kesicili sert metal kullanımı kolay, değiştirilebilir. Dış çap küçük parça işlemleri için ideal olup, ürün yelpazemizde 10,0 x 10,0 mm ölçülerinde tutucularımız mevcuttur.

7,0 mm kadar kesme derinliği sahip uygulamalar için ürün yelpazemizde standart takımlarımız mevcuttur.

The tool system simturn K2 was designed to meet highest expectations in small part machining. The system provides two-edged indexable cutting inserts and square shank sizes from 10,0 x 10,0 mm on.

All the major applications are available as standard items providing cutting depths up to 7,0 mm.





### Kanal açma ve Profil tornalama Grooving and Profiling



Dış çap uygulamalarında 0,5 mm ile 3,0 mm arasında kesici genişliklerine sahip farklı köşe radius ve kesici geometrilerde takımlarımız mevcuttur. Aynı zamanda full radius takımlarımız da vardır.

Indexable inserts for external grooving and profiling applications with cutting edge widths between 0.5 mm and 3.0 mm, different corner radii and cutting edge geometries. Also available as full radius tools.

### Çap Tornalama Turning



Boynu tornalama ve ters tornalama işlemlerini tek bir takımla yapmak mümkündür. Farklı köşe radiuslarına sahip iki kesicili takımlar ile yüksek verimlilik ve zamandan tasarruf elde edilir.

Cutting tools with different corner radii for longitudinal turning or back turning „behind shoulder“ or with two cutting edges located directly on the rotation center for turning and grooving with one tool.

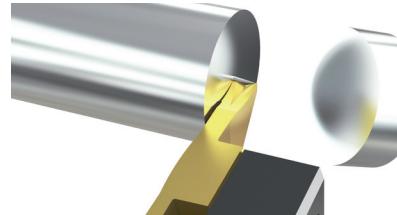
### Diş açma Threading



Metrik ISO yarı profil ve full profil dişlerin üretimi için ürün yelpazemizde geniş çaplı takımlarımız mevcuttur. Yüksek kalitede taşlanmış kesici uçlar, dar toleranslar için yüksek hassaslık sağlar.

Wide range of inserts for the machining of metric ISO partial and full profile threads. Specially designed for the machining of brass, copper alloys and other short-chipping workpiece materials.

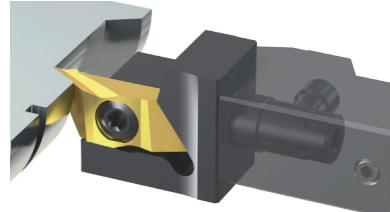
## Kesme Parting-Off



Kesici uç genişliği 1,0 mm ile 2,0 mm arasında, farklı kesici geometrilerde hassas taşlanmış takım sistemidir. İki kesici uçlar yuvasına sağlam bir şekilde bağlanır. Böylece ekonomik ve sağlam bir performans elde edilir.

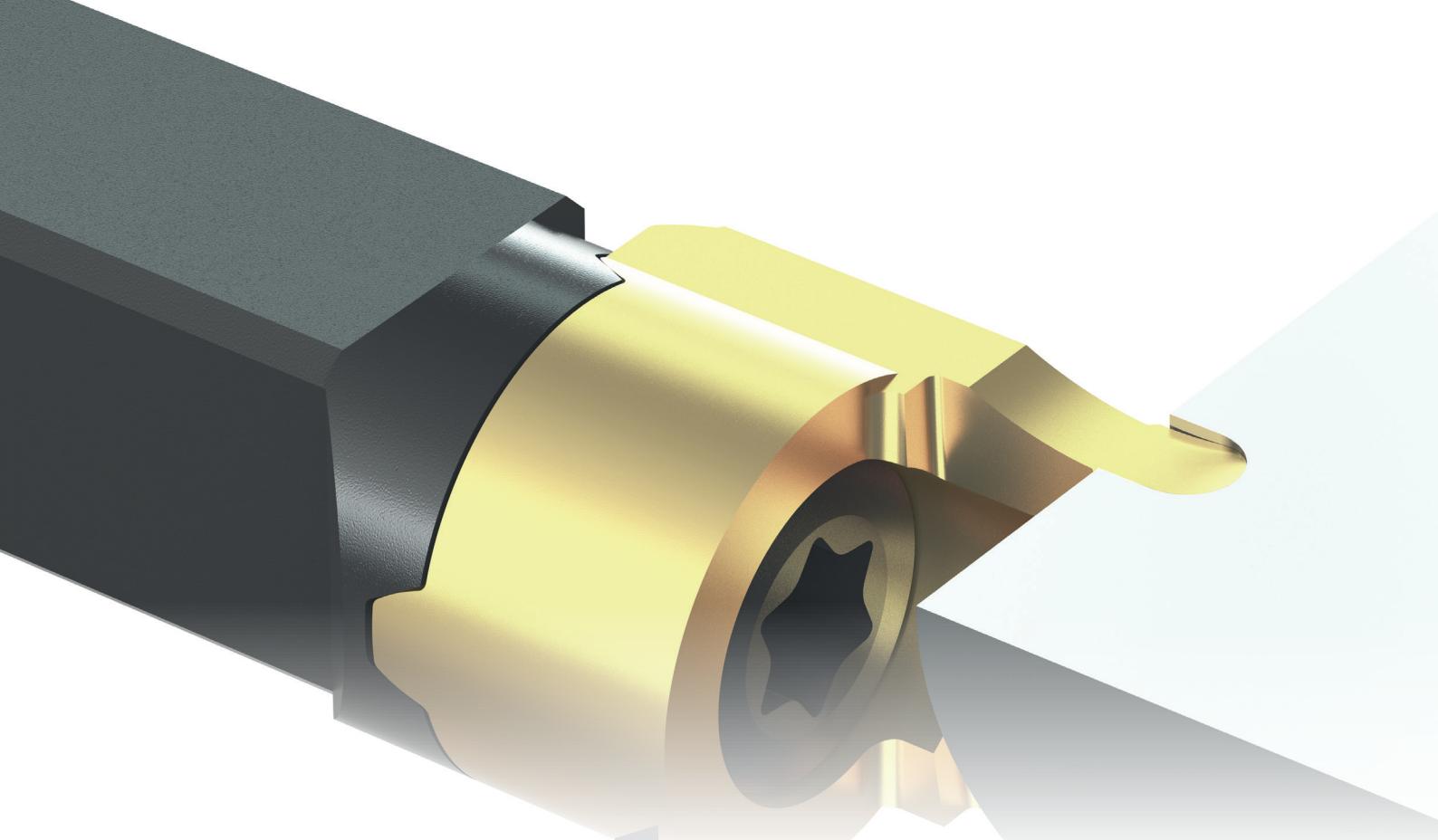
Tools for parting-off with cutting edge widths between 1.0 mm and 2.0 mm, different front-angles and with or without ground chip form channel.

## Hızlı değişim sistemleri Quick change systems



Swisstools'un „Swiss Micro“ ve MAS'in „PZturn“ hızlı değiştirme sistemleri için simturn KX, kayar otomat tornalarda ve çok milli otomatik tornalarda hızlı ve kolay takım değişimi için takım tutucu sistemidir.

For the quick-change systems „Swiss Micro“ from Swisstools and „PZturn“ by the company MAS, simturn KX offers toolholders for a quick and easy tool change on sliding head machined and multi-spindle lathes.



# simturnC4

**Küçük parça işleme, dış çap  
uygulamalarda alın kısmından  
çalışan takım sistemi  
Small part machining **external,  
front-side mountable.****

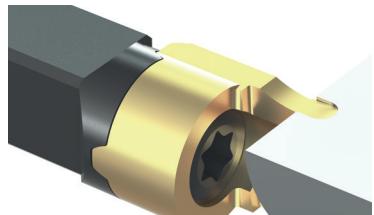
simturn C4 takım sistemi alın kısmından değişim yapılabilen kesici uç tasarımını ve  $7,0 \times 7,0$  mm tutucu ölçülerini ile küçük parça işlemlerinde özel ihtiyaçları yüksek kalitede en iyi performansı sunmak için hazırlanmıştır.

Sistem alın kısmından sıkılan bir sıkma vidası ile kesici ucun değişimine olanak sunmaktadır. Mevcut işlemlerde  $5,5$  mm'ye kadar kesme derinliğine sahip uygulamalar için standart takımlarımız ürün yelpazemizde mevcuttur.

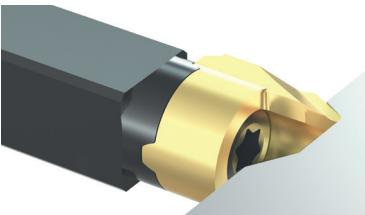
The tool system simturn C4 was designed to meet special requirements in small part machining: It provides an easy-to-use solution by mounting inserts from the front-side, along with shank sizes starting from  $7,0 \times 7,0$  mm on.

All the major applications are available as standard items providing cutting depths up to  $5,5$  mm.

### Kanal açma Grooving



### Çap Tornalama Turning



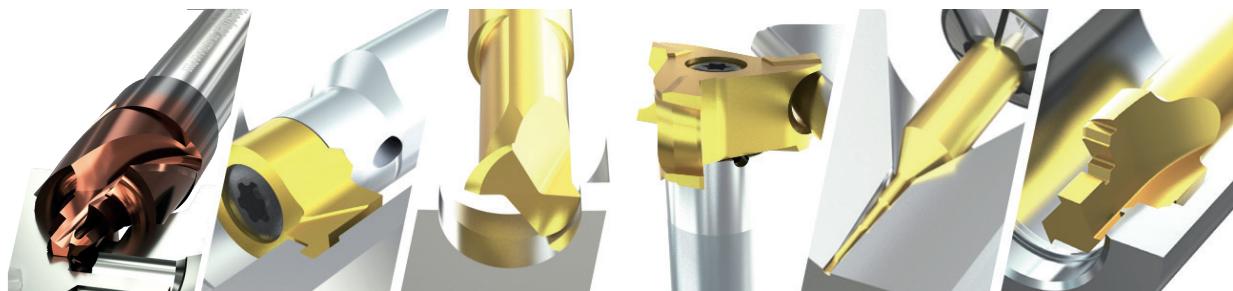
**SIMTEK Grup'un müşteri talep ihtiyaçlarına göre özel tasarım yapılmış takımları ile yüksek kalitede verimli işleme çözümleri**  
**Highly efficient machining solutions with individual tools of the SIMTEK Group.**

Müşterilerine her zaman her uygulamada mümkün olan en kaliteli çözümü sunabilmek için SIMTEK Grubu, kapsamlı standart ürün yelpazesinin sınırlarının çok ötesinde de düşünmektedir. Ana odak noktası her zaman müşteri için mümkün olan en yüksek katma değerdir; örneğin proses güvenilirliği, iyileştirilmiş kesme parametreleri, artırılmış takım ömrü veya azaltılmış çevrim süreleri. Binlerce güncel, başarılı özelleştirilmiş kesici uç ve tutucu bunu doğrulamaktadır!

Müşterilerimiz için hazırlanan sayısız özel tasarımımızın avantajları konusunda sizlere bilgi verelim.

In order to be able to offer customers the best possible solution for every application, the SIMTEK Group also thinks far beyond the limits of the comprehensive standard range. The main focus is always on the best possible added value for the customer, for example in forms of process reliability, improved cutting parameters, increased tool life or reduced cycle times. Thousands of successful and custom-made individual tools are currently in use and confirm our ambition.

Let us convince you of the almost innumerable possibilities and their advantages!



İletişim  
Contact



Simtek İth. Ihr. San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Yolören Mah. 879 Sk. No: 3  
TR-10300 Edremit / Balıkesir

Departmanlar  
The Departments

Telefon  
Fon

Mail

Satış  
Sales

0266 376 11 61

[sales.tr@simtek.com](mailto:sales.tr@simtek.com)

Teklif  
Offer

0266 376 11 61 - 574

[offer.tr@simtek.com](mailto:offer.tr@simtek.com)

Teknik Destek  
Technical Consulting

0266 376 11 61 - 574  
0266 376 11 61 - 587

[support.tr@simtek.com](mailto:support.tr@simtek.com)

Muhasebe  
Accounting

0266 376 11 61 - 538

[muhasebe@simtek.com](mailto:muhasebe@simtek.com)

Simtek İth. Ihr. San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Yolören Mah. 879 Sk. No: 3  
TR-10300 Edremit / Balıkesir

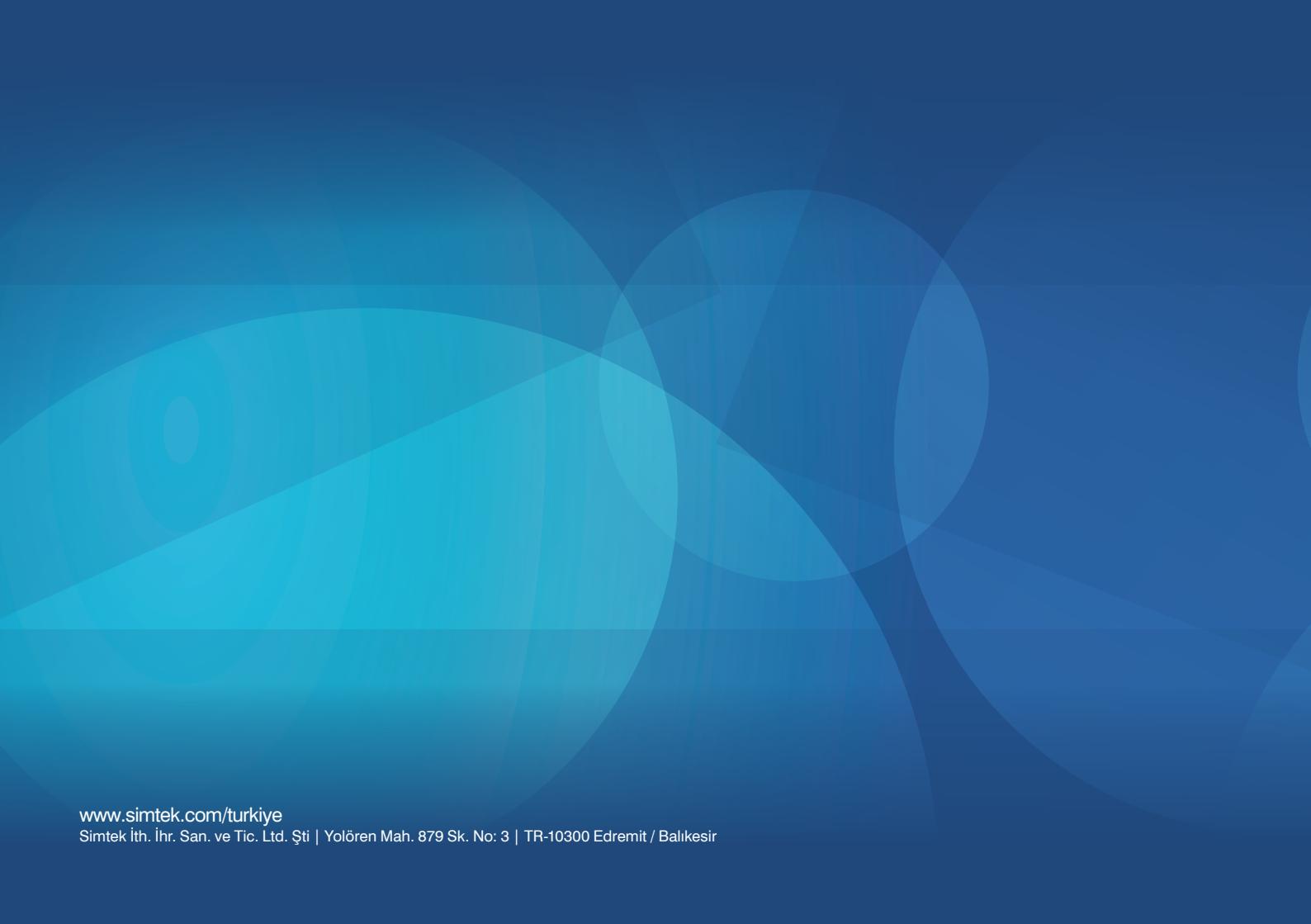
fon      +90 266 376 1161  
fax      +90 266 376 1234  
mail     sales.tr@simtek.com  
web     www.simtek.com/turkiye

©2022 SIMTEK AG, Christophstrasse 18, DE-72116 Mössingen. Edition 2022-09

simturn, simcut, simmill and GRADIUM are registered trademarks of SIMTEK AG in the European Union, Turkey and USA. SIMTEK is a registered trademark of SIMTEK AG in the European Union, Turkey, USA, Singapore and the Philippines. Kaestner-Tools is a registered trademark of SIMTEK AG in the European Union. All rights reserved. Errors, misprints or changes excepted. Reprint of this document, complete or in extracts, only with our written permission. We reserve the right to conduct updates, modifications or amendments of our standard range.





The background of the slide features a subtle, abstract design composed of overlapping circles in various shades of blue. The circles are arranged in a way that creates a sense of depth and motion, radiating from the center of the slide.

[www.simtek.com/turkiye](http://www.simtek.com/turkiye)

Simtek İth. Ihr. San. ve Tic. Ltd. Şti | Yolören Mah. 879 Sk. No: 3 | TR-10300 Edremit / Balıkesir