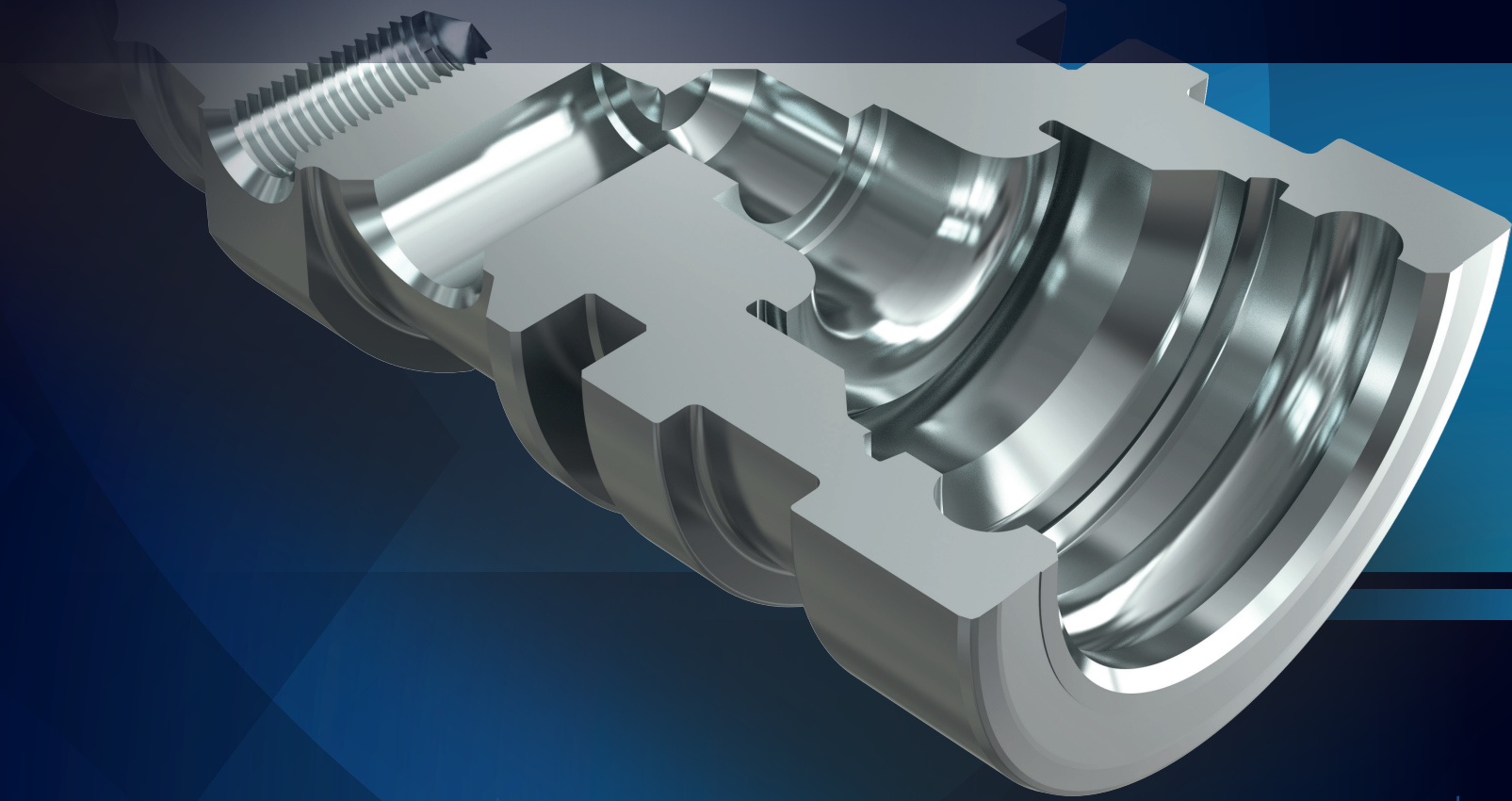


SİMTEK
G R O U P

Kaestner
T O O L S

SİMTEK



İki takım uzmanı,
tek bir ortak hedef:
Maliyetlerinizi düşürmek.

Two tooling specialists,
one common goal:
Reducing your workpiece costs.

İki uzman, tek bir hedef:

Maliyetinizi düşürmek!

Hassas takımlandırma uzmanı olan SIMTEK ve Kaestner-Tools firmaları 1990 ve 1994 yıllarından itibaren talaşlı imalat takım çözümleri alanında yüksek performans başarısı, işlem güvenilirliği ve kalite açısından uzmanlıklarını sergilemektedirler.

2018 yılında Kaestner-Tools GmbH firmasının dünya çapında aktif olan SIMTEK Grup çatısına dahil olmasıyla birlikte hassas takım üreten bu iki firmanın deneyimleri ve uzmanlıkları bir alanda toplanmıştır.

SIMTEK ve Kaestner-Tools'un ürün yelpazeleri birbirlerini ideal biçimde tamamlamakta ve bu şekilde müşteri odaklı daha fazla proses imkanı sunmaktadır.

Örnek bir iş parçası üzerinde gelecek sayfalarda SIMTEK ve Kaestner-Tools takımlarının ana zamanı ve bekleme zamanını nasıl azalttığını, işlem güvenilirliğini arttırdığını ve sonuç olarak maliyeti düşürdüğünü görebilirsiniz.

Kaestner
T O O L S

SIMTEK

Two tooling specialists, one common goal:

Reducing your workpiece costs.

The two tooling specialists SIMTEK and Kaestner-Tools stand for high quality carbide precision tooling solutions, which are characterized by their high performance ability.

In 2018, as Kaestner-Tools became part of the globally acting SIMTEK Group, the competence and experience of both specialists were combined.

The tooling ranges complement each other in an optimal way and can therefore offer you even more machining options.

In this component evolution brochure, we show you how you can use tools from SIMTEK and Kaestner-Tools to reduce production times, increase process reliability and lower your workpiece costs.

SIMTEK

Kaestner
T O O L S

Tüm dünyada aktif.
Metal endüstrisinin merkezinde.

SIMTEK Grup.

Dünya çapında altı lokasyonda yaklaşık 600 çalışanı ile SIMTEK Grup kendisini talaşlı imalat konusunda hassas takımların geliştirilmesi, imalatı ve satışına adanmıştır. SIMTEK Grup hassas takımlarda, yüksek kalite ve performans demektir.

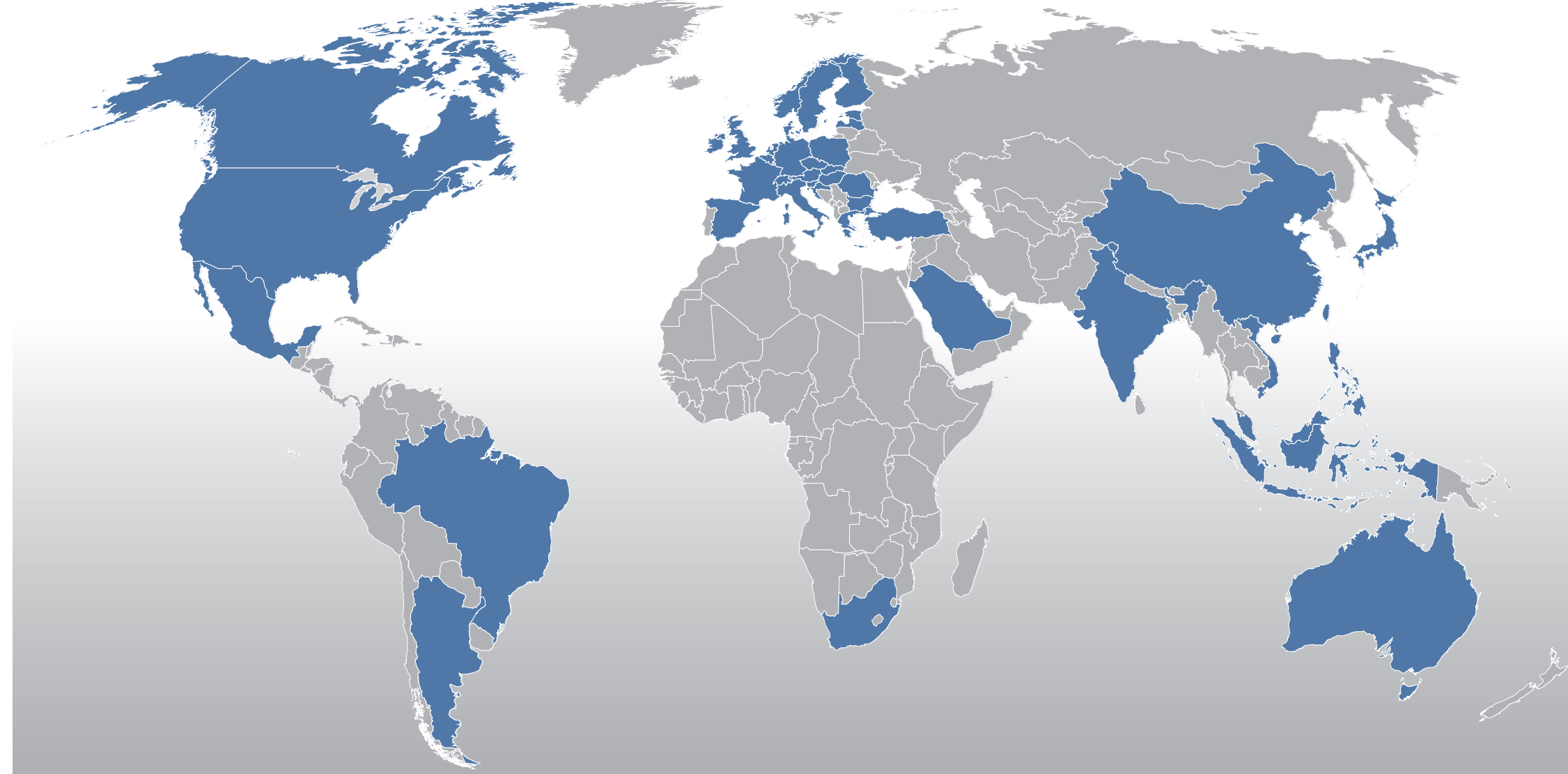
Büyük bir özveriyle müşterilerimiz ile yapılan görüşmelerde her işlemde en iyi sonuçları alabilecekleri çözümler üzerinde çalışılmaktadır. Bu esnada sadece standart ürün yelpazemizdeki ürünler üzerine durulmamakla birlikte müşteri odaklı çalışarak, müşterimizin maliyetini düşürmek maksimum performans ve minimum maliyet için sınırları zorlanmaktadır.

Active all over the world.
At home in metal industry.

The SIMTEK Group.

With approximately 600 passionate employees at six global locations, the SIMTEK Group is dedicated to developing, producing and selling high performance carbide tools for metalworking.

We work hard and with passion to develop the best possible solution for every application together with our esteemed clients. The will to provide maximum performance and reduce the workpiece costs for our customers leads us to think beyond standard tools.



Made by SIMTEK. Made for you.

SIMTEK hassas takımları için yeni nesil yüksek performans kaplama sınıfları: En yüksek talepleri karşılamak üzere SIMTEK tarafından tasarlandı ve hazırlandı.

GRADIUM mükemmel bir karbür uç, güçlü bir finiş işlemi ve yüksek performans kaplama sınıflarının bir araya gelmesi ile ortaya çıkar. GRADIUM; proses güvenilirliği ve yüksek kalite anlamına da gelmektedir, ki bu imalatımızın yanı sıra kaplama süreçlerinin de kendi tesislerimizde yapılması ile mümkün olmaktadır. Ortaya konulan bu üretim zinciri sayesinde daha az süren imalat süreleri ve lojistik avantajları müşterilerimize sunabilmekteyiz.

GRADIUM yüksek performans kaplamaları:
Başarınız için tasarlandı.

A new generation of high performance grades for SIMTEK precision tools: Designed and made by SIMTEK in order to meet highest expectations.

GRADIUM cutting grades stand for an ideal combination of carbide substrate, cutting edge finish and high performance coatings. They also stand for process reliability and high quality, which is one of the results of adding the coating production to the rest of the manufacturing processes we already do inhouse. This chain of manufacturing processes also provides even shorter production times and logistical advantages.

GRADIUM high performance grades:
Made for your success.

Kısa teslimat süreleri ve hızlı prototipler.
Short delivery time and rapid prototyping.

GRADIUM

Yüksek kalite ve işlem güvenilirliği.
High quality and process reliability.

En yeni teknolojilere sahip yüksek hassasiyetli taşlama ve ölçüm cihazları ile gerçekleştirilen imalat süreci.
Produced with state-of-the-art high precision grinding and measuring machines.

Kendi kaplama merkezlerimizde yapılan yüksek performanslı kaplama sınıfları.
High performance coatings from our latest in-house coating centers.

Birçok avantajın bir araya gelmesi: GRADIUM. The sum of many advantages: GRADIUM.

Her takım ve uygulama için özel bir kesici finiş işlemi.
Specific cutting edge finish for each combination of tool and application.

Farklı sertlik dereceleri için yıpranmaya dayanıklı karbür hammaddeler.
Wear-resistant carbide substrates in a variety of hardness scales.



Bu işaret bulunan takımlar
GRADIUM kaplamaları ile optimize edilmiştir.
Tools with this sign have been optimized with
GRADIUM cutting grades.



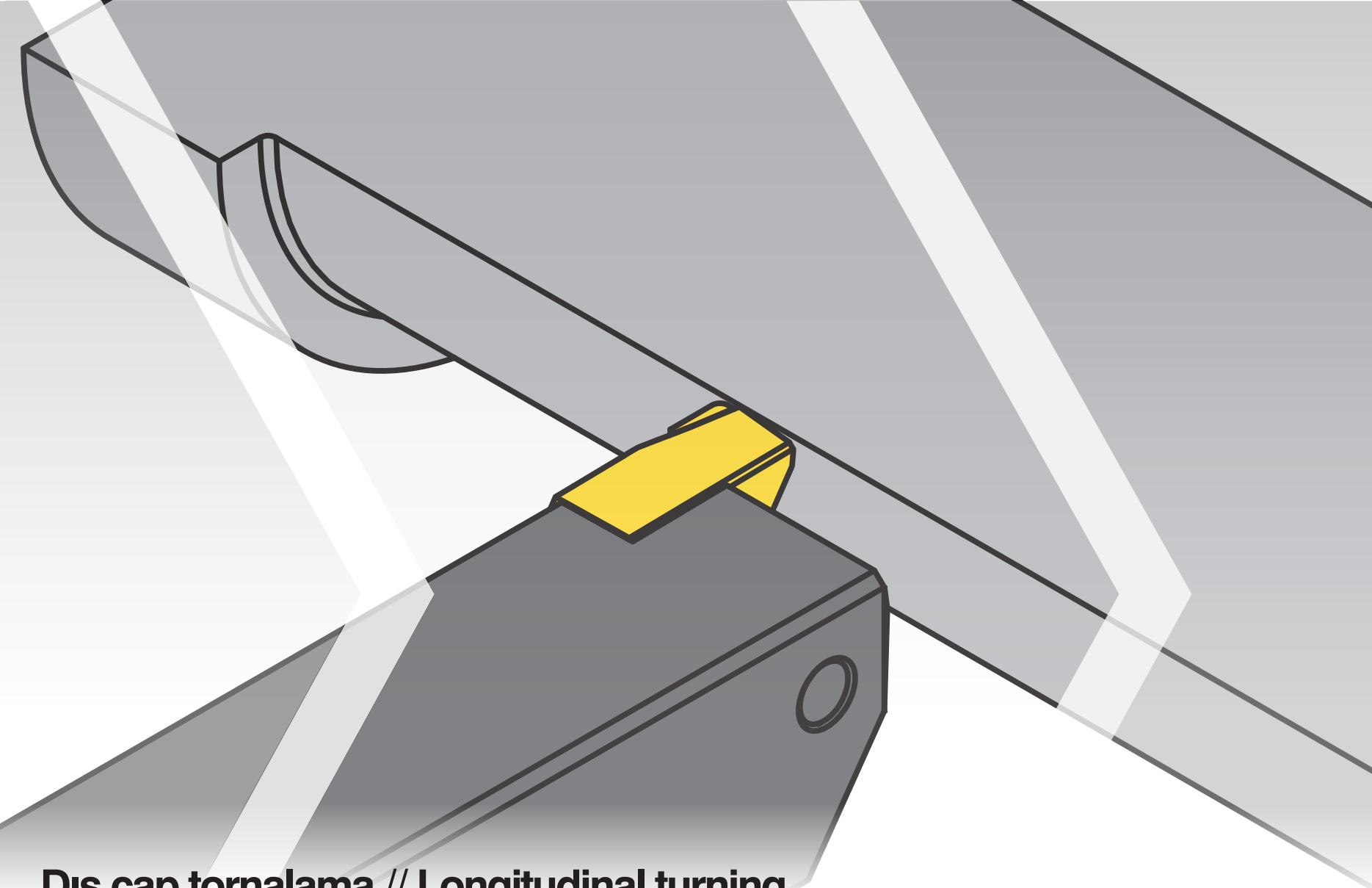
İşlem // Operation 01

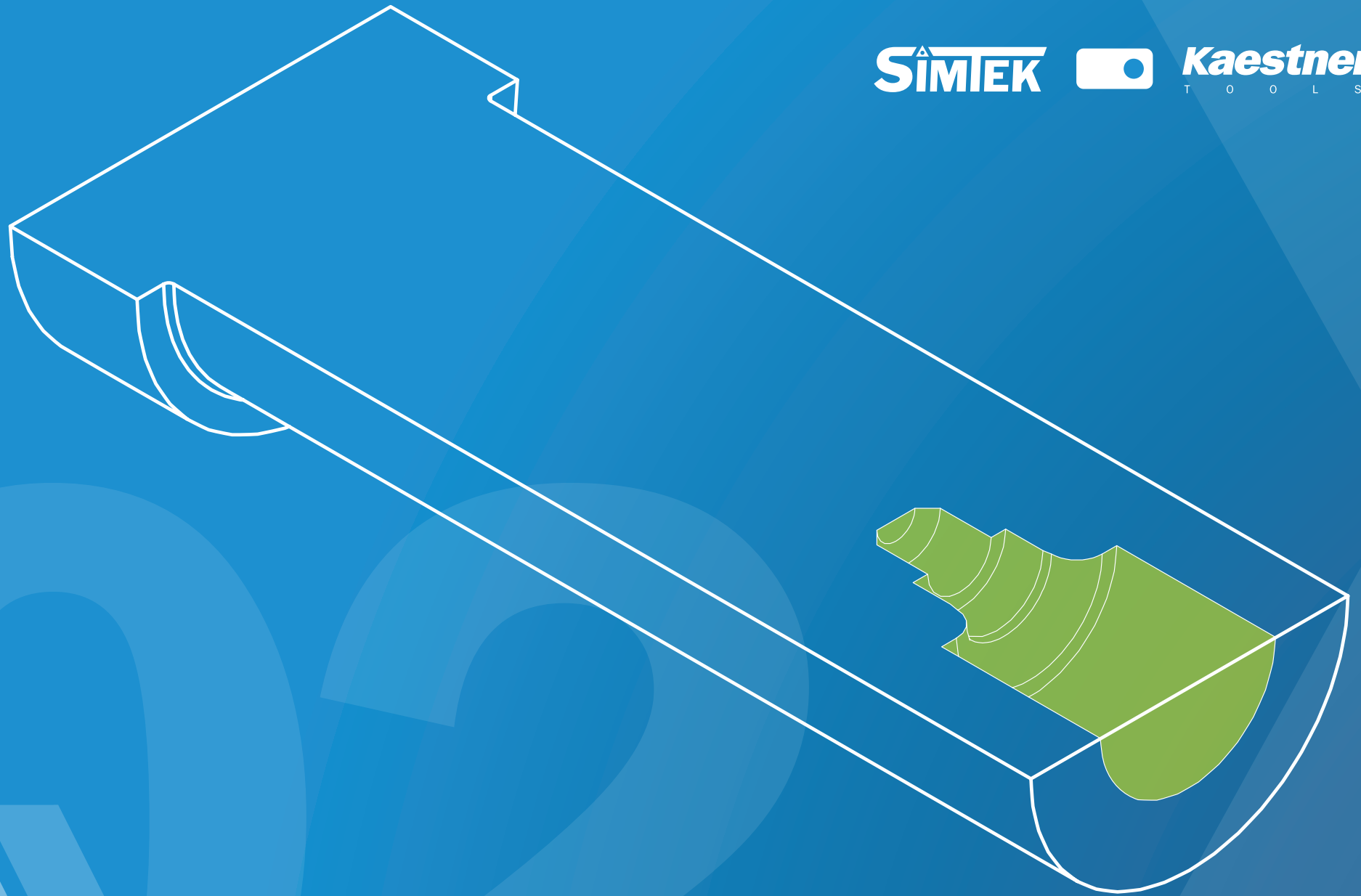


Dış çap tornalama // Longitudinal turning

İki kesicili simturn KX takım sistemiyle 7,0 mm'ye kadar kesme derinliklerinde işlem yapılabilir ve 10,0 x 10,0 mm şaft ölçüleri ile küçük iş parçalarında dış çap uygulamaları için idealdir.

The two-edged tool system simturn KX with cutting depths up to 7,0 mm and square shank sizes from 10,0 x 10,0 mm is ideally designed for external small part machining.





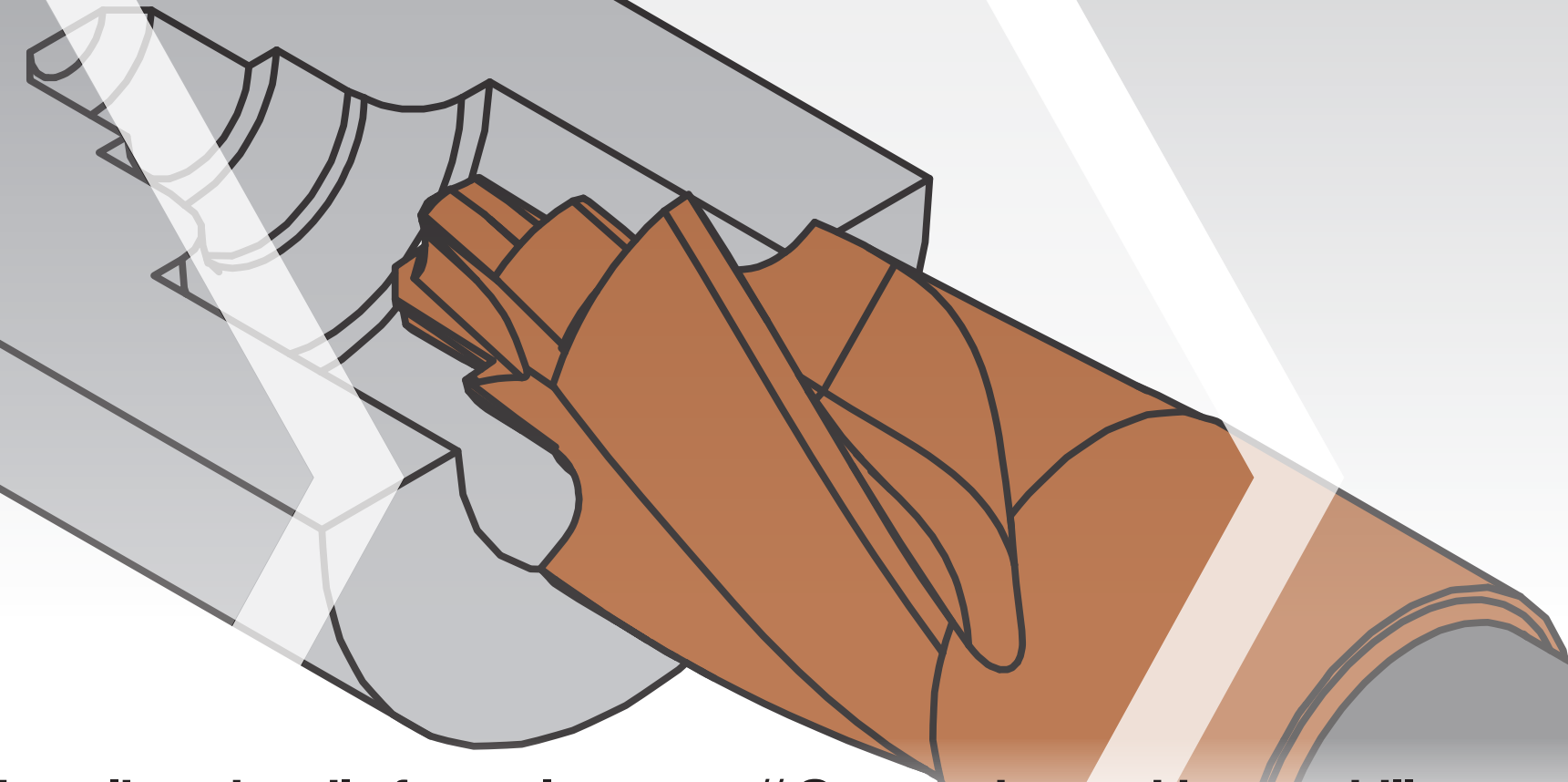
İşlem // Operation 02

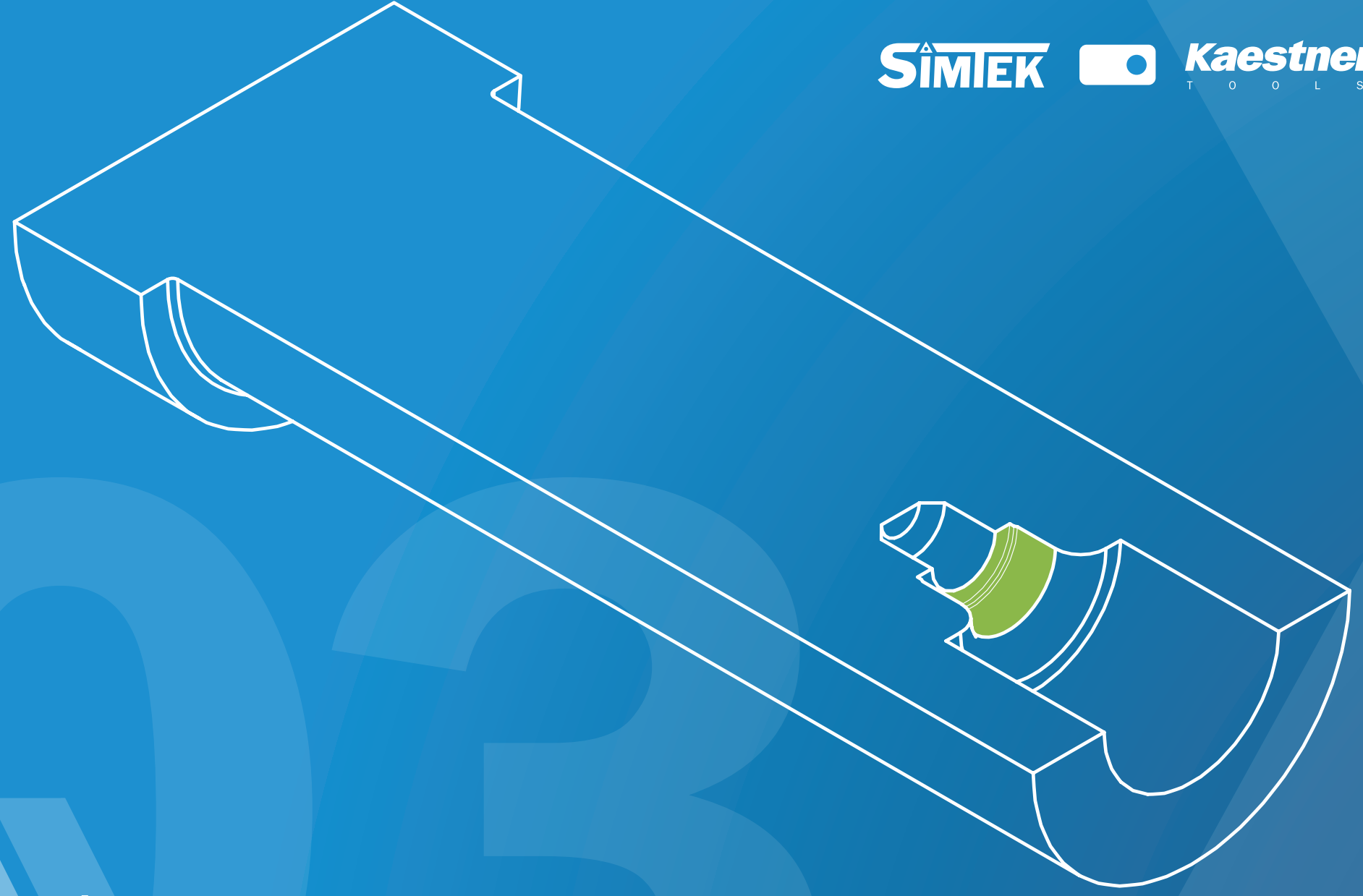


Kademeli matkap ile form oluşturma // Contour bore with step drill

Üç farklı çapa sahip kademelin iç kısımda bulunan radüsün tek seferde üretilmesi Kaestner-Tools takımları ile mümkündür. Kaestner-Tools \varnothing 1,0 mm ile \varnothing 20,0 mm arasında uzunluğu 200,0 mm'ye kadar ulaşabilen kademeli matkaplar ile matkap/havşa ve matkap/freze kombinasyonları sunmaktadır.

Machining of the entire bore contour with 3 diameters and internal radius. Kaestner-Tools offers step drills from \varnothing 1,0 mm up to \varnothing 20,0 mm with a length of up to 200,0 mm, as well as drill/countersink and drill/mill combinations.





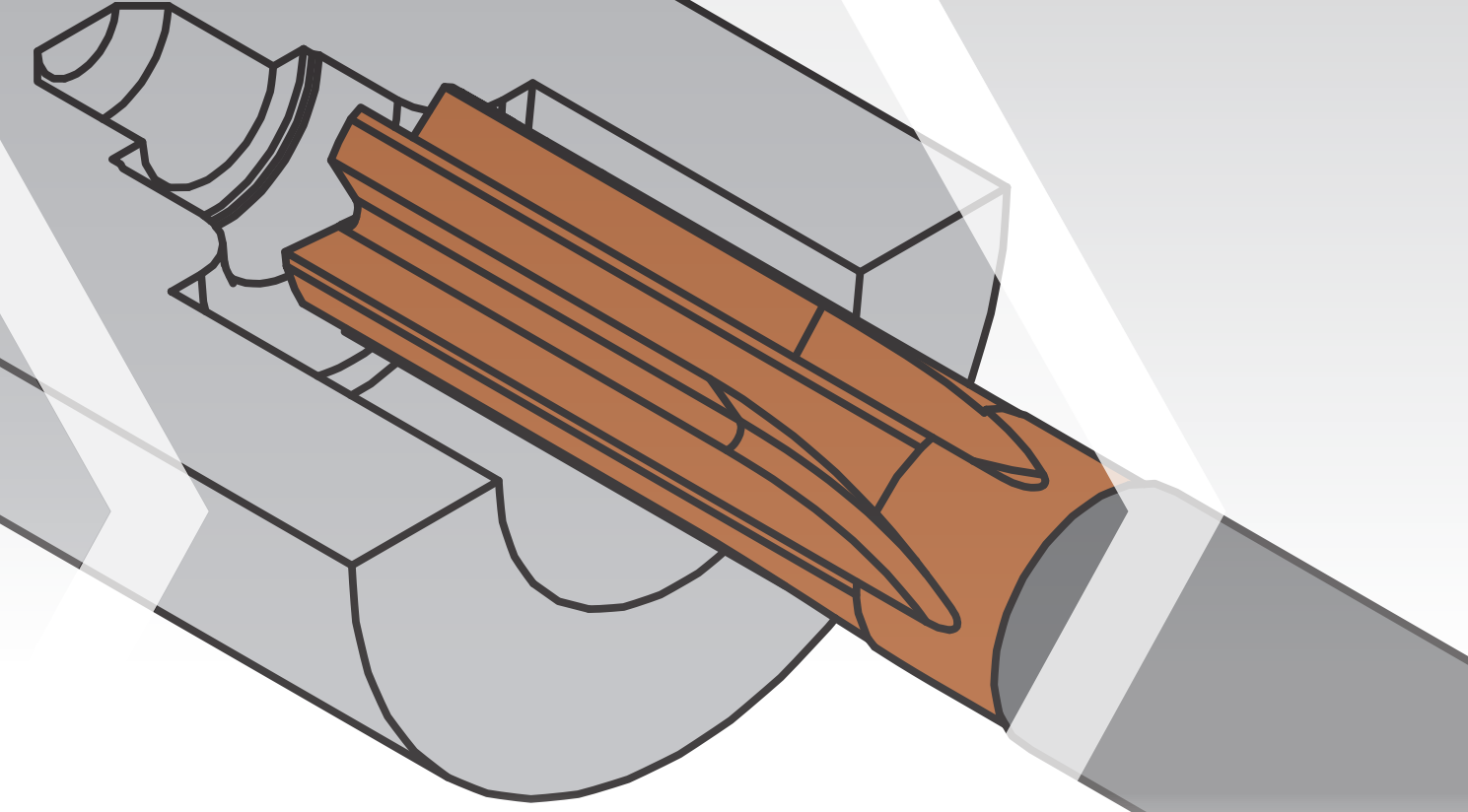
İşlem // Operation 03

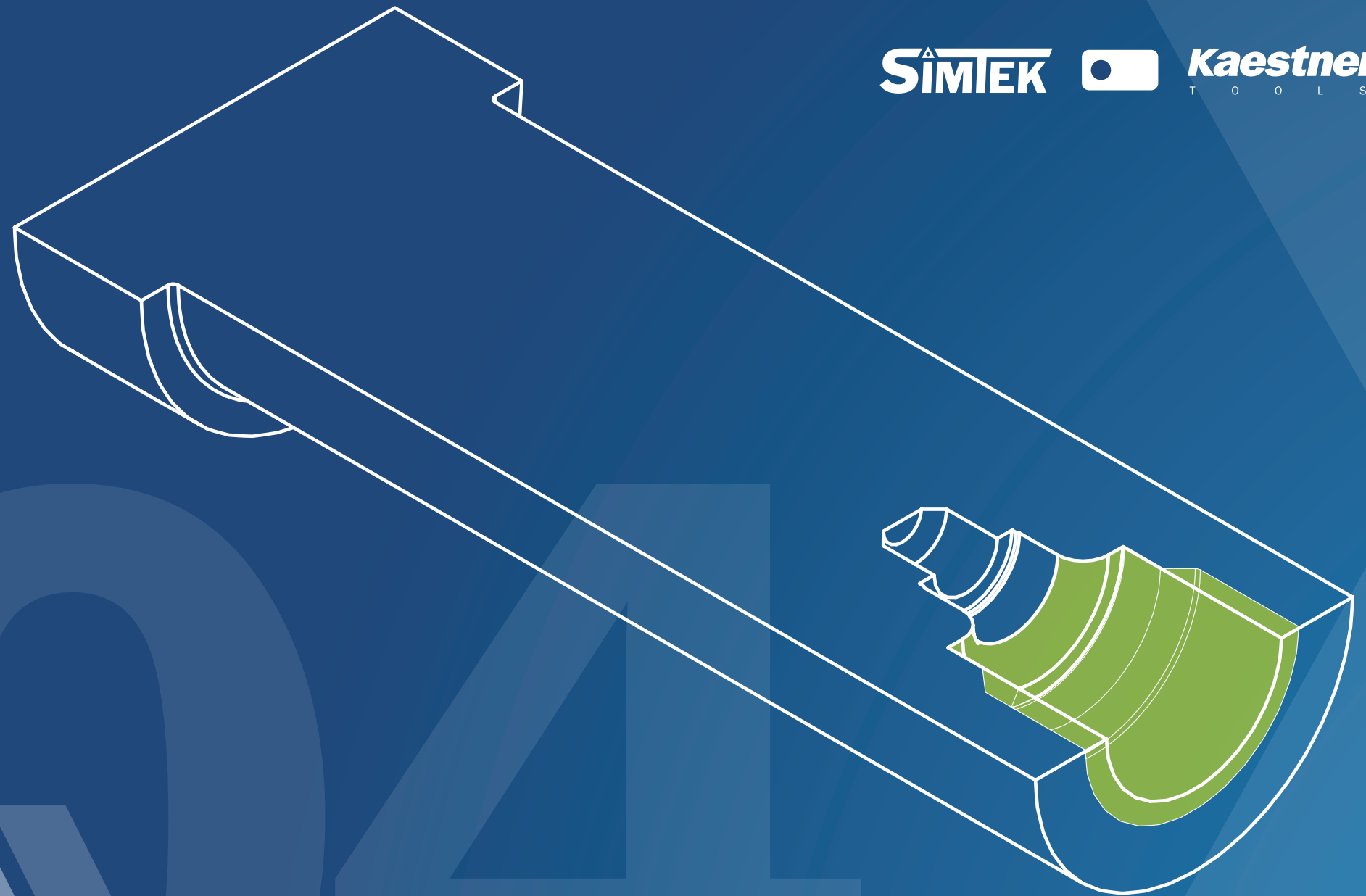


Raybalama // Reaming

Mükemmel yüzey kalitesine sahip yüksek hassaslıktaki boydan boya delikler için spiral kanal ve kör delikler, düz kanal çeşitleri mevcuttur. Ayrıca IT7/IT6 tolerans sınıflarında 10 µm pozisyon ve 7 µm silindiriklikte konik ve kademeli rayba olarak delme/rayba kombinasyonları da mevcuttur.

High dimensional and shape accuracy and very good surface quality. Also available as stepped or taper reamers and combined drilling/reaming tools in tolerance classes IT7/IT6 with a position of 10 µm and a cylindricity of 7 µm.





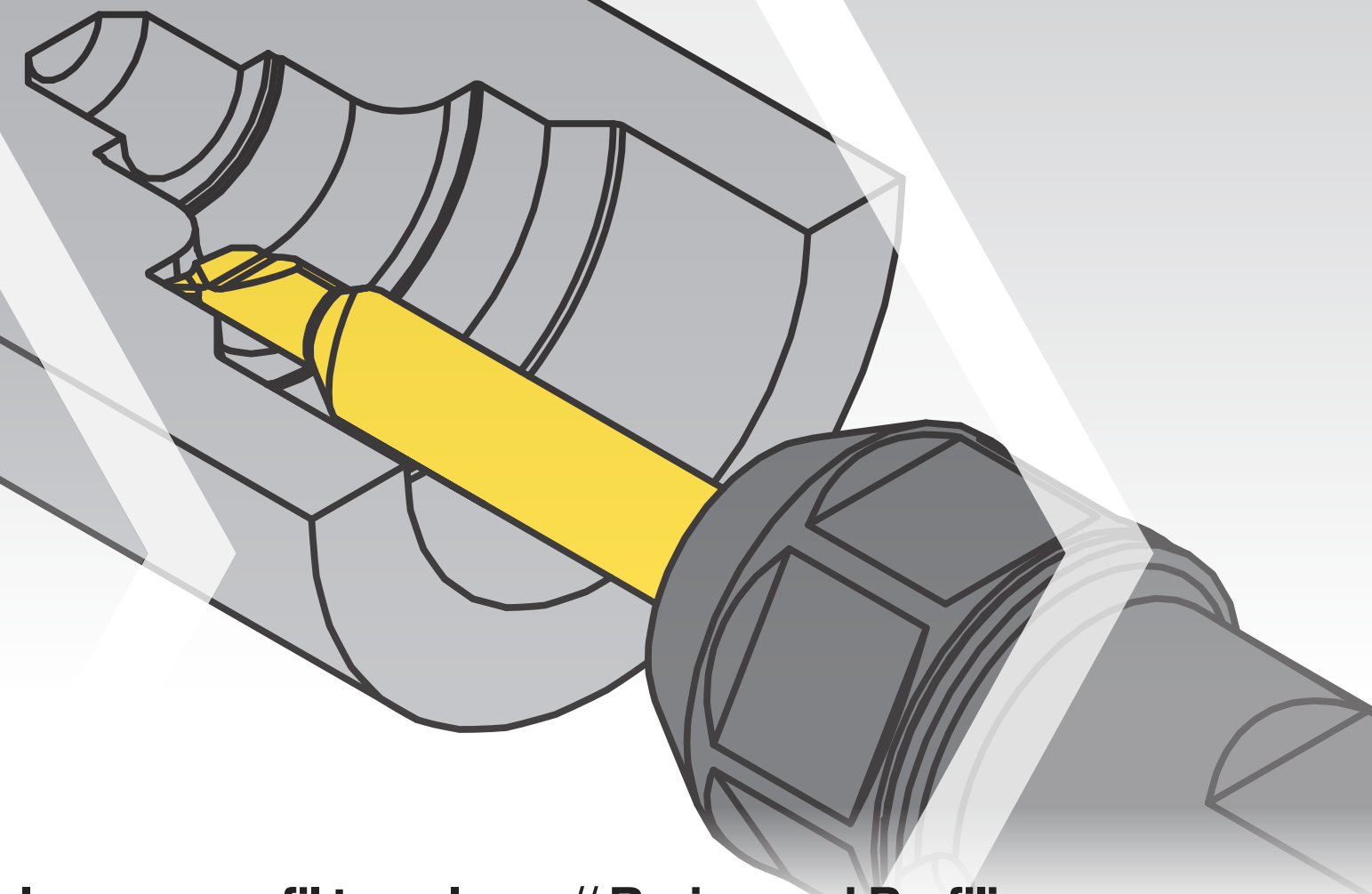
İşlem // Operation 04

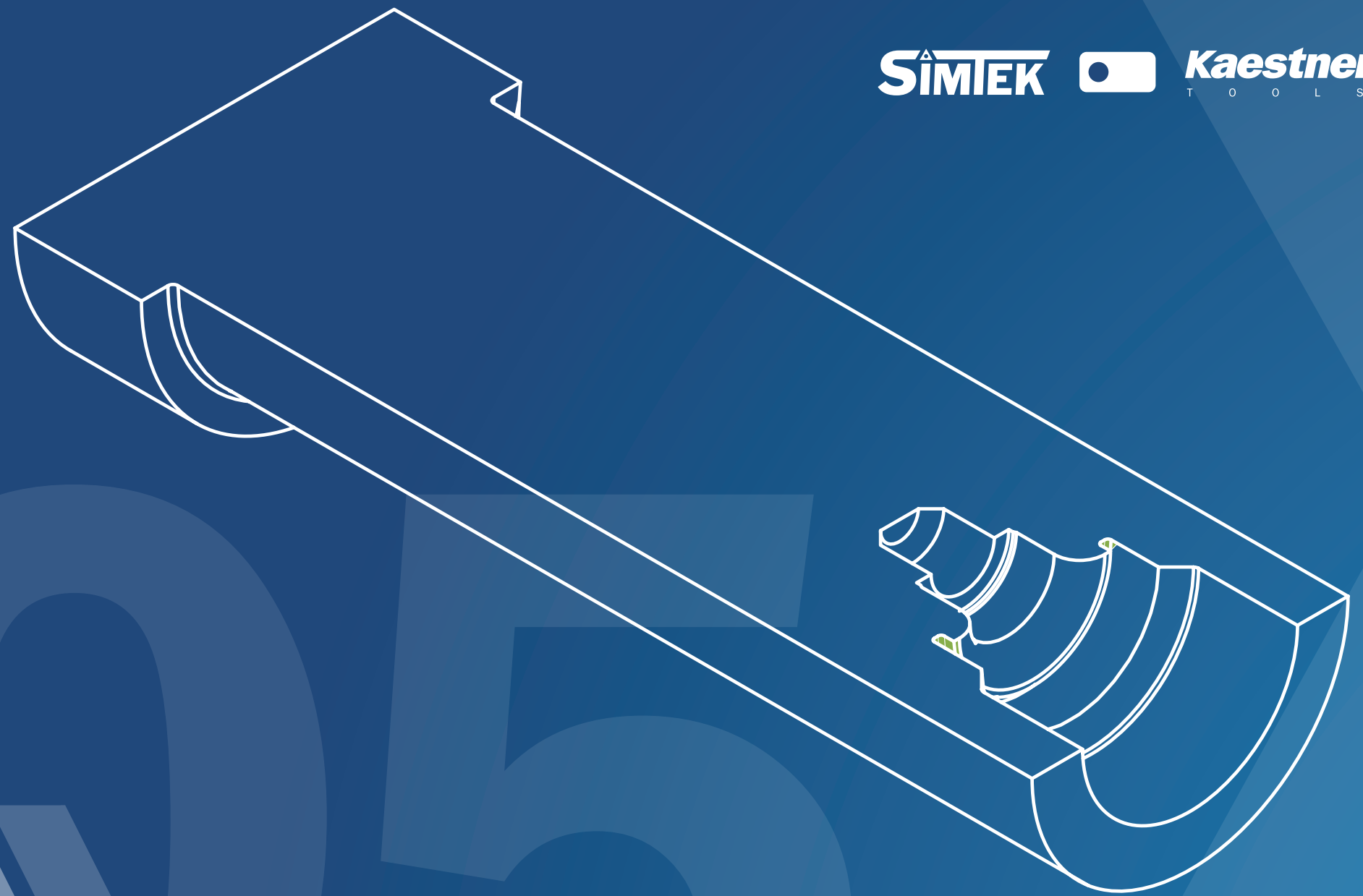


Genel tornalama ve profil tornalama // Boring and Profiling

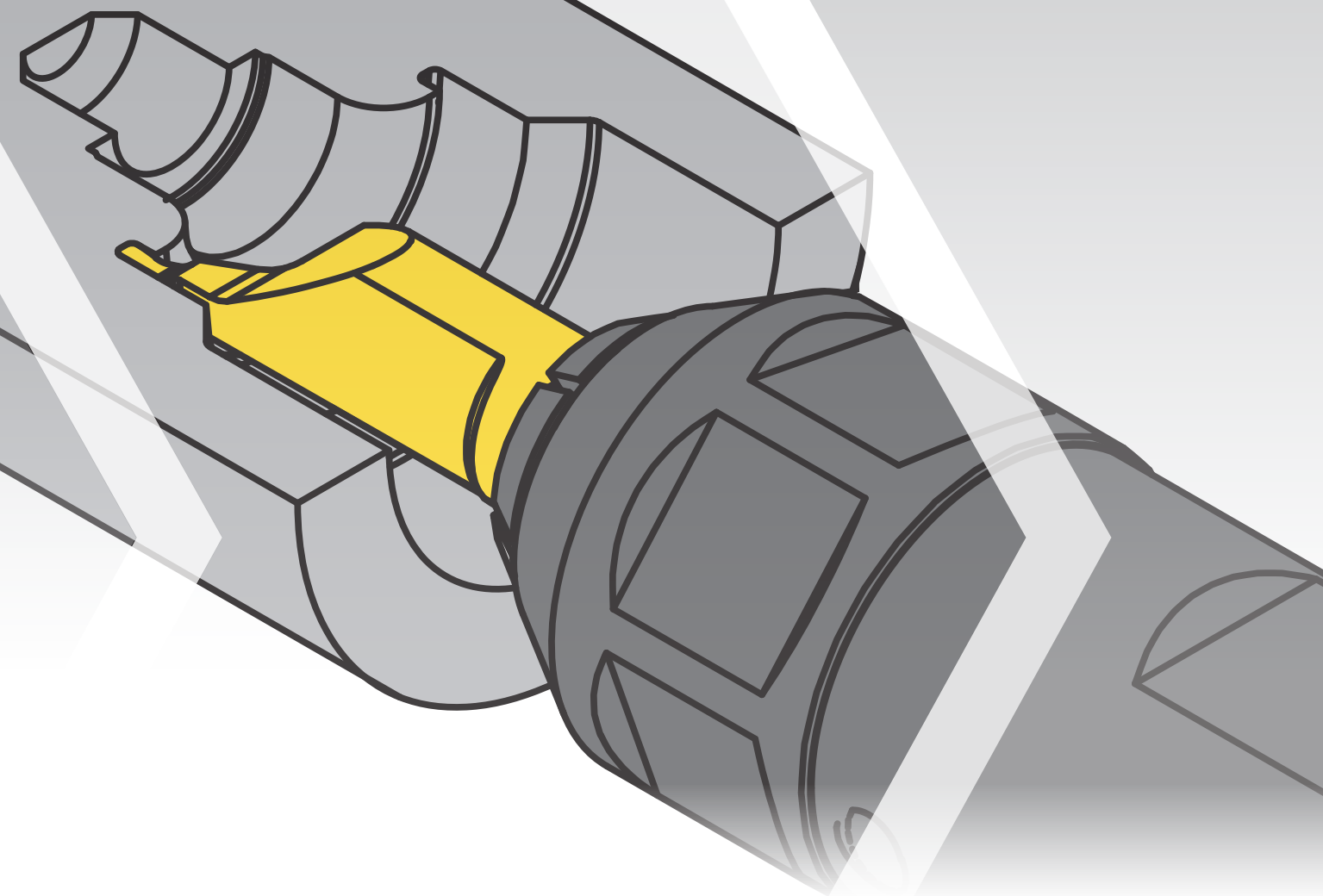
simturn AX tüm uygulamalar için tornalama takımlarımız talaşı, takım ömrünü ve titreşimi kontrol eder. Ø 0,3 mm'den itibaren her uygulama için yaklaşık 3.000 standart ürün ile uygun takım sunabilmektedir.

With almost 3.000 standard tools simturn AX offers a suitable tool for almost every application in bores as of Ø 0,3 mm.





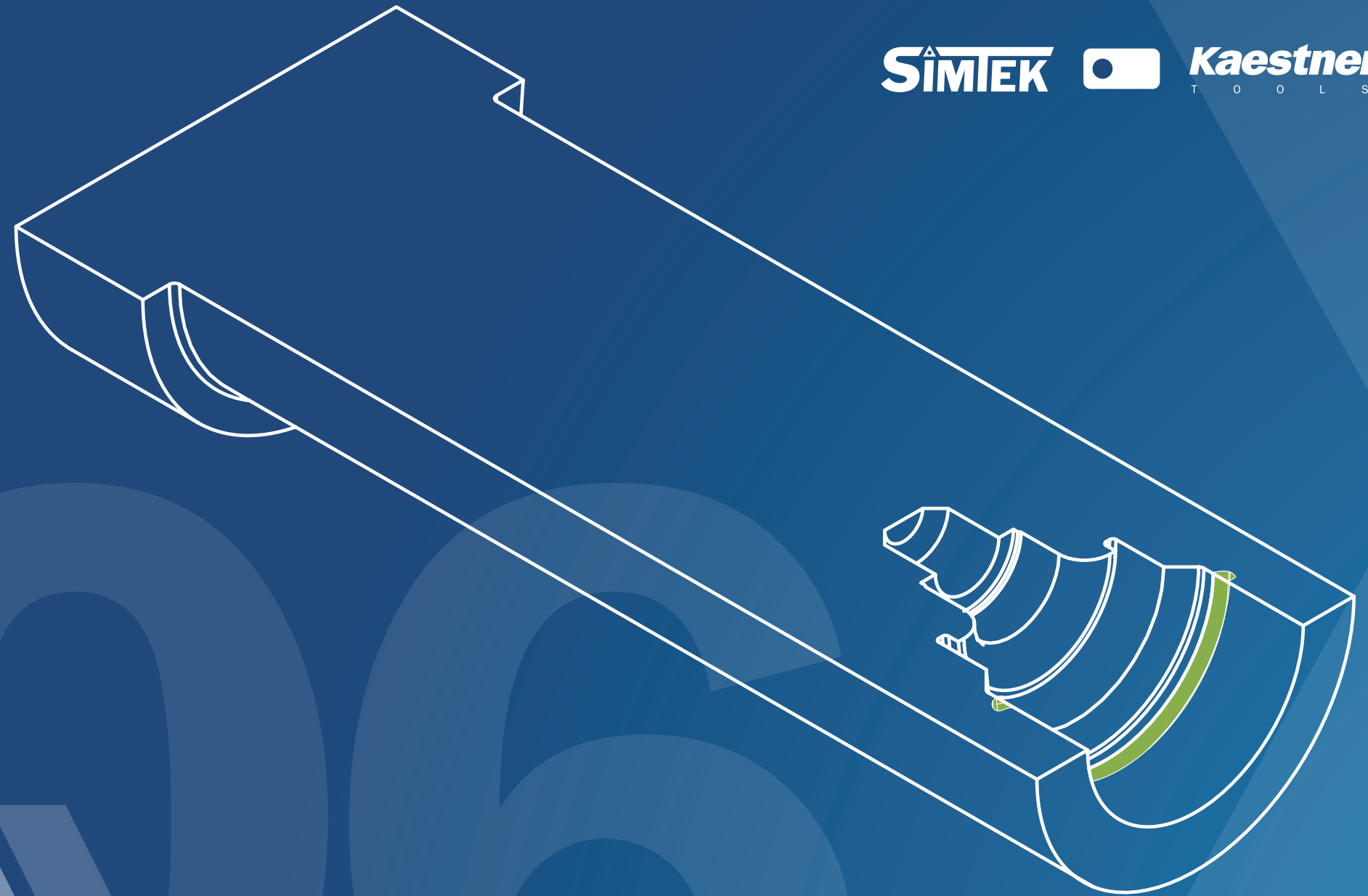
İşlem // Operation 05



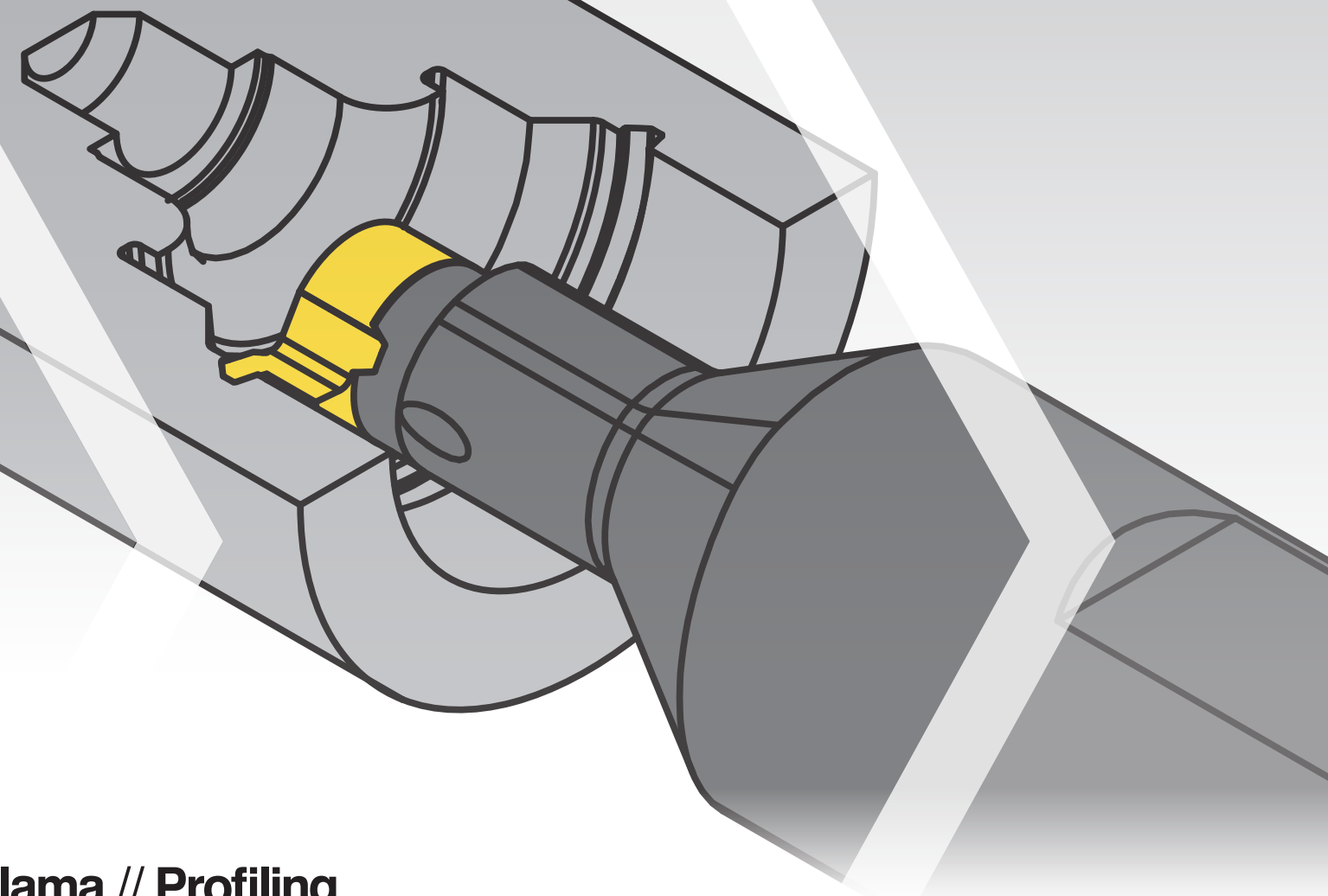
Aksiyel kanal açma // Face Grooving

simturn AX farklı iç çap uygulamalarda proses güvenliği ve mümkün olan en iyi performansı elde etmek için kanal ve alın tornalama uygulamalarında yüksek hassaslıkta farklı çaplarda takımlar sunmaktadır.

Available in simturn AX standard for different diameters – for face gooving in bores or on pivots.



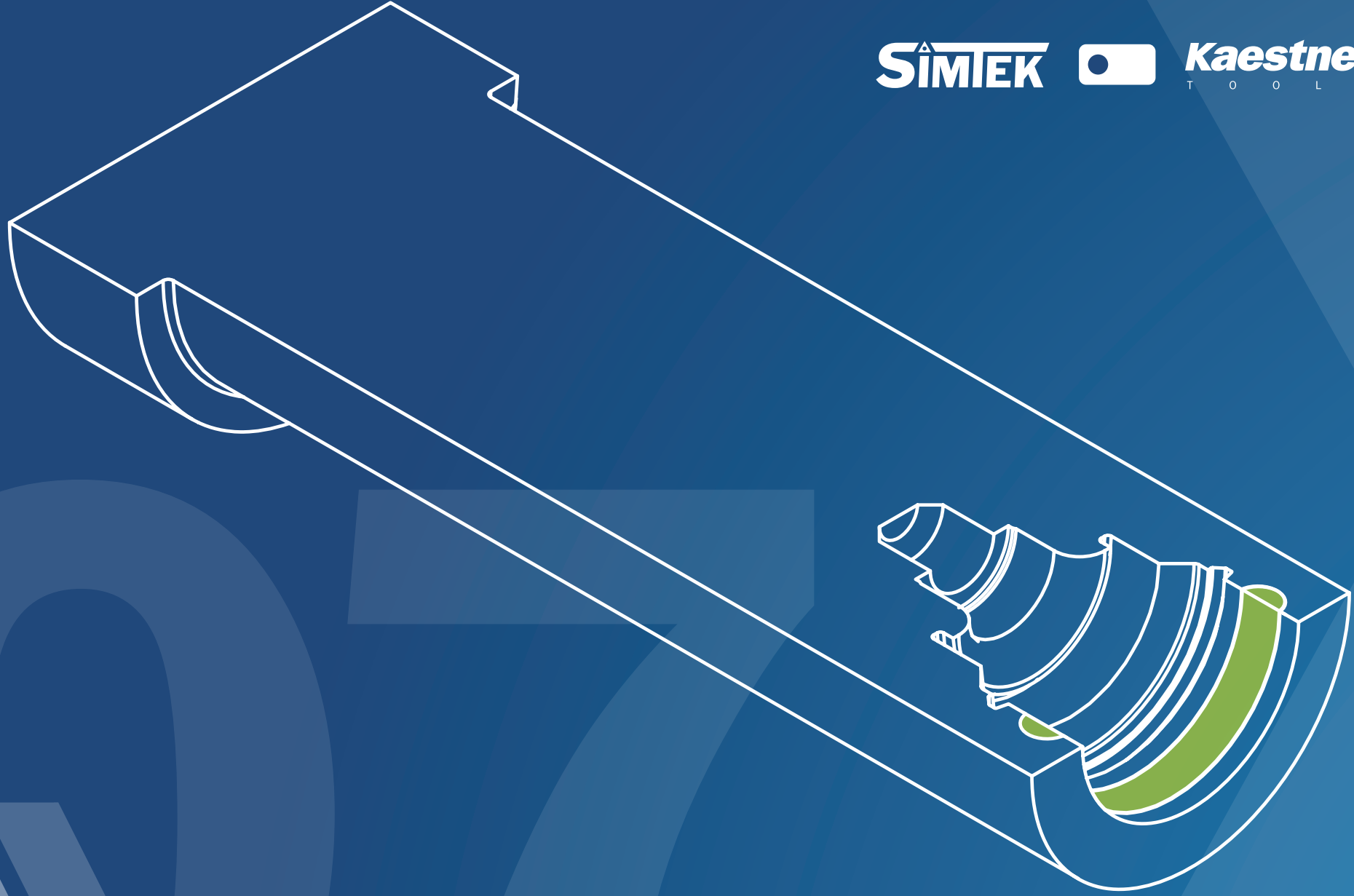
İşlem // Operation 06



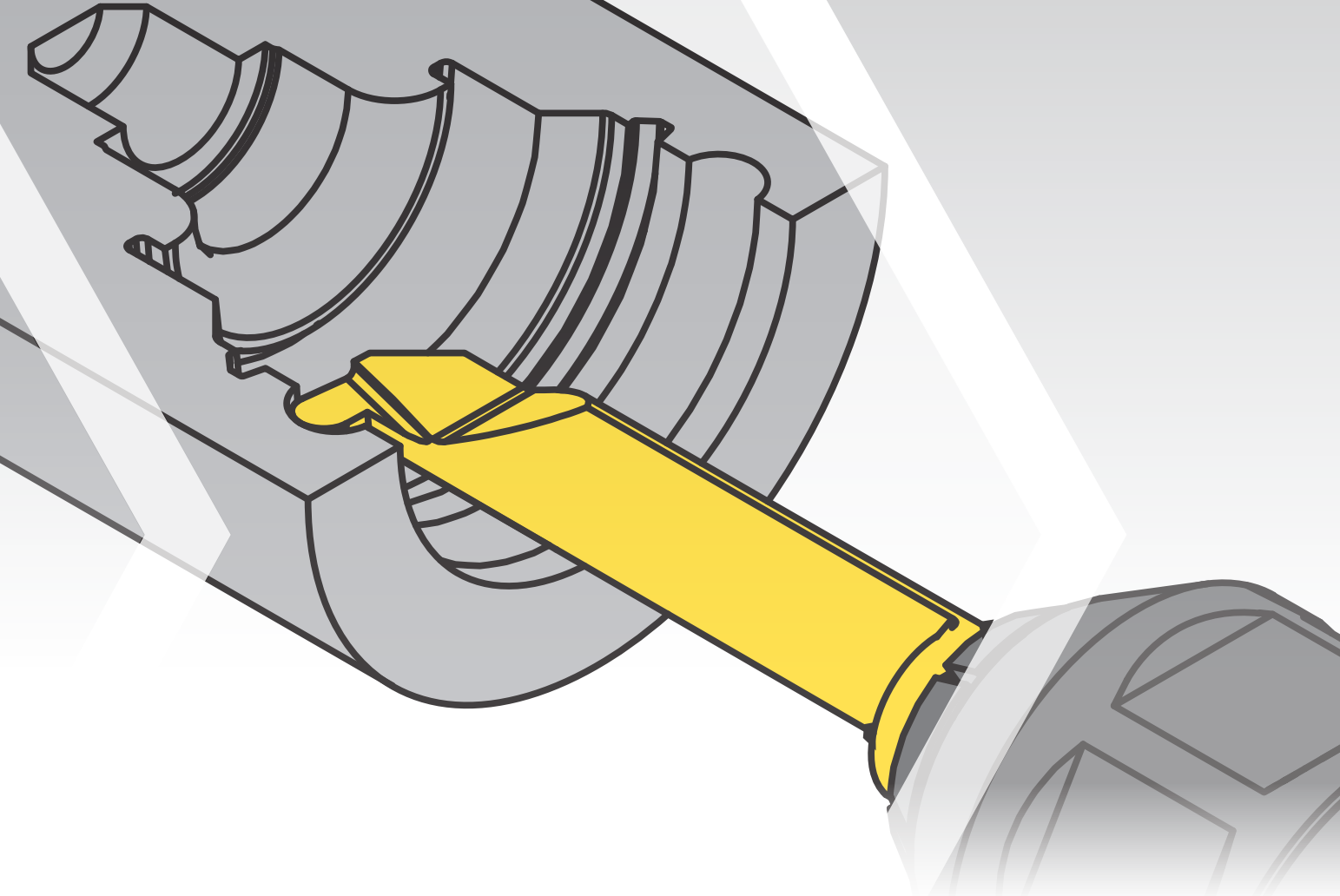
Profil tornalama // Profiling

Ø 7,0 mm ile Ø 24,0 mm arasındaki farklı iç çap uygulamalarda özel olarak hazırlanmış mümkün olan en iyi performans ve yüzey kalitesini elde etmek için profil tornalama işlemlerini yapabilecek bir takım oluşturulmuştur.

Customized form cutting tool based on simturn DX, a tool system for the machining in bores between Ø 7,0 mm up to approx. Ø 24,0 mm.



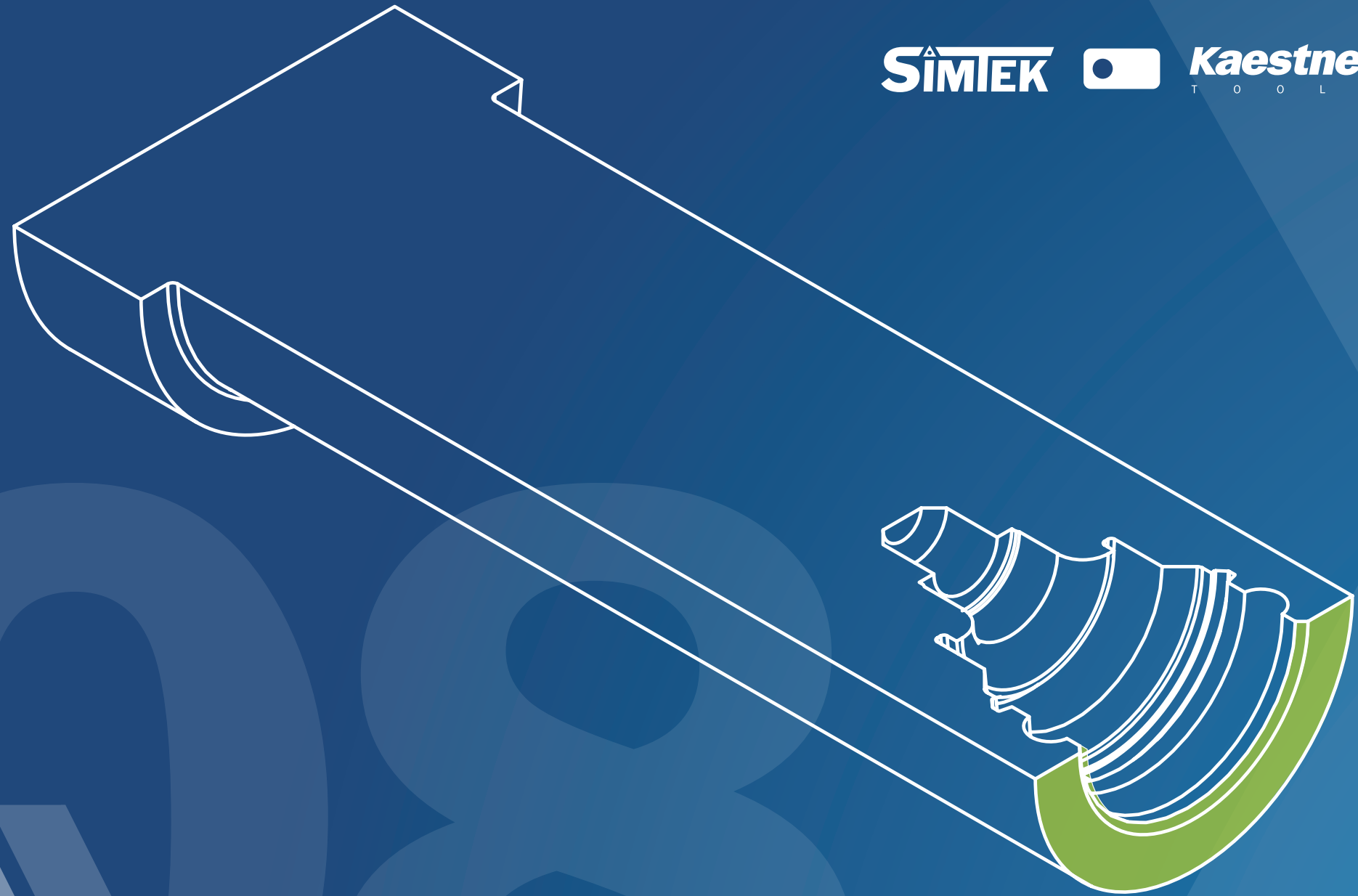
İşlem // Operation 07



Full radüs profil tornalama // Profiling with full radius

simturn AX farklı iç çap uygulamalarda mümkün olan en iyi performans ve yüzey kalitesi elde etmek için kanal açma, profil tornalama işlemlerinde mükemmel performans sunar.

Cutting tool based on simturn AX with full radius contour, suitable for grooving, contouring and profiling.



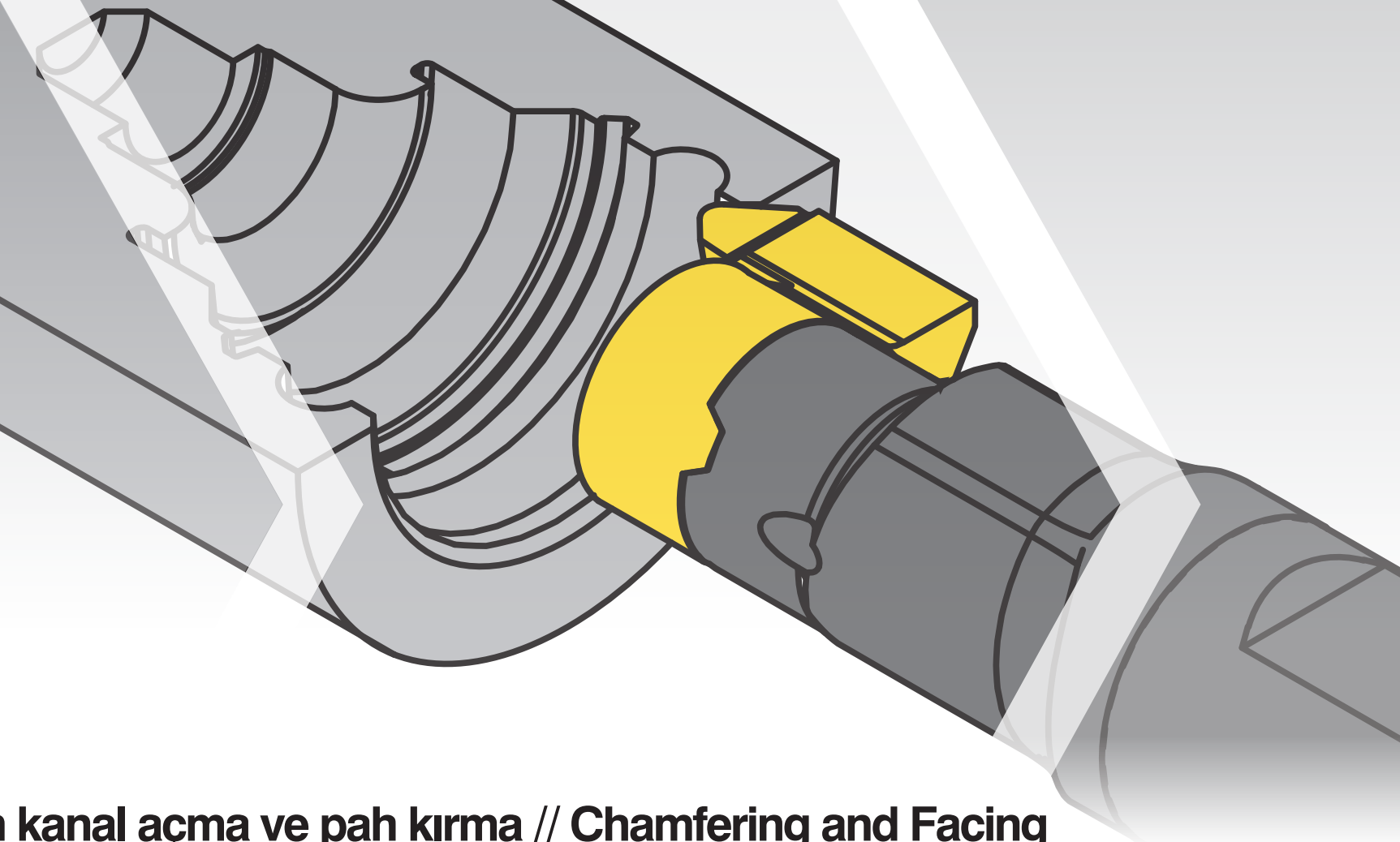
İşlem // Operation 08

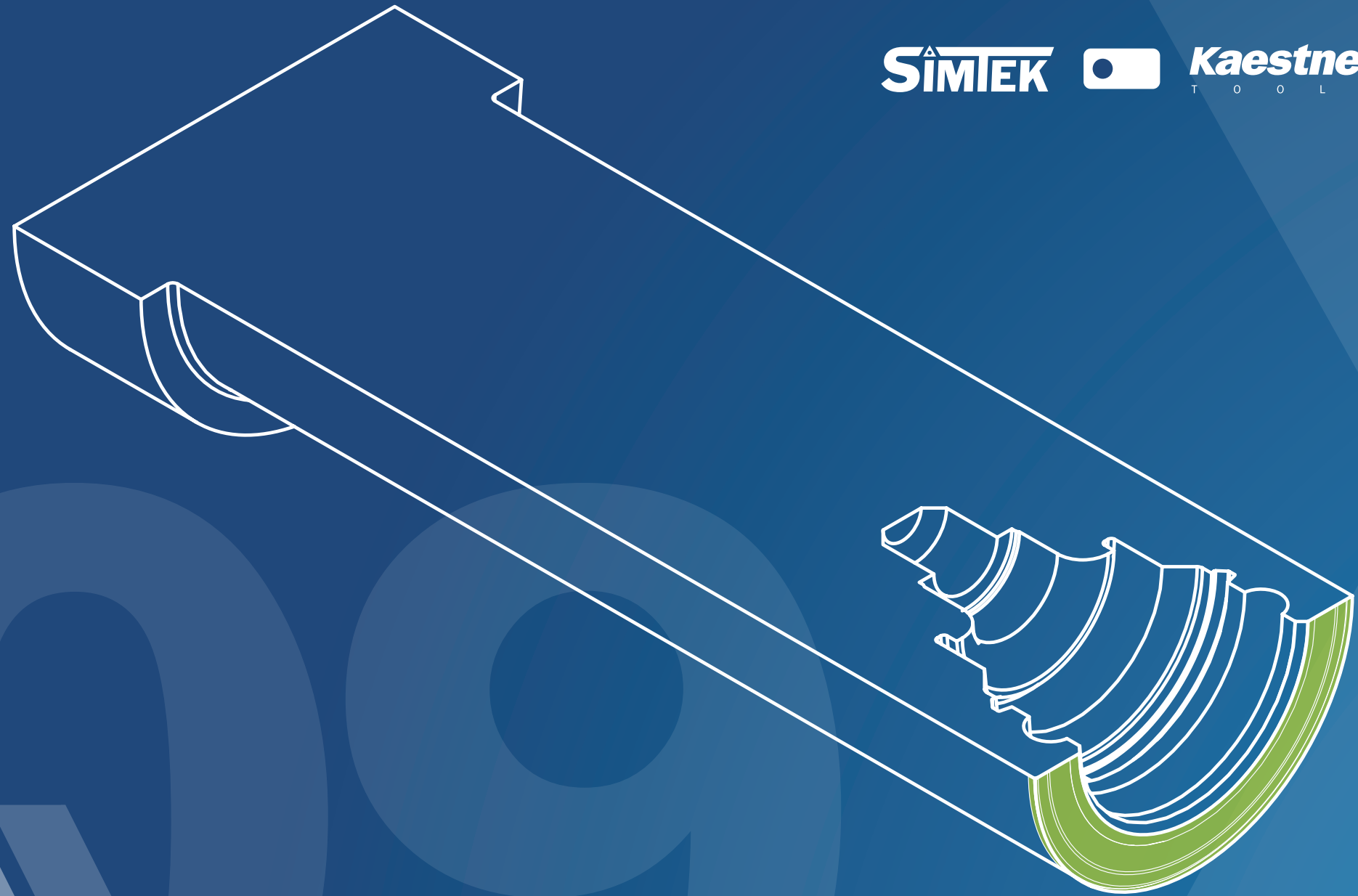


Alın kanal açma ve pah kırma // Chamfering and Facing

simturn DX ile iç çap uygulamalarda pah kırma ve alına kanal açma. Takım katere alından bağlamalı, aksiyel olarak tasarlanmıştır.

Chamfering of the inner contour with front mounted cutting tool based on simturn DX and axially aligned cutting edge.





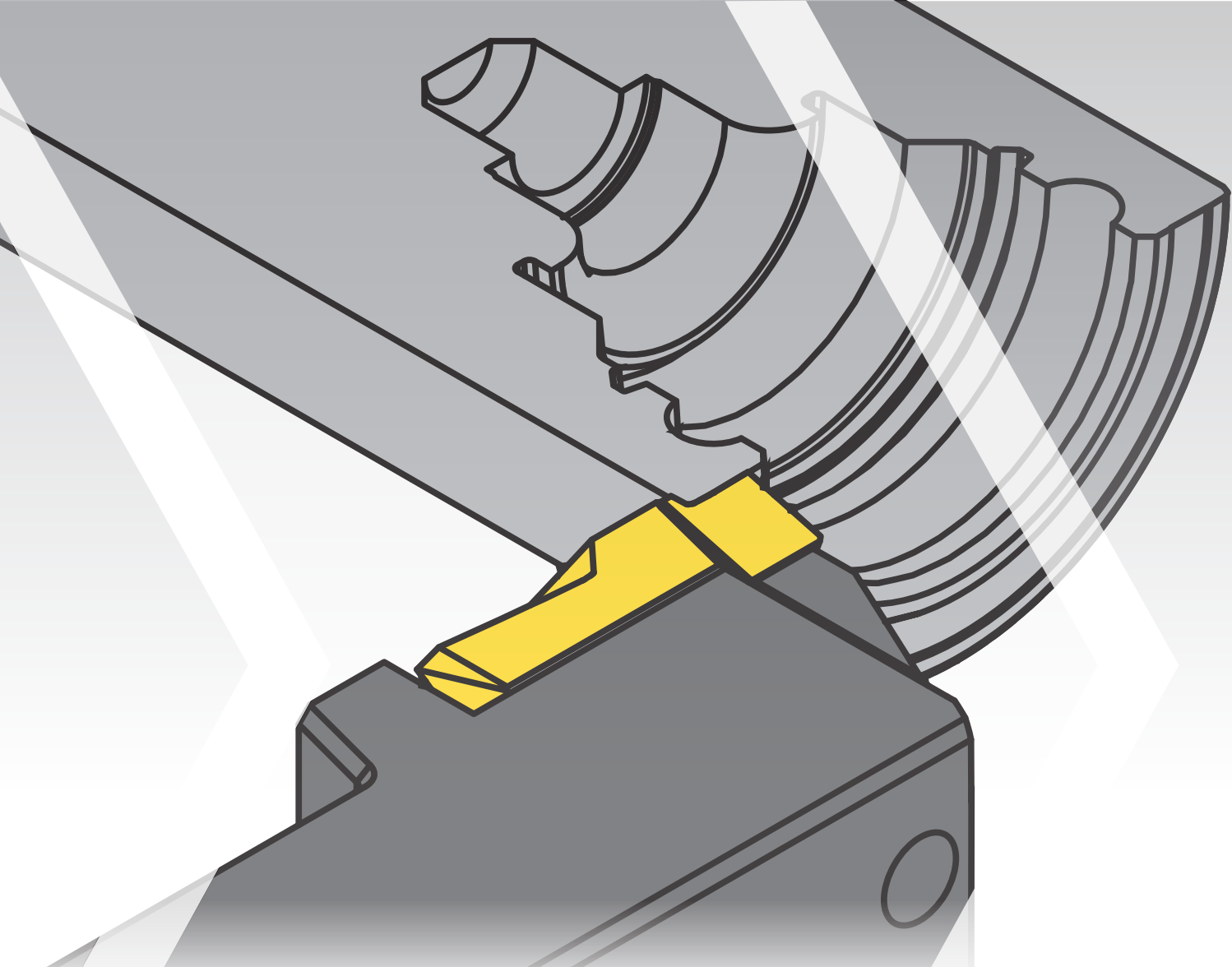
İşlem // Operation 09

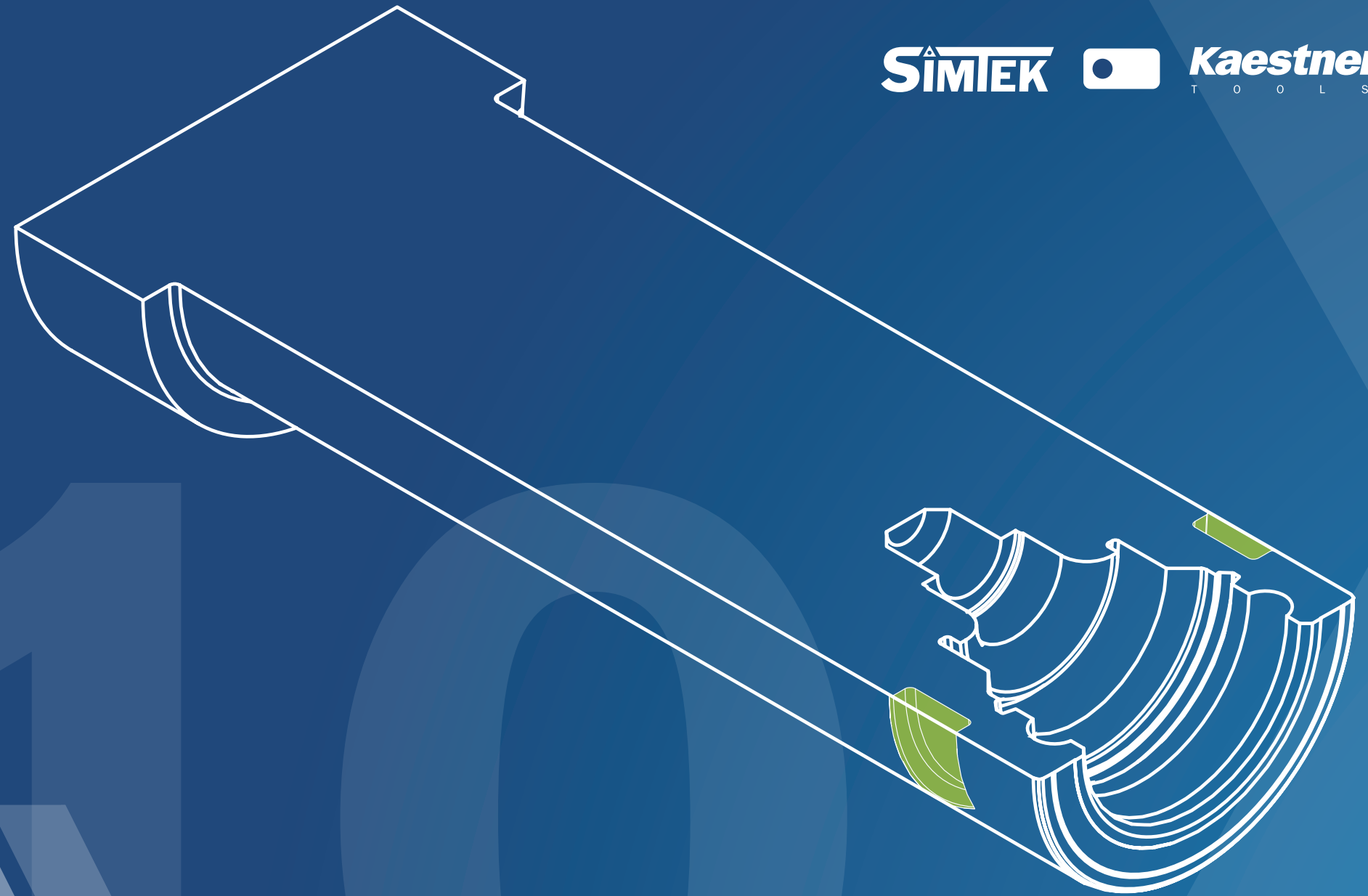


Alın tornalama ve pah kırma // Facing and Chamfering

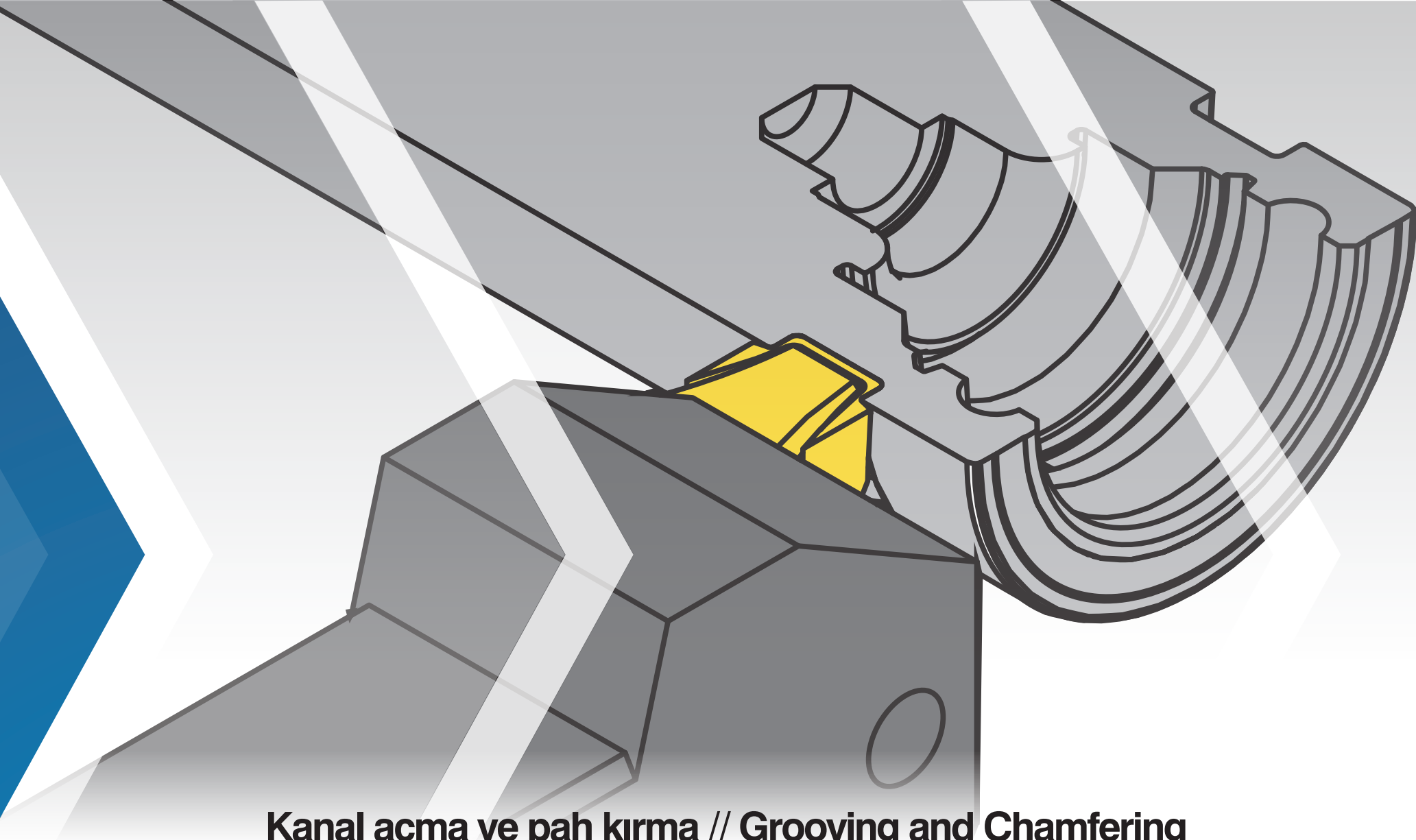
simturn FX talaş kontrolü, proses güvenliği ve tamamen hassas taşlanmış, değiştirilebilir üç kesicili özel uç geometrisi ile alın tornalama ve pah kırma işleminde kolaylık sağlar.

Individual tool from the product group simturn FX with three cutting edges. The precision ground cutting insert offers highest precision, high repeat accuracy and performance.





İşlem // Operation 10

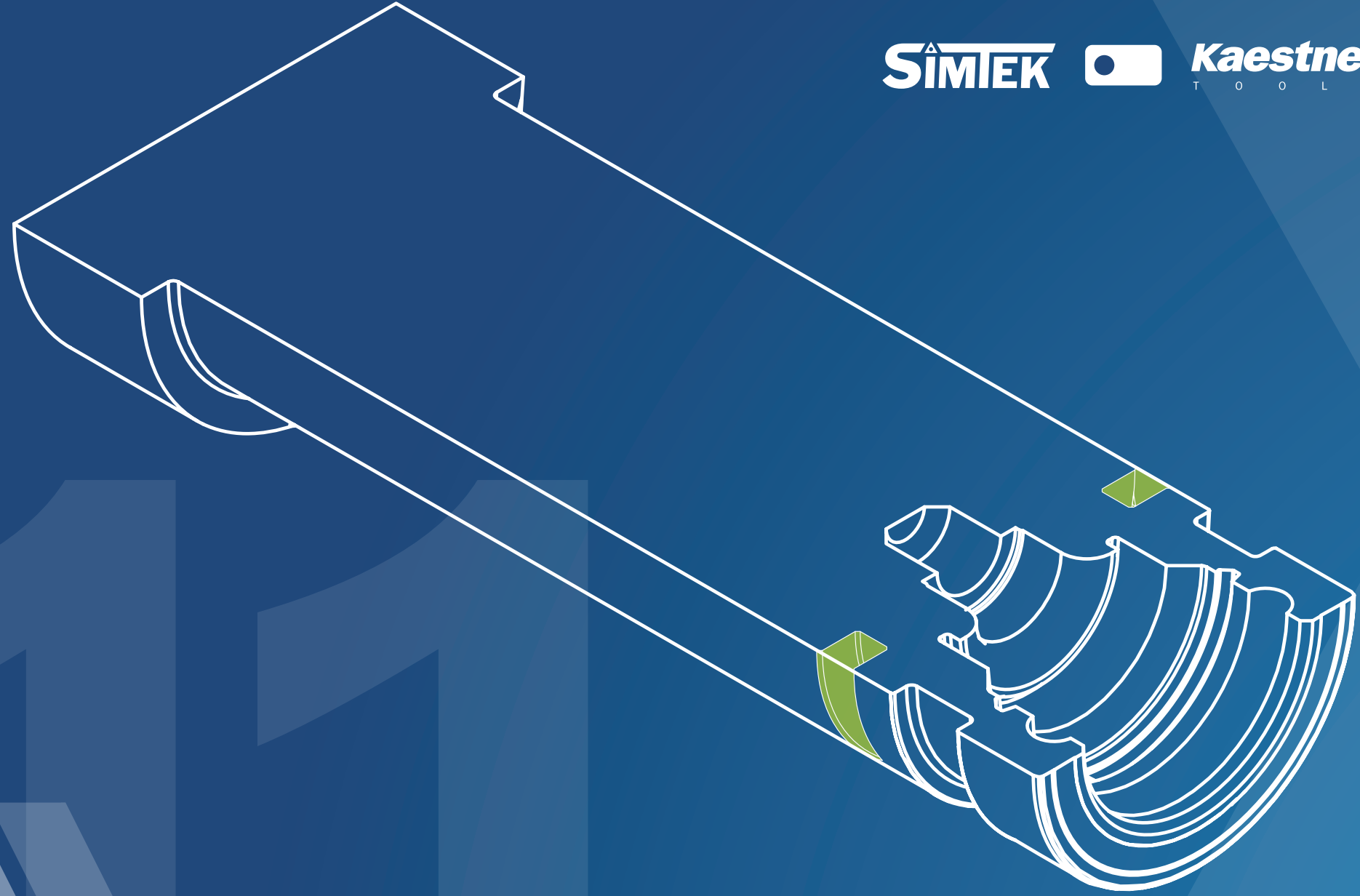


Kanal açma ve pah kırma // Grooving and Chamfering

simturn FX özel formu sayesinde dış çapa kanal açma işlemi ile birlikte aynı zamanda pah kırma işleminide gerçekleştirebilirsiniz. Hassas taşlanmış uç üç kesicili olarak tasarlanmış, yüksek verimlilik sağlamaktadır.

Bolted, very powerful clamping of a three-edged cutting tool from the simturn FX group. The cutting tool produces the groove including the groove outer edge chamfer and offers optimal chip control thanks to a chip former.





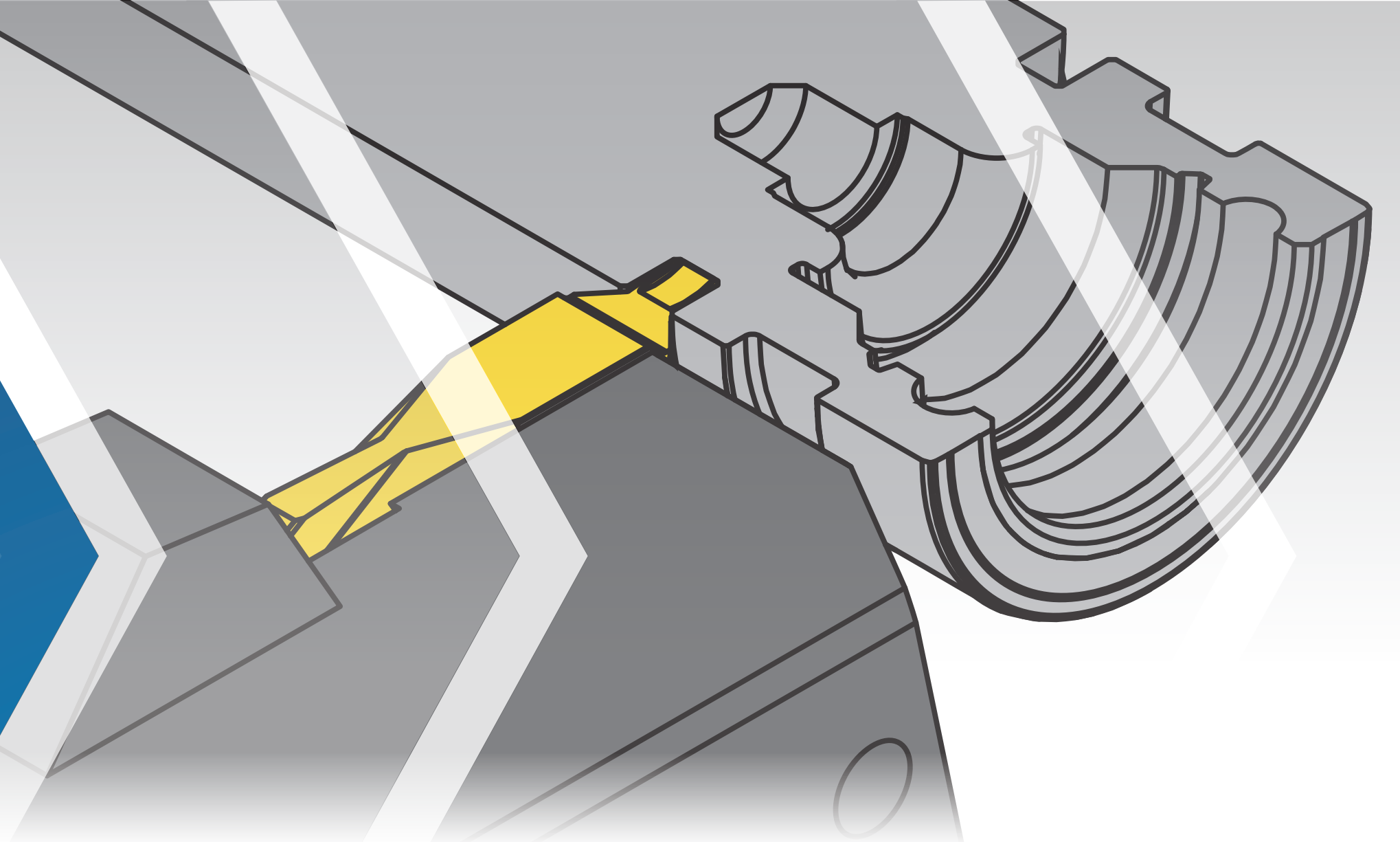
İşlem // Operation 11

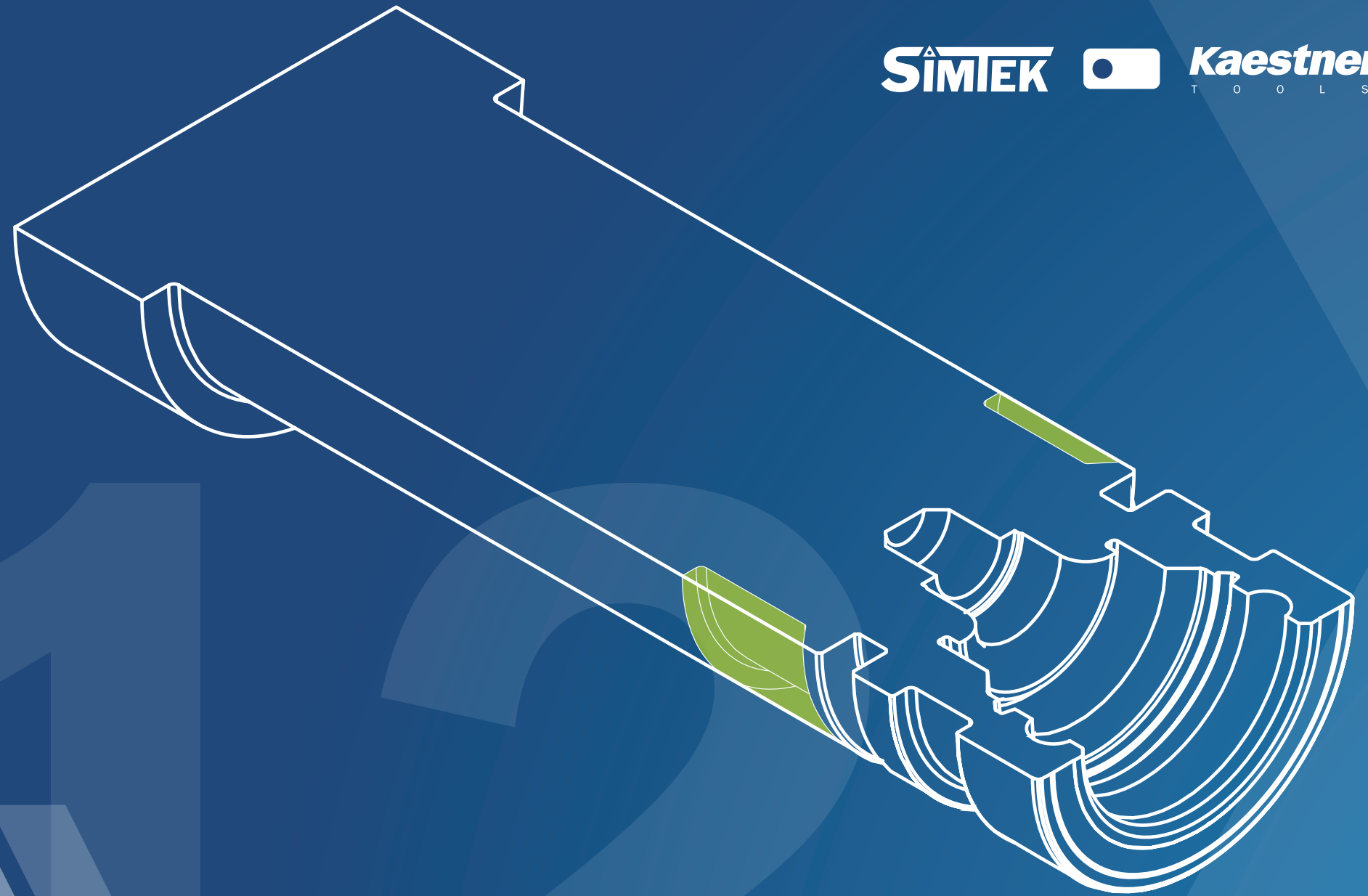


Kanal açma ve pah kırma // Grooving and Chamfering

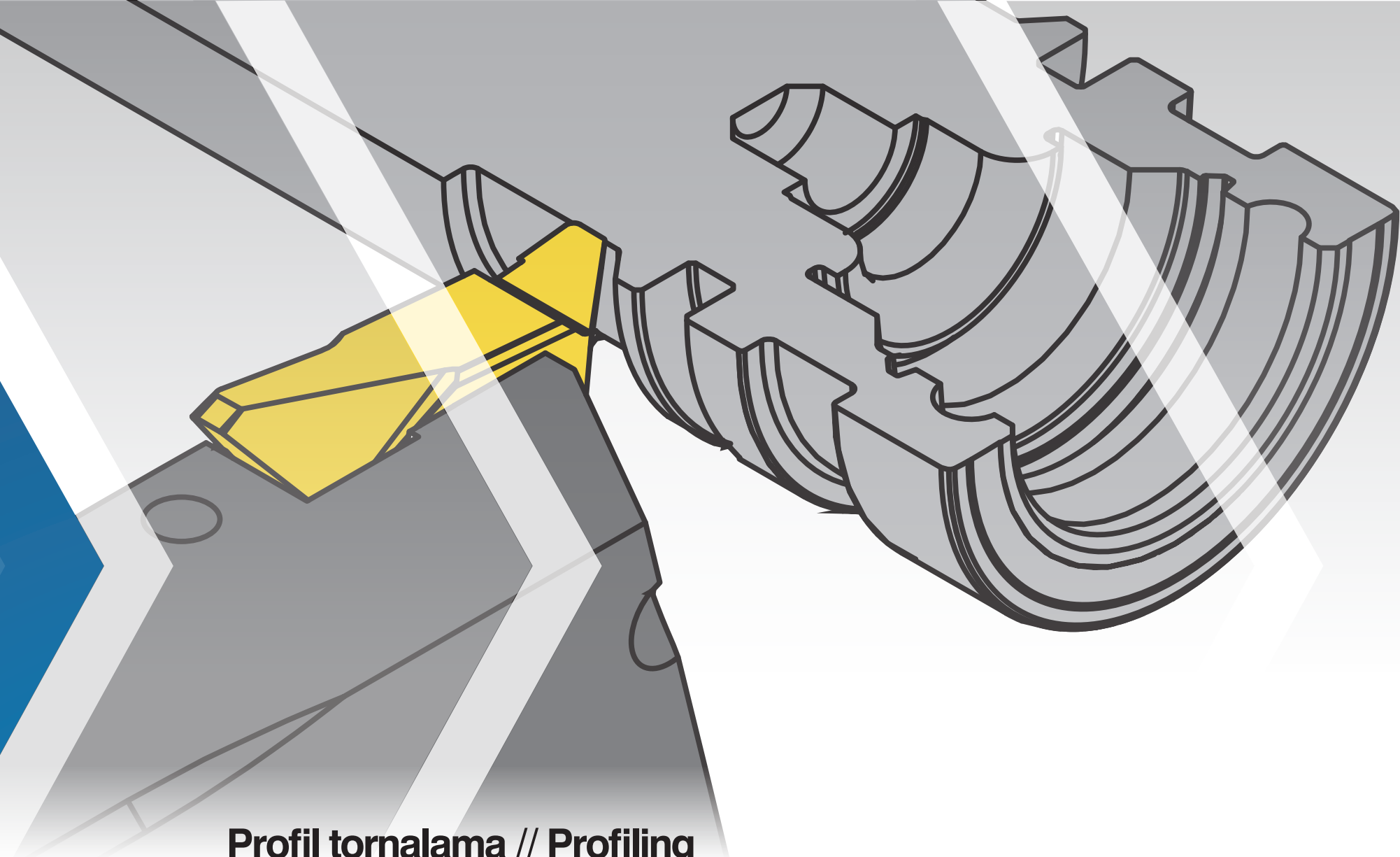
simturn FX düz kanal formu sayesinde dış çapa kanal açma işlemi ile birlikte pah kırma işlemlerini en iyi performans ve yüksek kalitede işleme prosesi sağlamak üzere talaşları güvenli bir şekilde tahliye eder.

simturn FX cutting tool with straight groove form, chamfering and chip form channel for controlled chip removal.





İşlem // Operation 12

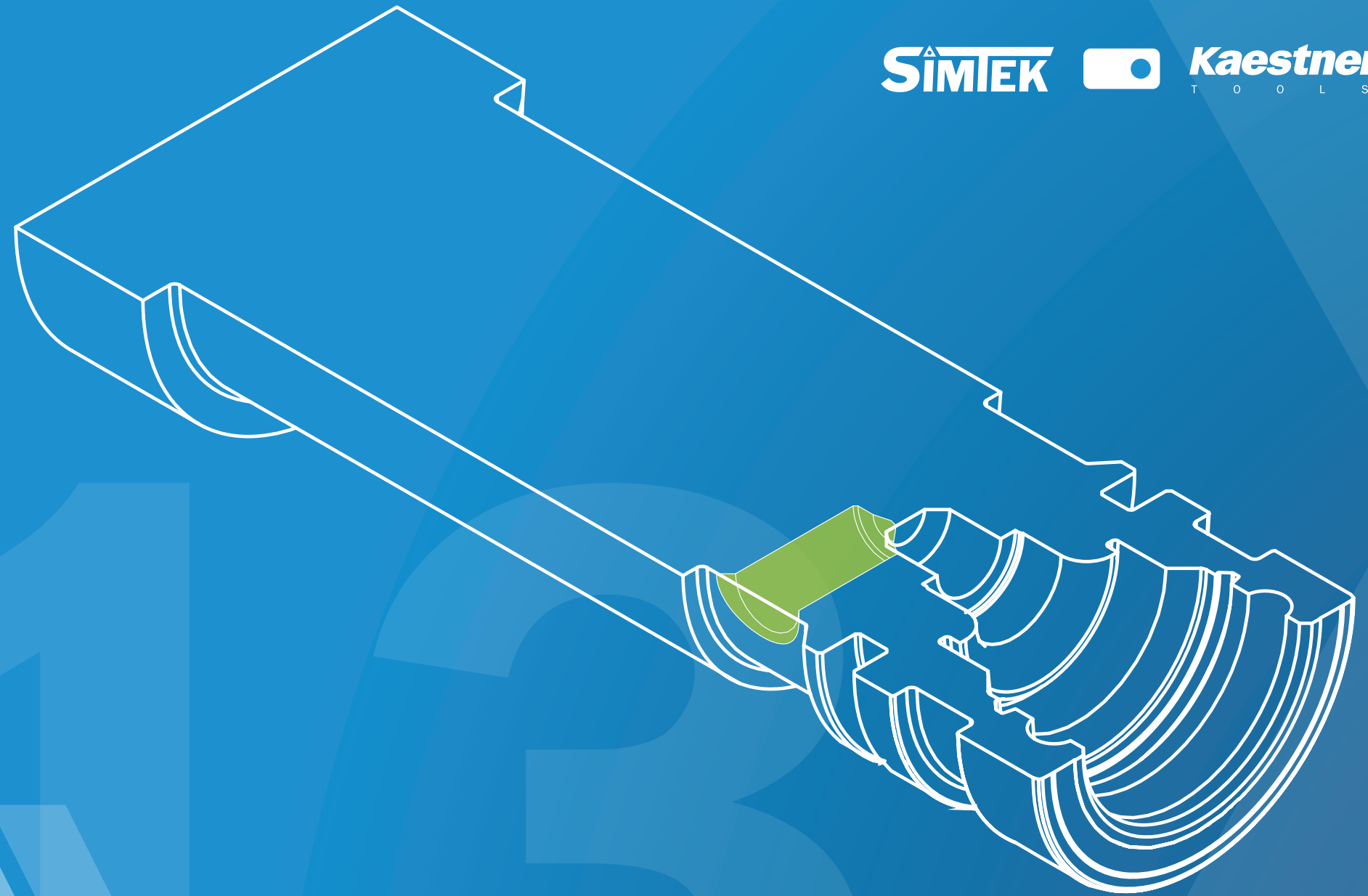


Profil tornalama // Profiling



simturn FX mükemmel yüzey kalitesi ve yüzey bütünlüğü sağlayan hassas taşlanmış formu sayesinde işlem güvenliği ve yüksek verimlilik sağlar. Değiştirilebilir üç kesicili olarak tasarlanmış olup profil tornalama ve çap tornalama uygulamalarında en iyi performansı sunar.

Profiling and longitudinal turning tool based on simturn FX, with three cutting edges and high change accuracy.



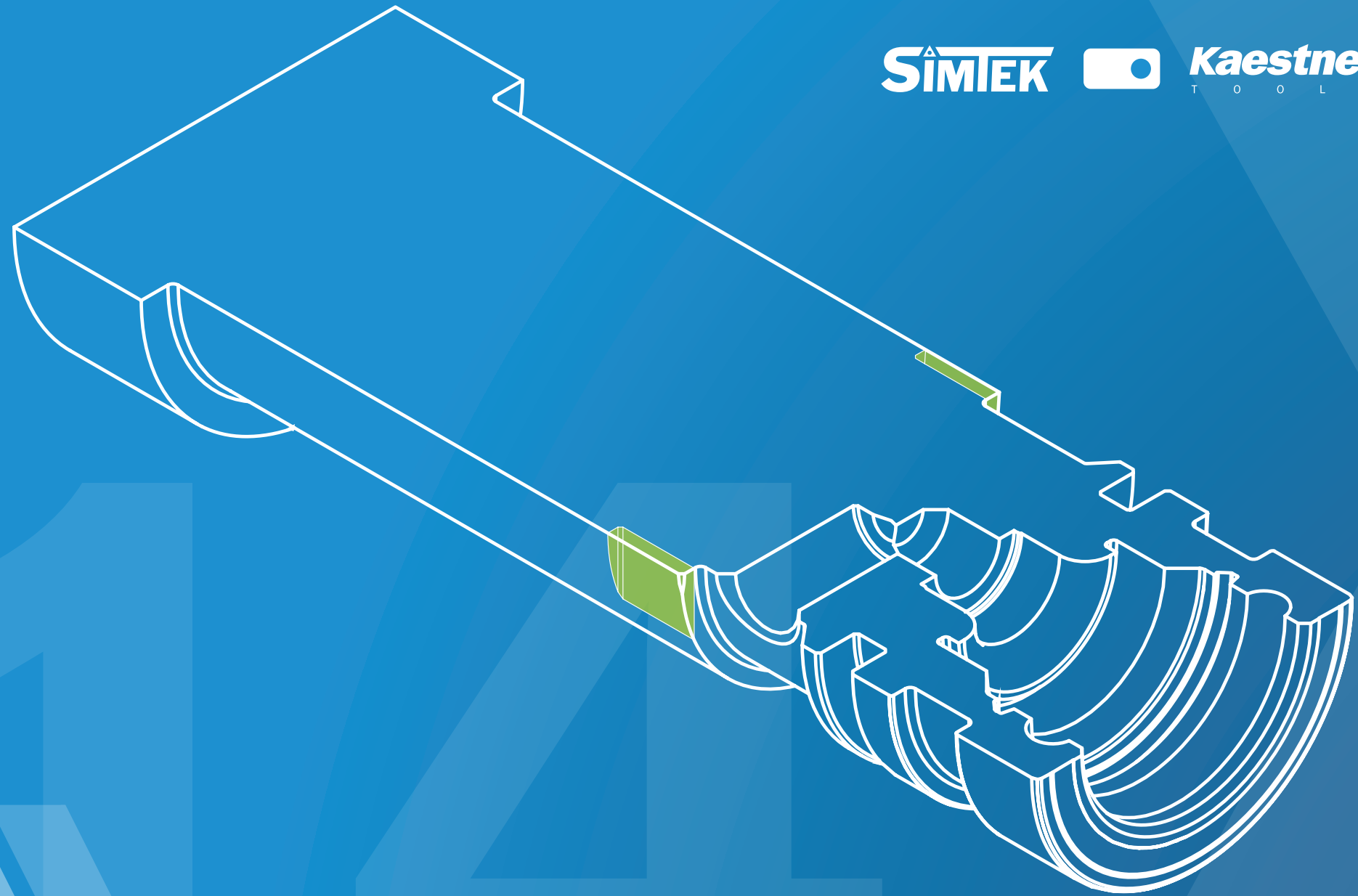
İşlem // Operation 13



Düz matkap // Flat bottom drilling

Kaestner-Tools'un yekpare karbür çok yönlü düz matkapları ile pah kırma ve delik işleme sırasında yüksek verimlilik, dayanıklılık, uygulama güvenliği ile iyi sonuçlar elde edebilirsiniz. Bu matkaplar farklı geometrilerde de üretilmektedir.

Drilling and chamfering with a Kaestner-Tools flat drill. These are manufactured with different tip geometries, such as shape E-tip or various corner and transition combinations.



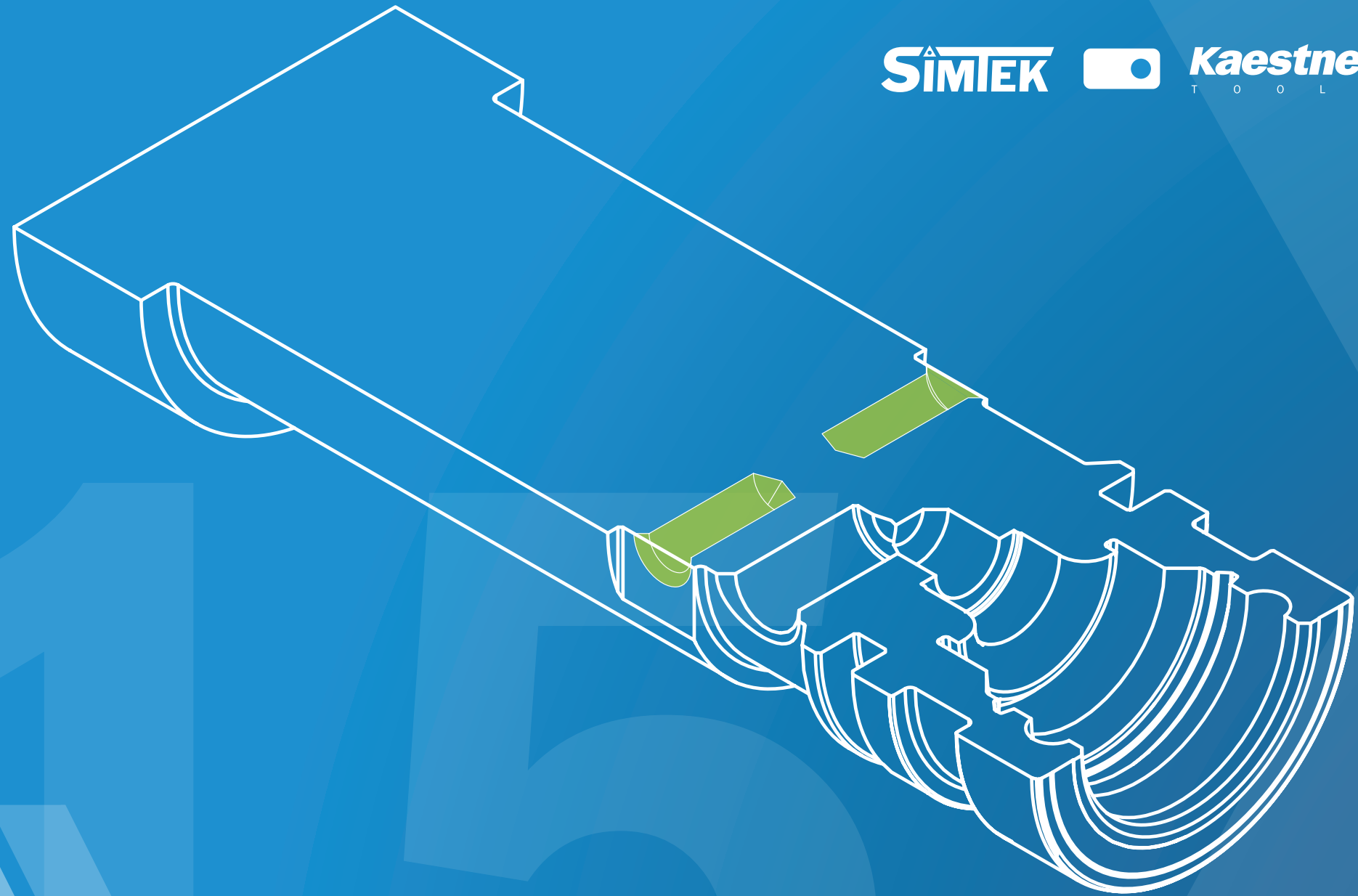
İşlem // Operation 14



Poligon frezeleme // Polygonal milling

Poligon frezeleme için içten soğutmalı yüksek kaliteli yekpare karbür freze takımı. Standart ürün yelpazemizdeki ürünlerimiz dış başına soğutma kanalı gelecek şekilde optimize edilmiştir. Optimize edilmiş keskin geometrisi sayesinde yüksek kalitede verimlilik elde eder.

Solid carbide milling cutter for polygon milling with internal coolant supply. Even in our standard range, tools can be optimized with one coolant channel per tooth.



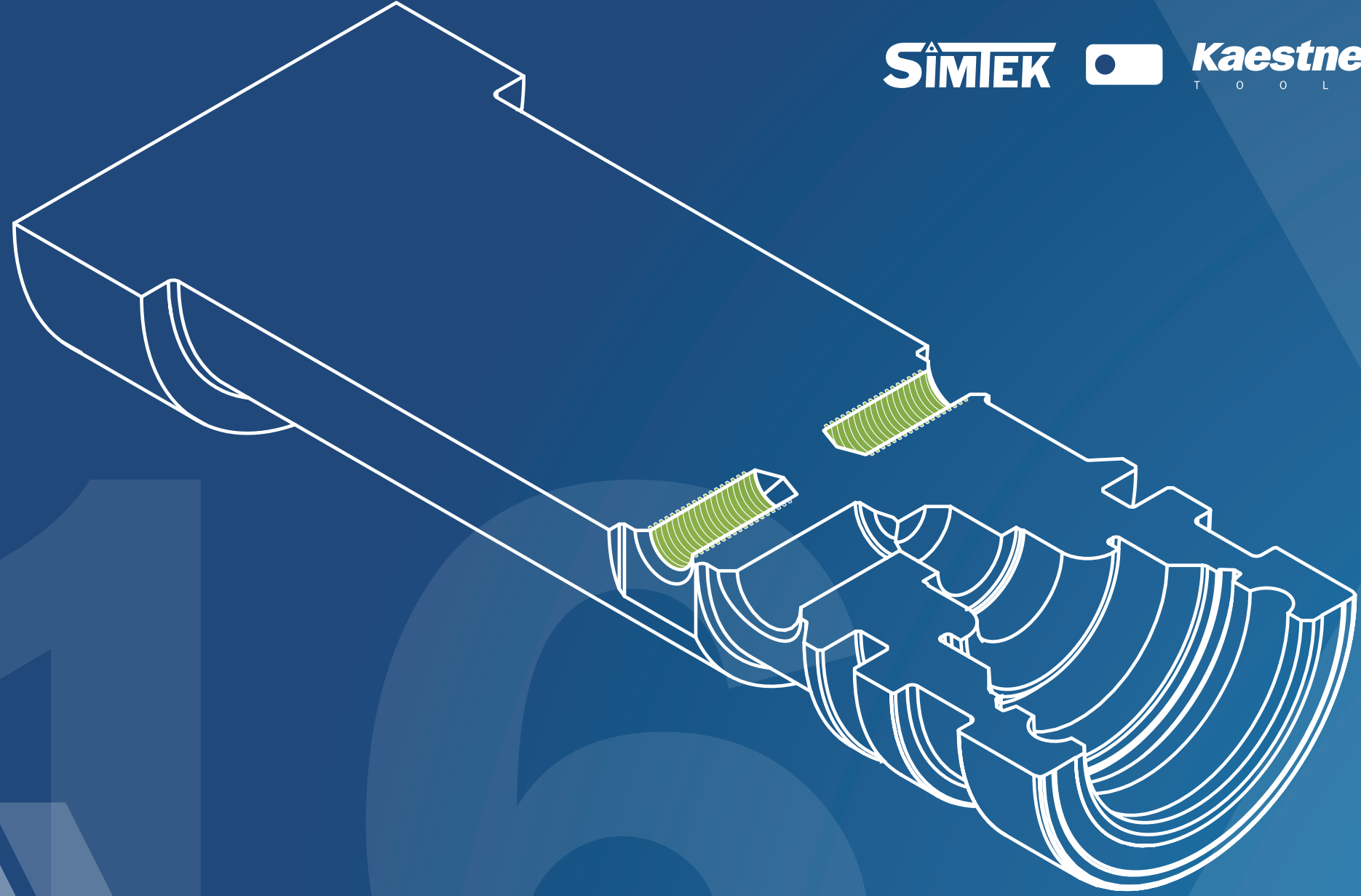
İşlem // Operation 15



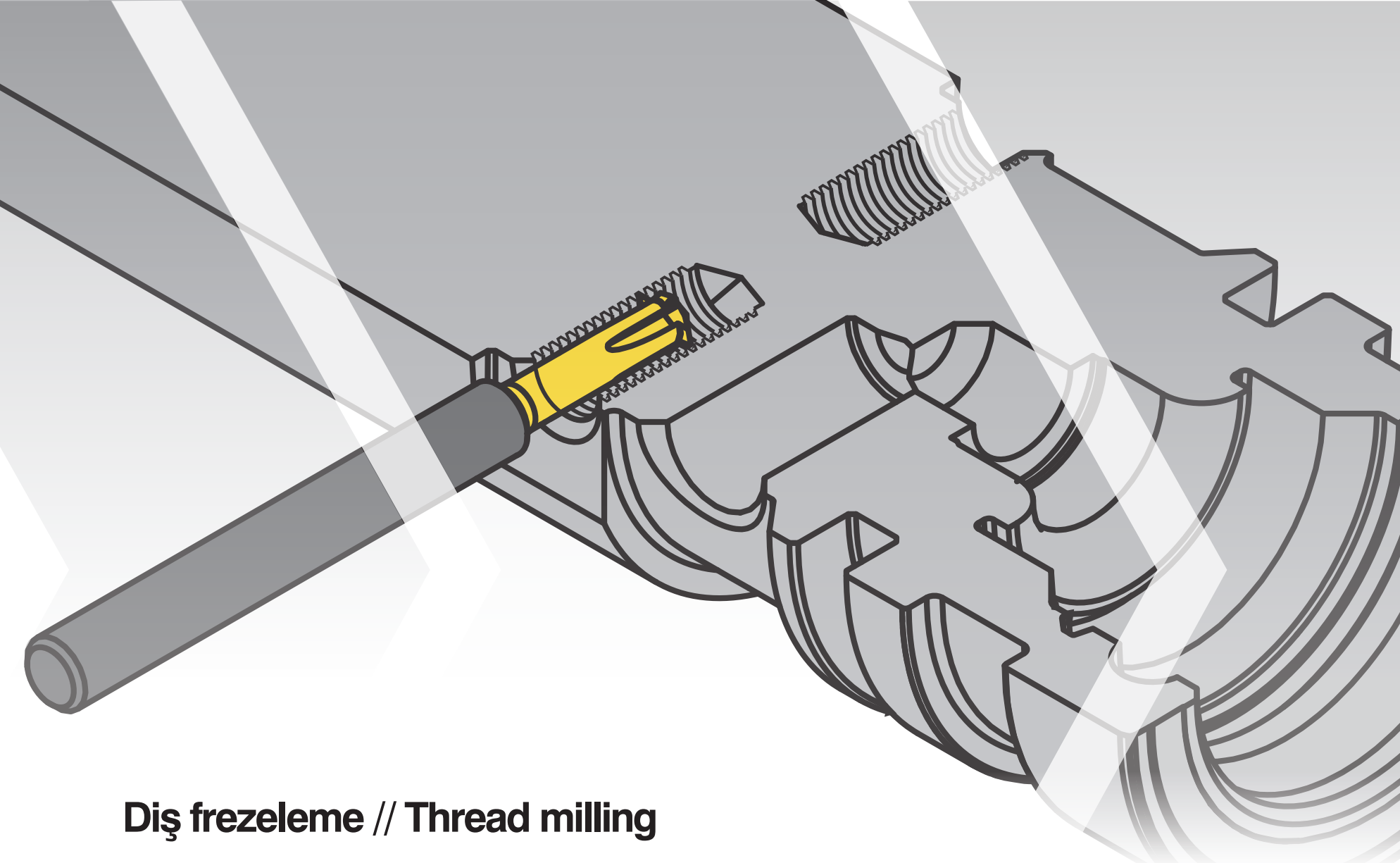
Kör delik delme // Core hole drilling

Yapılacak olan diş frezeleme işlemleri için, kör deliğin delinmesi. Kaestner-Tools'un yüksek performanslı yekpare matkap takımlarıyla güvenli talaş tahliyesini yapabilirsiniz. Yeniden bileme hizmeti sayesinde, tasarruf potansiyeli ve mükemmel proses güvenliği sağlar.

Drilling of the core hole for subsequent thread milling operation. High-performance drills from Kaestner-Tools offer enormous savings potential and lasting performance, thanks to the Kaestner-Tools regrinding service.



İşlem // Operation 16

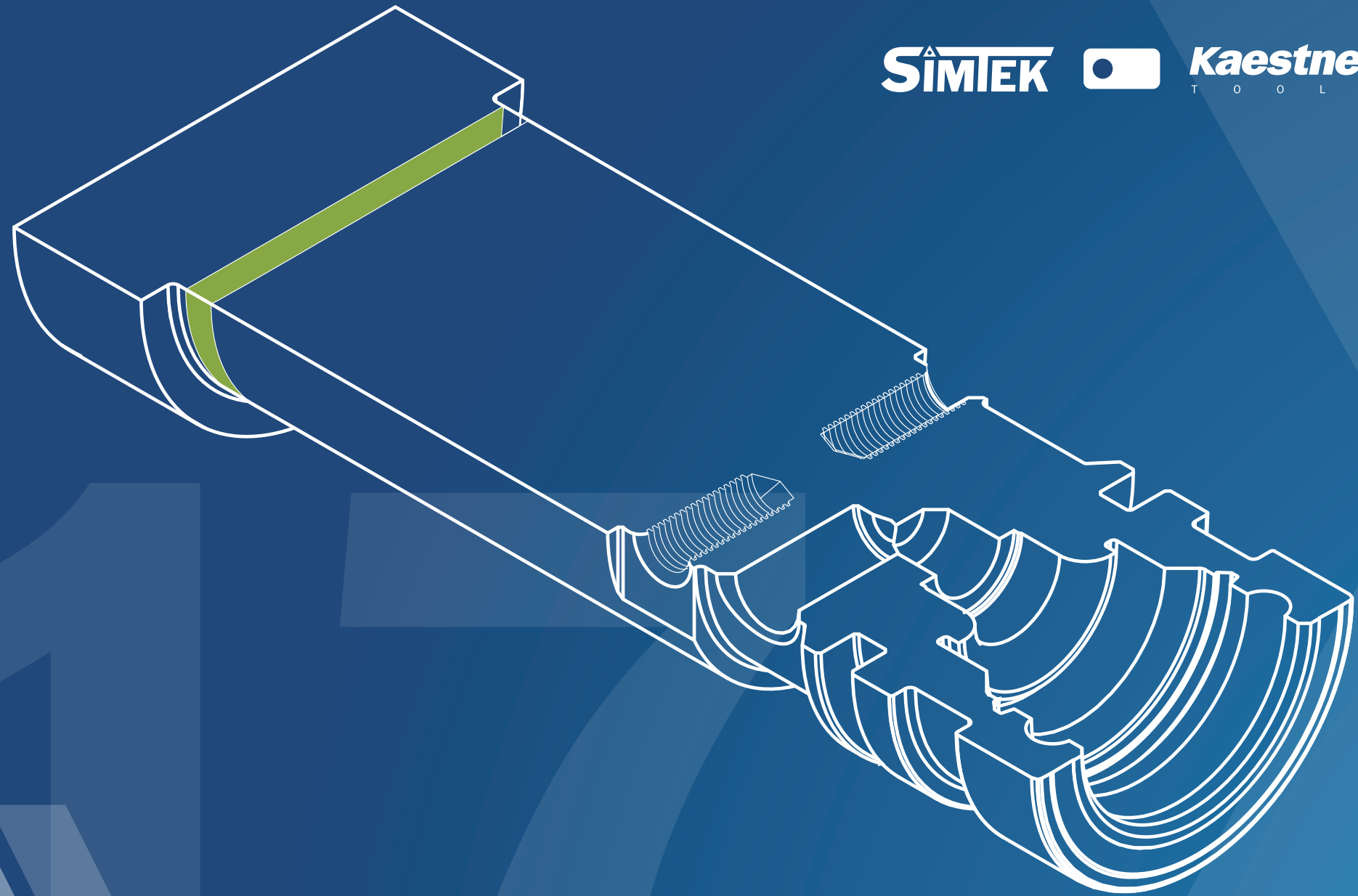


Diş frezeleme // Thread milling

simmill AX takım sistemimizde Ø 1,38 mm'den itibaren delik içi metrik diş frezeleme takımları standart ürün yelpazemizde mevcuttur. Şaft çapı 3,0 mm'den itibaren üç ve dört kesicili olarak yüksek parça kalitesi ile birlikte işlem güvenilirliği sunar.

Metric thread milling from bore diameter 1,38 mm as standard. The tool system simmill AX is available with 3 or 4 cutting edges and with shank diameters from 3,0 mm.





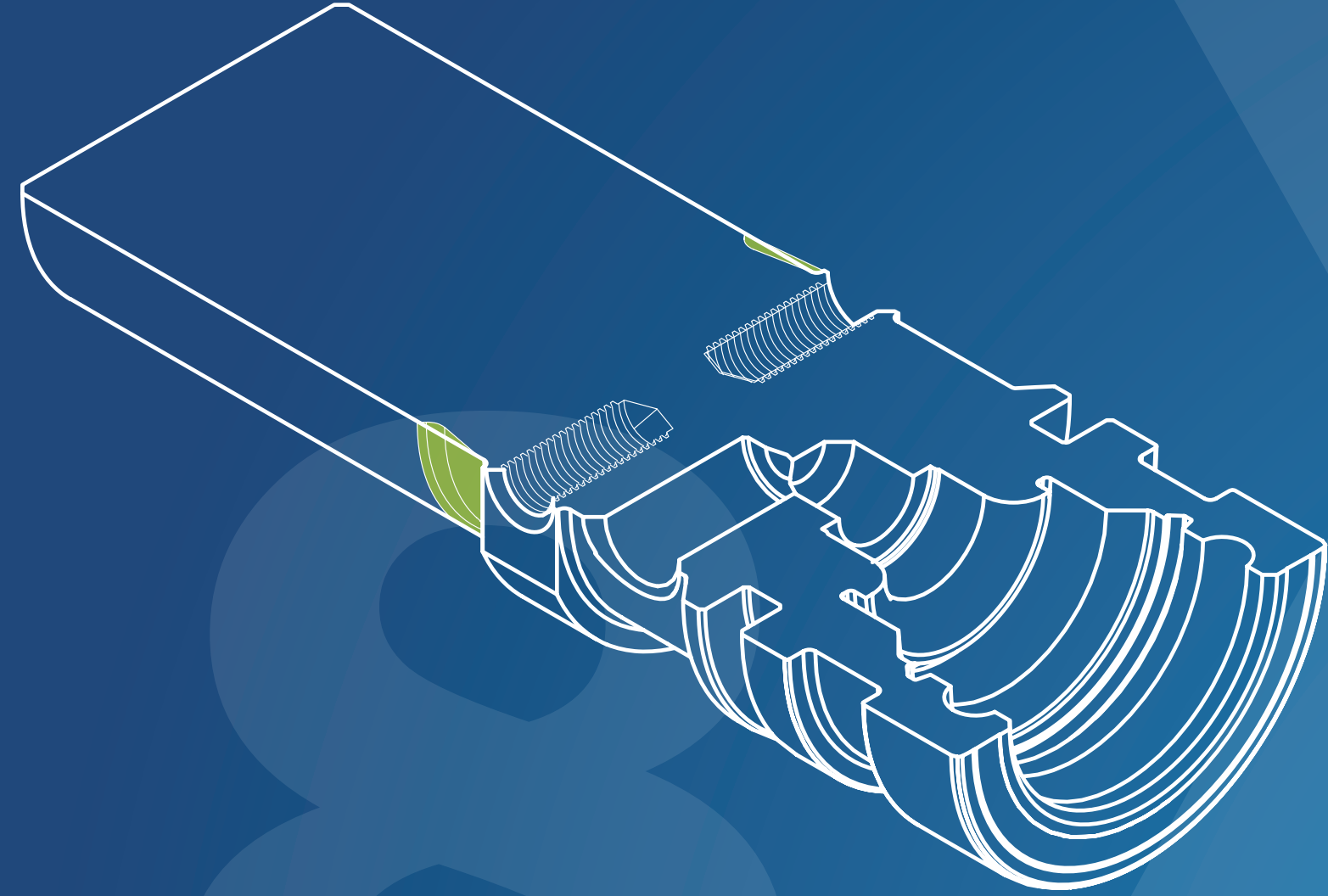
İşlem // Operation 17



Kesme // Parting Off

simturn H2 takım sistemi iki kesicili hassas taşlanmış kesici uç sayesinde kesme derinliği 18,0 mm'ye kadar olan iç ve dış çap uygulamalarda işlem güvenliği ve yüksek kalitede verimlilik sunar. 10,0 x 10,0 mm'den itibaren standart katerlerimiz mevcuttur.

Double-edged tool system simturn H2, suitable for internal and external machining and cutting depths up to 18,0 mm. Standard shank sizes from 10,0 x 10,0 mm.



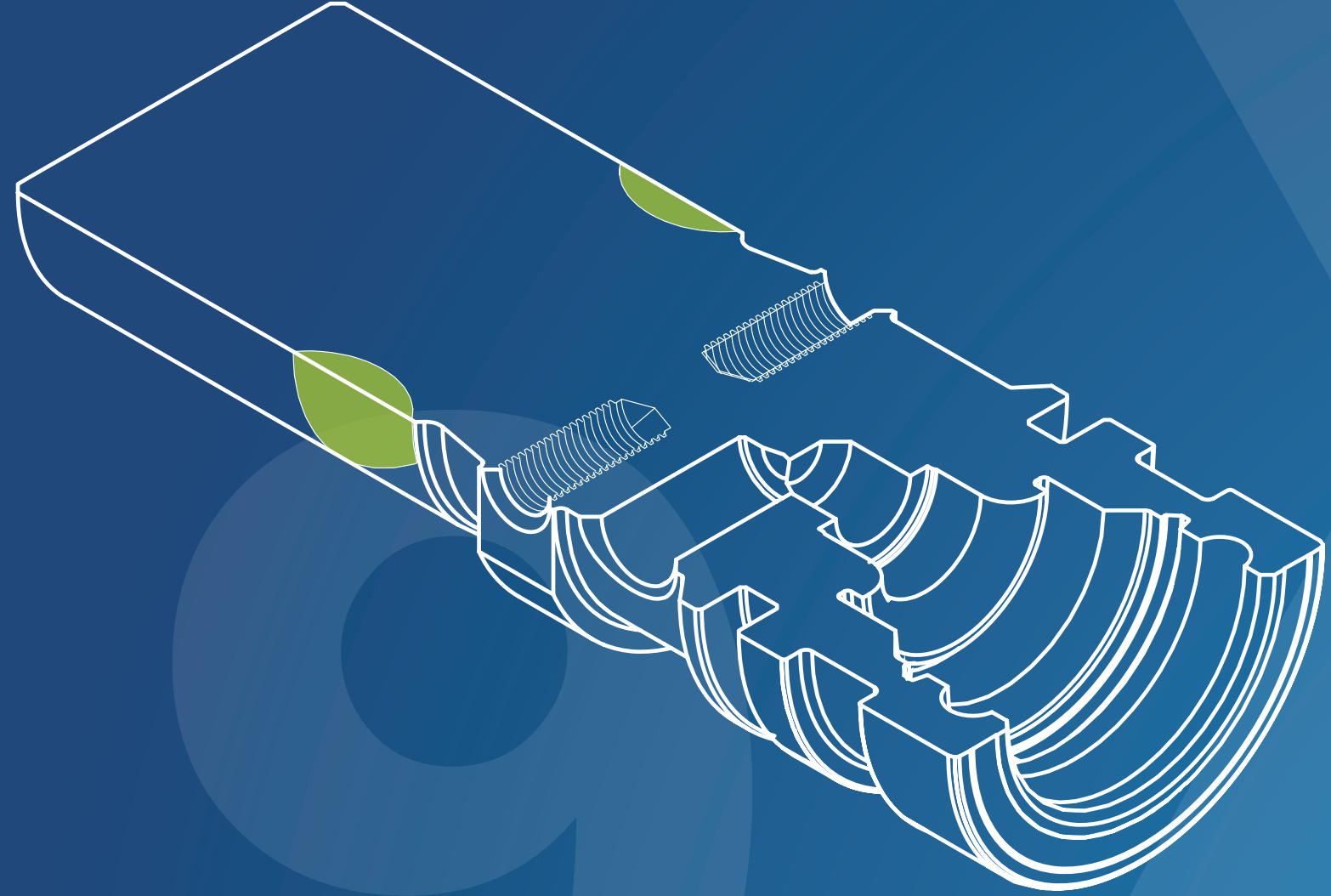
İşlem // Operation 18



Profil tornalama // Profiling

simturn KX takım sistemi iki kesicili hassas taşlanmış kesici uç sayesinde kesme derinliği 18 mm'ye kadar olan iç ve dış çap uygulamalarda işlem güvenliği ve yüksek kalitede verimlilik sunar.

Customized form cutting tool based on simturn KX. Optimum force absorption thanks to laterally screwed indexable insert.



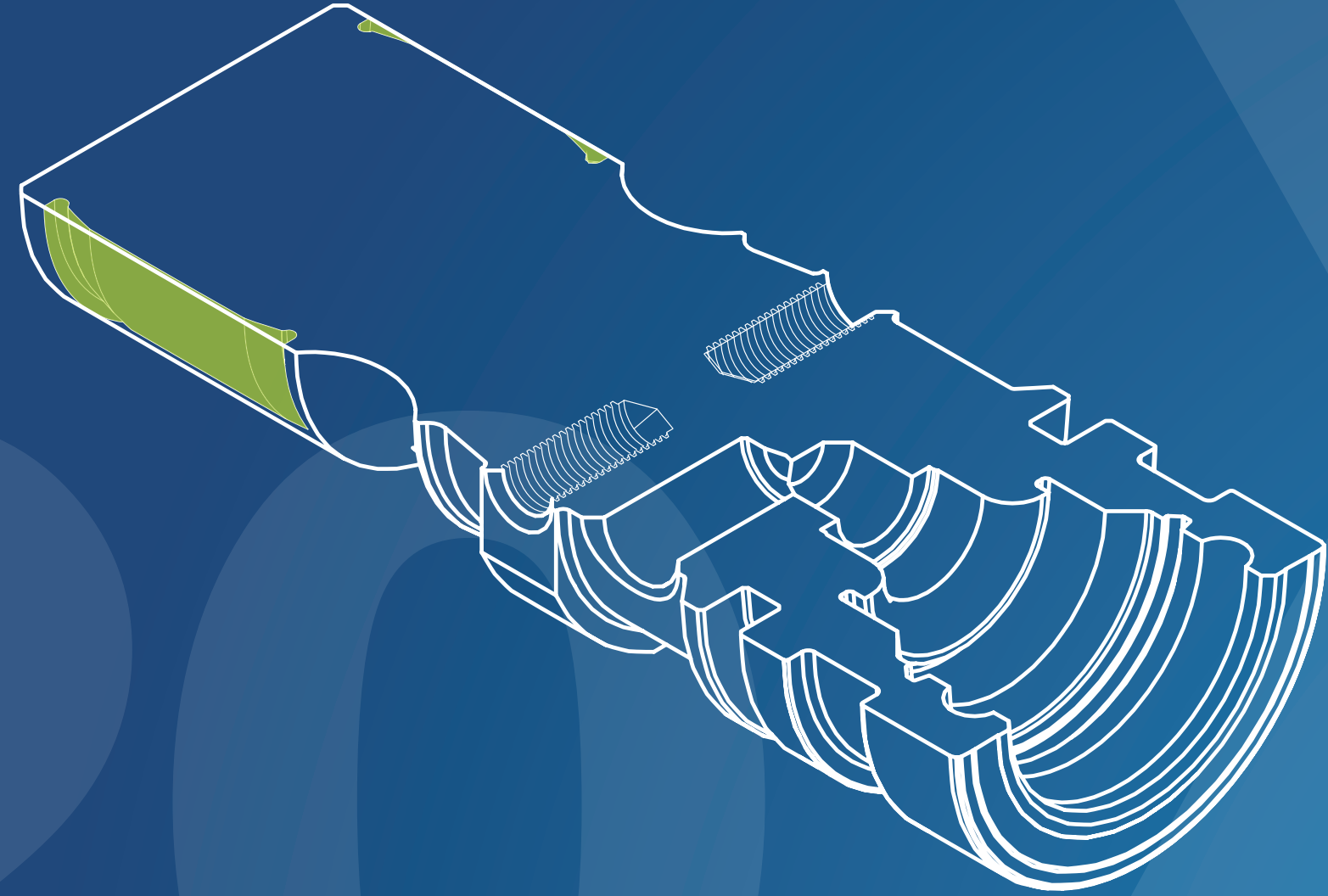
İşlem // Operation 19



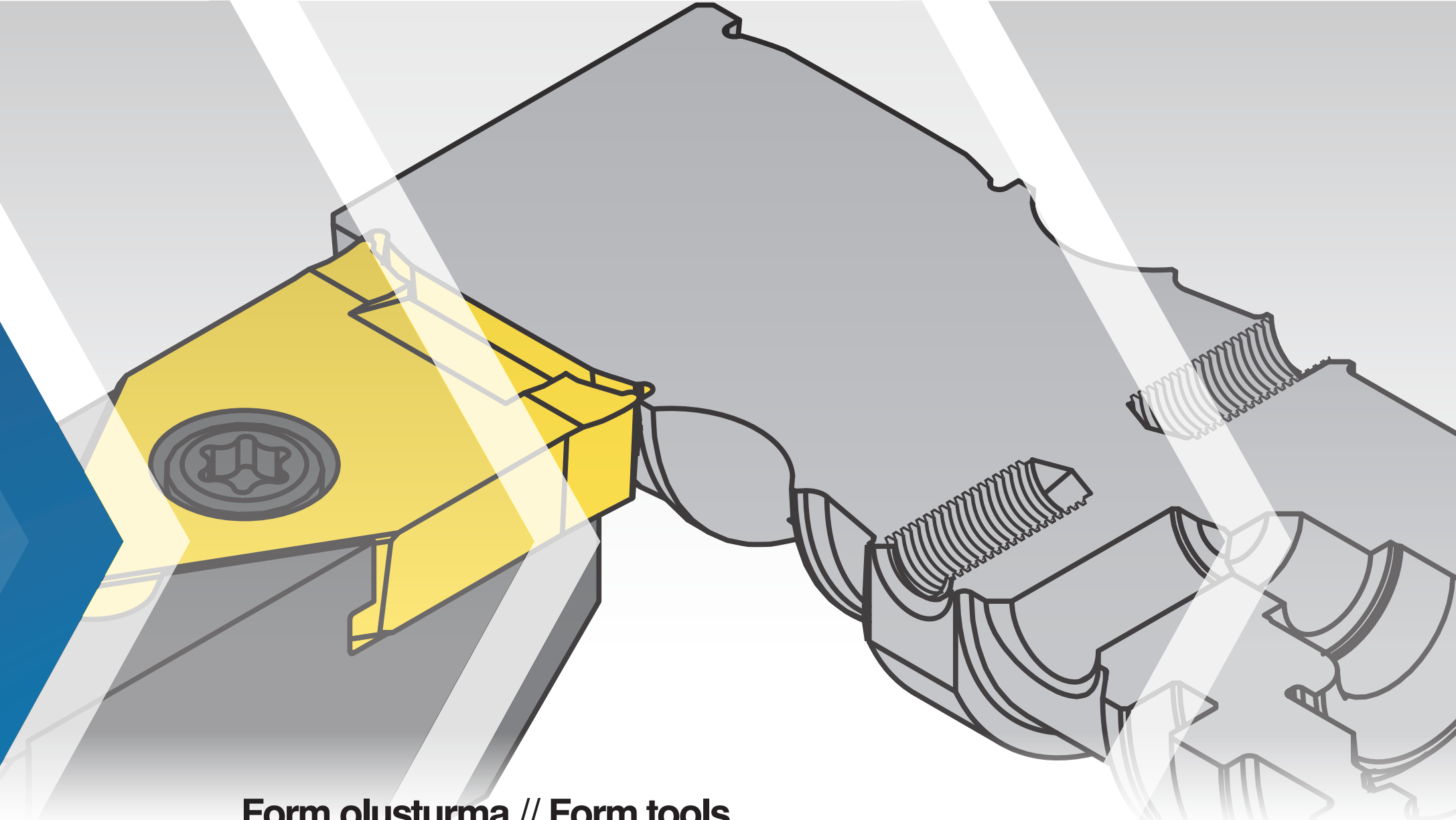
Profil tornalama // Profiling

simturn GX özel talaş oluşturma geometrisine sahip full radiuslu en yüksek profil kalitesi ve işlem güvenliği sağlayan iki kesicili takım sistemidir. 26,0 mm kesme derinliğine kadar çalışabilen takım sistemidir.

Full radius cutting edge profile with special chip form geometry for optimum chip control. simturn GX is a double-edged tool system with maximum cutting depths of up to 26,0 mm.



İşlem // Operation 20



Form oluşturma // Form tools

simturn Decolletage takım sisteminin tamamen hassas taşlanmış kesici ucu ile özel form oluşturma. 66,0 mm'ye kadar olan kesici genişliği sayesinde özel formlar tek bir uç ile işlenip, işi kolaylaştırmak ve zamandan tasarruf edilmesiyle, verimliliği ve kârlılığınızı artırır.

Form cutting with fully ground simturn Decolletage cutting tool. Thanks to cutting edge widths of up to 66,0 mm, complex individual contours can be produced with one tool, saving time and money.





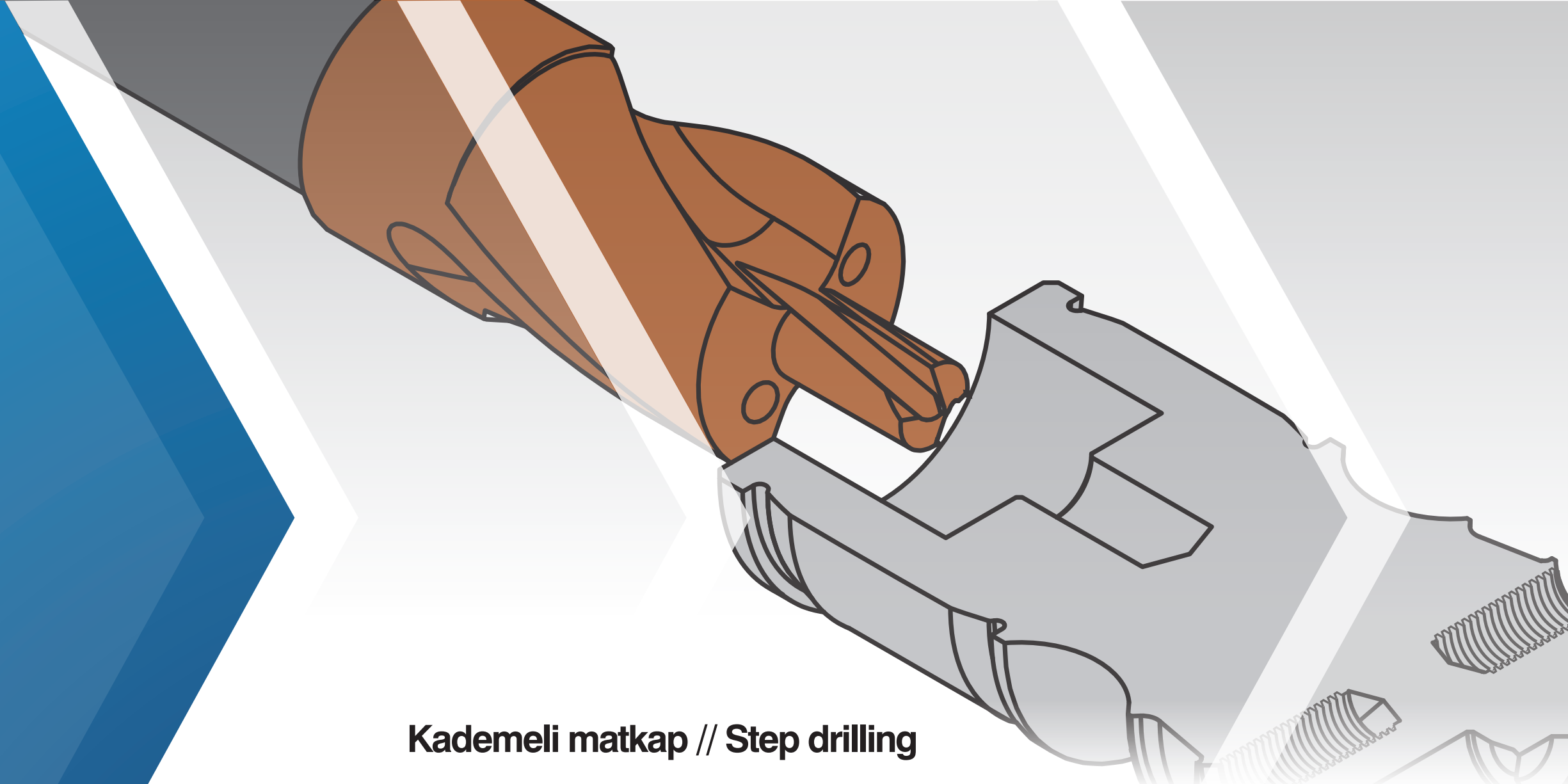
İşlem // Operation 21



Kademeli matkap // Step drilling

İki farklı çapla içten soğutma sıvısı destekli yüksek kaliteli yekpare karbür takımıdır. Kaestner-Tools tarafından özel olarak eklenmiş soğutma sıvısı kanalı sayesinde daha uzun takım ömrü ile birlikte yüksek kalitede işlem güvenliği sunar.

Machining of the entire bore contour with two diameters and internal coolant supply.
Kaestner-Tools is a specialist for large step changes with individually attached cooling channels.





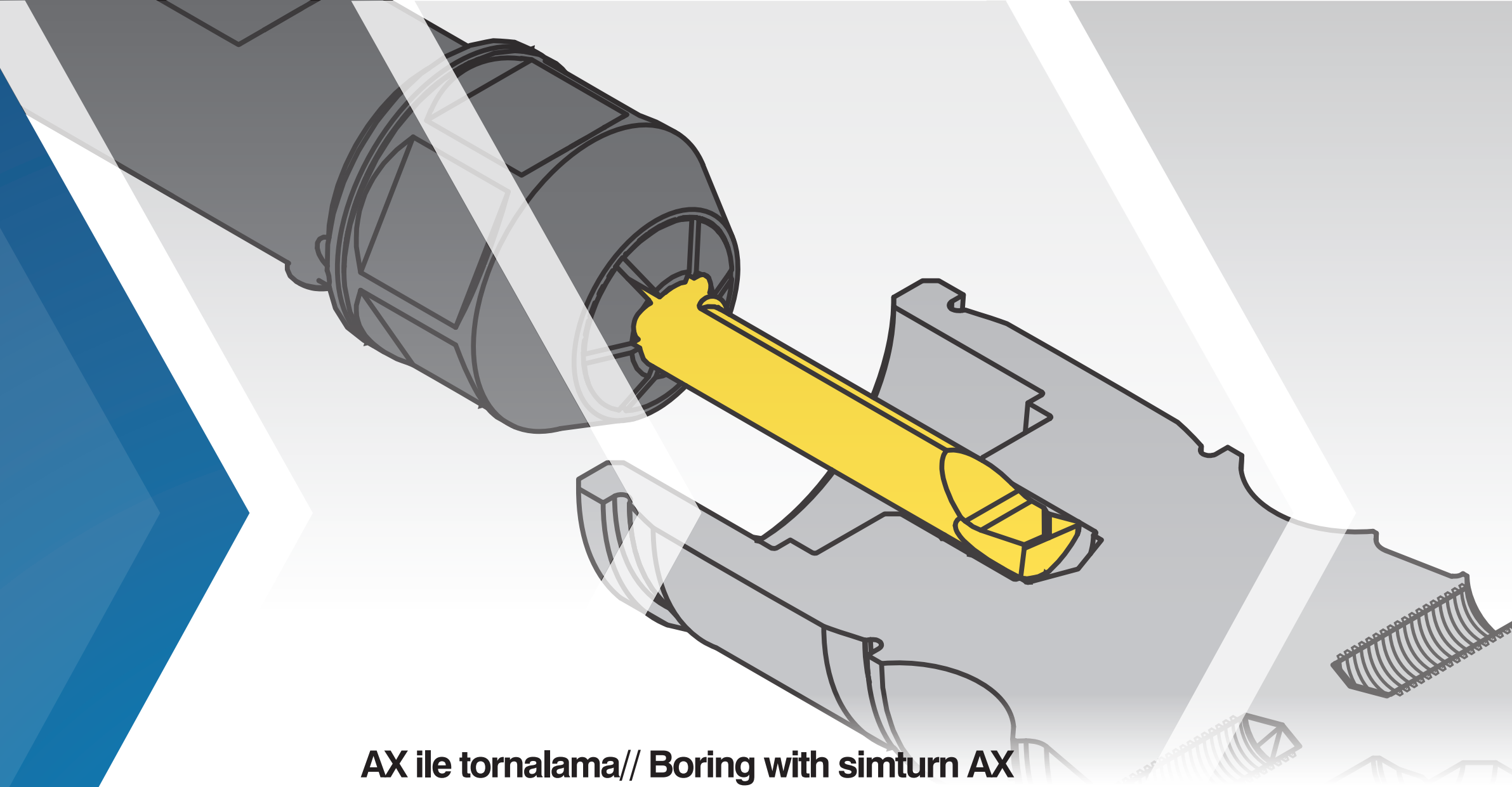
İşlem // Operation 22

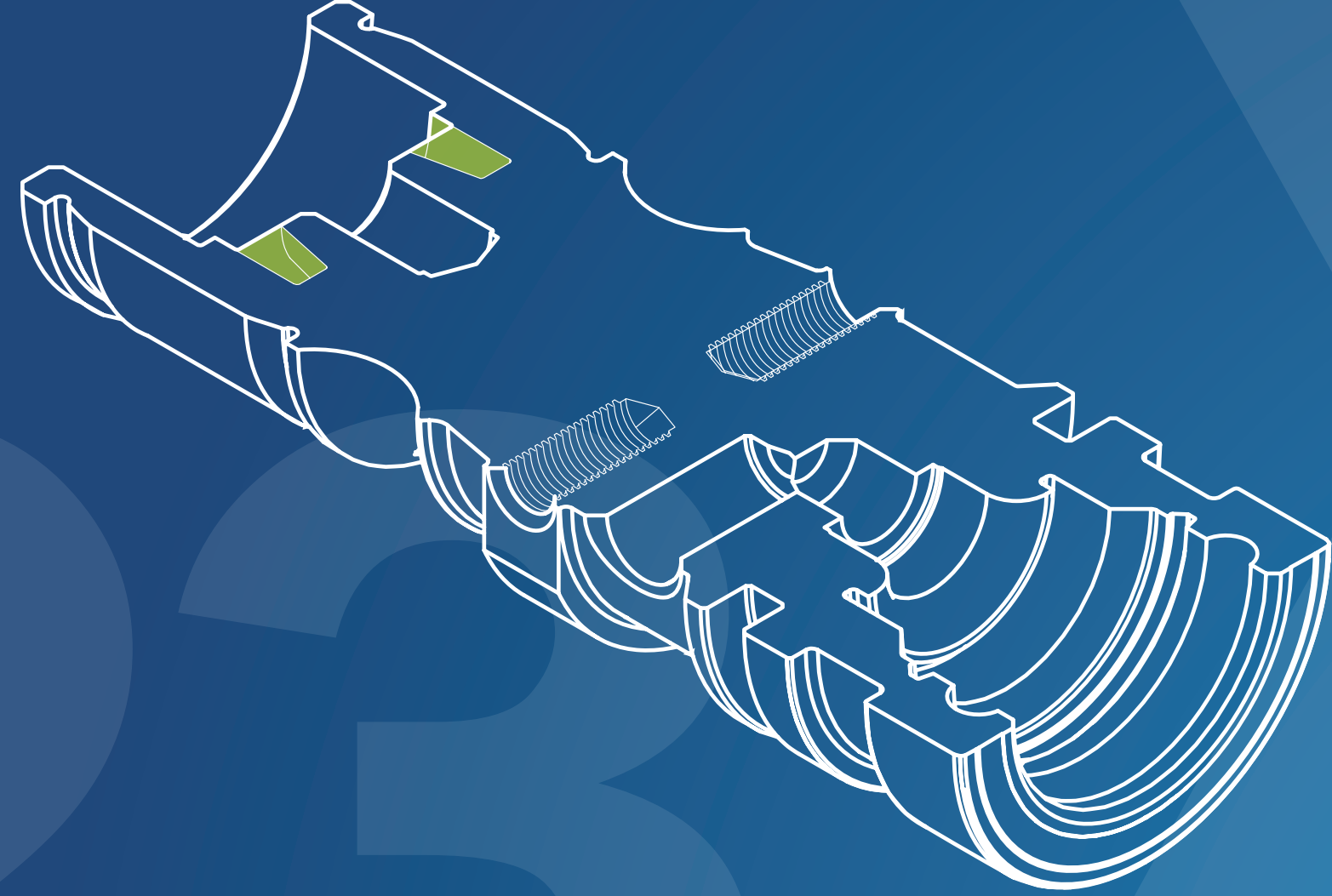


AX ile tornalama// Boring with simturn AX

Ø 0,3 mm'den başlayan iç çap uygulamalarda, özellikle yenilikçi ME sıkma sistemi ile kombin edildiğinde yüksek kalitede en iyi performansı sağlar. Mikro titreşimlerin minimuma indirilmesi ile daha uzun takım ömrü sunar.

Especially in combination with toolholders with the innovative ME-clamping system for forced-fitted clamping, simturn AX is the first choice for internal machining from Ø 0,3 mm!





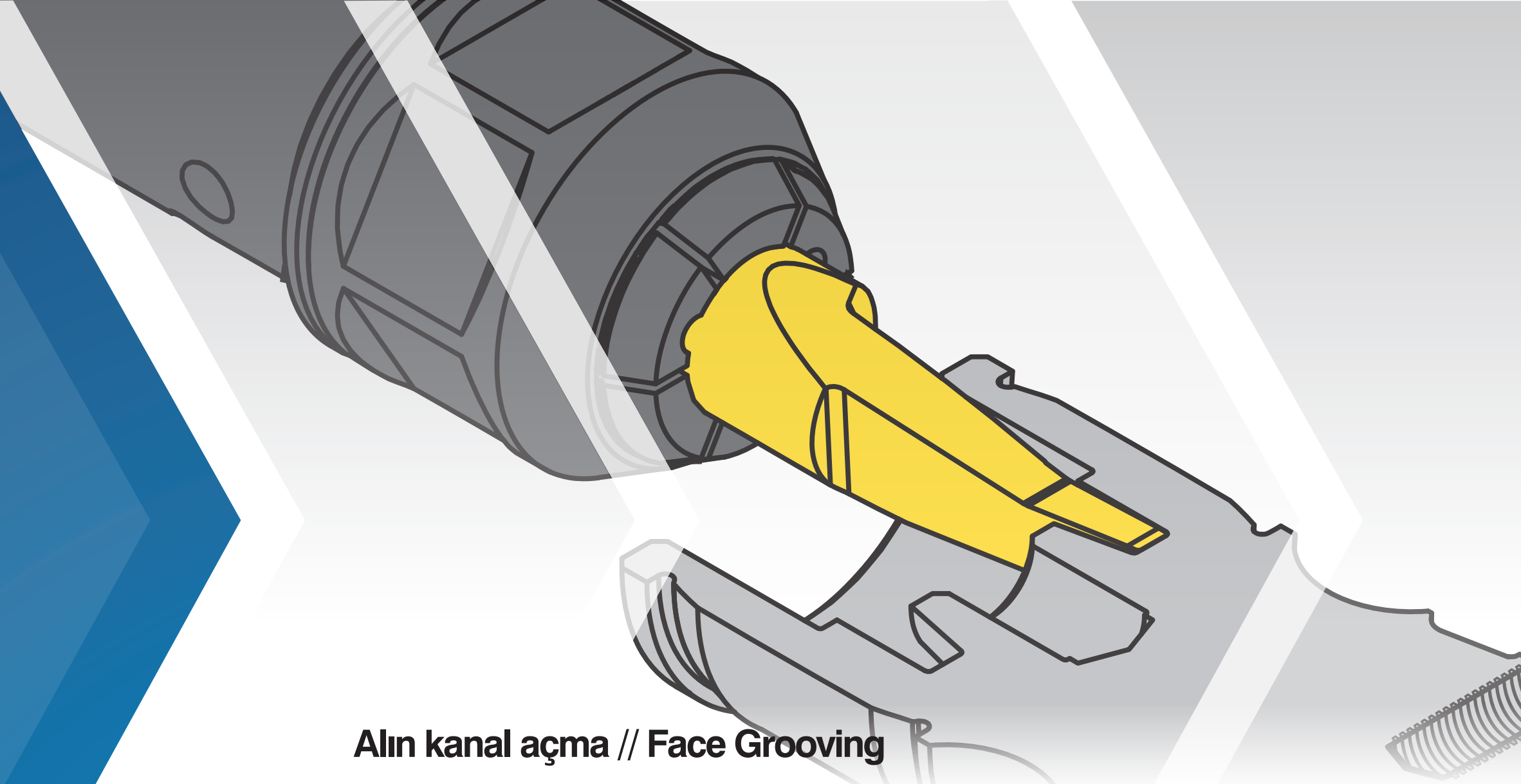
İşlem // Operation 23

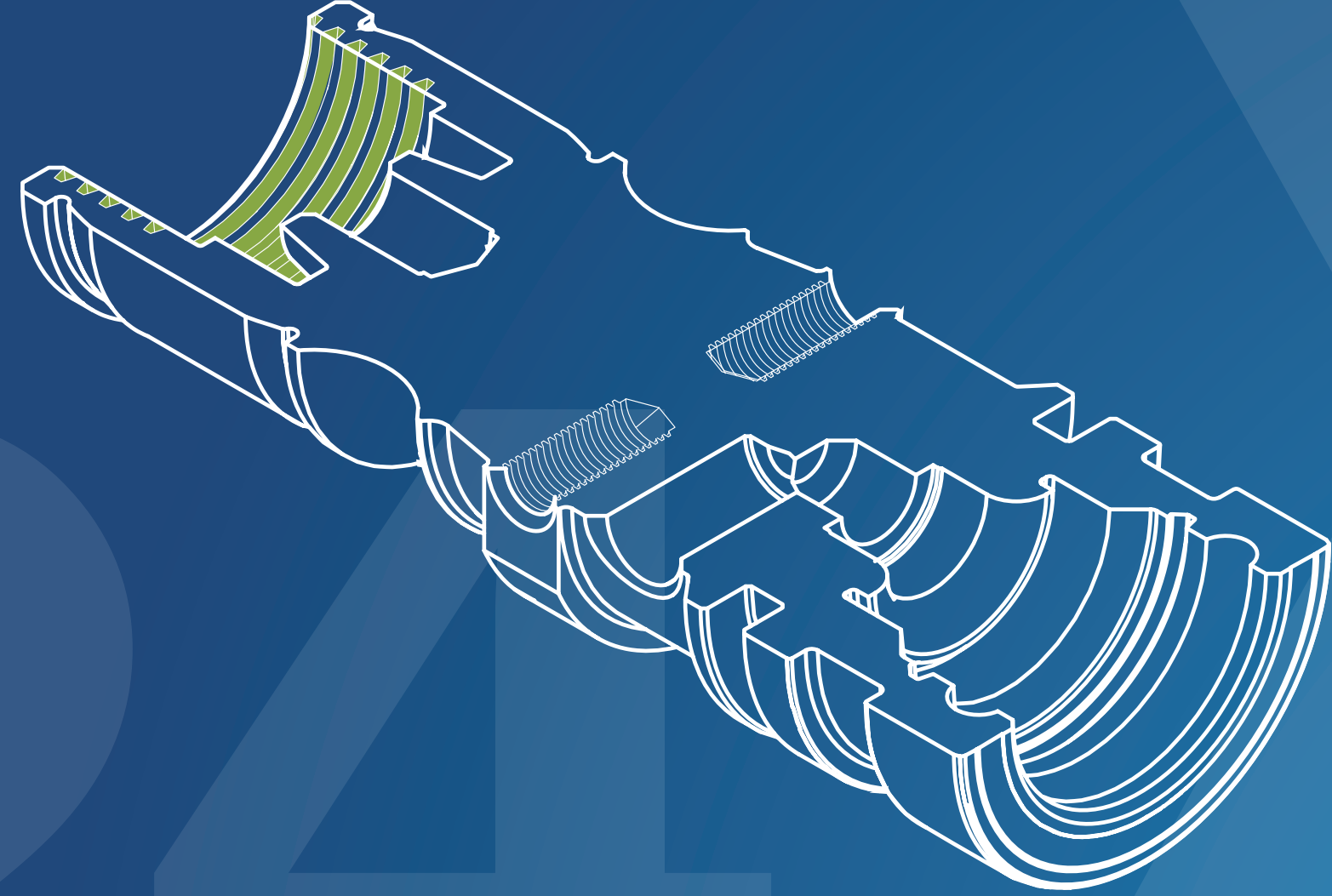


Alın kanal açma // Face Grooving

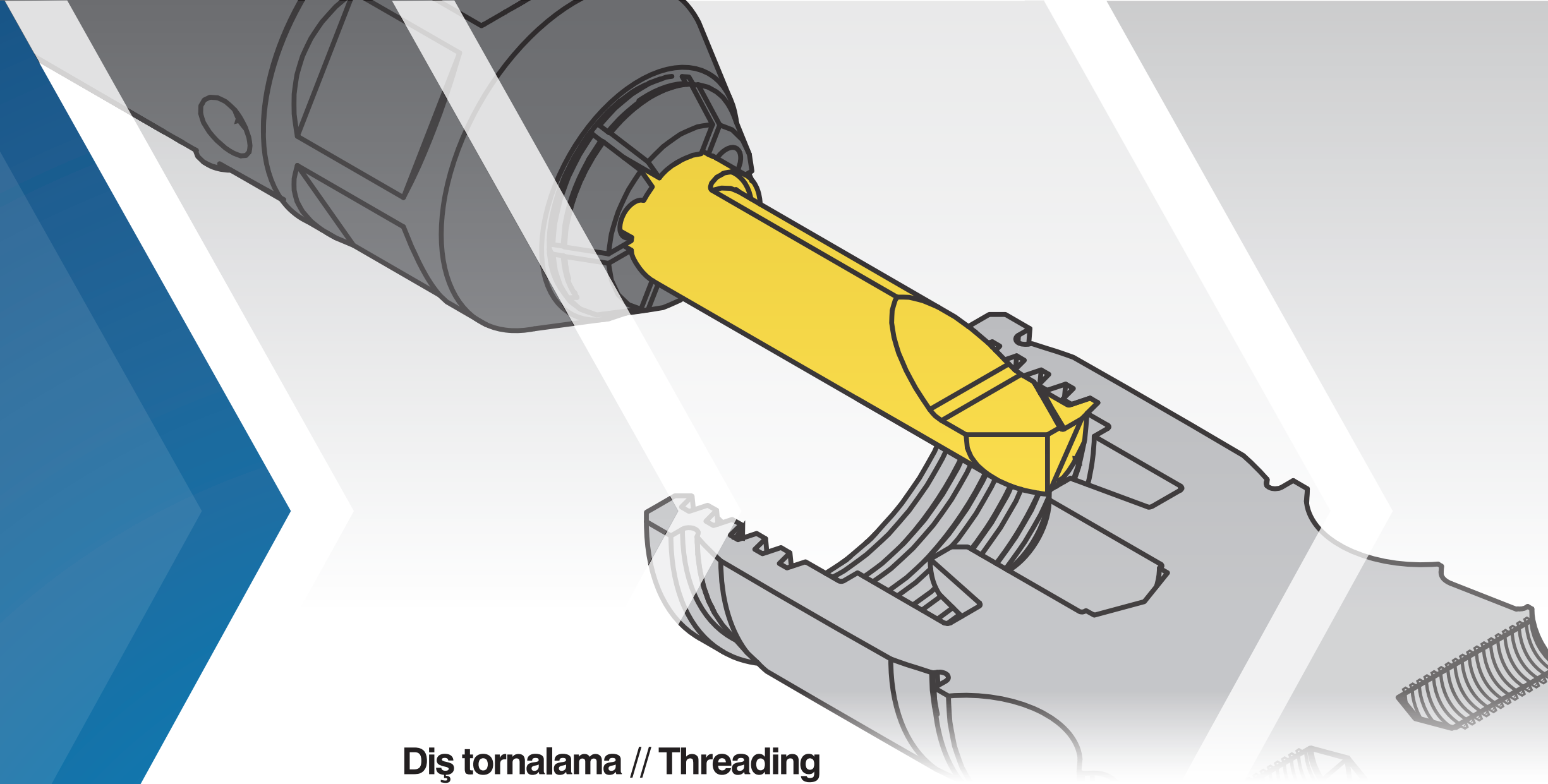
simturn AX ürün yelpazemizde bulunan standart takımlarımızda max 30,0 mm derinliğe kadar yüksek kalitede ve verimlilikte kesme işlemi yapabilmektedir. Bunun yanı sıra özel takımlarda farklı çap profillerde ve kesme derinliklerinde kombinasyon oluşturmak mümkündür.

simturn AX face grooving tools offer grooving depths of up to 30,0 mm in the standard range. For individual tools, different profiles and diameter/cutting depth combinations are also possible.





İşlem // Operation 24



Diş tornalama // Threading

Sağlam bağlama ve en yüksek performans için pens tutucu bağlamalı kater ile kombin edildiğinde en iyi performans elde edilir. Yüksek stabilite sayesinde mikro titreşimleri minimuma indirir ve daha uzun takım ömrü sağlar. Geniş ve kapsamlı ürün yelpazesi ile farklı sayıda diş profilleri için uygun sayıda takım sunmaktadır.

The tool system simturn AX offers a wide range of thread profiles and diameter/length combinations.



Kaestner
T O O L S

Matkap, havşa, freze kesicileri, rayba, tekrar bileme.
Drilling. Countersinking. Milling. Reaming. Reconditioning.

SİMTEK

simturn

Kanal açma, genel tornalama,
profil tornalama, diş tornalama ...
Grooving, Boring, Profiling,
Threading ...

simmill

Kanal frezeleme, diş frezeleme,
pah frezeleme ...
Groove Milling, Thread Milling,
Fine Boring ...

simcut

Var-Gel sistemleri, Whirling
işlemleri, poligon frezeleme ...
Broaching, Thread Whirling,
Polygon Milling ...

Simtek İth. İhr. 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

Adres:

Simtek İth. İhr. 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

