

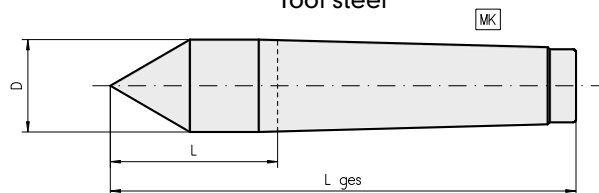
EXTREME EINSATZGEBIETE



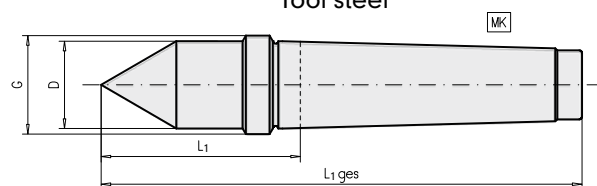
FESTSTEHENDE PRÄZISIONS-ZENTRIERSPITZE

PRECISION DEAD CENTER

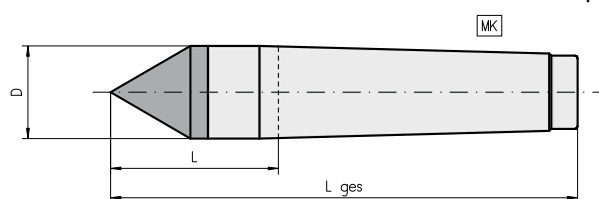
Type 501 DIN 806 WS Werkzeugstahl
Tool steel



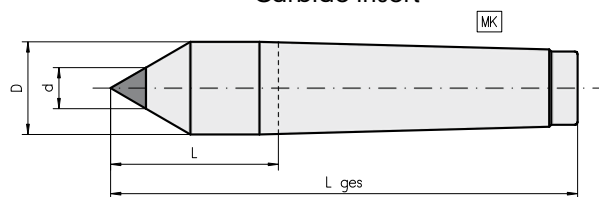
Type 505 DIN 807 WS Werkzeugstahl
Tool steel



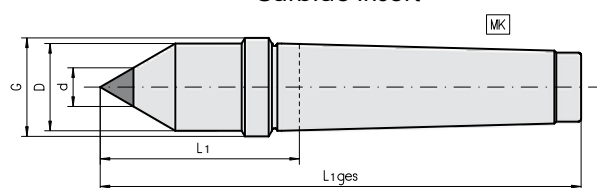
Type 508 DIN 806 E Hartmetalleinsatz mit ganzer Spitze
Carbide insert with full cone point



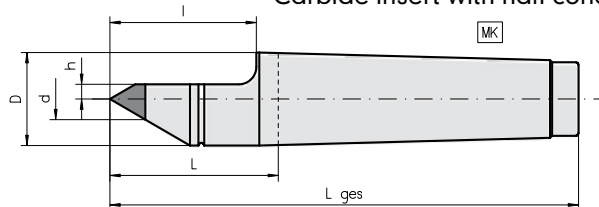
Type 503 DIN 806 E Hartmetalleinsatz
Carbide insert



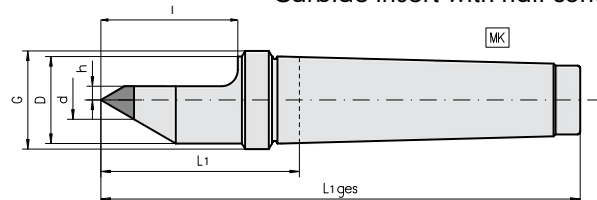
Type 506 DIN 807 E Hartmetalleinsatz
Carbide insert



Type 504 DIN 806 HE Hartmetalleinsatz mit halber Spitze
Carbide insert with half cone point



Type 507 DIN 807 HE Hartmetalleinsatz mit halber Spitze
Carbide insert with half cone point



Bestellnummer/Order number

Type	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Type	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
501 DIN 806 WS	511	521	531	541	551	561
508 DIN 806 E	518	528	538	548	558	568
503 DIN 806 E	513	523	533	543	553	563
504 DIN 806 HE	514	524	534	544	554	564
505 DIN 807 WS	515	525	535	545	555	565
506 DIN 807 E	516	526	536	546	556	566
507 DIN 807 HE	517	527	537	547	557	567

FESTSTEHENDE PRÄZISIONS-ZENTRIERSPITZE

PRECISION DEAD CENTER

500



Produkteigenschaften

- ▶ Zur Schleifbearbeitung hochpräziser Bauteile
- ▶ Mit Hartmetallspitzen für Anwendungen mit hohem Verschleiß
- ▶ Max. Rundlauffehler 0,001 mm
- ▶ Hohe Oberflächengüte am Schaft für optimalen Sitz
- ▶ Durch verschiedene Geometrien passend für viele Anwendungen
- ▶ **Hochgenaue Ausführung mit Rundheit am Kegel < 0,001 mm auf Anfrage erhältlich**
Mit Messprotokoll

- Abdrückmuttern bitte extra bestellen (S. 29)

- **Abweichende Ausführungen (auch mit Hohlspitzen) als Sonderwerkzeuge lieferbar**

Product features

- ▶ For grinding high precision components
- ▶ With carbide tips for machining operations subject to severe wear
- ▶ Maximum concentricity run-out 0.001 mm
- ▶ High surface quality of shank for optimum seating
- ▶ Suitable for a variety of applications, thanks to different geometries
- ▶ **High precision version with tip roundness < 0.001 mm available upon request**
With inspection chart

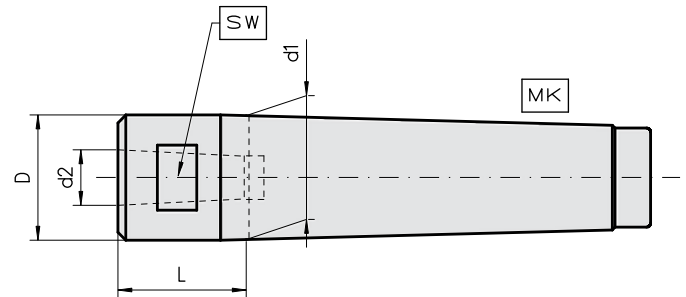
- Please order draw-off nuts separately (p. 29)

- **Other versions (including hollow tipped) available as special tools**

Konus	D	L ges.	L1 ges.	L	L1	Winkel	d	h	l	G
Cone	D	L comp.	L1 comp.	L	L1	Angle	d	h	l	G
MK 1	12,2	80	90	26,5	36,5	60°	7	1,5	22	M 16 x1,5
MK 2	18,0	100	112	36,0	48,0	60°	7	2,0	30	M 22 x1,5
MK 3	24,1	125	138	44,0	57,0	60°	11	3,0	38	M 27 x1,5
MK 4	31,6	160	175	57,5	72,5	60°	14	5,0	50	M 36 x1,5
MK 5	44,7	200	217	70,5	87,5	60°	18	7,0	63	M 48 x1,5
MK 6	63,8	270	290	88,0	108,0	60°	18	10,0	79	M 68 x1,5

FESTSTEHENDE MK-AUFNAHMEN

FIXED MT-MOUNTS



Type	MK	D	d1	L	d2	SW	Passende Einsätze [E]
Type	MT	D	d1	L	d2	SW	Interchangeable inserts [E]
632	3	24,2	23,83	24,5	12	19	E923
633	3	24,2	23,83	24,5	14	19	E933
642	4	31,6	31,27	32,5	12	27	E923
643	4	31,6	31,27	32,5	14	27	E933
644	4	31,6	31,27	32,5	18	27	E943
645	4	35,1	31,27	28,5	24	32	E953

- Auswechselbare Einsätze siehe Seite 38-41

- For interchangeable inserts, see pages 38-41

Produkteigenschaften

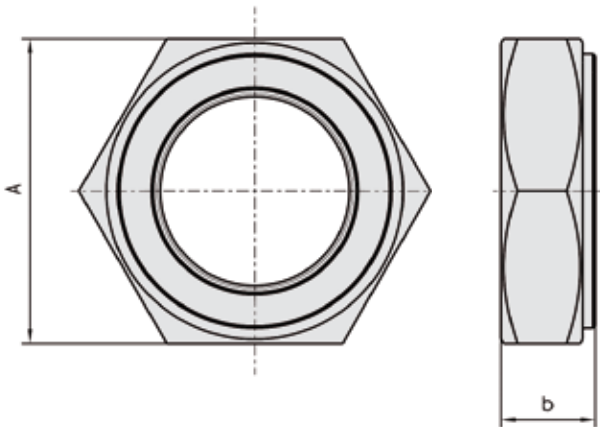
- ▶ Zur Schleifbearbeitung mit ständig wechselnden Zentrumsgeometrien
- ▶ Hohe Flexibilität durch 7 verschiedene Standard-einsätze und kostengünstige Sonderlösungen
- ▶ Ermöglicht das Nachschleifen unserer auswechselbaren Einsätze
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit
- ▶ Hohe Oberflächengüte für optimalen Sitz

- Abweichende Längenausführungen als Sonderwerkzeuge

Product features

- ▶ For grinding purposes with variations in center geometries
- ▶ Exceptional flexibility, thanks to seven different standard inserts and low cost special parts
- ▶ For regrinding of our interchangeable inserts
- ▶ High concentricity run-out accuracy
- ▶ High surface quality for optimum seating

- Other lengths available as special tools



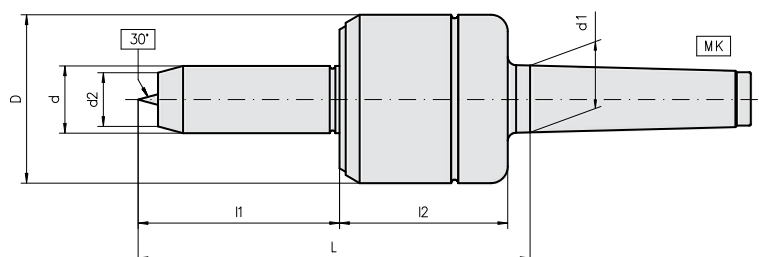
Type	Breite b	Schlüsselweite A
Type	Width b	Width across flat A
M16 x 1,5	12,0	24
M22 x 1,5	15,5	32
M27 x 1,5	17,5	41
M36 x 1,5	21,0	44
M48 x 1,5	23,0	75
M68 x 1,5	25,5	100

Produkteigenschaften

- ▶ Zum Abdrücken von Werkzeugen mit Abdrückgewinde
- ▶ Speziell für CNC-Maschinen ohne durchgebohrte Pinolen
- ▶ Abmessungen nach DIN 807

Product features

- ▶ For drawing-off tools with corresponding thread
- ▶ Specially designed for CNC machines without a through bore in the spindle sleeve
- ▶ Dimensions complying with DIN 807



Type	MK	D	d	d1	d2	L	l1	l2
Type	MT	D	d	d1	d2	L	l1	l2
123 SP 16x70	2	45	16	17,78	14	127	70	49
123 SP 20x70	2	45	20	17,78	18	127	70	49
133 SP 18x79	3	60	18	23,83	15	147	79	60
133 SP 20x70	3	60	20	23,83	18	138	70	60
133 SP 24x72	3	60	24	23,83	18	140	72	60
133 SP 25x20	3	60	25	23,83	25	88	20	60

Produkteigenschaften

- ▶ Kostengünstiges Werkzeug für die Holzbearbeitung
- ▶ Spezielle Spitzengeometrie für Stirnholzstrukturen
- ▶ MK-Schaft gehärtet und geschliffen
- ▶ Körnerachse aus durchgehärtetem Werkzeugstahl
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit bei extrem leichtem Lauf
- ▶ Wartungsfreie Dauerschmierung
- ▶ Labyrinthabdichtung

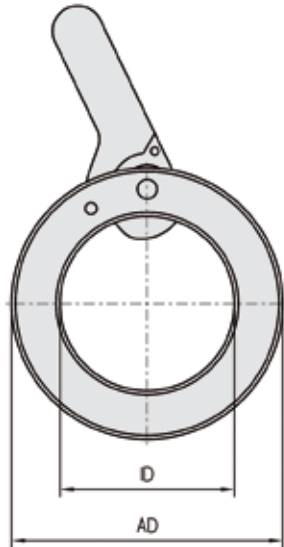
Product features

- ▶ Low-cost tool for woodworking purposes
- ▶ Special tip geometry for end-grain wooden structures
- ▶ MT shank hardened and ground
- ▶ Center point made of through hardened tool steel
- ▶ High concentricity run-out accuracy with exceptionally smooth running
- ▶ Maintenance-free permanent lubrication
- ▶ Labyrinth seal

SCHNELLSPANNMITNEHMER

QUICK ACTING DRIVERS

SPM



Type	Ring-AD	Ring-ID	Spannbereich
Type	Flange-OD	Flange-ID	Clamping diameter
SPM 7-20	50	25	7-20
SPM 17-32	62	36	17-32
SPM 30-40	70	45	30-40

Produkteigenschaften

- ▶ Schnellspannmitnehmer zum Schleifen
- ▶ Werkstückwechsel in Sekunden
- ▶ Ersetzt das konventionelle Drehherz
- ▶ Konstanter Spanndruck bei jedem Wechsel
- ▶ Keine Beschädigung oder Verformung des Werkstücks durch zu festes Anziehen
- ▶ Einstellbarer Durchmesserbereich

Product features

- ▶ Quick-acting drivers for grinding purposes
- ▶ Tool replacement in seconds
- ▶ Replaces conventional driving dog
- ▶ Constant clamping pressure at every changeover
- ▶ No damage or distortion of workpieces from excessive tightening
- ▶ Adjustable diameter range



Vielfalt: auch im Sonderbau

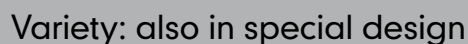
Sonderwerkzeuge sind unsere Spezialität – ganz gleich ob als Einzelstück oder Serienprodukt. Dafür stehen uns modernste CNC-Maschinen, hochwertige Materialien und ein großzügig dimensioniertes Lager zur Verfügung.

Hier setzen wir Ihre konkreten Wünsche um: sei es als abweichendes Standard-Werkzeug oder als komplexes „Spitzenteil“. Anhand Ihrer Zeichnungen und Vorgaben unterbreiten wir Ihnen das passende Angebot. Und beraten Sie umfassend bei der Auslegung Ihrer Sonderwerkzeuge.

Ihre Vorteile:

- Sie erhalten Sonderteile auch als Einzelstücke.
- Ihre Sonderwerkzeuge werden schnellstmöglich konstruiert.
- Wir fertigen auch exakt nach Ihren Zeichnungen oder Vorgaben.
- Sie werden fachmännisch von Experten beraten.





We implement your specific wishes: Whether as a variant on a standard tool or as a complex ,cutting-edge tool'. Based on your drawings and specifications, we will submit an appropriate cost estimate to you. And we can provide you with extensive advice on the design of your special tools.

- You can also receive special parts as individual components.
- Your special tools are built as quickly as possible.
- We manufacture also precisely to your drawings or specifications.
- You are advised professionally by experts.





Holz-Box: für Spitzen-Schutz

Diese **hochwertige Holz-Box** haben wir entwickelt, um Ihre Werkzeuge zu schützen.

Speziell die auswechselbaren Spitzen und Einsätze können darin fachgerecht und übersichtlich gelagert werden. So **schützen Sie Ihre Werkzeuge** vor Beschädigung.

Zudem eignet sich die Holz-Box hervorragend zur **übersichtlichen Lagerung** im Werkzeugschrank. Und sie ist ideal für einen **sicheren und einwandfreien Transport**.

Wir liefern Ihnen **Komplettsätze*** für folgende Werkzeugtypen:

- 923 set
- 933 set
- 943 set
- 953 set
- 935 set
- 945 set
- 945 TR set
- 955 set
- 700 set

* Ein Komplettsatz in der Holz-Box beinhaltet:

- 1 Trägerwerkzeug
- 6 auswechselbare Einsätze

Wooden Box: tool protection

We devised this **high-quality wooden box** to protect your tools.

Specifically the replaceable tips and inserts can be stored properly in the box in a clear lay out. This **protects your tools** against damage.

Furthermore, the wooden box is ideally suited to **clearly visible storage** in the tool cabinet. And it is ideal for safe and **easy transport**.

We can supply you **complete sets*** for the following types of tools:

- 923 set
- 933 set
- 943 set
- 953 set
- 935 set
- 945 set
- 945 TR set
- 955 set
- 700 set

* A complete set in the wooden box includes:

- 1 master tool
- 6 replaceable inserts