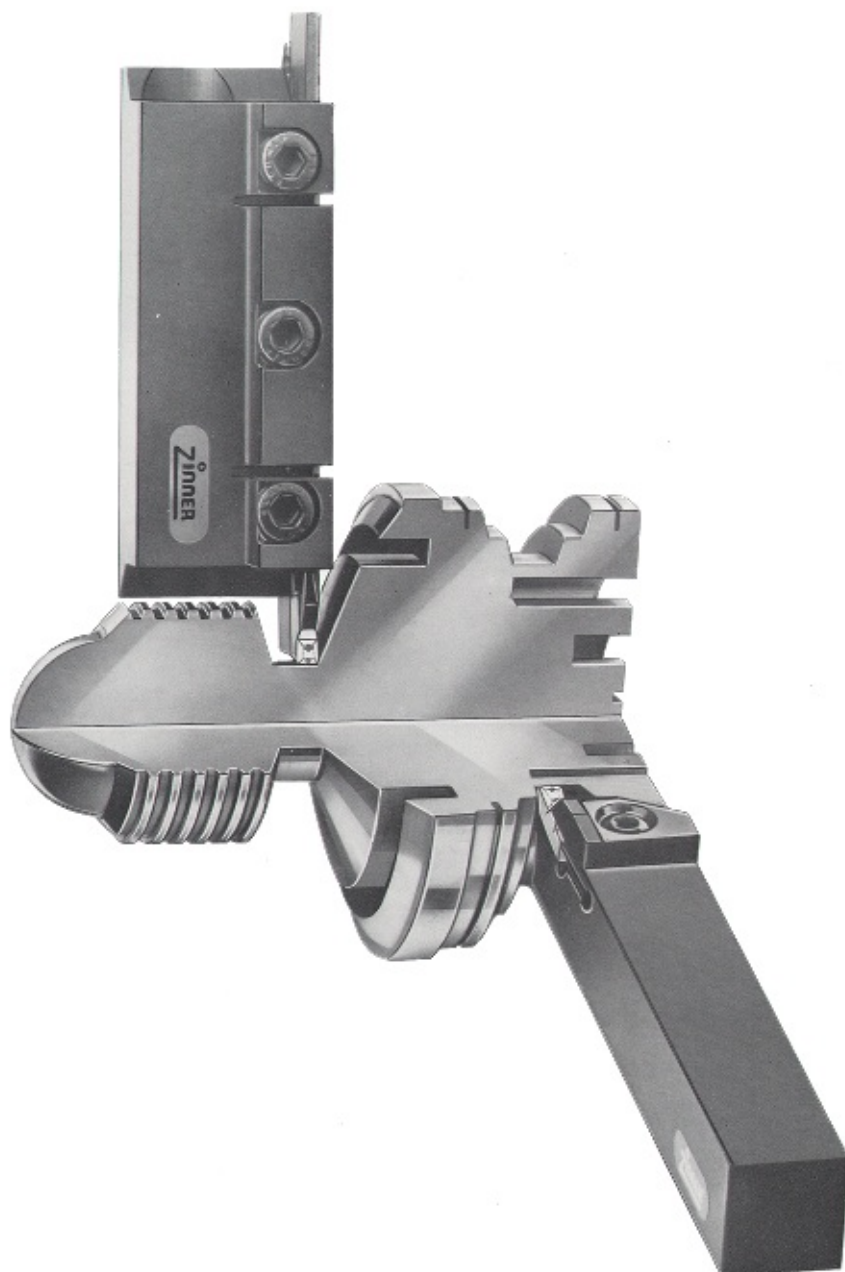


Das absolute 2-Schneiden-System The absolute 2-cutting edge-system



- Keine Anlage an der 2-ten Schneide, sondern positionsgenaue Fixierung an der patentierten Klemmung.
- Dieser gewährleistet auch bei Plattenbruch, die volle Einsatzfähigkeit der 2-ten Schneide.
- Eine doppelte Prismenführung mit 45° Anschlag an der Klemmung garantiert eine optimale Lage- und Wendegenauigkeit.

- No stop at the second cutting edge, but an exact positioning at the patented clamping.
- This guarantees the entire useage of the second cutting edge, if one cutting edge breaks.
- The double V-guide with the 45° stop at the clamping guarantees an optimum location- and turnover accuracy.

Type Typ	Bezeichnung Designation	Produktgruppe Product group	Seite Page
TCN	Grundhalter	307.	3.2/1
ZTC	Unterstützblatt	307.	3.2/1
ZTK	Unterstützblatt	307.	3.2/1
TCA	Grundhalter	304.	3.2/2
TCK	Grundhalter	309.	3.2/3
TCQ	Grundhalter	308.	3.2/4
TCF	Grundhalter	305.	3.2/5
KLRC	Grundhalter	260.	3.2/6
CCN-KL	Grundhalter	205.	3.2/7
ZTC	Unterstützblatt	311.	3.2/7
MTC/MTR	Wendeplatten	693.	3.2/8
MTG/MTK			
MTA/MTS			
MTE	Wechselplatten	693.	3.2/9
MTE...RA			
TCI	Grundhalter	306.	3.2/10
TCP	Grundhalter	313.	3.2/11
TCSK/RIAK	Steckköpfe/Grundhalter	312./207.	3.2/12
MTCJ/MTRJ	Wechselplatten	693.	3.2/13
MTGJ/MTKJ			
MTSJ/MTCEJ			
MTREJ			
	Bearbeitungshinweise		3.2/14
	Schnittwertempfehlungen		3.2/14

NEU

Wichtig/Important

- Mindestbestellmenge für Wendschneidplatten (gleiche Type und Hartmetallsorte) und Ersatzteile (gleiche Bestell-Nr.) = **10 Stck.**
- Minimum order quantity for turnover inserts (having the same type and carbide quality) and spare parts (having the same order-no.) = **10 pieces.**

TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

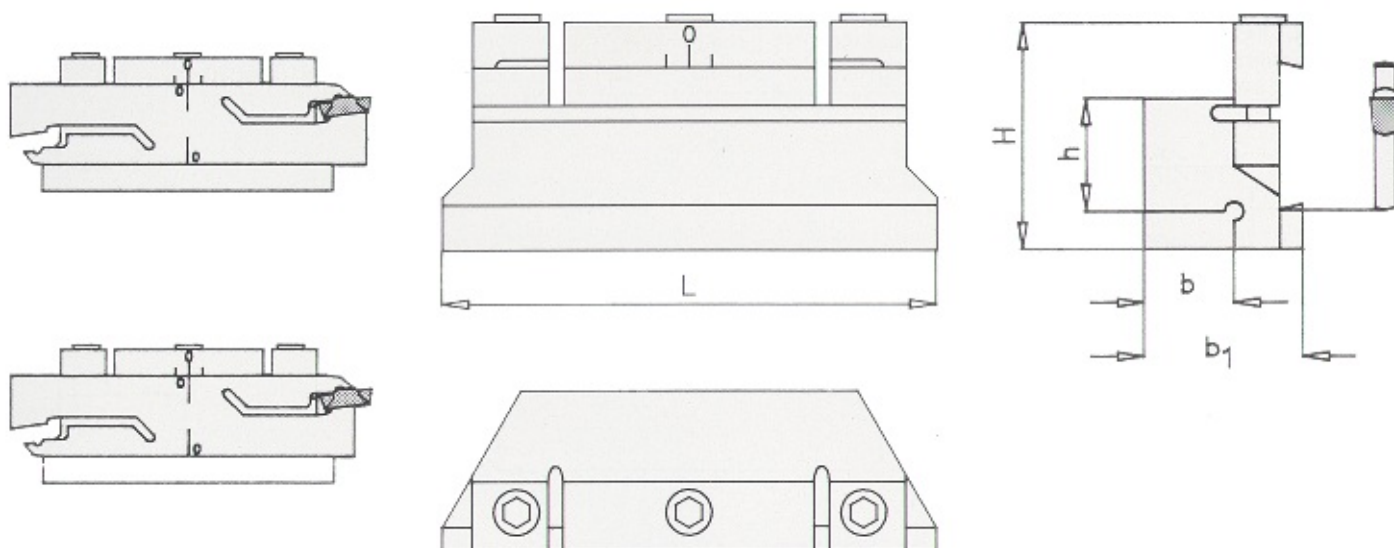
Precision-Turn-Cut-System



TCN

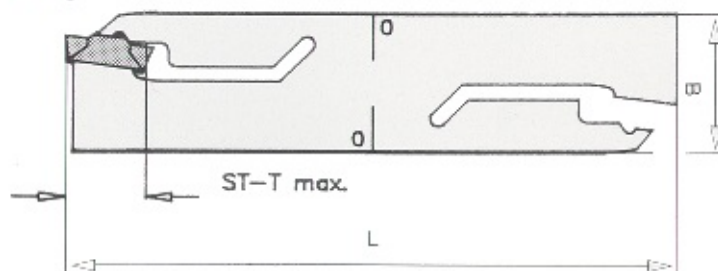
Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	h	b	L	b ₁	H
307.20260	TCN 20/26	20	20	90	33	39
307.25320	TCN 25/32	25	20	110	36	48



Dieser Halter kann auch für Stechschwert „ZUK-2000“ und „ZRC-RC“ verwendet werden.
This holder can be used also for support blade „ZUK-2000“ and „ZRC-RC“.

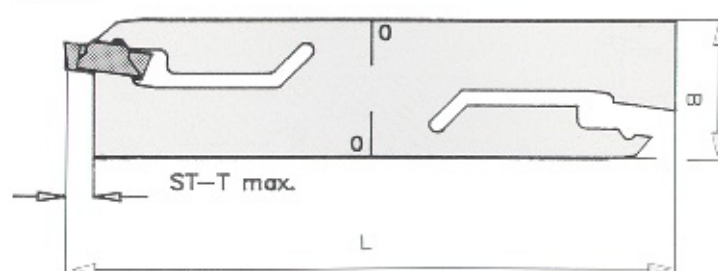
ZTC



Unterstützblatt/support blade					Wendeplatten inserts
Bestell-Nr. order-no.	Type type	St-B	St-T B L max.		
307.24268	ZTC-2.4-26-8	3.0-3.5	-15 26 110		MTR MTC
307.28268	ZTC-2.8-26-8	3.5-4.0	-15 26 110		
307.24328	ZTC-2.4-32-8	3.0-3.5	-15 32 130		
307.28328	ZTC-2.8-32-8	3.5-4.0	-15 32 130		

siehe
Seite 3.2/8
look at
page 3.2/8

ZTK



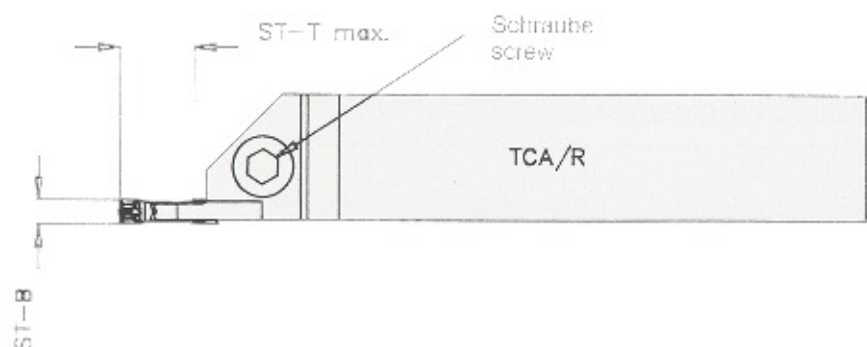
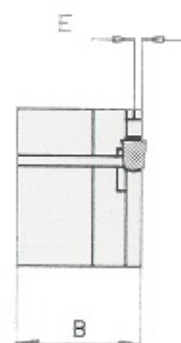
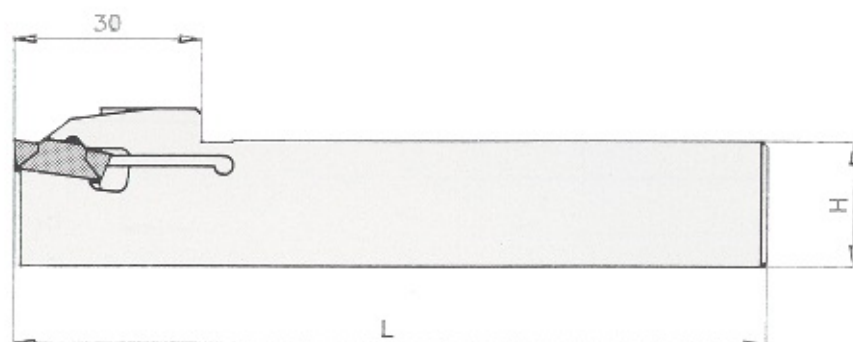
Unterstützblatt/support blade					Wendeplatten inserts
Bestell-Nr. order-no.	Type type	St-B	St-T B L max.		
307.28260	ZTK-2.8-26-8	0.5-4.0	-5 26 102		MTK MTA MTG MTS
307.28320	ZTK-2.8-32-8	0.5-4.0	-5 32 122		

TCA

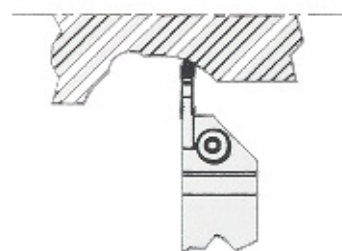
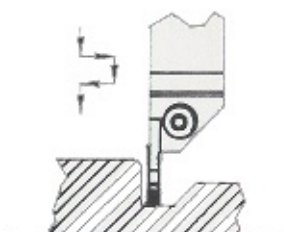
Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	B	H	L	E	Schraube screw	Wendeplatten inserts
304.16161	TCA-16/R	3.0-4.0	12	16	16	100	1.3	910.35612	MTR MTC siehe Seite 3.2/8 look at page 3.2/8
304.20201	TCA-20/R	3.0-4.0	12	20	20	120	1.3	910.35620	
304.25251	TCA-25/R	3.0-4.0	12	25	25	120	1.3	910.35620	
304.16162	TCA-16/L	3.0-4.0	12	16	16	100	1.3	910.35612	
304.20202	TCA-20/L	3.0-4.0	12	20	20	120	1.3	910.35620	
304.25252	TCA-25/L	3.0-4.0	12	25	25	120	1.3	910.35620	

- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (Best.-Nr.: 940.44155)
- Key included by delivery (order-no.: 940.44155)



Einsatzbeispiele action examples



TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

Precision-Turn-Cut-System

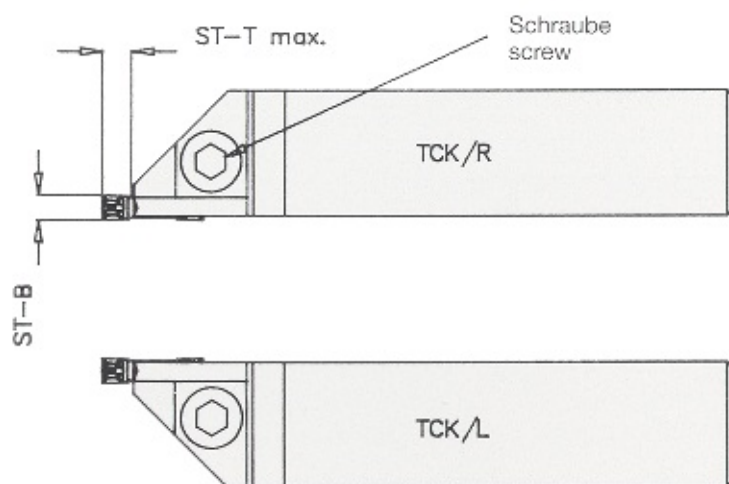
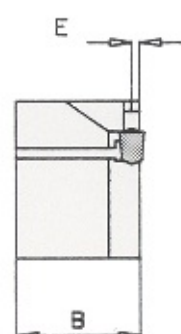
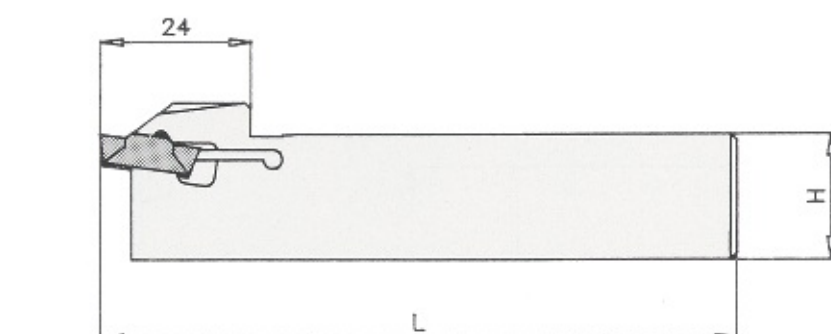


TCK

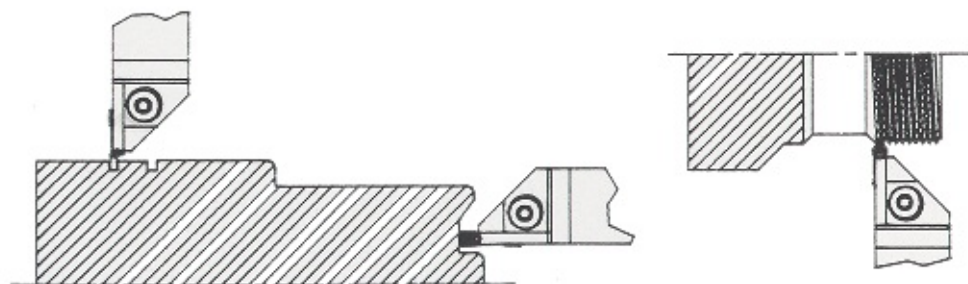
Grundhalter/base holder

- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (Best.-Nr.: 940.44155)
- Key included by delivery (order-no.: 940.44155)

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	B	H	L	E	Schraube screw	Wendeplatten inserts
309.16161	TCK-16/R	0.5-4.0	4.5	16	16	80	1.3	910.35612	MTC MTR MTG MTA MTK MTS siehe Seite 3.2/8 look at page 3.2/8
309.20201	TCK-20/R	0.5-4.0	4.5	20	20	100	1.3	910.35620	
309.25251	TCK-25/R	0.5-4.0	4.5	25	25	100	1.3	910.35620	
309.16162	TCK-16/L	0.5-4.0	4.5	16	16	80	1.3	910.35612	
309.20202	TCK-20/L	0.5-4.0	4.5	20	20	100	1.3	910.35620	
309.25252	TCK-25/L	0.5-4.0	4.5	25	25	100	1.3	910.35620	



Einsatzbeispiele
action examples

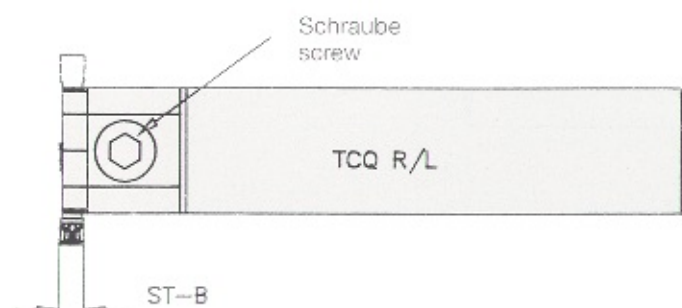
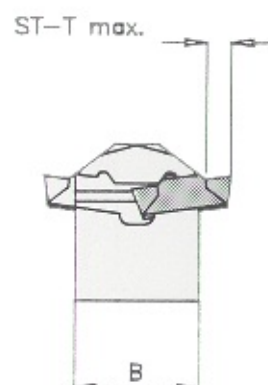
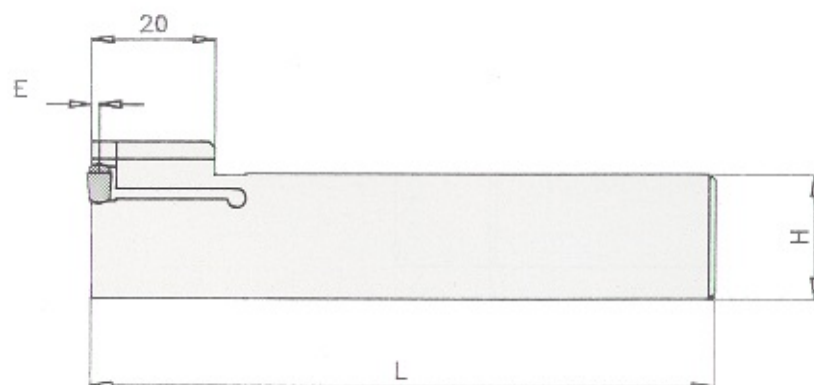


TCQ

Grundhalter/base holder

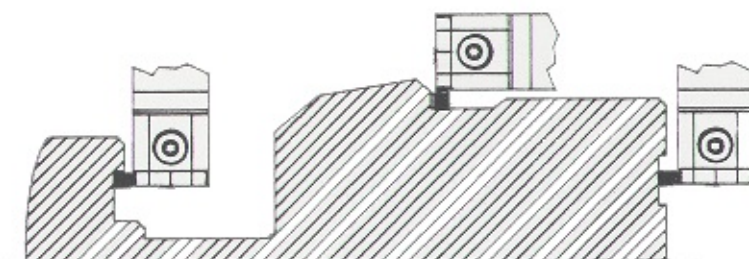
Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	B	H	L	E	Schraube screw	Wendeplatten inserts
308.16160	TCQ-16	0.5-4.0	4.5	16	16	80	1.3	910.35612	MTR
308.20200	TCQ-20	0.5-4.0	4.5	20	20	100	1.3	910.35620	MTC
308.25250	TCQ-25	0.5-4.0	4.5	25	25	100	1.3	910.35620	MTG
									MTA
									MTK
									MTS

- Schlüssel im Lieferumfang enthalten
(Best.-Nr.: 940.44155)
- Key included by delivery
(order-no.: 940.44155)



- Rechts und links verwendbar
- for right- and left-hand application

Einsatzbeispiele action examples



TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

Precision-Turn-Cut-System

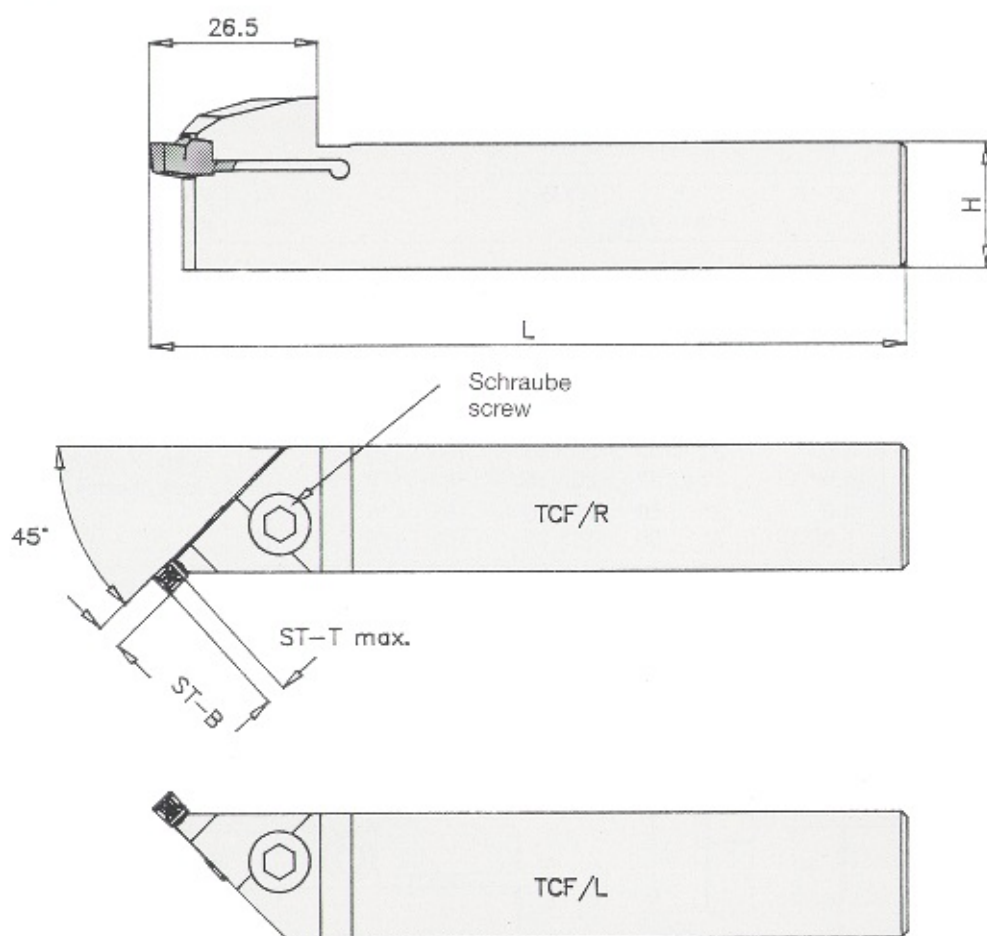


TCF

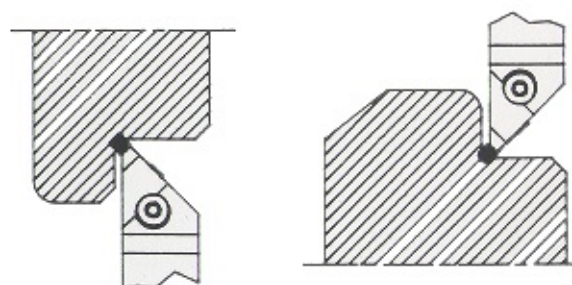
Grundhalter/base holder

- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (Best.-Nr.: 940.44155)
- Key included by delivery (order-no.: 940.44155)

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	B	H	L	E	Schraube screw	Wendeplatten inserts
305.16161	TCF-16/R	3.0-4.0	4.5	16	16	100	1.3	910.35612	MTC MTR MTA MTK siehe Seite 3.2/8 look at page 3.2/8
305.20201	TCF-20/R	3.0-4.0	4.5	20	20	120	1.3	910.35620	
305.25251	TCF-25/R	3.0-4.0	4.5	25	25	120	1.3	910.35620	
305.16162	TCF-16/L	3.0-4.0	4.5	16	16	100	1.3	910.35612	
305.20202	TCF-20/L	3.0-4.0	4.5	20	20	120	1.3	910.35620	
305.25252	TCF-25/L	3.0-4.0	4.5	25	25	120	1.3	910.35620	

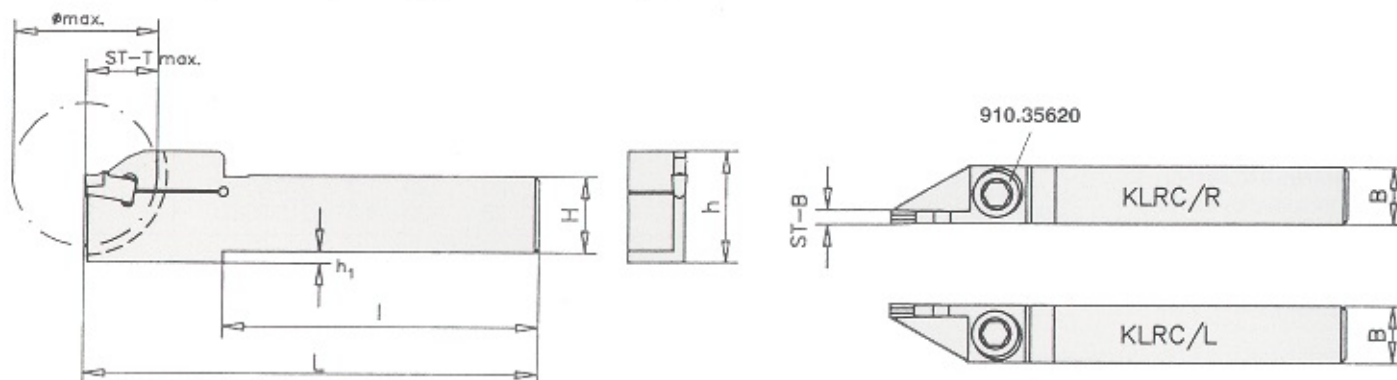


Einsatzbeispiele
action examples



KLRC

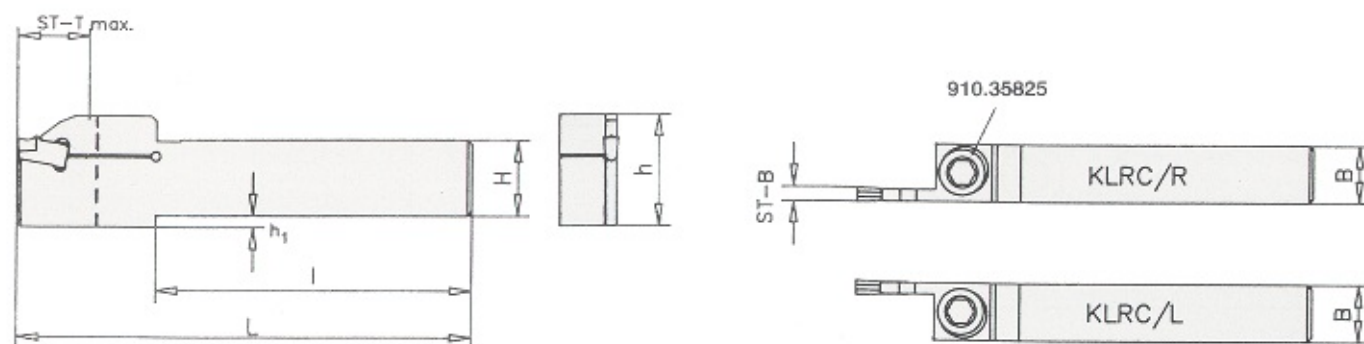
- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (Best.-Nr.: 940.44155)
- Key included by delivery (order-no.: 940.44155)



Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	∅ max.	H × B	L	I	h	h ₁	Wechselplatten inserts
„Rechts/Right“										
260.20401	KLRC-20/R-4.0	4.0	21	42	20 × 16	150	115	30	5	MTE-.... siehe Seite 3.2/9 look at page 3.2/9
260.20561	KLRC-20/R-5.0/6.0	5.0/6.0	21	42	20 × 16	150	115	30	5	
260.25401	KLRC-25/R-4.0	4.0	31	80	25 × 20	165	115	40	10	
260.25561	KLRC-25/R-5.0/6.0	5.0/6.0	31	80	25 × 20	165	115	40	10	
„Links/Left“										
260.20402	KLRC-20/L-4.0	4.0	21	42	20 × 16	150	115	30	5	MRC □ - ... siehe Katalog 22 look at catalogue 22
260.20562	KLRC-20/L-5.0/6.0	5.0/6.0	21	42	20 × 16	150	115	30	5	
260.25402	KLRC-25/L-4.0	4.0	31	80	25 × 20	165	115	40	10	
260.25562	KLRC-25/L-5.0/6.0	5.0/6.0	31	80	25 × 20	165	115	40	10	

KLRC

- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (Best.-Nr.: 940.44156)
- Key included by delivery (order-no.: 940.44156)



Bestell-Nr. order-no.	Type typ	ST-B	St-T max.	H × B	L	I	h	h ₁	Wechselplatten inserts	
„Rechts/Right“										
260.25801	KLRC-25/R-8.0	8.0	31	25 × 20	165	115	40	10	MTE-.... siehe Seite 3.2/9 look at page 3.2/9	
260.32801	KLRC-32/R-8.0	8.0	41	32 × 32	175	115	40	3		
„Links/Left“										
260.25802	KLRC-25/L-8.0	8.0	31	25 × 20	165	115	40	10		
260.32802	KLRC-32/L-8.0	8.0	41	32 × 32	175	115	40	3		

■ **Achtung!** Bei Verwendung von Wechselplatten-Type „MTE-...-RA...“ muß der Halter stirnseitig dem Radius der Schneidplatte angepaßt werden.
 □ **Attention!** When using the inserts-type „MTE-...-RA...“ the holder must be adapted to the insert radius on the front face.

Konstruktionsänderungen vorbehalten

change of construction reserved

TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

Precision-Turn-Cut-System

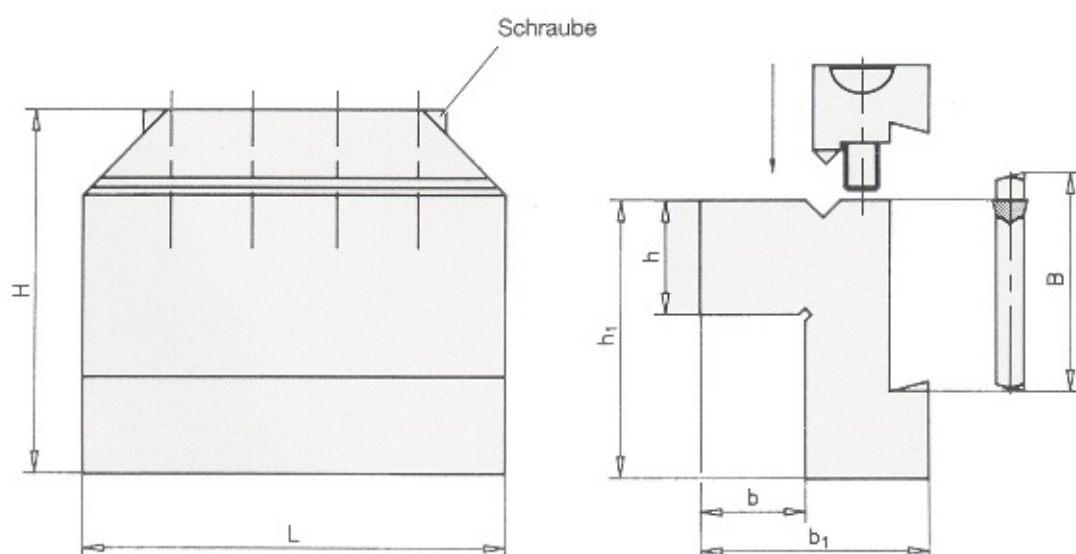


CCN-KL

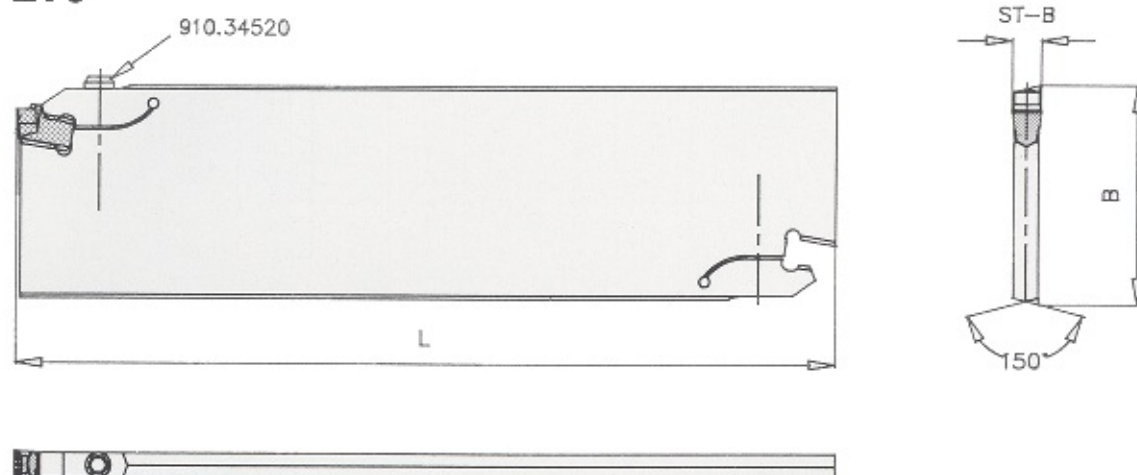
- speziell für Werkzeugrevolver mit verdeckt liegenden Spannelementen.
- special for turret-heads with covered clamping fixtures.

Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	h	b	L	h ₁	b ₁	H	Schraube screw
205.25600	CCN25/60-KL	25	23	120	78	58	102	910.21041
205.32600	CCN32/60-KL	32	30	120	78	65	102	910.21041
205.40600	CCN40/60-KL	40	38	120	78	73	102	910.21041
205.50600	CCN50/60-KL	50	43	120	78	78	102	910.21041

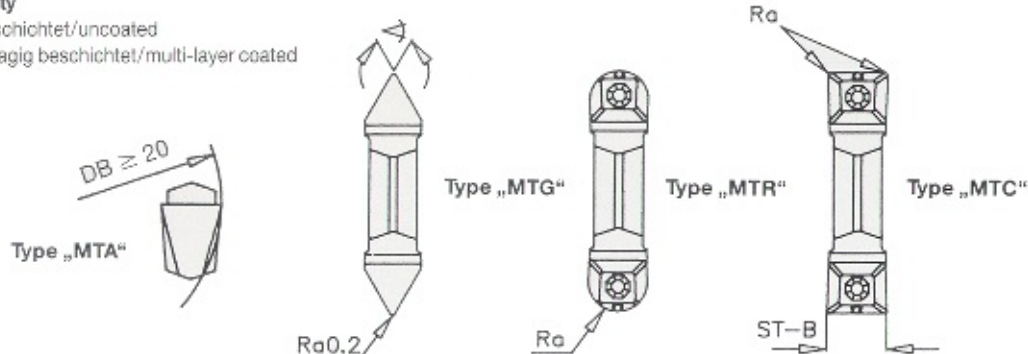


ZTC



Unterstützblatt Bestell-Nr. order-no.	Type typ	Stechbreite width of cut	Stechtiefe depth of cut	B	L	Wechselplatten inserts	Ersatzteile/spare parts Schraube screw	Schlüssel key
311.80601	ZTC-8.0-60-10	8	70	60	230	MTE-8.0-.... siehe Seite 3.2/9 look at page 3.2/9	910.34520	940.44161

- ab 70 mm Nut-Außendurchmesser (4.0) ab 200 mm Nut-Außendurchmesser (3.0) können Standardwendeplatten „MTC“ zum Axialstechen verwendet werden.
- from 70 mm groove-outside diameter (4.0) from 200 mm groove-outside diameter (3.0) standard inserts "MTC" can be used for face grooving.
- **Zwischenmaße** (Stechbreite, Winkel, Radien und Durchmesserbereiche) sowie **Sonderformen** aller hier aufgeführten Größen auf Anfrage.
- **fractional size** (width of cut, angle radius and diameter) as well as **extra form** for all the above sizes upon request.
- **Hartmetallqualitäten/hardmetal-quality**
 - K 10, P 25, P 40, Z 40 T
 - unbeschichtet/uncoated
 - Z 30
 - mehrlagig beschichtet/multi-layer coated



TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

Precision-Turn-Cut-System

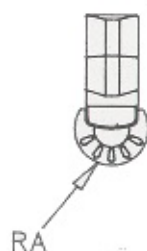


	Bestell-Nr. order-no.	Type typ	Qualität quality	ZVA	K 10	Zg 30 PVD	Zg 25	Zg 40	ZC 5	RA
			Index index	- 23	- 04	- 88	- 32	- 70	- 52	
	Type „MTE-KXD“									
	693.04000	MTE-4.0-KXD-10			○		○	○	○	0.2
	693.05000	MTE-5.0-KXD-10			○		○	○		0.2
	693.06000	MTE-6.0-KXD-10			○		○	○		0.4
	693.08000	MTE-8.0-KXD-10			○		○	○		0.4
	Type „MTE-KXG“ (präzisionsgeschliffen)									
	693.04300	MTE-4.0-KXG-10				○				0.2
	693.05300	MTE-5.0-KXD-10				○				0.2
	693.06300	MTE-6.0-KXD-10				○				0.4
	693.08300	MTE-8.0-KXD-10				x				0.4
	Type „MTE...RA“									
	693.04020	MTE-4.0-KXD-10-RA2.0			○		○	○	○	2.0
	693.05025	MTE-5.0-KXD-10-RA2.5			○		○	○		2.5
	693.06030	MTE-6.0-KXD-10-RA3.0			○		○	○		3.0
	693.08040	MTE-8.0-KXD-10-RA4.0			○		○	○		4.0
	Type „MTEV“									
	693.04035	MTEV-4/35		○	○		○	○	○	0.2
	693.08035	MTEV-8/35			○		○	○	○	0.8

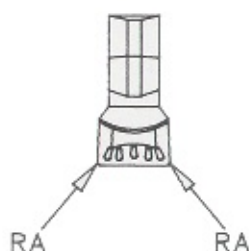
NEU

- **Zwischenmaße** (Stechbreite, Radien) sowie **Sonderformen** aller hier aufgeführten Größen auf Anfrage.
- **fractional size** (width of cut, radius) as well as **extra form** for all the above sizes upon request.
- **Qualitäten/qualities**
 - ZVA, K 10 – Hartmetall unbeschichtet/carbide uncoated
 - Zg 25, Zg 40 – Hartmetall mehrlagig beschichtet/carbide multi-layer coated
 - ZC 5 – Cermet
- **Stechbreitentoleranzen/cutting width tolerances**
Nennmaß/nominal size + 0.3 mm

Type „MTE...RA“



Type „MTE“



Type „MTEV“

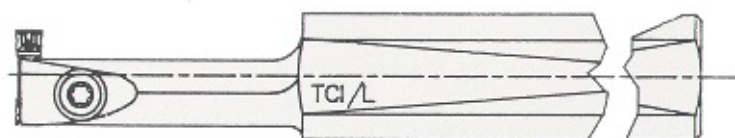
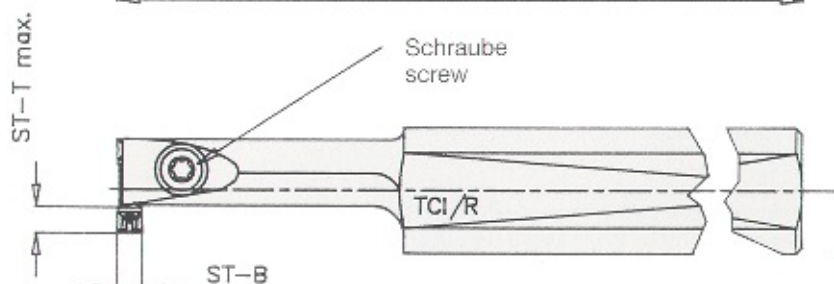
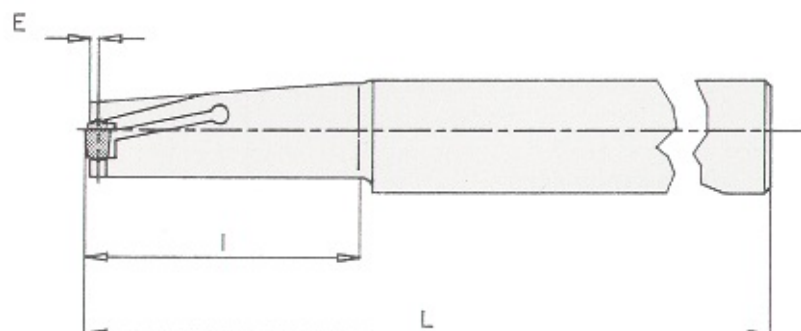


TCI

Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	St-B	St-T max.	D g6	d _{min}	E	H	L	I	Schraube screw	Schlüssel key	Wendeplatten inserts
306.10001	TCI-10/R	3	2.5	10	10	1.3	9.5	85	15	910.23302	940.41515	MT □ EJ-GR3
306.12001	TCI-12/R	3	2.5	12	12.5	1.3	11.5	125	20	910.25410	943.50715	MT □ EJ-GR2
306.20001	TCI-20/R	3-4	5	20	16.5	1.3	18	200	30	910.25512	943.50720	} MTCJ MTKJ MTRJ MTSJ MTGJ
306.25001	TCI-25/R	3-4	5	25	25	1.3	23	200	50	910.33614	940.44159	
306.32001	TCI-32/R	3-4	5	32	30	1.3	30	250	60	910.33616	940.44159	
306.10002	TCI-10/L	3	2.5	10	10	1.3	9.5	85	15	910.23302	940.41515	MT □ EJ-GR3
306.12002	TCI-12/L	3	2.5	12	12.5	1.3	11.5	125	20	910.25410	943.50715	MT □ EJ-GR2
306.20002	TCI-20/L	3-4	5	20	16.5	1.3	18	200	30	910.25512	943.50720	} MTCJ MTKJ MTRJ MTSJ MTGJ
306.25002	TCI-25/L	3-4	5	25	25	1.3	23	200	50	910.33614	940.44159	
306.32002	TCI-32/L	3-4	5	32	30	1.3	30	250	60	910.33616	940.44159	

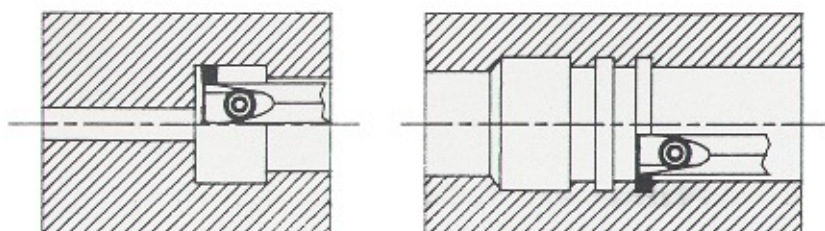
Wendeplatten siehe Seite 3.2/13
inserts look at page 3.2/13



- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (siehe Tabelle)
- Key included by delivery (look at table)

■ Achtung! Bei Verwendung von Wechselplatten-Type „MTGJ“, „MTKJ“, „MTSJ“ muß der Halter am Unterstützblatt gekürzt werden!
 □ Attention! When using the inserts type „MTGJ“, „MTKJ“, „MTSJ“ the holder must be shortened at the support blade!

Einsatzbeispiele
action examples



TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

Precision-Turn-Cut-System

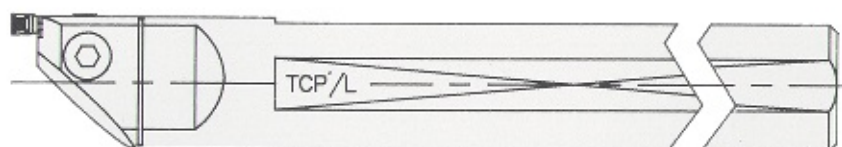
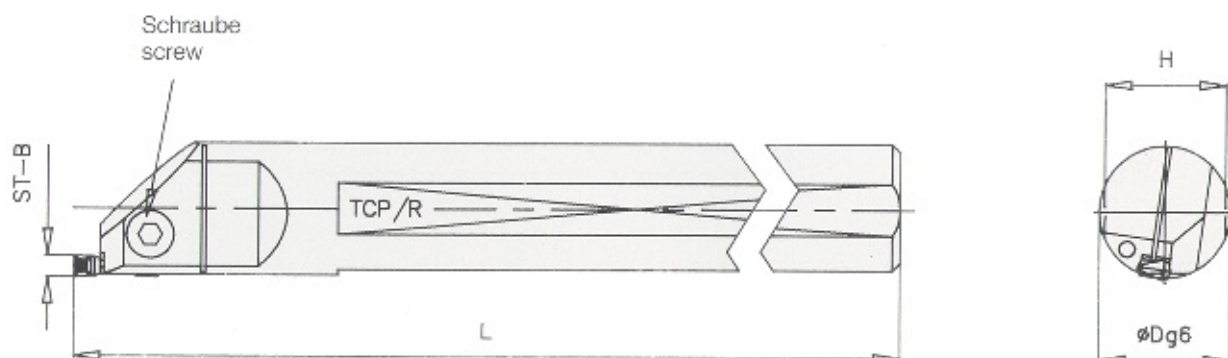
NEU



TCP

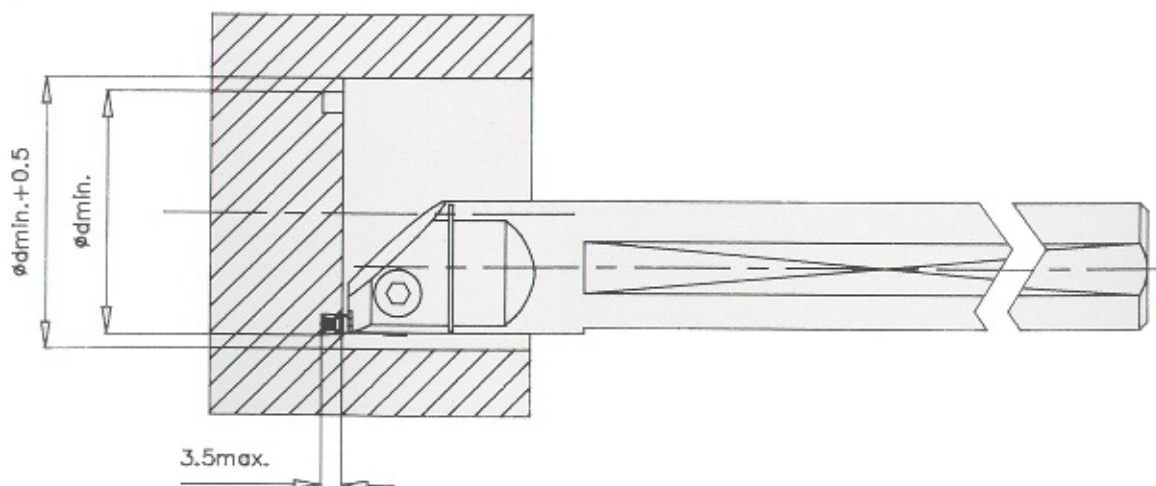
Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	St-B	St-T max.	D g6	$\varnothing d_{\min.}$	H	L	Schraube screw	Schlüssel key	Wendeplatten inserts
313.25001	TCP-25/R	3+4	3.5	25	26	23	200	910.35512	940.44154	MTA
313.32001	TCP-32/R	3+4	3.5	32	33	30	250	910.35512	940.44154	siehe Seite 3.2/9
313.25002	TCP-25/L	3+4	3.5	25	26	23	200	910.35512	940.44154	look at page 3.2/9
313.32002	TCP-32/L	3+4	3.5	32	33	30	250	910.35512	940.44154	



- Schlüssel im Lieferumfang enthalten (siehe Tabelle)
- Key included by delivery (look at table)

Einsatzbeispiele
action examples

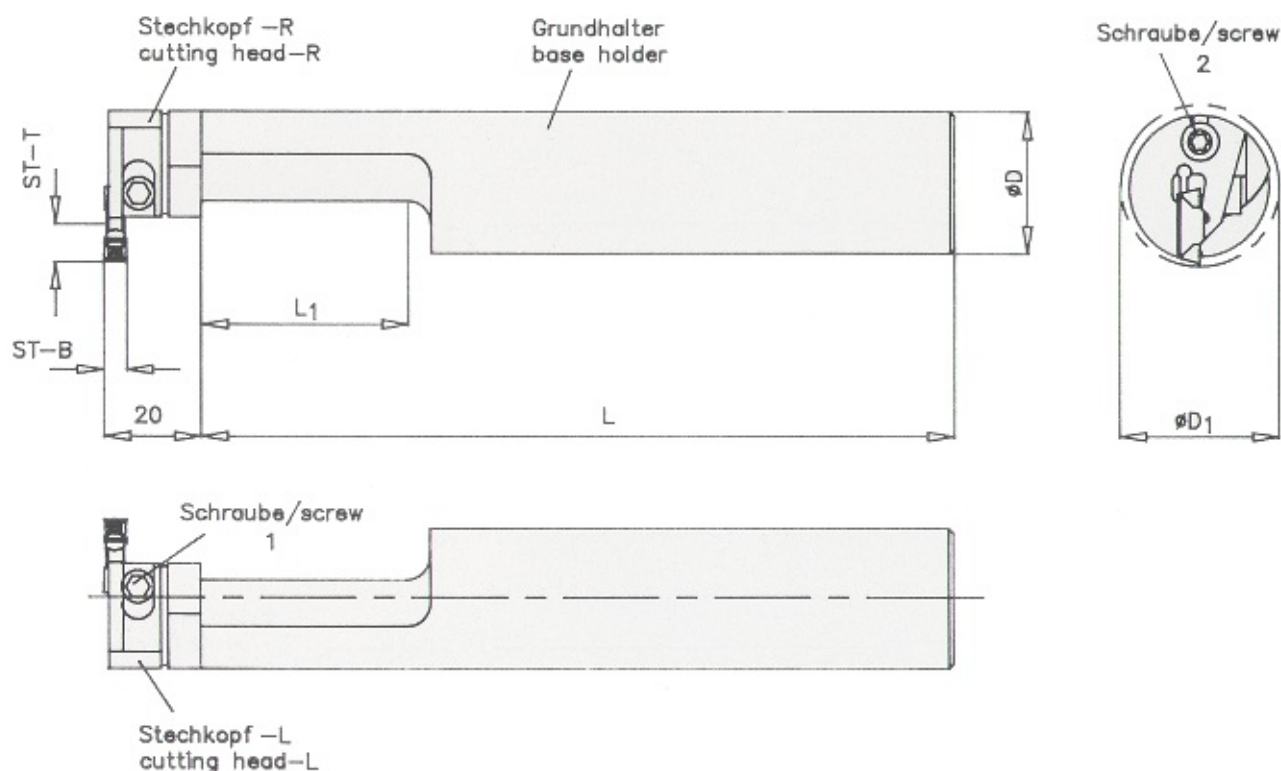


RIAK TCSK

Grundhalter/base holder

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	D	L	L ₁
207.30000	RIAK 30	30	250	50
207.40000	RIAK 40	40	250	60

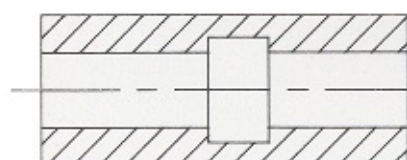
Grundhalter rechts und links einsetzbar.
base-holder for right- and left-hand application.



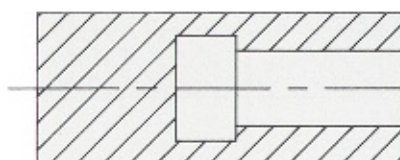
Steckkopf / cutting-head

Bestell-Nr. order-no.	Type typ	Bohr.- $\varnothing$ D1 min. hole- $\varnothing$ D1 min.	ST-B	ST-T max.	Schraube screw 1	Schraube screw 2	Grundhalter base holder	Schneidplatten inserts
312.34321	TCSK-3/4-32/R	33	3+4	8	910.23600	910.23603	RIAK-30	MTCJ-... MTRJ-... MTCEJ-... MTREJ-... siehe Seite 3.2/13 look at page 3.2/13
312.34421	TCSK-3/4-42/R	43	3+4	14	910.23601	910.23603	RIAK-40	
312.34521	TCSK-3/4-52/R	53	3+4	24	910.23602	910.23603	RIAK-40	
312.34322	TCSK-3/4-32/L	33	3+4	8	910.23600	910.23603	RIAK-30	
312.34422	TCSK-3/4-42/L	43	3+4	14	910.23601	910.23603	RIAK-40	
312.34522	TCSK-3/4-52/L	53	3+4	24	910.23602	910.23603	RIAK-40	

■ **ACHTUNG!** Bei Stechtiefen > 15 mm und oder Sackbohrungen, bitte Schneidplatten der Typen „MTCEJ“ bzw. „MTREJ“ verwenden!
 ■ **ATTENTION!** When the depth of cut is more than 15 mm and or for bottom holes, please use insert type „MTCEJ“ or „MTREJ“!



MTCJ-...
MTRJ-...



MTCEJ-...
MTREJ-...

TURN-CUT

Präzisions-Dreh-Stechsystem

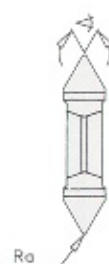
Precision-Turn-Cut-System



	Bestell-Nr. order-no.	Type typ	Qualität quality	P 25	P 40	K 10	Z 40 T	Zg 30	RA	★	Stechtiefe max. depth of cut max.
			Index index	-01	-02	-04	-15	-07			
	Type „MTSJ“										
	693.30800	MTSJ-3.0-KXD-8	●	●	●	●	●	●	0.15		
	693.40800	MTSJ-4.0-KXD-8	●	●	●	●	●	●	0.20		
	Type „MTRJ“										
	693.30815	MTRJ-3.0/1.5-KXD-8	○	○	○	○	○	○	1.50		
	693.38819	MTRJ-3.8/1.9-KXD-8	○	○	○	○	○	○	1.90		
	Type „MTGJ“										
	693.40855	MTGJ-4/55°-KXD-8	○	○	○	○	○	×	0.2	55°	
	693.40860	MTGJ-4/60°-KXD-8	○	○	○	○	○	×	0.2	60°	
	Type „MTKJ-R“										
	693.05801	MTKJ-0.5-R	×	×	×	×	×	×			1.5
	693.10801	MTKJ-1.0-R	×	×	×	×	×	×			3.0
	693.15801	MTKJ-1.5-R	×	×	×	×	×	×			3.0
	693.20801	MTKJ-2.0-R	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.25801	MTKJ-2.5-R	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.30801	MTKJ-3.0-R	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.35801	MTKJ-3.5-R	×	×	×	×	×	×			4.5
	Type „MTKJ-L“										
	693.05802	MTKJ-0.5-L	×	×	×	×	×	×			1.5
	693.10802	MTKJ-1.0-L	×	×	×	×	×	×			3.0
	693.15802	MTKJ-1.5-L	×	×	×	×	×	×			3.0
	693.20802	MTKJ-2.0-L	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.25802	MTKJ-2.5-L	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.30802	MTKJ-3.0-L	×	×	×	×	×	×			4.0
	693.35802	MTKJ-3.5-L	×	×	×	×	×	×			4.5
	Type „MTCEJ“										
	693.30700	MTCEJ-3.0-KXD-8	○	○	○	○	○	○	0.15		
	693.40700	MTCEJ-4.0-KXD-8	○	○	○	○	○	○	0.20		
	Type „MTREJ“										
	693.30715	MTREJ-3.0/1.5-KXD-8	○	○	○	○	○	○	0.15		
	693.38719	MTREJ-3.8/1.9-KXD-8	○	○	○	○	○	○	0.20		
	Type „MT □ EJ-GR2“										
	693.30702	MTCEJ-3.0-KXD-8-GR2	○	×	○	○	○	×	0.15		
	693.30720	MTREJ-3.0/1.5-KXD-8-GR2	○	×	○	○	○	×	1.50		
	Type „MT □ EJ-GR3“										
	693.30707	MTCEJ-3.0-KXD-8-GR3	○	×	○	○	○	×	0.15		
	693.30730	MTREJ-3.0/1.5-KXD-8-GR3	○	×	○	○	○	×	1.50		
	Type „MTSJ“										
	Sicherungsringe DIN 472 Regelausführung										
	693.10980	MTSJ-1.09	×	×	×	×	×	×	1.09	0.50	1.0
	693.12980	MTSJ-1.29	×	×	×	×	×	×	1.29	0.85	1.2
	693.15980	MTSJ-1.59	×	×	×	×	×	×	1.59	1.00	1.5
	693.17480	MTSJ-1.74	×	×	×	×	×	×	1.74	1.25	1.6
	693.18480	MTSJ-1.84	×	×	×	×	×	×	1.84	1.25	1.75
	693.20980	MTSJ-2.09	×	×	×	×	×	×	2.09	1.50	2.0
	693.22480	MTSJ-2.24	×	×	×	×	×	×	2.24	1.75	2.15
	693.25980	MTSJ-2.59	×	×	×	×	×	×	2.59	1.75	2.5
	693.30980	MTSJ-3.09	×	×	×	×	×	×	3.09	1.75	3.0

- Zwischenmaße (Stechbreite, Winkel und Radien) sowie Sonderformen aller hier aufgeführten Größen auf Anfrage.
- fractional size (width of cut, angle and radius) as well as extra form for all the above sizes upon request.

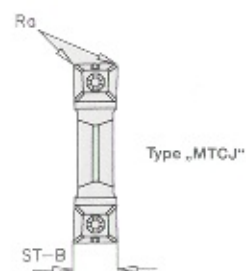
- Hartmetallqualitäten/hardmetal-quality
- K 10, P 25, P 40, Z 40 T
- unbeschichtet/uncoated
- Zg 30
- mehrlagig beschichtet/multi-layer coated



Type „MTGJ“



Type „MTRJ“



Type „MTCJ“

Konstruktionsänderungen vorbehalten

change of construction reserved



Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe zur Innen- und Außenbearbeitung von Stählen mit **TURN-CUT**

Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit m/min.		Zg 25/Zg 30/ Zg 40/ZC 5	Vorschub mm/U.
	Z 40 T	ZVA/P 25/P 40		
St 37 / Cr 15	90 - 120	90 - 180	140 - 210	0.05 - 0.20
St 50 / C 50	80 - 110	80 - 150	110 - 170	0.05 - 0.20
St 60-70 / C 60	60 - 100	70 - 140	100 - 160	0.05 - 0.25
16 Mn Cr 5	55 - 95	50 - 120	90 - 160	0.05 - 0.20
42 CrMo 4 / 50 CrV 4	50 - 95	50 - 120	80 - 160	0.05 - 0.25
Werkzeug und HSS-Stähle	40 - 70	40 - 90	70 - 100	0.05 - 0.20
Rostbeständige X-CrNi-Stähle	40 - 60	40 - 80	50 - 90	0.05 - 0.15
Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit m/min.			Vorschub mm/U.
	K 10			
Ferritisch austenitische Stähle	10 - 40			0.05 - 0.15
GG - 10	60 - 180			0.08 - 0.25
GG - 30	60 - 150			0.08 - 0.25
Temperguß GT	40 - 100			0.05 - 0.20
Bei Nichteisen-Werkstoffen (mit Kühlung)				
Alu rein / Alu Guß	500 - 2000			0.05 - 0.30
Knetlegierung	200 - 600			0.05 - 0.30
Legierung	50 - 250			0.05 - 0.25
Messing	100 - 400			0.05 - 0.25
Kupfer	120 - 250			0.05 - 0.30
Rotguß	120 - 400			0.05 - 0.30
Bronze	100 - 350			0.05 - 0.25
Kunst- und Preßstoffe (ohne Kühlung)				
Hartgummi	300 - 700			0.05 - 0.40
Novotex, Pertinax, Bakelit	50 - 300			0.05 - 0.40
Hartpapier	200 - 600			0.05 - 0.40

- Spantiefe max. 2,5 - 3,0 mm beim Längsdrehen und Kopieren.
- In case of straight turning or copy operations, the maximum depth of cut is 2.5 - 3.0 mm.
- Bei Qualität „ZC 5“ (Cermet) kein Kühlmittel erforderlich.
- Using quality "ZC 5" (Cermet) no coolant necessary.

Bearbeitungshinweise

- Zur Reduzierung des Freiflächenverschleißes ist beim Inneneinstechen die Schneidkante 0,10 mm über die Werkstückachse zu setzen.
- Wird beim Inneneinstechen mit dem max. Vorschub von 0,10 mm gefahren, so ist dieser um 30% zu reduzieren, wenn in kleine Innendurchmesser eingestochen wird.
- Beim Außeneinstechen empfehlen wir zur Reduzierung des Freiflächenverschleißes die Schneidkante 0,10 mm unter die Werkstückachse zu setzen.
- Sind beim Hinterstechen und Längsdrehen die Schneidbreiten kleiner als 3 mm, so empfehlen wir, nicht mit einem größeren Vorschub als $f = 0,05$ zu beginnen.
- Beim Längsdrehen sollte der Vorschub 5% der Schneidenbreite nicht überschreiten.
- Dabei soll die Spantiefe $\leq$ der Schneidenbreite sein.
- Setzen Sie beim Abstechen die Schneidkante 0,10 mm über die Werkstückachse.
- Wird bei Abstechoperationen mit höheren Vorschüben gefahren, so empfehlen wir, bei Annäherung an die Werkstückmitte, den Vorschub auf 0,05 mm zu verringern.
- Verwenden Sie bitte Kühlmittel!

Konstruktionsänderungen vorbehalten

change of construction reserved

ZINNER GMBH Präzisions-Werkzeugfabrik

Postfach 840153 · 90257 Nürnberg · Germany · Telefon (0911) 939 739-0 · Telefax (0911) 3262389
Internet: <http://www.zinner.com> · e-Mail: info@zinner.com