

DİŞ ÇEKME THREADING

2026 | CATALOG

www.euroloy.com

 **EUROLOY**
CARBIDE TOOLS

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Çoğul Kaliteler/ Plural Qualities

Diş çekme operasyonları için yüksek kaliteli ve efektif PVD kaplamalı kaliteler
High quality and effective PVD coated grades for threading operations

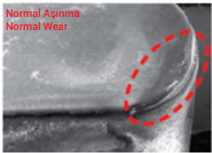
TP1630-TP2630-TP4625-TP4630

- PVD kaplama ile iyileştirilmiş taşlanma direnci sağlar.
- Diş çekme operasyonlarında en yaygın sorunlardan olan çabuk aşınma ve talaş yapışmasına karşı en uygun kalitedir.

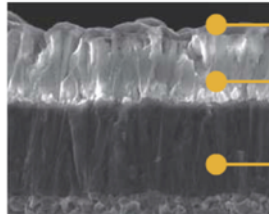
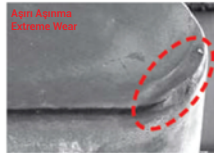
•Provides improved grinding resistance with PVD coating.
•One of the most common problems in threading operations It is the most suitable quality against rapid wear and chip adhesion.

TP2630'un Özellikleri / Features of TP2630

Eğimli yüzey ve köşe radyüsündeki normal aşınma
Normal wear on inclined surface and corner radius



TP2630



Rakip Ürün
Competing Products

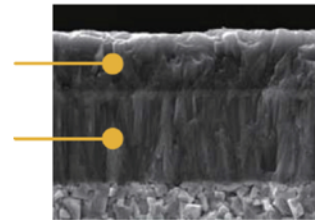
Mükemmel sürtünme direnci ile aşınmayı engelleyen ve talaşa kayganlık veren mükemmel Titanyum katman.
Excellent Titanium layer that prevents wear and provides lubricity to the chip with its excellent friction resistance.

Termal direnç için özelleştirilmiş Alüminyum katman
Customized Aluminum layer for thermal resistance.

Geliştirilmiş çatlak direnci için Titanyum katman.
Titanium layer for improved crack resistance.

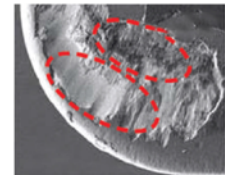
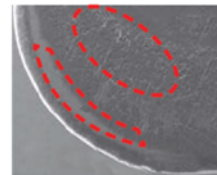
TP1630- TP4630'un Özellikleri / Features of TP1630-TP4630

Geliştirilmiş aşınma direnci talaş kaynamasına karşı direnç ve daha iyi düzey kalitesi için Alumina katman.
Enhanced wear resistance resistance to chip boiling and Alumina layer for better level quality.



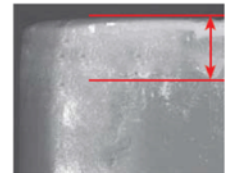
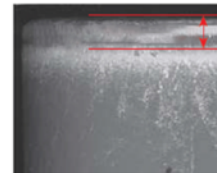
Geliştirilmiş çatlak direnci için Titanyum katman
Titanium layer for improved crack resistance

Pullanma direnci ve eğimli yüzeyde geliştirilmiş aşınma direnci
Scaling resistance and improved abrasion resistance on curved surface



Rakip Ürün
Competing Products

Yan yüzeyde normal aşınma
Normal wear on flank



Rakip Ürün
Competing Products

İş Parçasına Göre Önerilen Kaliteler / Recommended Grades Per Workpiece

	İş Parçası Workpiece				
P	Karbon çeliği, alaşımlı çelik, Dökme demir Carbon steel, alloy steel, cast iron	TP1630	TP2630	TP4625	TP4630
M	Dökme demir, alüminyum, dökme çelik, titanium alaşımlı çelik, ısıya dirençli çelik, bakır Cast iron, aluminum, cast steel, titanium alloy steel, heat-resistant steel, copper	TP1630	TP2630	TP4625	TP4630
K	Dökme demir, alüminyum, dökme çelik, bakır Cast iron, aluminum, cast steel, copper	TP1630	TP2630	TP4625	TP4630

DİŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Ürün Özellikleri / Product Features

Dış Çap Diş Çekme / External Thread

Konik ya da silindirik şeklindeki diş çap yüzeylerinde diş çekme
A thread on the external surface of a cylinder screw or cone

Diş Derinliği / Depth of Thread

Diş üstü ile diş dibi arasındaki çap farklı
The distance between the crest and root measured from normal to the axis

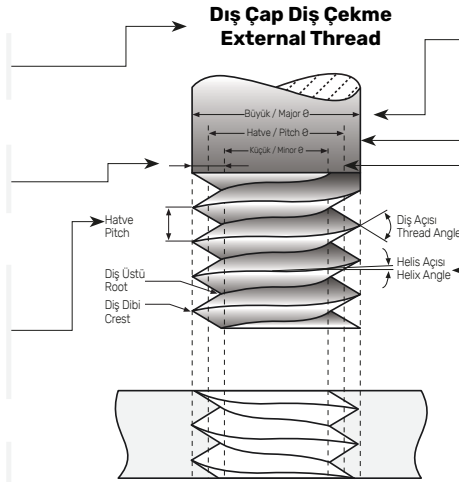
Hatve / Pitch

Diş eksenine paralel sıralı iki diş formunun benzer noktaları arasındaki mesafedir. Bu mesafe milimetre veya tpi (inç başı diş miktarı) olarak belirtilebilir.
The distance between the corresponding points on adjacent thread forms measured parallel to the axis. This distance can be defined in millimeters or by the tpi (threads per inch), which is the reciprocal of the pitch.

Nominal Çap / Nominal Diameter

Sapma payı ve tolerans uygulanmış çap sınırları ile elde edilen çaptır.
The diameter of which the diameter limits are derived by the application of deviation allowances and tolerances

Dış Çap Diş Çekme External Thread



Vida Anma Çapı / Major Diameter

Diş formundaki en büyük çapı
The largest diameter of a screw thread

Hatve Çapı / Pitch Diameter

Düz bir dişte, diş dibi ile diş üstü çapının tam ortasından geçen hayali silindirin çapıdır.
On a straight thread, the diameter of an imaginary cylinder, the surface of which cuts the thread forms where the width of the thread and groove are equal

Teorik Vida Özçapı / Minor Diameter

Bir diş formundaki en küçük çaptır.
The smallest diameter of a screw thread

Helis Açısı / Helix Angle

Düz bir dişte, dişin sarmal eksen boyu ve hatve çaplı dairenin çevresi bir üçgen oluşturur, helis açısı sarmal eksene ters yönlü açıdır.
For a straight thread, where the lead of the thread and the pitch diameter circle circumference form a right angled triangle, the helix angle is the angle opposite of the lead.

Düz Diş Çekme / Straight Thread

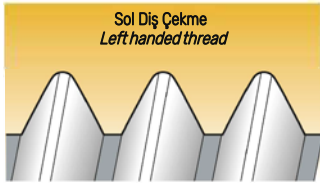
Silindirik biçimli yüzey üzerinden diş formu işlenir.
A thread formed on a cylinder.

Konik Diş Çekme / Taper Thread

Konik biçimli yüzey üzerinden diş formu işlenir.
A thread formed on a cone.

Delik Diş Çekme / External Thread

İç yüzeyde veya konik yüzeyde bulunan dişler.
A thread on the internal surface of a cylinder or cone



Sol Diş Çekme
Left handed thread

Bir diş formunun aksenal görünüşüne bakıldığında saat yönünün tersine derinleşen bir eğim söz konusudur. Bütün sol dişler LH koduna sahiptir.

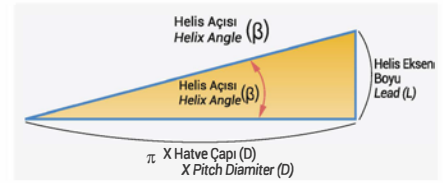
A thread which, when viewed axially, winds in a counter clockwise and receding direction. A/1 left handed threads are designated LH.



Sağ Diş Çekme
Right handed thread

Bir diş formunun aksenal görünüşüne bakıldığında saat yönüne derinleşen bir eğim söz konusudur. Dişler belirtilmediği sürece sağ dişlerdir.

A thread which, when viewed axially, winds in a clockwise and receding direction. Threads are always right handed unless they are specified.

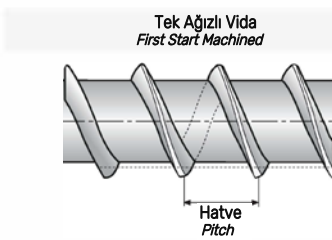


Düz bir dişte, dişin sarmal eksen boyu ve hatve çaplı dairenin çevresi bir üçgen oluşturur, helis açısı sarmal eksene ters yönlü açıdır.

For a straight thread, where the lead of the thread and the pitch diameter circle circumference form a right angled triangle, the helix angle is the angle opposite of the lead.

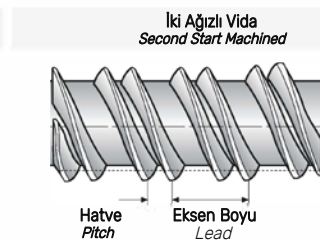
Çok Ağızlı Vida İşleme / Machining a Multi-Start Thread

- Birden çok hatve çoklu sarmal eksen boyuna sahip vidalardır. Çok ağzılı vida kaba diş formuna gerek kalmadan hızlı bir şekilde sıkılabilir. A thread in which the leads is an integral multiple, greater than one, of the pitch. A multi-start thread permits a more rapid advance without a coarser (larger) thread form.



Tek Ağızlı Vida
First Start Machined

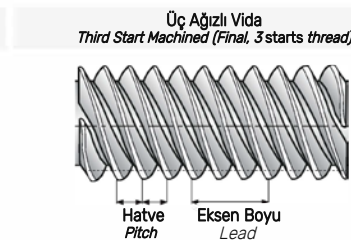
Hatve
Pitch



İki Ağızlı Vida
Second Start Machined

Hatve
Pitch

Eksen Boyu
Lead

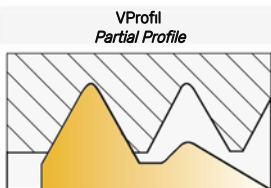


Üç Ağızlı Vida
Third Start Machined (Final, 3 starts thread)

Hatve
Pitch

Eksen Boyu
Lead

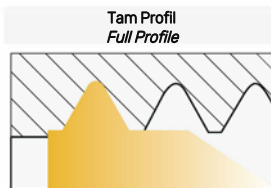
Kesici Uç Profili / Insert Profile Style



V Profil
Partial Profile

Profilin V kısmı diş üstü çapının tepe kısmı hariç diğer tüm kısımları işler. Aynı diş açısına sahip değişik hatveli dişlerde kullanılabilir.

The V partial profile insert cuts without topping the outer diameter of the thread. The same insert can be used for a range of different thread pitches which have a common thread angle.



Tam Profil
Full Profile

Tam profil kesici uç diş dibi kısmı dahil tüm diş profilini işleyebilir. Her hatve ve standart için farklı bir uç gereklidir.

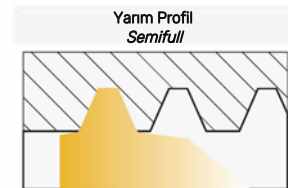
The full profile insert will form a complete thread profile including the crest. For every thread pitch and standard, a separate insert is required.



İnce dişler için Tam Profil
Full Profile For Fine Pitches

İnce dişler için tam profiller tüm diş işleyebilir. Diş üstü çapının işlenmesi ikinci uç tarafından yapılır.

The full profile for fine pitches will form a complete thread. The topping of the outer diameter is generated by second tooth.



Yarım Profil
Semi-full

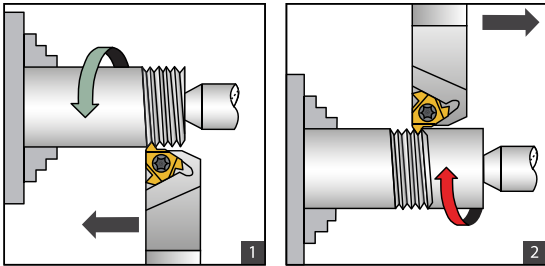
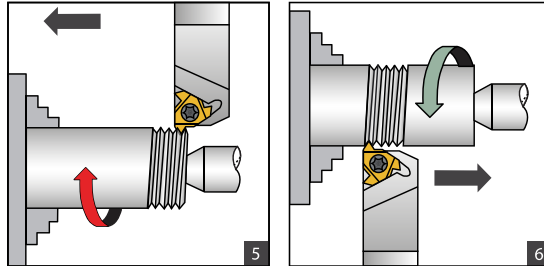
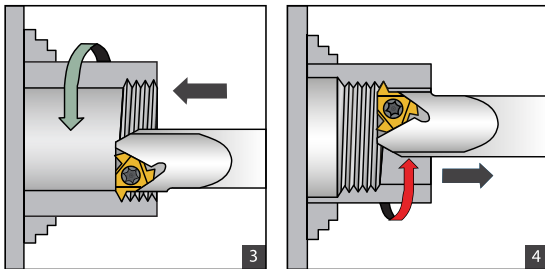
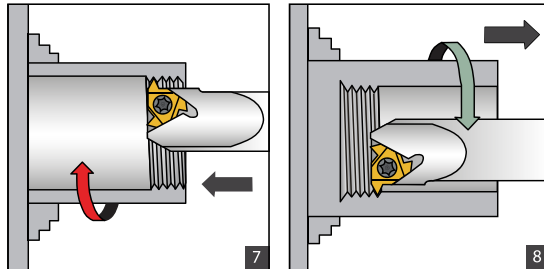
Yarım profil kesici uçlar diş dibi radyüsü dahil diş formunu işleyebilir ancak diş üstü ve diş dibi çapını işleyemez. Bu yüzden trapezoid dişlerde kullanılır.

The Semi profile insert will form a complete thread including crest radius but without topping the outer diameter. Mainly used for trapezoidal profiles.

DİŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

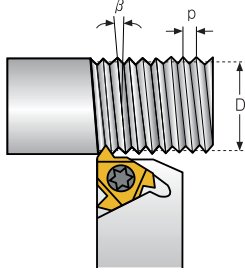
Diş Çekme Tornalama Metodu / Technical Information for Threading

Diş Çekme Thread	Kesici Uç & Takım Kateri Inserts & Tool Holder	Dönme Yönü Rotation	Dönme Yönü Feed Direction	İlerleme Yönü Helix Method	Çizim Numarası Drawing No
Sağ Dış Çap İşleme Right Hand External	EX RH	Saat Yönünün Tersine Counter Clockwise	Ayna Yönünde Towards Chuck	Düz Regular	1
	EX LH	Saat Yönünde Clockwise	Punta Yönünde From Chuck	Ters Reversed	2
Sağ Dış Delik İşleme Right Hand Internal	IN LH	Saat Yönünün Tersine Counter Clockwise	Ayna Yönünde Towards Chuck	Düz Regular	3
	IN LH	Saat Yönünde Clockwise	Punta Yönünde From Chuck	Ters Reversed	4
Sol Dış Çap İşleme Left Hand External	EX LH	Saat Yönünde Clockwise	Ayna Yönünde Towards Chuck	Düz Regular	5
	EX RH	Saat Yönünün Tersine Counter Clockwise	Punta Yönünde From Chuck	Ters Reversed	6
Sol Dış Delik İşleme Left Hand Internal	IN LH	Saat Yönünde Clockwise	Ayna Yönünde Towards Chuck	Düz Regular	7
	IN RH	Saat Yönünün Tersine Counter Clockwise	Punta Yönünde From Chuck	Ters Reversed	8

 Dış Çap Sağ Yönde Vida Çekme
External RH Thread

 Dış Çap Sağ Yönde Vida Çekme
External LH Thread

 İç Çap Sağ Yönde Vida Çekme
Internal RH Thread

 İç Çap Sağ Yönde Vida Çekme
Internal LH Thread


DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Helis Açısının Hesaplanması / Calculating the Helix Angle (β)



- Helis açısı aşağıdaki formülle hesaplanır:
The helix angle is calculated by the following formula:

$$\beta = \tan^{-1} \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β : Helis Açısı / Helix angle ($^{\circ}$)

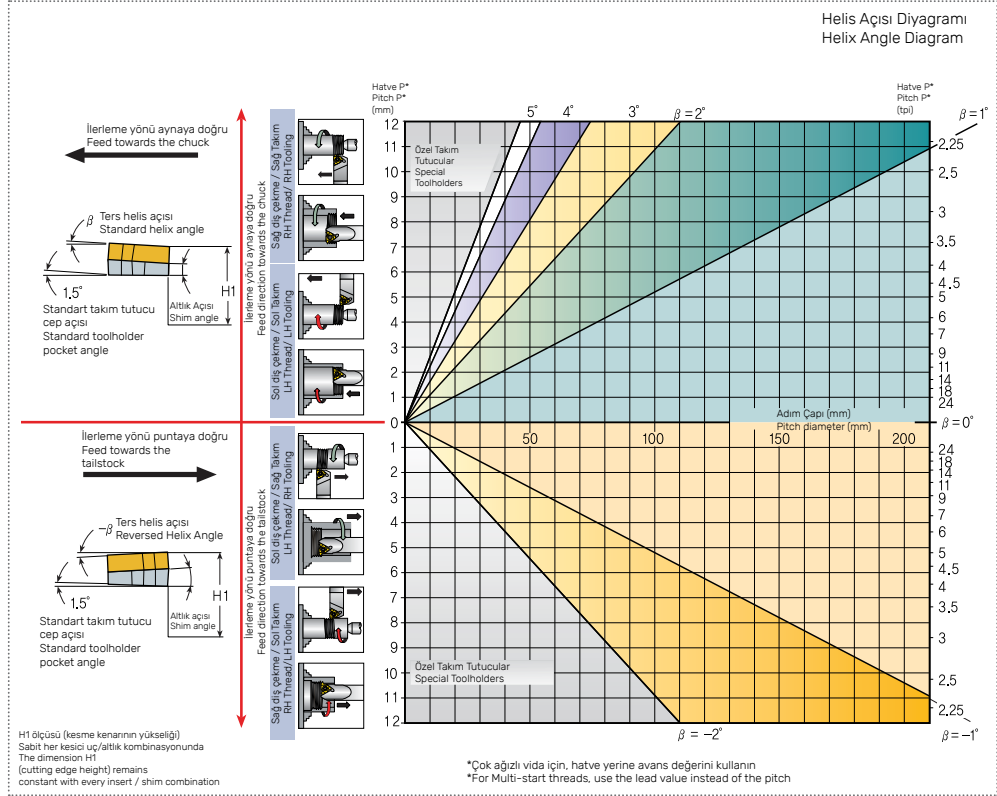
P: Hatve / Pitch (mm)

N: Başlama Sayısı
No. of starts

D: Hatve Çap /
Pitch diameter (mm)

Avans/Lead = $P \times N$

- Aynı zamanda helis açısı helis diyagramında bulunabilir.
The helix angle can also be found from the diagram below.



Diş Çekme İlerleme / Thread Infeed Method

Alan Sargısı Infeed	Uygulama Application
<p>Radyal İlerleme Radial Infeed</p>	<p>Hatve 16 tpi'den daha küçük olduğunda Kısa talaşlı malzemeler için Sertleşmiş malzeme ile çalışma için</p> <p>When the pitch is smaller than 16 tpi For material with short chips For work with hardened material</p> <p>Radyal ilerleme en basit en hızlı metottür. İlerleme dönme eksenine diktir ve ucun her iki yanı kesimde performans gösterir. Radyal ilerleme 3 durumda önerilir.</p> <p>Radial infeed is the simplest and quickest method. The feed is perpendicular to the turning axis, and both flanks of the insert perform the cutting operation. Radial infeed is recommended in 3 cases.</p>
<p>Yan Yüzey İlerleme (Modifiyeli) Flank Infeed (Modified)</p>	<p>Diş hatvesi 16 tpi'den daha büyük olduğunda uygulanır. Radyal metot kullanımında, etkili kesim kenarı uzunluğu çok geniş olduğu için, TRAPEZ ve ACME için tırlamayla sonuçlanır. Radyal metot 3 kesim kenarıyla sonuçlanır, talaş akışını çok zorlaştırır.</p> <p>When the thread pitch is greater than 16 tpi. Using the radial method, the effective cutting edge length is too large, resulting in chatter. For TRAPEZ and ACME, the radial method results in three cutting edges, making chip flow very difficult.</p> <p>Yan yüzey ilerleme aşağıdaki durumlarda önerilir.</p> <p>Flank infeed is recommended in the following cases.</p>
<p>Dönüşümlü İlerleme Alternate Flank Infeed</p>	<p>Bu metot kesim kenarları boyunca eşit aşınmayla sonuçlanır, her iki yan üzerindeki yükü eşitçe böler. Dönüşümlü yan yüzey ilerlemesi daha karmaşık programlama gerektirir ve tüm tezgahlar için kullanılmaz.</p> <p>This method divides the load equally on both flanks, resulting in equal wear along the cutting edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming and is not available on all lathes.</p> <p>Dönüşümlü yan metot kullanımı özellikle büyük hatvelerde ve uzun talaşlı malzemeler için önerilir.</p> <p>Use of the alternate flank method is recommended especially in large pitches and for materials with long chips.</p>

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Altlık / Shim

Standart altlık Standard Shim			Helis Açısı 1.5° Helix-Angle 1.5°	Uç Boyu Insert Size		9.525		12.7		15.875	
				d	L	16		22		27	
	EE(Dış Çap) EE(External)	EI(İç Çap) EI(Internal)				TER/L	TIR/L	TER/L	TIR/L	TER/L	TIR/L
						EE16/EI16	EI16/EE6	EE22/EI22	EE22/EI22	EE27/EI27	EI27/EE27

Kalite Uygulaması / Application Grade

Kalite / Grade	Kategori /Category	Özellikler / Features	Kullanılabilir Kesici Uç Tipi Available Insert Type
TP2630 TP1630 TP4630	Diş çekme uçları için genel kalite General Grade for threading inserts	Genel çelik uygulamaları için geliştirilmiş yüksek tokluklu diş çekme kalitesi. Stabil kesme performansı ve güvenilir takım ömrü sağlar. Threading grade designed for general steel applications with high toughness and stable cutting performance.	ER/IR
TP4625	Diş çekme uçları için özelleştirilmiş genel kalite Specialized general grade for threading inserts	Çelik malzemelerde yüksek aşınma direnci ve uzun takım ömrü sağlayan diş çekme kalitesi. Stabil kesme performansı sunar. Threading grade providing high wear resistance and long tool life in steel applications with stable cutting performance.	ERT/IRT

Paso Miktarları / Number of Passes

Hatve Pitch	mm tpi	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
Paso Miktarı No.Of Passes		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24

DİŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

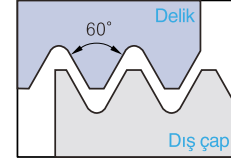
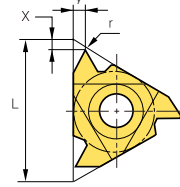
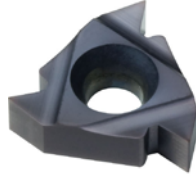
İş Parçasına Göre Önerilen Kesme Hızı (Vc) / Recommended Cutting Speed As Per Workpiece (Vc)

	Malzeme Material	Sertlik Brinell (HB) Brinell Hardness	Kesme Hızı (m/dak) Cutting Speed Vc (m/min)		
			TP1630 TP2630	TP4625	
P	Karbon Çelik Carbon Steel	Düşük Karbon (C=0.1-0.25 %) Low Carbon	125	115-190	110-190
		Orta Karbon (C=0.25-0.55 %) Medium Carbon	150	100-175	100-165
		Yüksek Karbon (C=0.55-0.85 %) High Carbon	170	90-155	90-155
	Düşük Alaşımli Çelik (Alaşım Elementi ≤5%) Low Alloy Steel (Alloying Element ≤5%)	Sertleştirilmemiş Unhardened	180	100-180	100-180
		Sertleştirilmiş Hardened	275	75-140	75-140
		Sertleştirilmiş Hardened	350	70-135	70-135
	Yüksek Alaşımli Çelik (Alaşım elementleri >5%) High Alloy Steel (alloying elements >5%)	Tavlanmış Annealed	200	80-120	80-120
		Sertleştirilmiş Hardened	325	50-100	50-100
	Dökme Çelik Cast Steel	Düşük Alaşımli (Alaşım Elementi <5%) Low Alloy (Alloying Element <5%)	200	70-130	70-130
		Yüksek Alaşımli (Alaşım Elementli >5%) High Alloy (Alloying Element >5%)	225	60-120	60-120
M	Paslanmaz Çelik Ferritik Stainless Steel Ferritic	Sertleştirilmemiş Unhardened	200	70-130	70-130
		Sertleştirilmiş Hardened	330	50-95	50-95
	Paslanmaz Çelik Östenitik Stainless Steel Austenitic	Öztenit Austenitic	180	80-120	80-120
		Süper Öztenit Super Austenitic	200	30-100	30-100
	Paslanmaz Çelik Döküm Ferritik Stainless Steel Cast Ferritic	Sertleştirilmemiş Unhardened	200	90-120	90-120
		Sertleştirilmiş Hardened	330	65-110	65-110
	Paslanmaz Çelik Döküm Östenitik Stainless Steel Cast Austenitic	Öztenit Austenitic	200	85-110	85-110
		Sertleştirilmiş Hardened	330	60-100	60-100
K	Temper Dökme Demir Malleable Cast Iron	Ferritik (Kısa Talaş) Ferritic (Short Chip)	130	70-120	70-120
		Perlitik (Uzun Talaş) Pearlitic (Long Chip)	230	70-120	70-120
	Gri Dökme Demir Gray Cast Iron	Düşük Çekme Gerilimi Low Tensile Strength	180	70-130	70-130
		Yüksek Çekme Gerilimi High Tensile Strength	260	60-100	60-100
	Sfero Dökme Demir Ductile Cast Iron	Ferritik Ferritic	160	125-160	125-160
		Perlitik Pearlitic	260	90-120	90-120

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Yarım Profil Diş Uçları - 60°

External Partial Profile Threading Inserts - 60°

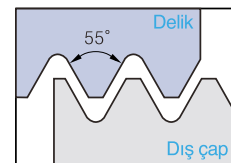
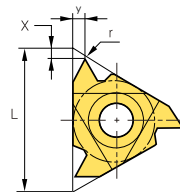
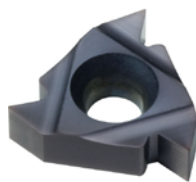


60°

Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH	IC	L(mm)	mm	TPI	r	X	Y	RH	LH	
	11 ER A60	11 EL A60	●	○	1/4"	11	0.5-1.5	48-16	0,05	0,8	0,9	-	-	TER/L 11 S
	16 ER A60	16 EL A60	○	○	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	0,05	0,8	0,9	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER G60	16 EL G60	○	○			1.75-3.0	14-8	0,16	1,2	1,5			
	16 ER AG60	16 EL AG60	●	●	0.5-3.0	48-8	0,05	1,2	1,5	EE22	EI22	TER/L 22 S/C		
	22 ER N60	22 EL N60	●	○	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	0,3				1,7	2,5
	27 ER Q60	27 EL Q60	○	○	5/8"	27	5.5-6.0	4.5-4	0,3	2,3	3,1	EE27	EI27	TER/L 27 C

Diş Çap Yarım Profil Diş Uçları - 55°

External Partial Profile Threading Inserts - 55°



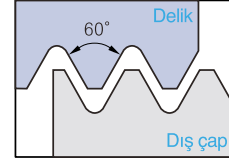
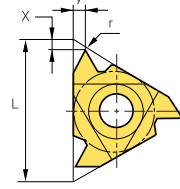
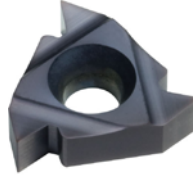
55°

Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH	IC	L(mm)	mm	TPI	r	X	Y	RH	LH	
	11 ER A55	11 EL A55	○	○	1/4"	11	0.5-1.5	48-16	0,05	0,8	0,9	-	-	TER/L 11 S
	16 ER A55	16 EL A55	○	○	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	0,05	0,8	0,9	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER G55	16 EL G55	○	○			1.75-3.0	14-8	0,16	1,2	1,5			
	16 ER AG55	16 EL AG55	●	●	0.5-3.0	48-8	0,05	1,2	1,5	EE22	EI22	TER/L 22 S/C		
	22 ER N55	22 EL N55	●	○	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	0,3				1,7	2,5
	27 ER Q55	27 EL Q55	○	○	5/8"	27	5.5-6.0	4.5-4	0,3	2	2,9	EE27	EI27	TER/L 27 C

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

İç Çap Yarım Profil Diş Uçları - 60°

Internal Partial Profile Threading Inserts - 60°

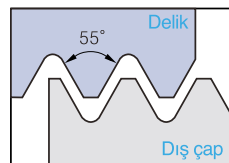
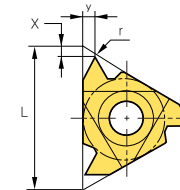
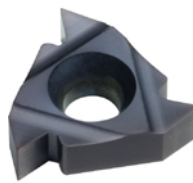


60°

Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH	IC	L(mm)	mm	TPI	r	X	Y	RH	LH	
	8 IR A60	8 IL A60	●	○	3/16"	8	0.5-1.5	48-16	0.05	0,6	0,6	-	-	TIR/L 8 S
	11 IR A60	11 IL A60	●	○	1/4"	11	0.5-1.5	48-16	0.05	0,8	0,9	-	-	TIR/L 11 S
	16 IR A60	16 IL A60	○	○	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	0.05	0,8	0,9	EI16	EE16	TIR/L 16 S/C
	16 IR G60	A6 IL G60	○	○			1.75-3.0	14-8	0.16	1,2	1,5			
	16 IR AG60	16 IL AG60	●	●	0.5-3.0	48-8	0.05	1,2	1,5	EI22	EE22	TIR/L 22 S/C		
	22 IR N60	22 IL N60	●	○	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	0,3				1,7	2,5
	27 IR Q60	27 IL Q60	○	○	5/8"	27	5.5-6.0	4.5-4.0	0,3	2,3	2,7	EI27	EE27	TIR/L 27 C

İç Çap Yarım Profil Diş Uçları - 55°

Internal Partial Profile Threading Inserts - 55°



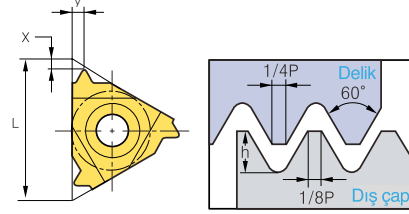
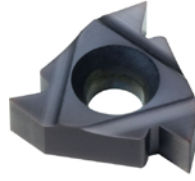
55°

Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH	IC	L(mm)	mm	TPI	r	X	Y	RH	LH	
	8 IR A55	8 IL A55	●	○	3/16"	8	0.5-1.5	48-16	0.05	0,6	0,6	-	-	TIR/L 8 S
	11 IR A55	11 IL A55	●	○	1/4"	11	0.5-1.5	48-16	0.05	0,8	0,9	-	-	TIR/L 11 S
	16 IR A55	16 IL A55	○	○	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	0.05	0,8	0,9	EI16	EE16	TIR/L 16 S/C
	16 IR G55	16 IL G55	○	○			1.75-3.0	14-8	0.16	1,2	1,5			
	16 IR AG55	16 IL AG55	●	●	0.5-3.0	48-8	0.05	1,2	1,5	EI22	EE22	TIR/L 22 S/C		
	22 IR N55	22 IL N55	●	○	1/2"	22	3.5-5.0	7-5	0,3				1,7	2,5
	27 IR Q55	27 IL Q55	○	○	5/8"	27	5.5-6.0	4.5-4.0	0,3	2	2,9	EI27	EE27	TIR/L 27 C

DİŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - ISO Metrik

External Full Profile Threading Inserts - ISO Metric

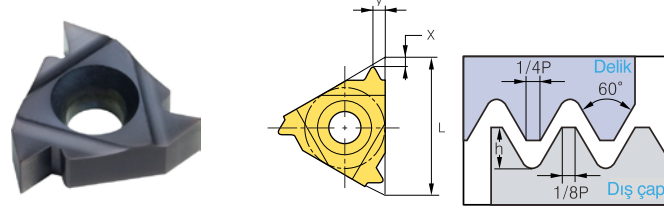


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	mm	hmin	X	Y	
	11 ER 0.50 ISO	11 EL 0.50 ISO	○	○	11	0.50	0.31	0.60	0.40	-	-	TER/L 11 S
	11 ER 0.60 ISO	11 EL 0.60 ISO	○	○		0.60	0.37	0.60	0.60			
	11 ER 0.70 ISO	11 EL 0.70 ISO	○	○		0.70	0.43	0.60	0.60			
	11 ER 0.75 ISO	11 EL 0.75 ISO	○	○		0.75	0.46	0.60	0.60			
	11 ER 0.80 ISO	11 EL 0.80 ISO	○	○		0.80	0.49	0.60	0.60			
	11 ER 1.00 ISO	11 EL 1.00 ISO	●	○		1.00	0.61	0.70	0.70			
	11 ER 1.25 ISO	11 EL 1.25 ISO	○	○		1.25	0.77	0.80	0.90			
	11 ER 1.50 ISO	11 EL 1.50 ISO	●	○		1.50	0.92	0.80	1.00			
	11 ER 1.75 ISO	11 EL 1.75 ISO	○	○		1.75	1.07	0.80	1.10			
	16 ER 0.50 ISO	16 EL 0.50 ISO	●	●	16	0.50	0.31	0.60	0.40	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 0.60 ISO	16 EL 0.60 ISO	○	○		0.60	0.37	0.60	0.60			
	16 ER 0.70 ISO	16 EL 0.70 ISO	●	○		0.70	0.43	0.60	0.60			
	16 ER 0.75 ISO	16 EL 0.75 ISO	●	●		0.75	0.46	0.60	0.60			
	16 ER 0.80 ISO	16 EL 0.80 ISO	●	○		0.80	0.49	0.60	0.60			
	16 ER 1.00 ISO	16 EL 1.00 ISO	●	●		1.00	0.61	0.70	0.70			
	16 ER 1.25 ISO	16 EL 1.25 ISO	●	●		1.25	0.77	0.80	0.90			
	16 ER 1.50 ISO	16 EL 1.50 ISO	●	●		1.50	0.92	0.80	1.00			
	16 ER 1.75 ISO	16 EL 1.75 ISO	●	●		1.75	1.07	0.9	1.2			
	16 ER 2.00 ISO	16 EL 2.00 ISO	●	●	2.00	1.23	1.00	1.30				
	16 ER 2.50 ISO	16 EL 2.50 ISO	○	●	2.50	1.53	1.10	1.50				
	16 ER 3.00 ISO	16 EL 3.00 ISO	●	●	3.00	1.84	1.20	1.60				
	16 ER 3.50 ISO	16 EL 3.50 ISO	●	○	3.5	2.15	1.6	2.3				
	22 ER 3.50 ISO	22 EL 3.50 ISO	●	○	22	3.50	2.15	1.60	2.30	EE22	EI22	TER/L 22 S
	22 ER 4.00 ISO	22 EL 4.00 ISO	●	○		4.00	2.45	1.60	2.30			
	22 ER 4.50 ISO	22 EL 4.50 ISO	○	○		4.50	2.76	1.70	2.40			
	22 ER 5.00 ISO	22 EL 5.00 ISO	●	○		5.00	3.07	1.70	2.50			
	22 ER 6.00 ISO	22 EL 6.00 ISO	●	○		6.0	3.68	2.0	2.90			
27 ER 5.50 ISO	27 EL 5.50 ISO	○	○	27	5.50	3.37	1.90	2.70	EE27	EI27	TER/L 27 S	
27 ER 6.00 ISO	27 EL 6.00 ISO	○	○		6.00	3.68	2.00	2.90				

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - ISO Metrik

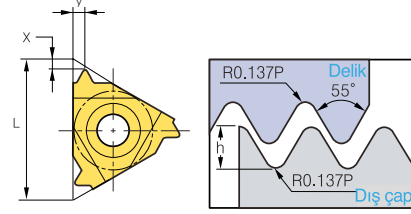
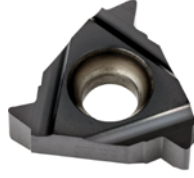
Internal Full Profile Threading Inserts - ISO Metric



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder				
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	mm	hmin	X	Y		RH	LH		
	11 IR 0.50 ISO	11 IL 0.50 ISO	●	○	11	0.50	0.29	0.60	0.40	-	-	TIR/L 11 S				
	11 IR 0.60 ISO	11 IL 0.60 ISO	○	○		0.60	0.35	0.60	0.60							
	11 IR 0.70 ISO	11 IL 0.70 ISO	○	○		0.70	0.40	0.60	0.60							
	11 IR 0.75 ISO	11 IL 0.75 ISO	●	○		0.75	0.43	0.60	0.60							
	11 IR 0.80 ISO	11 IL 0.80 ISO	○	○		0.80	0.46	0.60	0.60							
	11 IR 1.00 ISO	11 IL 1.00 ISO	●	○		1.00	0.58	0.70	0.70							
	11 IR 1.25 ISO	11 IL 1.25 ISO	●	○		1.25	0.72	0.80	0.90							
	11 IR 1.50 ISO	11 IL 1.50 ISO	●	○		1.50	0.87	0.80	1.00							
	11 IR 1.75 ISO	11 IL 1.75 ISO	●	○		1.75	1.01	0.90	1.10							
	11 IR 2.00 ISO	11 IL 2.00 ISO	●	○		2.00	1.15	0.90	1.10							
	11 IR 2.50 ISO	11 IL 2.50 ISO	●	○		2.00	1.44	0.80	1.10							
	16 IR 0.50 ISO	16 IL 0.50 ISO	●	●		16	0.50	0.29	0.60				0.40	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 0.60 ISO	16 IL 0.60 ISO	●	○			0.60	0.35	0.60				0.60			
	16 IR 0.70 ISO	16 IL 0.70 ISO	●	○			0.70	0.40	0.60				0.60			
	16 IR 0.75 ISO	16 IL 0.75 ISO	●	●			0.75	0.43	0.60				0.60			
	16 IR 0.80 ISO	16 IL 0.80 ISO	●	○			0.80	0.46	0.60				0.60			
	16 IR 1.00 ISO	16 IL 1.00 ISO	●	●			1.00	0.58	0.60				0.70			
	16 IR 1.25 ISO	16 IL 1.25 ISO	●	●			1.25	0.72	0.80				0.90			
	16 IR 1.50 ISO	16 IL 1.50 ISO	●	●			1.50	0.87	0.80				1.00			
16 IR 1.75 ISO	16 IL 1.75 ISO	●	●	1.75	1.01		0.90	1.20								
16 IR 2.00 ISO	16 IL 2.00 ISO	●	●	2.00	1.15		1.00	1.30								
16 IR 2.50 ISO	16 IL 2.50 ISO	●	●	2.50	1.44		1.10	1.50								
16 IR 3.00 ISO	16 IL 3.00 ISO	●	●	3.00	1.73		1.10	1.50								
16 IR 3.50 ISO	16 IL 3.50 ISO	●	○	3.50	2.02		1.6	2.3								
22 IR 3.50 ISO	22 IL 3.50 ISO	●	○	22	3.50		2.02	1.60	2.30	EE22	EI22	TIR/L 22 S				
22 IR 4.00 ISO	22 IL 4.00 ISO	●	○		4.00		2.31	1.60	2.30							
22 IR 4.50 ISO	22 IL 4.50 ISO	●	○		4.50		2.60	1.60	2.40							
22 IR 5.00 ISO	22 IL 5.00 ISO	●	○		5.00		2.89	1.60	2.30							
22 IR 5.50 ISO	22 IL 5.50 ISO	○	○		5.50		3.17	1.60	2.30							
22 IR 6.00 ISO	22 IL 6.00 ISO	●	○		6.00		3.46	2.0	2.9							
27 IR 5.50 ISO	27 IL 5.50 ISO	○	○		27	5.50	3.17	1.60	2.30				EE27	EI27	TIR/L 27 S	
27 IR 6.00 ISO	27 IL 6.00 ISO	○	○	6.00		3.46	1.80	2.50								

DİŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

 Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **Whitworth**

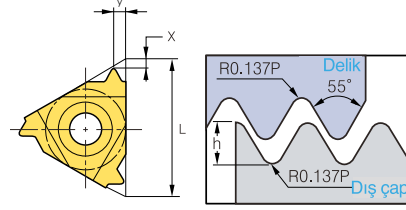
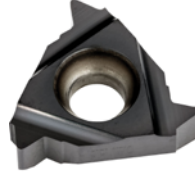
 External Full Profile Threading Insert - **Whitworth**


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			hmin	X	Y	RH	LH	
	11 ER 28 W	11 EL 28 W	○	○	11	28	0.58	0.60	0.70	-	-	TER/L 11 S/C
	11 ER 26 W	11 EL 26 W	○	○		26	0.63	0.70	0.80			
	11 ER 20 W	11 EL 20 W	○	○		20	0.81	0.80	0.90			
	11 ER 19 W	11 EL 19 W	○	○		19	0.86	0.80	1.00			
	11 ER 18 W	11 EL 18 W	○	○		18	0.90	0.80	1.00			
	11 ER 16 W	11 EL 16 W	○	○		16	1.02	0.90	1.10			
	11 ER 14 W	11 EL 14 W	●	○		14	1.16	1.00	1.20			
	11 ER 11W	11 EL 11W	○	○		11		1.0	1.2			
	16 ER 32 W	16 EL 32 W	○	○	16	32	0.51	0.60	0.60	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 28 W	16 EL 28 W	●	●		28	0.58	0.60	0.70			
	16 ER 26 W	16 EL 26 W	●	●		26	0.63	0.70	0.80			
	16 ER 24 W	16 EL 24 W	●	○		24	0.68	0.70	0.80			
	16 ER 20 W	16 EL 20 W	●	●		20	0.81	0.80	0.90			
	16 ER 19 W	16 EL 19 W	●	●		19	0.86	0.80	1.00			
	16 ER 18 W	16 EL 18 W	●	●		18	0.90	0.80	1.00			
	16 ER 16 W	16 EL 16 W	○	●		16	1.02	0.90	1.10			
	16 ER 14 W	16 EL 14 W	●	●		14	1.16	1.00	1.20			
	16 ER 12 W	16 EL 12 W	●	●		12	1.36	1.10	1.40			
	16 ER 11 W	16 EL 11 W	●	●		11	1.48	1.10	1.50			
	16 ER 10 W	16 EL 10 W	●	●		10	1.63	1.10	1.50			
	16 ER 9 W	16 EL 9 W	●	●	9	1.81	1.20	1.70				
	16 ER 8 W	16 EL 8 W	●	●	8	2.03	1.20	1.50				
	22 ER 7 W	22 EL 7 W	○	○	22	7.00	2.41	1.60	2.30	EE22	EI22	TER/L 22 S
	22 ER 6 W	22 EL 6 W	○	○		6.00	2.71	1.60	2.30			
	22 ER 5 W	22 EL 5 W	○	○		5.00	3.25	1.70	2.40			
	27 ER 4,5 W	27 EL 4,5 W	○	○	27	4.50	3.61	1.80	2.60	EE27	EI27	TER/L 27 S
	27 ER 4W	27 EL 4 W	○	○		4.00	4.07	2.00	2.90			

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - Whitworth

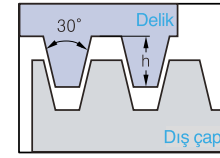
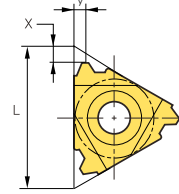
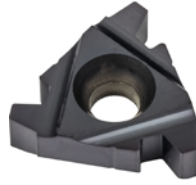
Internal Full Profile Threading Insert - Whitworth



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size hmin X Y			Altlık Shim RH LH		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			RH	LH				
	11 IR 28 W	11 IL 28 W	●	○	11	28	0.58	0.60	0.70	-	-	TIR/L 11 S/C
	11 IR 26 W	11 IL 26 W	●	○		26	0.63	0.70	0.80			
	11 IR 20 W	11 IL 20 W	●	○		20	0.81	0.80	0.90			
	11 IR 19 W	11 IL 19 W	●	○		19	0.86	0.80	1.00			
	11 IR 18 W	11 IL 18 W	●	○		18	0.90	0.80	1.00			
	11 IR 16 W	11 IL 16 W	●	○		16	1.02	0.90	1.10			
	11 IR 14 W	11 IL 14 W	●	○		14	1.16	1.00	1.20			
	11 IR 11W	11 IL 11W	●	○		11		1.0	1.2			
	16 IR 32 W	16 IL 32 W	○	○	16	32	0.51	0.60	0.60	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 28 W	16 IL 28 W	●	●		28	0.58	0.60	0.70			
	16 IR 26 W	16 IL 26 W	●	●		26	0.63	0.70	0.80			
	16 IR 24 W	16 IL 24 W	●	○		24	0.68	0.70	0.80			
	16 IR 20 W	16 IL 20 W	●	●		20	0.81	0.80	0.90			
	16 IR 19 W	16 IL 19 W	●	●		19	0.86	0.80	1.00			
	16 IR 18 W	16 IL 18 W	●	●		18	0.90	0.80	1.00			
	16 IR 16 W	16 IL 16 W	●	●		16	1.02	0.90	1.10			
	16 IR 14 W	16 IL 14 W	●	●		14	1.16	1.00	1.20			
	16 IR 12 W	16 IL 12 W	●	●		12	1.36	1.10	1.40			
	16 IR 11 W	16 IL 11 W	●	●		11	1.48	1.10	1.50			
	16 IR 10 W	16 IL 10 W	●	●		10	1.63	1.10	1.50			
	16 IR 9 W	16 IL 9 W	○	●	9	1.81	1.20	1.70				
	16 IR 8 W	16 IL 8 W	●	●	8	2.03	1.20	1.50				
	22 IR 7 W	22 IL 7 W	●	○	22	7.00	2.41	1.60	2.30	EE22	EI22	TIR/L 22 C
	22 IR 6 W	22 IL 6 W	●	○		6.00	2.71	1.60	2.30			
	22 IR 5 W	22 IL 5 W	●	○		5.00	3.25	1.70	2.40			
	27 IR4,5 W	27 IL 4,5 W	○	○	27	4.50	3.61	1.80	2.60	EE27	EI27	TIR/L 27 C
	27 IR 4W	27 IL 4 W	○	○		4.00	4.07	2.00	2.90			

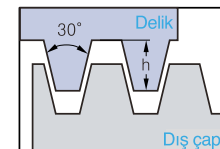
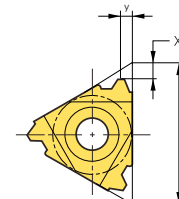
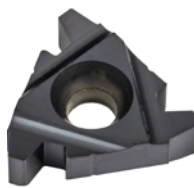
DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

 Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **Trapez**

 External Full Profile Threading Inserts - **Trapezee**


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			hmin	X	Y	RH	LH	
	11 ER 1.5 TR	11 EL 1.5 TR	○	○	11	1.5	0.90	0.80	0.90	-	-	TER/L 11 S
	16 ER 1.5 TR	16 EL 1.5 TR	●	○	16	1.5	0.90	1.00	1.10	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 2.0 TR	16 EL 2.0 TR	●	○		2.0	1.25	1.10	1.30			
	16 ER 3.0 TR	16 EL 3.0 TR	●	○		3.0	1.75	1.30	1.50			
	22 ER 4.0 TR	22 EL 4.0 TR	●	○	22	4.0	2.25	1.70	1.90	EE22	EI22	TER/L 22 S
	22 ER 5.0 TR	22 EL 5.0 TR	●	○		5.0	2.75	2.10	2.50			
	22 ER 6.0 TR	22 ER 6.0 TR	●	○		6.0	3.50	2.30	2.70			
	27 ER 6.0 TR	27 EL 6.0 TR	●	○		27	6.0	3.50	2.30			

 İç Çap Tam Profil Diş Uçları - **Trapez**

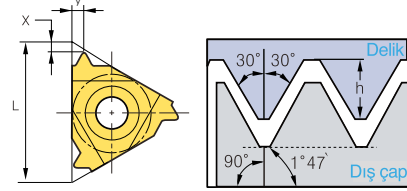
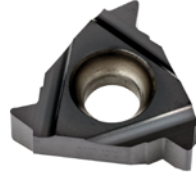
 Internal Full Profile Threading Inserts - **Trapezee**


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			hmin	X	Y	RH	LH	
	11 IR 1.5 TR	11 IL 1.5 TR	○	○	11	1.5	0.90	0.80	0.90	-	-	TIR/L 11 S
	16 IR 1.5 TR	16 IL 1.5 TR	○	○	16	1.5	0.90	1.00	1.10	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 2.0 TR	16 IL 2.0 TR	●	○		2.0	1.25	1.10	1.30			
	16 IR 2.50 TR	16 IL 2.50 TR	○	○		2.50	1.53	1.20	1.40			
	16 IR 3.0 TR	16 IL 3.0 TR	●	○	22	3.0	1.75	1.30	1.50	EE22	EI22	TIR/L 22 C
	22 IR 4.0 TR	22 IL 4.0 TR	●	○		4.0	2.25	1.70	1.90			
	22 IR 5.0 TR	22 IL 5.0 TR	●	○		5.0	2.75	2.10	2.50			
	22 IR 6.0 TR	22 IL 6.0 TR	●	○		6.0	3.50	2.30	2.70			
	27 IR 6.0 TR	27 IL 6.0 TR	●	○	27	6.0	3.50	2.30	2.70	EE27	EI27	TIR/L 27 C

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **NPT 90°**

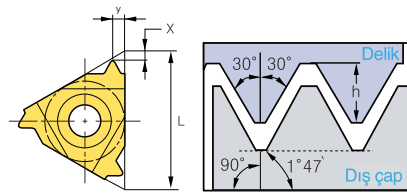
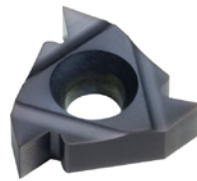
External Full Profile Threading Inserts- National Pipe Thread - **NPT 90°**



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	11 ER 27 NPT	11 EL 27 NPT	○	○	11	27	0.66	0.70	0.80	-	-	TER/L 11 S
	11 ER 18 NPT	11 EL 18 NPT	○	○		18	1.01	0.80	1.00	-	-	
	11 ER 14 NPT	11 EL 14 NPT	○	○		14	1.33	0.80	1.00	-	-	
	16 ER 27 NPT	16 EL 27 NP	●	○	16	27	0.66	0.70	0.80	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 18 NPT	16 EL 18 NPT	●	○		18	1.01	0.80	1.00			
	16 ER 14 NPT	16 EL 14 NPT	●	○		14	1.33	0.90	1.20			
	16 ER 11,5 NPT	16 EL 11,5 NPT	●	○		11,5	1,64	1,10	1,50			
	16 ER 8 NPT	16 EL 8 NPT	○	○		8	2,42	1,30	1,80			

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - **NPT 60°**

Internal Full Profile Threading Inserts- National Pipe Thread - **NPT 60°**

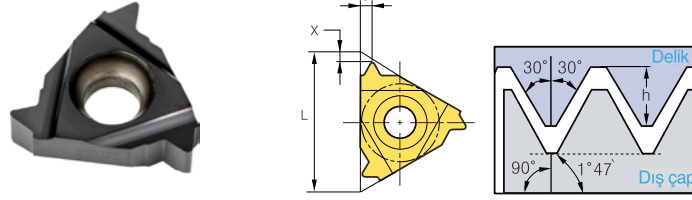


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	11 IR 27 NPT	11 IL 27 NPT	●	○	11	27	0.66	0.70	0.80	-	-	TIR/L 11 S
	11 IR 18 NPT	11 IL 18 NPT	●	○		18	1.01	0.80	1.00	-	-	
	11 IR 14 NPT	11 IL 14 NPT	●	○		14	1.33	0.80	1.00	-	-	
	16 IR 27 NPT	16 IL 27 NPT	●	○	16	27	0.66	0.70	0.80	EI16	EE16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 18 NPT	16 IL 18 NPT	●	○		18	1.01	0.80	1.00			
	16 IR 14 NPT	16 IL 14 NPT	●	○		14	1.33	0.90	1.20			
	16 IR 11,5 NPT	16 IL 11,5 NPT	●	○		11,5	1,64	1,10	1,50			
	16 IR 8 NPT	16 IL 8 NPT	○	○		8	2,42	1,30	1,80			

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **NPTF 90°**

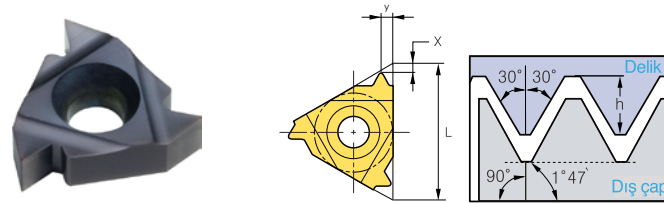
External Full Profile Threading Inserts- National Pipe Threads - Dryseal **NPTF 90°**



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	11 ER 27 NPTF	11 EL 27 NPTF	○	○	11	27	0,66	0,70	0,80	-	-	TER/L 11 S
	11 ER 18 NPTF	11 EL 18 NPTF	○	○		18	1,01	0,80	1,00			
	11 ER 14 NPTF	11 EL 14 NPTF	○	○		14	1,33	0,80	1,00			
	16 ER 27 NPTF	16 EL 27 NPTF	○	○		27	0,66	0,70	0,80			
	16 ER 18 NPTF	16 EL 18 NPTF	○	○	16	18	1,01	0,80	1,00	EE16	E16	TER/L 16 S/C
	16 ER 14 NPTF	16 EL 14 NPTF	○	○		14	1,33	0,90	1,20			
	16 ER 11,5 NPTF	16 EL 11,5 NPTF	○	○		11,5	1,64	1,10	1,50			
	16 ER 8 NPTF	16 EL 8 NPTF	○	○		8	2,42	1,30	1,80			

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - **NPTF 30°**

Internal Full Profile Threading Inserts- National Pipe Threads - Dryseal **NPTF 30°**

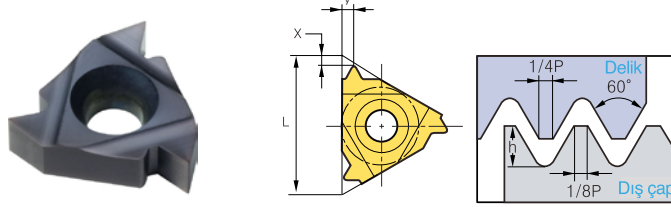


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hMIN	X	Y	
	11 IR 27 NPTF	11 IL 27 NPTF	○	○	11	27	0,66	0,70	0,80	-	-	TIR/L 11 S
	11 IR 18 NPTF	11 IL 18 NPTF	○	○		18	1,01	0,80	1,00			
	11 IR 14 NPTF	11 IL 14 NPTF	○	○		14	1,33	0,80	1,00			
	16 IR 27 NPTF	16 IL 27 NPTF	○	○		27	0,66	0,70	0,80			
	16 IR 18 NPTF	16 IL 18 NPTF	○	○	16	18	1,01	0,80	1,00	E16	EE16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 14 NPTF	16 IL 14 NPTF	○	○		14	1,33	0,90	1,20			
	16 IR 11,5 NPTF	16 IL 11,5 NPTF	○	○		11,5	1,64	1,10	1,50			
	16 IR 8 NPTF	16 IL 8 NPTF	○	○		8	2,42	1,30	1,80			

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - UN

External Full Profile Threading Inserts - American UN

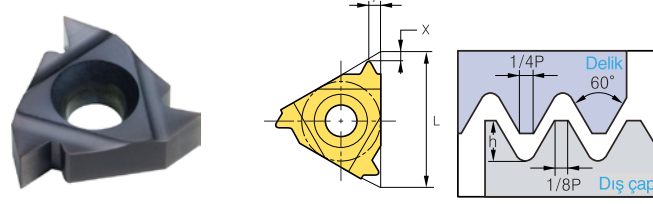


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	11 ER 24UN	11EL 24 UN	○	○	11	24	0.65	0.7	0.8	-	-	TER/L 11 S
	11ER 20UN	11 EL 20UN	○	○		20	0.78	0.8	0.9			
	11 ER 18UN	11 EL 18UN	○	○		18	0.87	0.8	1.0			
	11 ER 16UN	11 EL 16UN	○	○		16	0.97	0.9	1.1			
	11 ER 14UN	11 EL 14 UN	○	○		14	1.11	0.9	1.1			
	16 ER 36UN	16 EL 36UN	○	○	16	36	0.49	0.6	0.6	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 28UN	16 EL 28UN	●	●		28	0.56	0.6	0.7			
	16 ER 27UN	16 EL 27UN	●	○		27	0.58	0.7	0.8			
	16 ER 24UN	16 EL 24UN	●	●		24	0.65	0.7	0.8			
	16 ER 20UN	16 EL 20UN	●	●		20	0.78	0.8	0.9			
	16 ER 18UN	16 EL 18UN	●	●		18	0.87	0.8	1.0			
	16 ER 16UN	16 EL 16UN	●	●		16	0.97	0.9	1.10			
	16 ER 14UN	16 EL 14UN	●	●		14	1.11	1.10	1.20			
	16 ER 13UN	16 EL 13UN	●	●		13	1.20	1.0	1.30			
	16 ER 12UN	16EL 12UN	●	●		12	1.30	1.10	1.40			
	16 ER 11.5UN	16 EL 11.5UN	●	○		11.5	1.30	1.10	1.40			
	16 ER 11UN	16 EL 11UN	●	●		11	1.42	1.10	1.50			
	16 ER 10UN	16 EL 10UN	○	●		10	1.56	1.10	1.50			
	16 ER 9UN	16 EL 9UN	●	●		9	1.73	1.20	1.70			
	16 ER 8UN	16 EL 8UN	●	●		8	1.95	1.20	1.60			
22 ER 7UN	22 EL 7UN	○	○	22	7	2.22	1.60	2.30	EE22	EI22	TER/L 22 S	
22 ER 6UN	22 EL 6UN	○	○		6	2.60	1.60	2.30				
22 ER 5UN	22 EL 5UN	○	○		5	3.12	1.70	2.50				

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - UN

Internal Full Profile Threading Inserts - American UN

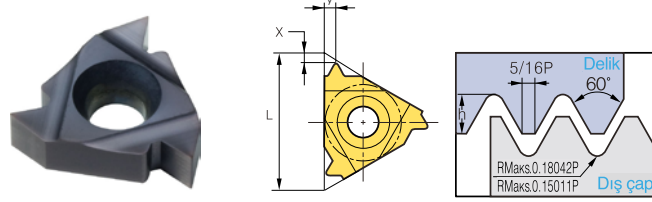


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	11 IR 24UN	11IL 24 UN	●	○	11	24	0.61	0.7	0.8	-	-	TIR/L 11 S
	11IR 20UN	11 IL 20UN	●	○		20	0.73	0.8	0.9			
	11 IR 18UN	11 IL 18UN	●	○		18	0.81	0.8	1.0			
	11 IR 16UN	11 IL 16UN	●	○		16	0.92	0.9	1.1			
	11 IR 14UN	11 IL 14 UN	●	○		14	1.05	0.9	1.1			
	11 IR 12UN	11 IL 12UN	●	○		12	1.22	0.8	1.10			
	16 IR 36UN	16 IL 36UN	○	○	16	36	0.41	0.6	0.6	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 32UN	16IL 32UN	●	●		32	0.51	0.6	0.6			
	16 IR 28UN	16 IL 28UN	●	●		28	0.52	0.6	0.7			
	16 IR 27UN	16 IL 27UN	○	○		27	0.54	0.7	0.8			
	16 IR 24UN	16 IL 24UN	○	●		24	0.61	0.7	0.8			
	16 IR 20UN	16 IL 20UN	●	●		20	0.73	0.8	0.9			
	16 IR 18UN	16 IL 18UN	●	○		18	0.81	0.8	1.0			
	16 IR 16UN	16 IL 16UN	●	●		16	0.92	0.9	1.10			
	16 IR 14UN	16 IL 14UN	●	○		14	1.05	1.10	1.20			
	16 IR 13UN	16 IL 13UN	●	○		13	1.13	1.0	1.30			
	16 IR 12UN	16 IL 12UN	●	○		12	1.22	1.10	1.40			
	16 IR 11.5UN	16 IL 11.5UN	●	○		11.5	1.28	1.10	1.40			
	16 IR 11UN	16 IL 11UN	●	○		11	1.47	1.10	1.50			
	16 IR 10UN	16 IL 10UN	●	○		10	1.63	1.10	1.50			
	16 IR 9UN	16 IL 9UN	○	○	9	1.83	1.20	1.70				
	16 IR 8UN	16 IL 8UN	●	○	8		1.20	1.60				
16 IR 7UN	16 IL 7UN	●	○	7								
22 IR 6UN	22 IL 6UN	○	○	22	6	2.44	1.60	2.30	EE22	EI22	TIR/L 22 S	
22 IR 5UN	22 IL 5UN	○	○		5	2.93	1.70	2.50				

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - UNJ 60°

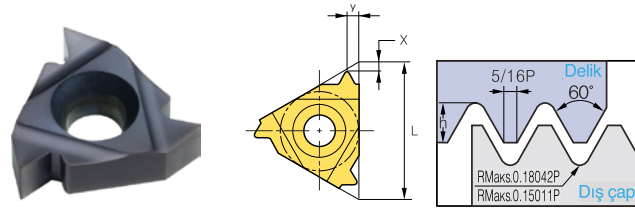
External Full Profile Threading Inserts - UNJ 60°



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	16 ER 32 UNJ	16 EL 32 UNJ	●	○	16	32	0.46	0.6	0.7	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 28 UNJ	16 EL 28 UNJ	●	○		28	0.52	0.7	0.7			
	16 ER 24 UNJ	16 EL 24 UNJ	●	○		24	0.61	0.7	0.8			
	16 ER 20 UNJ	16 EL 20 UNJ	●	○		20	0.73	0.8	0.9			
	16 ER 18 UNJ	16 EL 18 UNJ	○	○		18	0.81	0.8	1.0			
	16 ER 16 UNJ	16 EL 16 UNJ	○	○		16	0.92	0.9	1.1			
	16 ER 14 UNJ	16 EL 14 UNJ	○	○		14	1.05	1.0	1.2			
	16 ER 12 UNJ	16 EL 12 UNJ	○	○		12	1.22	1.1	1.3			

İç Çap Tam Profil Diş Uçları- UNJ 60°

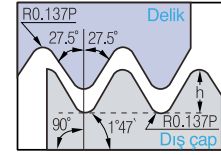
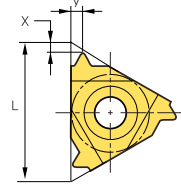
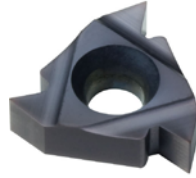
Internal Full Profile Threading Inserts- UNJ 60°



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	16 IR 32 UNJ	16 IL 32 UNJ	○	○	16	32	0.42	0.6	0.7	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 28 UNJ	16 IL 28 UNJ	○	○		28	0.47	0.7	0.7			
	16 IR 24 UNJ	16 IL 24 UNJ	●	○		24	0.55	0.7	0.8			
	16 IR 20 UNJ	16 IL 20 UNJ	●	○		20	0.66	0.8	0.9			
	16 IR 18 UNJ	16 IL 18 UNJ	●	○		18	0.74	0.8	1.0			
	16 IR 16 UNJ	16 IL 16 UNJ	○	○		16	0.83	0.9	1.1			
	16 IR 14 UNJ	16 IL 14 UNJ	○	○		14	0.95	1.0	1.2			
	16 IR 12 UNJ	16 IL 12 UNJ	○	○		12	1.11	1.1	1.3			

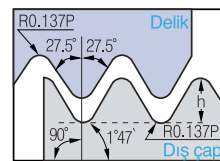
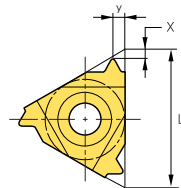
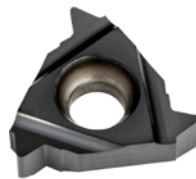
DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

 Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **BSPT**

 External Full Profile Threading Inserts- **BSPT**


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			hmin	X	Y	RH	LH	
	11 ER 28 BSPT	11 EL 28 BSPT	○	○	11	28	0.58	0.6	0.6	-	-	TER/L 11 S
	11 ER 19 BSPT	11 EL 19 BSPT	○	○		19	0.86	0.8	0.9	-	-	
	11 ER 14 BSPT	11 EL 14 BSPT	○	○		14	1.16	0.9	1.0	-	-	
	16 ER 28 BSPT	16 EL 28 BSPT	●	○	16	28	0.58	0.6	0.6	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 19 BSPT	16 EL 19 BSPT	●	○		19	0.86	0.8	0.9			
	16 ER 14 BSPT	16 EL 14 BSPT	●	○		14	1.16	1.0	1.2			
	16 ER 11 BSPT	16 EL 11 BSPT	●	○		11	1.48	1.1	1.5			

 İç Çap Tam Profil Diş Uçları - **BSPT**

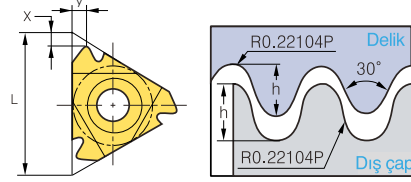
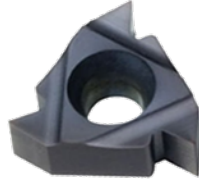
 Internal Full Profile Threading Inserts - **BSPT**


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size L(mm)	Hatve Pitch TPI	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			hmin	X	Y	RH	LH	
	11 IR 28 BSPT	11 IL 28 BSPT	○	○	11	28	0.58	0.6	0.6	-	-	TIR/L 11 S
	11 IR 19 BSPT	11 IL 19 BSPT	●	○		19	0.86	0.8	0.9	-	-	
	11 IR 14 BSPT	11 IL 14 BSPT	●	○		14	1.16	0.9	1.0	-	-	
	16 IR 28 BSPT	16 IL 28 BSPT	●	○	16	28	0.58	0.6	0.6	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 19 BSPT	16 IL 19 BSPT	●	○		19	0.86	0.8	0.9			
	16 IR 14 BSPT	16 IL 14 BSPT	●	○		14	1.16	1.0	1.2			
	16 IR 11 BSPT	16 IL 11 BSPT	●	○		11	1.48	1.1	1.5			

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Uçları - **Round DIN405**

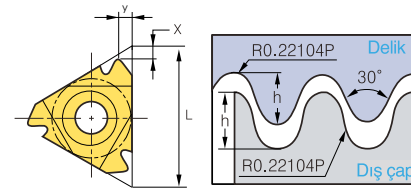
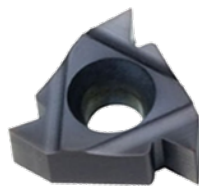
External Full Profile Threading Inserts - **Round DIN405**



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	16 ER 10RD	16 EL 10RD	○	○	16	10	1.27	1.10	1.20	EE16	EI16	TER/L 16 S/C
	16 ER 8RD	16 EL 8RD	○	○		8	1.59	1.40	1.30			
	16 ER 6RD	16 EL 6RD	○	○		6	2.12	1.5	1.7			
	22 ER 6RD	22 EL 6RD	○	○	22	6	2.12	1.5	1.7	EE22	EI22	TER/L 22 S
	22 ER 4RD	22 EL 4RD	○	○		4	3.18	2.2	2.3			

İç Çap Tam Profil Diş Uçları - **Round DIN405**

Internal Full Profile Threading Inserts - **Round DIN405**

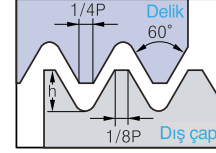
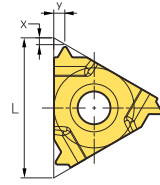


Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hMIN	X	Y	
	16 IR 10RD	16 IL 10RD	○	○	16	10	1.27	1.10	1.20	EE16	EI16	TIR/L 16 S/C
	16 IR 8RD	16 IL 8RD	○	○		8	1.59	1.40	1.40			
	16 IR 6RD	16 IL 6RD	○	○		6	2.12	1.40	1.50			
	22 IR 6RD	22 IL 6RD	○	○	22	6	2.12	1.5	1.7	EE22	EI22	TIR/L 22 S
	22 IR 4RD	22 IL 4RD	○	○		4	3.18	2.2	2.3			

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Talaş Kırıcılı Diş Uçları

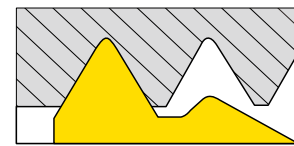
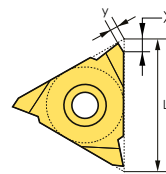
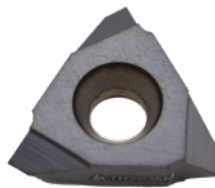
Threading Inserts with Chipbreaker



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size		Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	Diş / External	İç / Internal	RH	LH	L(mm)	mm/TPI	hmin	X	Y	Diş / External	İç / Internal		
	16 ERT AG55	16 IRT AG55	●	●	16	AG55	-	1.10	1.50	EE16	EI16	TIR 16 S/C TIR 16 S/C	
	16 ERT AG60	16 IRT AG60	●	●		AG60	-	1.10	1.50				
	16 ERT 1.00 ISO	16 IRT 1.00 ISO	●	●		1.00	0.58	0.70	0.70				
	16 ERT 1.25 ISO	16 IRT 1.25 ISO	○	○		1.25	0.77	0.80	0.8				
	16 ERT 1.5 ISO	16 IRT 1.5 ISO	●	●		1.50	0.92	0.80	1.00				
	16 ERT 1.75 ISO	16 IRT 1.75 ISO	○	○		1.75	1.07	1.0	1.20				
	16 ERT 2.00 ISO	16 IRT 2.00 ISO	●	●		2.00	1.23	1.00	1.30				
	16 ERT 2.5 ISO	16 IRT 2.5 ISO	●	●		2.50	1.53	1.10	1.50				
	16 ERT 3.00 ISO	16 IRT 3.00 ISO	●	●		3.00	1.84	1.20	1.50				
	16 ERT 14 W	16 IRT 14 W	●	●		14	1.16	1.00	1.20				
	16 ERT 11 W	16 IRT 11 W	●	●		11	1.48	1.10	1.50				
	16 ERT 11 BSPT	16 IRT 11 BSPT	○	○		11	1.48	1.10	1.50				
	16 ERT 14 BSPT	16 IRT 14 BSPT	○	○		14	1.33	1.0	1.20				
	16 ERT 19 BSPT	16 IRT 19 BSPT	○	○		19	-	0.8	0.9				
	16 ERT 11.5 NPT	16 IRT 11.5 NPT	○	○		11.5	1.64	1.10	1.50				

V Tipi Yarım Profil - 60° & 55°

V Type Partial Profile - 60° & 55°



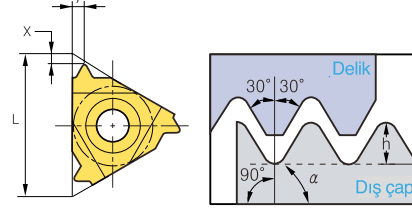
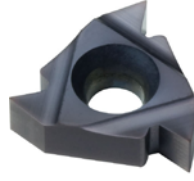
Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size		Hatve Pitch		Ölçüler Size		Altık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH	IC	L(mm)	mm	TPI	d	X	RH	LH	
	16 VER A60	16 VEL A60	○	○	3/8"V	16	0.5-1.5	48-16	9.525	0.9	EE16	EI16	TVR/L..
	16 VER G60	16 VEL G60	○	○			1.75-3.0	14-8	9.525	1.7			
	16 VER AG60	16 VEL AG60	●	○			0.5-3.0	48-8	9.525	1.7			
	16 VER A55	16 VEL A55	○	○			0.5-1.5	48-16	9.525	0.9			
	16 VER G55	16 VEL G55	○	○			1.75-3.0	14-8	9.525	1.7			
	16 VER AG55	16 VEL AG55	○	○			0.5-3.0	48-8	9.525	1.7			

• Stok / Stock ○ Stok Dışı / Non Stock Item

DIŞ UÇLARI / THREADING INSERTS

Diş Çap Tam Profil Diş Çekme Uçları - API

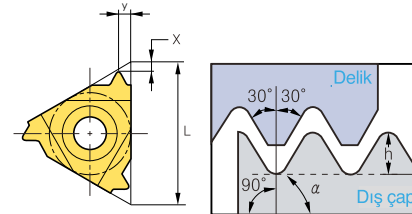
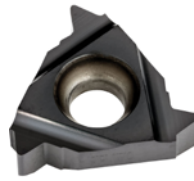
Full Profile External Threading Insert - API



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	22 ER 4 API 382	22 EL 4 API 382	○	○	22	4	3,09	2,1	2,8	EE22	EE22	TER/L 22 S/C
	22 ER 4 API 383	22 EL 4 API 383	○	○		4	3,08	2,1	2,8			
	22 ER 4 API 502	22 EL 4 API 502	○	○		4	3,75	2	2,9			
	22 ER 4 API 503	22 EL 4 API 503	○	○		4	3,74	2	2,9			
	22 ER 5 API 403	22 EL 5 API 403	○	○		5	2,99	1,8	2,6			
	22 ER 6 API 551	22 EL 6 API 551	○	○		6	1,411	2,6	2			
	27 ER 4 API 382	27 EL 4 API 382	○	○	27	4	3,09	2,1	2,8	EE27	EE27	TER/L 27 S/C
	27 ER 4 API 383	27 EL 4 API 383	○	○		4	3,08	2,1	2,8			
	27 ER 4 API 502	27 EL 4 API 502	○	○		4	3,75	2,1	3,1			
	27 ER 4 API 503	27 EL 4 API 503	○	○		4	3,74	2,1	3,1			
	27 ER 5 API 403	27 EL 5 API 403	○	○		5	2,99	1,9	2,7			

İç Çap Tam Profil Diş Çekme Uçları - API

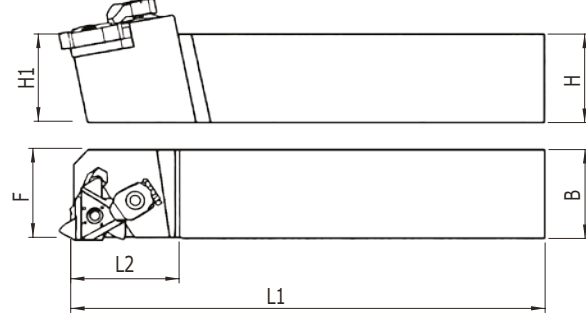
Full Profile Internal Threading Insert - API



Uç Şekli Insert Shape	Sipariş Kodu Order Code		Stok Durumu Stock Availability		Uç Ölçüsü Insert Size	Hatve Pitch	Ölçüler Size			Altlık Shim		Takım Gövdesi Tool Holder
	RH	LH	RH	LH			L(mm)	TPI	hmin	X	Y	
	22 IR 4 API 382	22 IL 4 API 382	○	○	22	4	3,09	2,1	2,8	EL22	EL22	TIR/L 22 S/C
	22 IR 4 API 383	22 IL 4 API 383	○	○		4	3,08	2,1	2,8			
	22 IR 4 API 502	22 IL 4 API 502	○	○		4	3,75	2	2,9			
	22 IR 4 API 503	22 IL 4 API 503	○	○		4	3,74	2	2,9			
	22 IR 5 API 403	22 IL 5 API 403	○	○		5	2,99	1,8	2,6			
	22 IR 6 API 551	22 IL 6 API 551	○	○		6	1,411	2,6	2			
	27 IR 4 API 382	27 IL 4 API 382	○	○	27	4	3,09	2,1	2,8	EL27	EL27	TIR/L 27 S/C
	27 IR 4 API 383	27 IL 4 API 383	○	○		4	3,08	2,1	2,8			
	27 IR 4 API 502	27 IL 4 API 502	○	○		4	3,75	2,1	3,1			
	27 IR 4 API 503	27 IL 4 API 503	○	○		4	3,74	2,1	3,1			
	27 IR 5 API 403	27 IL 5 API 403	○	○		5	2,99	1,9	2,7			

• Stok / Stock ○ Stok Dışı / Non Stock Item

DIŞ UCU KATERLERİ / THREADING INSERT HOLDERS

 Diş Çap Diş Çekme Katerleri
 External Threading Tools


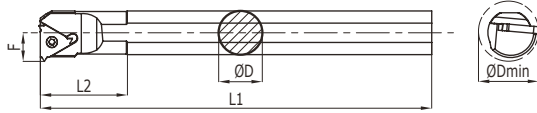
Takım Kodu Order Code	Stok Durumu Stock Availability		Yükseklik Height (H)	Genişlik Width (B)	Takım Boyu Tool Length	Uç Ölçüsü Insert Size	Sıkma Tipi Clamping Type
	R	L					
TER/L 12-H 11S	●	●	12	12	100	11	S
TER/L 16-H 11S	●	●	16	16	100	11	S
TER/L 16-H 16S	●	●	12	12	100	16	C
TER/L 16-K 16C	●	●	16	16	125	16	C
TER/L 20-K 16C	●	●	20	20	125	16	C
TER/L 25-M 16C	●	●	25	25	150	16	C
TER/L 32-P 16C	●	●	32	32	170	16	C
TER/L 25-M 22S	●	●	25	25	150	22	S
TER/L 32-P 22S	●	●	32	32	170	22	S

 Yedek Parçalar
 Spare Parts

Uç Ölçüsü Insert Size	Sıkma Civatası Clamp Screw	Altık Civatası Shim Screw	Anahtar Screw Driver	Sağ Altık Right Shim	Sol Altık Left Shim	Pabuç Clamp
11	SM2,5X7	-	T08	-	-	-
16	SM3,5X14	SS050535M	T15	EE16	EI16	CCK0015M
22	SM4X17	SS050535M	T20	EE22	EI22	CCK0015M
27	ESN27T	ESA27T	ETA27	EE27	EI27	CCK0015M

DIŞ UCU KATERLERİ / THREADING INSERT HOLDERS

İç Çap Diş Çekme Katerleri Internal Threading Tools



Takım Kodu Order Code	Stok Durumu Stock Availability		Min. İşleme Çapı Min. Machining Diameter	Takım Çapı (D) Tool Diameter	Takım Boyu Tool Length	Uç Ölçüsü Insert Size	Sıkma Tipi Clamping Type
	R	L					
TIR/L 10-K 11S	●	●	13	10	125	11	S
TIR/L 12-M 11S	●	●	15	12	150	11	S
TIR/L 16-Q 11S	●	●	20	16	180	11	S
TIR/L 16-Q 11S	●	●	13	16	180	11	S
TIR/L 17-Q 16S	●	●	16	17	180	16	S
TIR/L 20-Q 16S	●	●	16	20	180	16	S
TIR/L 20-R 16S	●	-	20	20	200	16	S
TIR/L 25-S 16C	●	●	32	25	250	16	C
TIR/L 32-T 16C	●	●	40	32	300	16	C
TIR/L 40-V 16C	●	●	50	40	400	16	C
TIR/L 25-S 22C	●	●	32	25	250	22	C
TIR/L 32-T 22C	●	●	40	32	300	22	C
TIR/L 40-V 22C	●	●	50	40	400	22	C
TIR/L 50-W22C	●	●	63	50	450	22	C
TIR/L 60-W22C	●	-	73	60	450	22	C

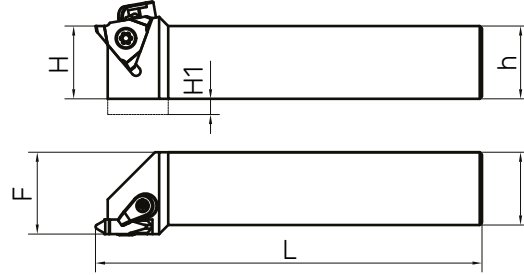
Yedek Parçalar Spare Parts

Uç Ölçüsü Insert Size	Sıkma Civatası Clamp Screw	Altık Civatası Shim Screw	Anahtar Screw Driver	Sağ Altık Right Shim	Sol Altık Left Shim	Pabuç Clamp
11	ESN11T	-	ETA11	-	-	-
16	ESN16T	ESA16T	ETA16	EI16	EE16	CCK0015M
22	ESN22T	ESA22T	ETA22	EI22	EE22	CCK0015M
27	ESN27T	ESA27T	ETA27	EI27	EE27	CCK0015M

DIŞ UCU KATERLERİ / THREADING INSERT HOLDERS

V Tipi Diş Çekme Takımları

V Type Threading Tools



Takım Kodu Order Code	Yükseklik Height (H)	Genişlik Width (B)	Takım Boyu Tool Length	Toplam Genişlik Total Width	Takım Boyu L1 Tool Length	Uç Ölçüsü Insert Size
TVR/L 2020-K16	20	20	125	26,4	K	16
TVR/L 2525-M16	25	25	150	33,4	M	16
TVR/L 3225-P16	32	25	170	33,4	P	16

Engineered for Excellence.

#EuroloyExcellence



Italy Office



Via Leonardo Da Vinci, 4 – 20054
Milano MI ITALIA



(+39) 0282398309



info@euroloy.com

Turkey Office



Üsküdar Cad. YEDPA No:1
Ataşehir -İstanbul -TÜRKİYE



(+90) 850 933 3408



euroloytr@euroloy.com



euroloytools



Euroloy Cutting Tools