



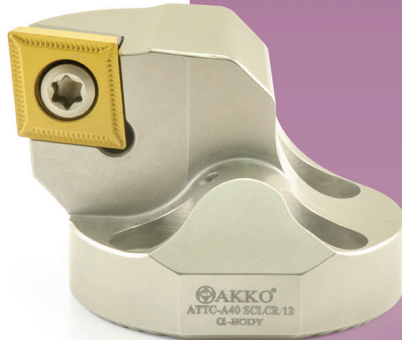
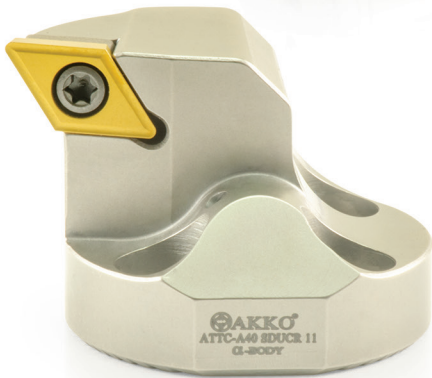
*konusulan
the spoken kalite...
quality...*

TIRLAMAZ

TIRLAMAZ TAKIMLAR

ANTIVIBRATION TOOL

SCHWINGUNGSGEDÄMPFTE BOHRSTANGEN





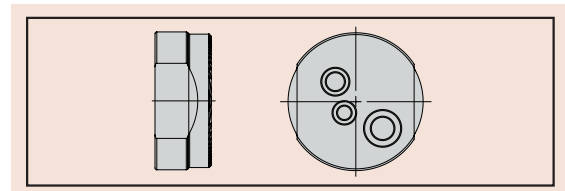
AKKO ATT B D16 204 10D H E

2 Takım Tipi Tool Type Werkzeugtyp	3 Gövde Body Schaft	4 Bağlantı Çapı Connection Diameter Anschlussdurchmesser	5 Takım Boyu Overall length Gesamtlänge	6 Bağlama Boyu Overhang maximum Maximale Auskrugung	7 İçten Soğutmalı With Coolant Hole Mit Innenkühlung
Tırlamaz Takım Anti Vibration Tool Schwingungsgedämpfte Bohrstanze					
8 Takım Malzemesi Type of Boring Bar Art der Bohrstanze					
Karbür Takviyeli Carbide reinforced Hartmetall verstärkt					

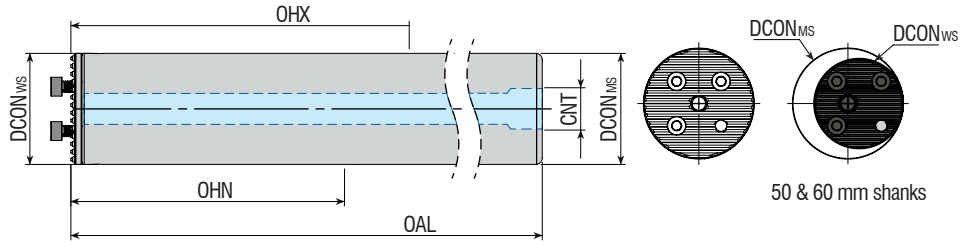
AKKO ATT C A 16 SDUCR11

2 Takım Tipi Tool Type Werkzeugtyp	3 Kartuş Kodu Cartridge Code Bezeichnung für Wechselkopf	4 İçten Soğutmalı With Coolant Hole Mit Innenkühlung	5 Bağlama Çapı Connection Diameter Anschlussdurchmesser
Tırlamaz Takım Kartuşu Anti Vibration Tool Cartridge Wechselkopf für Schwingungsgedämpfte Bohrstanze	Kartuş Cartridge Wechselkopf		Ø16 - Ø20 - Ø25 Ø32 - Ø40
2 Kartuş Tipi Cartridge Type Wechselkopftyp			
SDUCR/L, SCLCR/L, SVUCR/L, TCLNR/L, TDUNR/L			

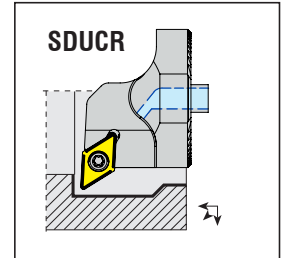
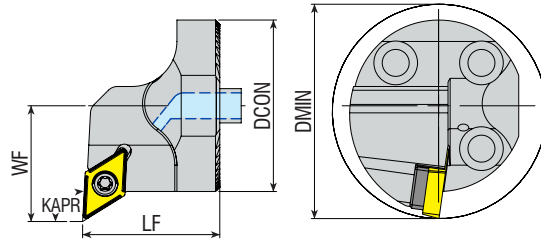
AKKO ATT C 16-25

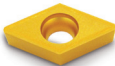


2 Takım Tipi Tool Type Werkzeugtyp	3 Kartuş Cartridge Wechselkopf	4 Kullanılan Gövde Çap Aralığı Usable diameter range for body Nutzbarer Durchmesserbereich für Werkzeugschaft
Tırlamaz Takım Kartuşu Anti Vibration Tool Cartridge Wechselkopf für Schwingungsgedämpfte Bohrstanzen	Merkeziye Kartuş Kodu Centering Cartridge Code Bezeichnung für zentriertes Wechselkopf	ATTB-D16/D20/D25 ATTB-D32/D40/D50/D60

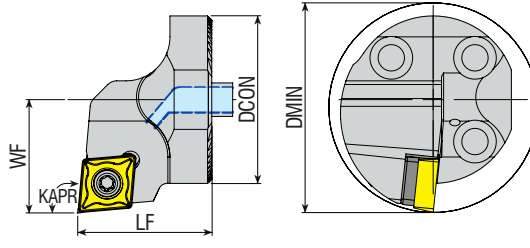
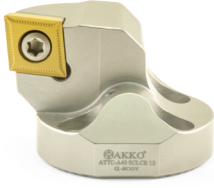


Takım Kodu Ordering Code Bestell-Bezeichnung	Stok Stock Lager	Takım Ölçüleri (mm) Dimension (mm) Abmessung (mm)						Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile	
		DCONMS	DCONWS	OAL	OHN	OHX	CNT	Montaj Vidası Shim Screw Schraube für Unterlage	Montaj Vida Anahtar Mounting Screw Key Innensechskantschlüssel für Befestigungsschraube
ATTB-D16-156-7D-H	○	16	16	156	55	92	G1/8	2525-M3X10	AAL-02-2.5
ATTB-D16-204-10D-H-E	○	16	16	204	96	140	G1/8		
ATTB-D20-200-7D-H	○	20	20	200	70	120	G1/4		
ATTB-D20-260-10D-H-E	○	20	20	260	120	180	G1/4	M3.5X10	AAL-03-3
ATTB-D25-225-7D-H	○	25	25	255	88	158	G1/4		
ATTB-D25-330-10D-H	○	25	25	330	155	230	G1/4	2503-M4X12	AAL-05-4
ATTB-D32-320-7D-H	○	32	32	320	100	192	G3/8		
ATTB-D32-416-10D-H	○	32	32	416	192	288	G3/8	2504-M5X16	AAL-07-5
ATTB-D40-408-7D-H	○	40	40	408	128	248	G1/2		
ATTB-D40-528-10D-H	○	40	40	528	248	368	G1/2	2505-M6X16	AAL-07-5
ATTB-D50-519-7D-H	●	50	40	519	168	318	G1/2		
ATTB-D50-669-10D-H	○	50	40	669	318	468	G1/2		
ATTB-D60-628-7D-H	○	60	40	628	208	388	G3/4		
ATTB-D60-808-10D-H	○	60	40	808	388	568	G3/4		

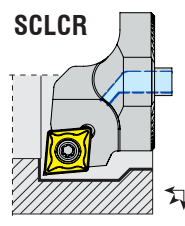


Takım Kodu Ordering Code Bestell-Bezeichnung	Stok Stock Lager		Takım Ölçüleri (mm) Dimension (mm) Abmessung (mm)				Kesici Uç Insert Wendeschneidplatte	Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile			
	R	L	DCON	LF	WF	DMIN		Sıkma Vidası Screw Schraube	Altlık Shim Unterlage	Altlık Vidası Shim Screw Schraube für Unterlage	Tork Anahtar Torx Key Torx-Schlüssel
											
ATTC-A16 SDUCR/L 07	○	○	16	20	11	20	DC.T 0702.. DC.T 11T3..	4008-M2.5x6	-	-	80-T08 80-T15
ATTC-A20 SDUCR/L 11	○	○	20	20	13	25		4015-M3.5x11			
ATTC-A25 SDUCR/L 11	○	○	25	23	17	32		4015-M3.5x12		AAV-08-M3.5x8	
ATTC-A32 SDUCR/L 11	○	○	32	32	22	40		4015-M3.5x14	AADN-2-0001	AAV-06-M3.5x11	
ATTC-A40 SDUCR/L 11	●	○	40	32	27	50					

KAPR=95°



SCLCR



Takım Kodu
Ordering Code
Bestell-Bezeichnung

Stok
Stock
Lager

Takım Ölçüleri (mm)
Dimension (mm)
Abmessung (mm)

Kesici Uç
Insert
Wendeschneidplatte

Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile

Sıkma Vidası
Screw
Schraube

Altlık
Shim
Unterlage

Altlık Vidası
Shim Screw
Schraube für Unterlage

Tork Anahtar
Torx Key
Torx-Schlüssel

R L

DCON

LF

WF

DMIN



ATTC-A16 SCLCR/L 06

○ ○

16

20

11

20

CC.T 0602..

4008-M2.5x6

-

-

80-T08

ATTC-A20 SCLCR/L 09

○ ○

20

20

13

25

CC.T 09T3..

4015-M3.5x9

-

-

80-T15

ATTC-A25 SCLCR/L 09

○ ○

25

23

17

32

CC.T 09T3..

4015-M3.5x12

AACN-2-0001

AAV-08-M3.5x8

80-T15

ATTC-A32 SCLCR/L 09

○ ○

32

32

22

40

CC.T 1204..

1020-M4.5x16

AACN-2-0003

AAV-07-M4.5x13

80-T20

ATTC-A40 SCLCR/L 12

● ○

40

32

27

50

CC.T 1204..

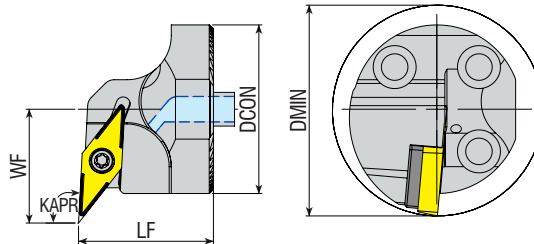
1020-M4.5x16

AACN-2-0003

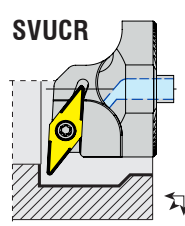
AAV-07-M4.5x13

80-T20

KAPR=93°



SVUCR



Takım Kodu
Ordering Code
Bestell-Bezeichnung

Stok
Stock
Lager

Takım Ölçüleri (mm)
Dimension (mm)
Abmessung (mm)

Kesici Uç
Insert
Wendeschneidplatte

Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile

Sıkma Vidası
Screw
Schraube

Altlık
Shim
Unterlage

Altlık Vidası
Shim Screw
Schraube für Unterlage

Tork Anahtar
Torx Key
Torx-Schlüssel

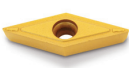
R L

DCON

LF

WF

DMIN



ATTC-A20 SVUCR/L 11

○ ○

20

20

15

27

VC.T 1103..

4008-M2.5x6

-

-

80-T08

ATTC-A25 SVUCR/L 11

○ ○

25

23

17

32

VC.T 1103..

4008-M2.5x6

-

-

80-T08

ATTC-A32 SVUCR/L 16

○ ○

32

32

22

40

VC.T 1604..

4015-M3.5x14

AAVN-2-0002

AAV-06-M3.5x11

80-T15

ATTC-A40 SVUCR/L 16

● ○

40

32

27

50

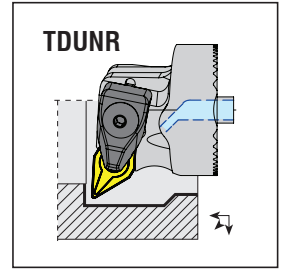
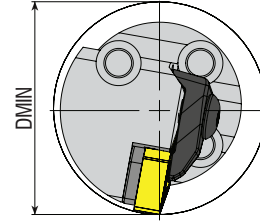
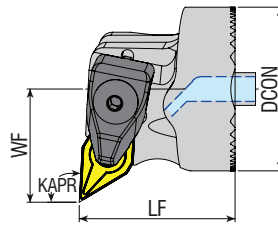
VC.T 1604..

4015-M3.5x14

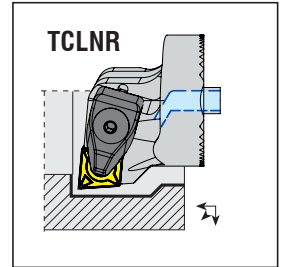
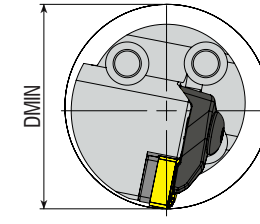
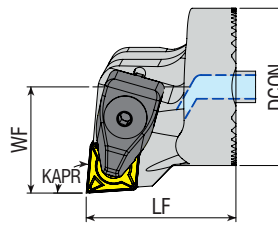
AAVN-2-0002

AAV-06-M3.5x11

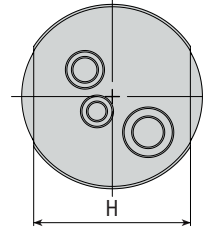
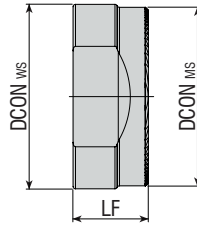
80-T15



Takım Kodu Ordering Code Bestell-Bezeichnung	Stok Stock Lager		Takım Ölçüleri (mm) Dimension (mm) Abmessung (mm)				Kesici Uç Insert Wendescheidplatte	Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile						
	R	L	DCON	LF	WF	DMIN		Baskı Pabuçu Wedge Clamp Spannpratze	Pabuç Vidası Clamp Screw Klemmschraube	Altlık Shim Unterlage	Altlık Vidası Shim Screw Schraube für Unterlage	Sekman Ring Feder	Pul Stamp Ring	Anahtar Allen Key Innerschloßschlüssel
ATTC-A32 TDUNR/L 11	○	○	32	32	22	40	DNM. 1104..	ATK-01	AKV-01-M5x22	AADN -2-0001	AAV-04-M5x12			
ATTC-A40 TDUNR/L 15	●	○	40	38	27	50	DNM. 1506..	ATK-02	AKV-30-M6x22	AADN -3-0001	AAV-02-M5x12	AS-01	ABPL-01	AAL-03-3



Takım Kodu Ordering Code Bestell-Bezeichnung	Stok Stock Lager		Takım Ölçüleri (mm) Dimension (mm) Abmessung (mm)				Kesici Uç Insert Wendescheidplatte	Yedek Parçaları / Spare Parts / Ersatzteile						
	R	L	DCON	LF	WF	DMIN		Baskı Pabuçu Wedge Clamp Spannpratze	Pabuç Vidası Clamp Screw Klemmschraube	Altlık Shim Unterlage	Altlık Vidası Shim Screw Schraube für Unterlage	Sekman Ring Feder	Pul Stamp Ring	Anahtar Allen Key Innerschloßschlüssel
ATTC-A32 TCLNR/L 12	○	○	32	32	22	40	CNM. 1204..	ATK-02	AKV-30-M6x22	AACN -3-0001	AAV-02-M5x12	AS-01	ABPL-01	AAL-03-3
ATTC-A40 TCLNR/L 12	●	○	40	38	27	50								



Takım Kodu
Ordering Code
Bestell-Bezeichnung

Stok
Stock
Lager

Takım Ölçüleri (mm)
Dimension (mm)
Abmessung (mm)

Gövde Tipi
Booring Bars
Bezeichnung

DCONWS

DCONMS

LF

H



ATTC-16-25



28

25

15

22

ATTB-D16/D20/D25

ATTC-32-60



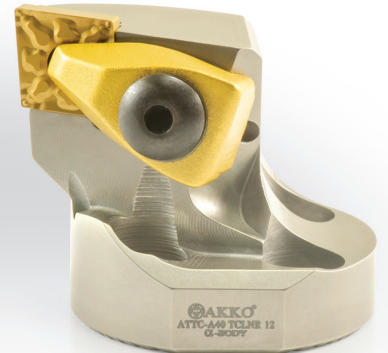
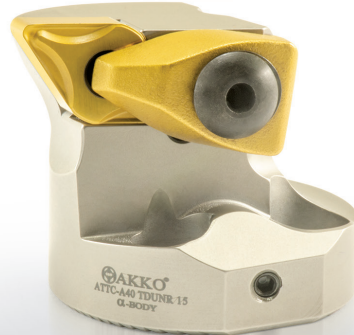
53

40

20

35

ATTB-D32/D40/D50/D60

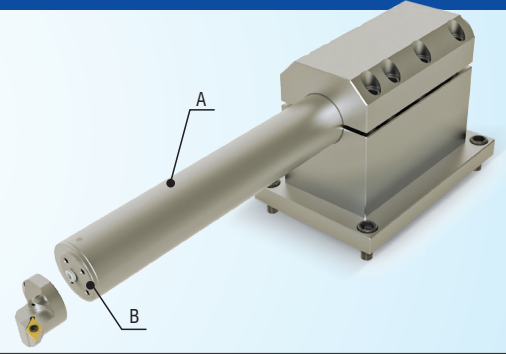


1 Montaj ve Ayarlama | Assembly and Adjusting | Montage und Einstellung

Kartuş ve gövdenin montaj edilecek yüzeyleri, tutucunun iç kısmı temizlenmelidir. Aşağıdaki görselde A ve B konumlarına bakın.

The surface of the cartridge and the shank to be mounted, as well as the inner part of the toolholder should be cleaned. Check A and B in the image below.

Die Oberflächen des Wechselkopfes und des zu montierenden Schafts sowie der innere Teil des Werkzeughalters sollten gereinigt werden. Siehe A und B unten auf der Abbildung

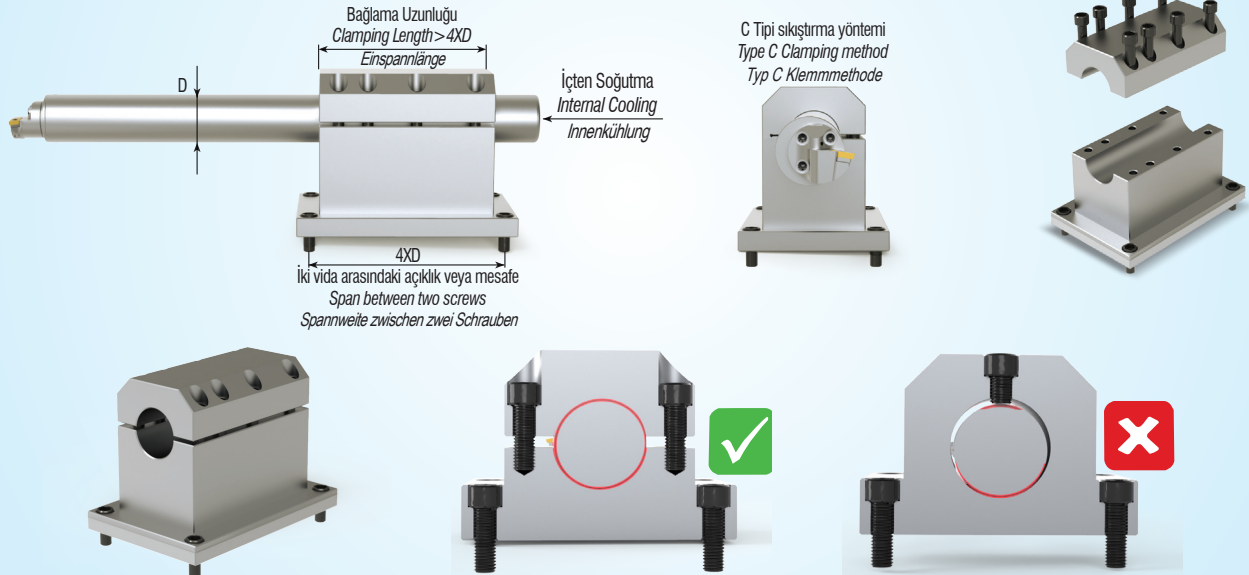


2 Gövde Montajı | Assembly for the Shank | Schaftmontage

Bağlama uzunluğu 4 L / D oranından az olmamalıdır. Tutucunun üst kısmını çıkartma yöntemiyle veya diğer tutma sıkma yöntemleriyle kullanmanızı öneririz (C tipi). Vidalı bağlama yöntemi kullanmayın. Uzun süre çalışırken lütfen içten soğutmayı kullanın.

The clamping length should not be less than 4 L/D ratio. Suggest using the clamping cover with opening method and other holding clamping methods. (Type C). Do not use screw clamping method. Use inner cooling please when working a long time.

Die Einspannlänge sollte nicht weniger als 4 L / D ratio betragen. Vorgeschlagen ist die Oberseite des Halters zu öffnen und andere Halte-Klemmmethoden zu verwenden. (Typ C). Bitte nicht die Schraubklemmmethode verwenden. Bei langer Nutzung, bitte die Innenkühlung verwenden.

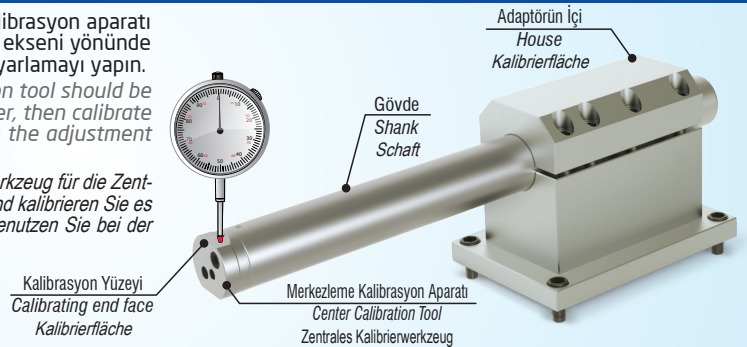


3 Merkez Yüksekliğinin Ayarlanması | Adjusting the Height of Centre Assembly | Einstellung der Zentrumhöhe

Gövdeyi ilk kez montaj ederken merkez yüksekliği için özel kalibrasyon aparatı kullanılmalıdır. Önce gövdeyi tutucuya monte edin, ardından X eksenı yönünde 0,01 tolerans içinde kalibre edin. Lütfen komparatör saati ile ayarlamayı yapın.

When mounting the body for the first time, a special calibration tool should be used for the center height. First mount the shank on the holder, then calibrate it within 0.01 tolerance on the X axis direction. Please make the adjustment with the dial indicator device.

Bei der erstmaligen Montage des Schaftes sollte ein spezielles Kalibrierwerkzeug für die Zentrumhöhe verwendet werden. Montieren Sie zuerst den Schaft am Halter und kalibrieren Sie es dann innerhalb einer Toleranz von 0,01 in Richtung der X-Achse. Bitte benutzen Sie bei der Einstellung eine Messuhr



4 Doğru Kartuş Montajı | Assembly the Right Cartridge | Richtige Wechselkopfmontage

Yandaki şekle bakın:

See the figure on the side:

Siehe die Abbildung auf der Seite:

Sol Yön Takım
Left Hand
Linke Richtung



Sağ Yön Takım
Right Hand
Rechte Richtung



Doğru Uç Seçimi / Choosing the Correct Insert / Auswahl der richtigen Wendschneidplatte

Doğru kesici ucun seçilmesi, titreşim sönümlenmenin genel başarısı üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Kesici ucun işleme stabilitesini artırabilmesinin ana yolu kesme kuvvetlerini en aza indirmektir. Titreşimleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki adımlara uymanız gerekir: Mümkünse, her zaman kısa takımları kullanın. Aksi takdirde, titreşimi en aza indirmek için hızlarınızı azaltın.

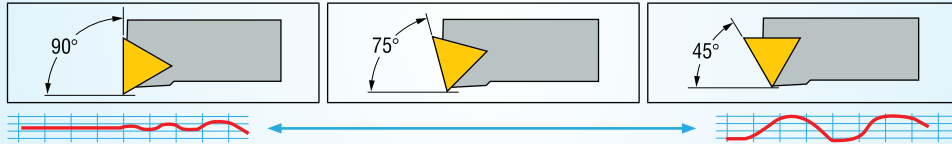
Choosing the correct insert can have a big influence on the overall success of vibration damping. The main way the insert can improve the machining stability is by minimizing the cutting forces. Following the guidelines below should be your first step to eliminate vibrations: If possible, use it always short drilling tools. Otherwise, reduce your speeds to minimize vibration.

Die Auswahl des richtigen Einsatzes kann einen großen Einfluss auf den Gesamterfolg der Schwingungsdämpfung haben. Die Wendschneidplatte kann die Bearbeitungstabilität hauptsächlich durch Minimierung der Schneidkräfte verbessern. Das Befolgen der folgenden Richtlinien sollte Ihr erster Schritt sein, um Vibrationen zu beseitigen: Verwenden Sie nach Möglichkeit immer kurze Werkzeuge. Reduzieren Sie andernfalls die Geschwindigkeit, um Vibrationen zu minimieren.

A Radyal kuvvetleri minimuma indirmek için mümkün olduğunca 90° 'ye yakın bir giriş açılı takımı seçin.

Choose an entry angle that is as close as possible to 90° to reduce the radial forces to a minimum.

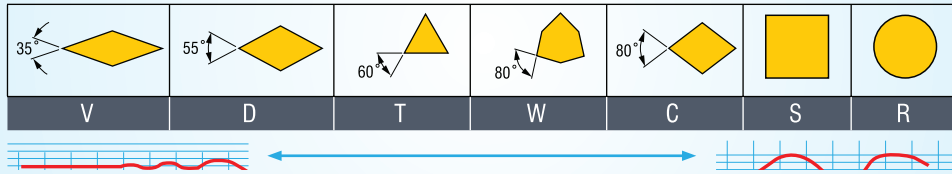
Wählen Sie einen Eintrittswinkel, der so nah wie möglich an 90° liegt, um die Radialkräfte auf ein Minimum zu reduzieren.



B Mümkün olan en küçük kesici uç açısını seçin. Böylece kesme kuvvetleri azalacak ve yüzey kalitesi artacak.

Choose the smallest insert head angle possible. This will reduce overall cutting forces and increase the clearance.

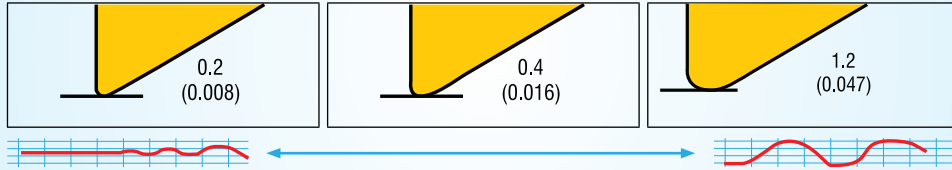
Wählen Sie den kleinstmöglichen Wendschneidplattenwinkel. Damit wird sich die Gesamtschneidkraft verringern und die Klarheit verbessern.



C Titreşimi azaltmak için olabildiğince en küçük radyüslü ucu seçmelisiniz.

Choose a small nose radius to reduce the cutting forces and to enable machining in a lower depth of cut.

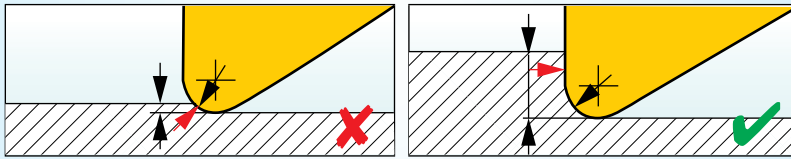
Wählen Sie einen Eintrittswinkel, der so nah wie möglich an 90° liegt, um die Radialkräfte auf ein Minimum zu reduzieren.



D İşleme derinliği (ap) radyüsten daha büyük olmalıdır.

Machining depth (ap) should be larger than the nose radius.

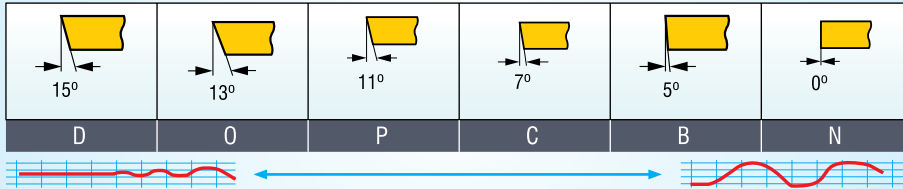
Die Bearbeitungstiefe (ap) sollte größer als der Schneideckenradius sein.



E Kesme kuvvetlerini azaltmak için daha pozitif geometriye sahip bir kesici uç kullanın:

Use an insert with an overall positive geometry to reduce the cutting forces:

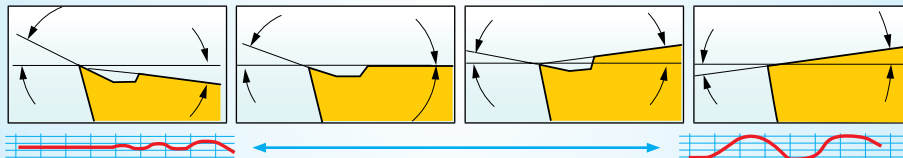
Verwenden Sie eine Wendschneidplatte mit insgesamt positiver Geometrie, um die Schneidkräfte zu reduzieren:



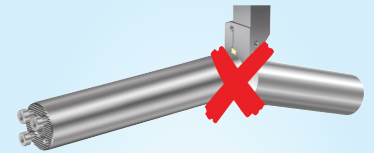
F Pozitif bir üst eğim geometrisi seçin:

Choose a positive top rake geometry:

Benutzen Sie einen positiven, oberen Spanwinkel:



G For-dampened-straight-adaptor:



L, kesildikten sonra min uzunluk

L, min length after cut off

L, min Länge nach dem Abscheiden

Ø	Kısa Tasarım Short Design Kurzes Design 4-7x Ø (mm)	Uzun Tasarım Long Design Langes Design 7-10x Ø (mm)
16	100	155
20	125	200
25	155	255
32	190	320
40	240	410
50	305	520
60	380	630