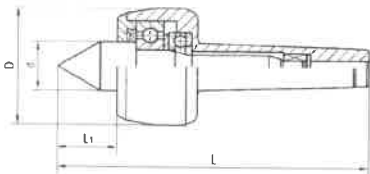


Mitlaufende Drehbankspitzen BASIC

Revolving tailstock centres BASIC



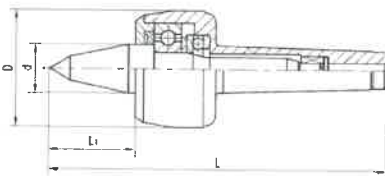
Mitlaufende Drehbankspitzen

Revolving tailstock centre

MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	d mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.
1	36	114	17	15	60°	7000	100	13-MLK-01
2	45	129	24	20	60°	7000	200	13-MLK-02
3	60	160,5	31	25	60°	5000	500	13-MLK-03
4	70	205	41	32	60°	3800	800	13-MLK-04
5	90	258,5	50,5	40	60°	3000	2000	13-MLK-05
6	105	334	57,5	50	60°	2600	3500	13-MLK-06

Mitlaufende Drehbankspitzen, verlängert

Revolving tailstock centre, extended

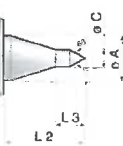


- mit verlängerter Spitze 30° / 60° - with extended tip 30° / 60°

MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	d mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.
2	45	139	34	20	30°/60°	7000	140	13-MLK-02KOP
3	60	176,5	47	25	30°/60°	5000	400	13-MLK-03KOP
4	70	217	53	32	30°/60°	3800	500	13-MLK-04KOP
5	90	273	65	40	30°/60°	3000	1200	13-MLK-05KOP
6	105	354,5	78	50	30°/60°	2600	2500	13-MLK-06KOP

Mitlaufende Drehbankspitzen, schlanke Ausführung, 60°

Revolving tailstock centre, slim design, 60°



MK / MT	A mm	C mm	L2 mm	L3 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.
1	16	6	25	9	60°	7000	140	03-SKP-1
2	22	8	32	11	60°	5000	400	03-SKP-2
3	22	10	42	15	60°	3800	500	03-SKP-3HS
4	29	12	51	16	60°	3000	1200	03-SKP-4HS
5	38	16	56	18	60°	2600	2500	03-SKP-5HS
6	42	18	78	20	60°	2600	2500	03-SKP-6HS

Mitlaufender Zentrierkegel BASIC

Revolving tube centres BASIC

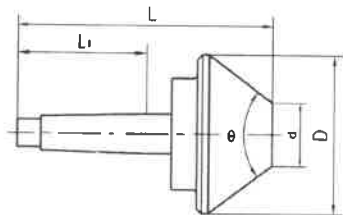


Mitlaufender Zentrierkegel

Revolving tube centre

- gehärtet und geschliffen

- hardened and ground



MK / MT	D mm	d mm	L mm	L1 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.
2	60	20	132	64	60°	4000	200	13-MLZK-2/60
3	100	30	170	81	60°	3000	600	13-MLZK-3/100
4	160	40	232	102,5	60°	1900	800	13-MLZK-4/160
5	200	40	252	129,5	75°	1500	1600	13-MLZK-5/200
5	250	57	281	129,5	75°	1300	1800	13-MLZK-5/250
6	250	57	355	182	75°	1200	2000	13-MLZK-6/250

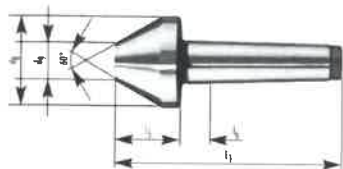
Feste Zentrierkegel BASIC

Fixed tube centre BASIC

Zentrierkegel, fest

Fixed tube centre

- gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- hardened and ground
- max. runout: 0,003 mm

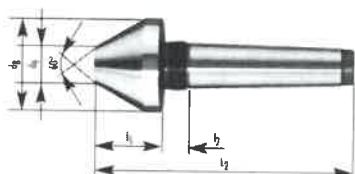


MK / MT	d8 mm	d9 mm	l5 mm	l6 mm	l7 mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.
2	50	10	40	6	18	110	▶ 03-ZK-2-50
3	50	20	35	7	20	123	▶ 03-ZK-3-50
3	90	40	55	7	20	143	▶ 03-ZK-3-90
4	50	20	35	8,5	24,5	146	▶ 03-ZK-4-50
4	90	40	55	8,5	24,5	166	▶ 03-ZK-4-90
5	90	40	55	10,5	26,5	195	▶ 03-ZK-5-90
5	130	50	80	10,5	26,5	220	▶ 03-ZK-5-130

Zentrierkegel mit Abdrückgewinde, fest

Fixed tube centre with draw-off thread

- Lieferung ohne Abdrückmutter
- gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- supplied without draw-off nut
- hardened and ground
- max. runout: 0,003 mm



MK / MT	Gewinde / Thread mm	d8 mm	d9 mm	l5 mm	l6 mm	l7 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.
2	M22 x 1,5	50	10	40	6	18	122	▶ 03-ZKA-2-50
3	M27 x 1,5	50	20	35	7	20	136	▶ 03-ZKA-3-50
3	M27 x 1,5	90	40	55	7	20	156	▶ 03-ZKA-3-90
4	M36 x 1,5	50	20	35	8,5	24,5	162	▶ 03-ZKA-4-50
4	M36 x 1,5	90	40	55	8,5	24,5	182	▶ 03-ZKA-4-90
5	M48 x 1,5	90	40	55	10,5	26,5	211	▶ 03-ZKA-5-90
5	M48 x 1,5	130	50	80	10,5	26,5	236	▶ 03-ZKA-5-130

Abdrückmutter

Draw-off nut



MK / MT	Gewinde / Thread mm	Art.-Nr. / Order no.
1	M16 x 1,5	▶ 03-ADM-1
2	M22 x 1,5	▶ 03-ADM-2
3	M27 x 1,5	▶ 03-ADM-3
4	M36 x 1,5	▶ 03-ADM-4
5	M48 x 1,5	▶ 03-ADM-5
6	M68 x 1,5	▶ 03-ADM-6

ulare Zentrierkegel und Futterflansche ular tube centres and chuck adaptors

Grundkörper mitlaufend, Typ MGK Revolving base body, type MGK

- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und
Futterflansche Typ FFL

- for tube centres type ZKK and chuck
adaptors type FFL

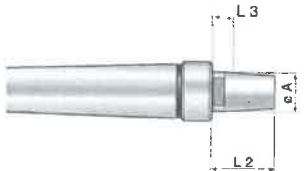


Aufnahme / Mount	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.
3	35	43	5	▶ 13-MGK-MK3
4	35	43	5	▶ 13-MGK-MK4
5	35	43	5	▶ 13-MGK-MK5
6	35	43	5	▶ 13-MGK-MK6
M80	35	44	6	▶ 13-MGK-M80

Grundkörper fest, Typ FGK Fixed base body, type FGK

- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und
Futterflansche Typ FFL

- for tube centres type ZKK and chuck
adaptors type FFL

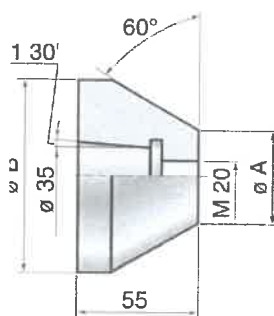


Aufnahme / Mount	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.
3	35	55	17	▶ 13-FGK-MK3
4	35	55	17	▶ 13-FGK-MK4
5	35	55	17	▶ 13-FGK-MK5
6	35	55	17	▶ 13-FGK-MK6

Zentrierkegelkopf, Typ ZKK Tube centre, type ZKK

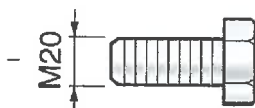
- für die Bearbeitung von Rohren oder
Hohlkörpern von Ø 45 mm bis 600 mm
- für Grundkörper Typ MGK / FGK

- for machining of pipes and hollow
bodies from Ø 45 mm to Ø 600 mm
- for base body type MGK / FGK



A mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
45	98	1,6	▶ 13-ZKK-98
95	148	3,9	▶ 13-ZKK-148
145	198	7,1	▶ 13-ZKK-198
195	248	10,7	▶ 13-ZKK-248
245	298	15,0	▶ 13-ZKK-298
295	348	21,0	▶ 13-ZKK-348
345	398	20,0	▶ 13-ZKK-398
395	448	29,0	▶ 13-ZKK-448
445	498	34,0	▶ 13-ZKK-498
495	545	32,0	▶ 13-ZKK-545
545	600	36,0	▶ 13-ZKK-600

Abdrückschraube für Zentrierkegel Extraction screw for tailstock centre



Gewinde /
Thread

M20

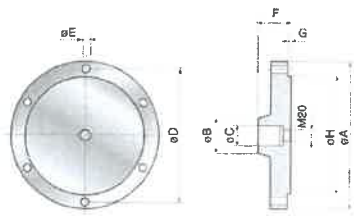
Art.-Nr. /
Order no.

▶ 13-ZKK-AS

Modulare Zentrierkegel und Futterflansche

Modular tube centres and chuck adaptors

Futterflansch, Typ FFL Chuck adaptor, type FFL



- zur Aufnahme von Drehfuttern nach DIN 6350
- für Grundkörper Typ MGK / FGK

- for mounting of chucks according to DIN 6350
- for base body type MGK / FGK

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Art.-Nr. / Order no.
100	60	35	83	6,5	52,2	4,5	70	▶ 13-FFL-100
160	60	35	140	11	51,5	4,5	125	▶ 13-FFL-160
200	60	35	176	11	50,5	4,5	160	▶ 13-FFL-200
250	60	35	224	13	50,5	4,5	200	▶ 13-FFL-250

Feste Zentrierspitzen Serie 500 Fixed centres series 500

Feststehende Präzisions-Zentrierspitzen nach DIN 806+807 Fixed centres according to DIN 806+807

- ganz gehärtet und geschliffen
- completely hardened and ground

Typ 501 DIN 806 WS Type 501 DIN 806 WS



Standard
Standard

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	Art.-N Order
511	1	12,2	80	60°	03-51
521	2	18	100	60°	03-52
531	3	24,1	125	60°	03-53
541	4	31,6	160	60°	03-54
551	5	44,7	200	60°	03-55
561	6	63,8	270	60°	03-56

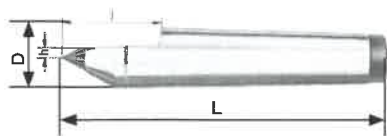
Typ 503 DIN 806 E Type 503 DIN 806 E



Hartmetalleinsatz
Full carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	Art.-N Order
513	1	12,2	80	60°	7	03-51
523	2	18	100	60°	7	03-52
533	3	24,1	125	60°	11	03-53
543	4	31,6	160	60°	14	03-54
553	5	44,7	200	60°	18	03-55
563	6	63,8	270	60°	18	03-56

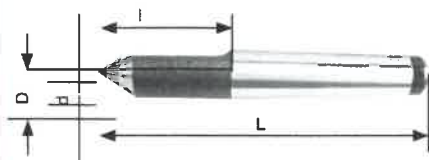
Typ 504 DIN 806 HE Type 504 DIN 806 HE



Hartmetalleinsatz mit halber Spitze
Half carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	h mm	l mm	Art.-N Order
514	1	12,2	80	60°	7	1,5	22	03-51
524	2	18	100	60°	7	2	30	03-52
534	3	24,1	125	60°	11	3	38	03-53
544	4	31,6	160	60°	14	5	50	03-54
554	5	44,7	200	60°	18	7	63	03-55
564	6	63,8	270	60°	18	10	79	03-56

Typ 504 DIN 806 HE - verlängert Type 504 DIN 806 HE - extended



Hartmetalleinsatz mit verlängerter halber Spitze
Extended half carbide tip

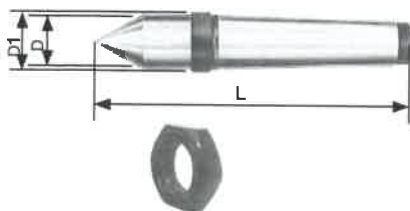
Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	h mm	l mm	Art.-N Order
524VL	2	18	135	60°	11	65		03-52
534VL	3	24,1	150	60°	14	63		03-53
544VL	4	31,6	180	60°	18	70		03-54

Feste Zentrierspitzen Serie 500

Fixed centres series 500

Typ 505 DIN 807 WS

Type 505 DIN 807 WS



Mit Abdrückmutter
With draw-off nut

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.
515	1	12,2	80	60°	M16x1,5	03-515
525	2	18	100	60°	M22x1,5	03-525
535	3	24,1	125	60°	M27x1,5	03-535
545	4	31,6	160	60°	M36x1,5	03-545
555	5	44,7	200	60°	M48x1,5	03-555
565	6	63,8	270	60°	M68x1,5	03-565

Typ 506 DIN 807 E

Type 506 DIN 807 E

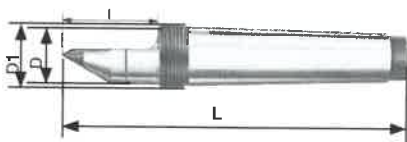


Hartmetalleinsatz mit Abdrückgewinde
Full carbide tip with thread

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.
516	1	12,2	90	60°	7	M16x1,5	03-516
526	2	18	112	60°	7	M22x1,5	03-526
536	3	24,1	137	60°	11	M27x1,5	03-536
546	4	31,6	175	60°	14	M36x1,5	03-546
556	5	44,7	217	60°	18	M48x1,5	03-556
566	6	63,8	290	60°	18	M68x1,5	03-566

Typ 507 DIN 807 HE

Type 507 DIN 807 HE



Hartmetalleinsatz, mit halber Spitze
mit Abdrückgewinde
Half carbide tip with thread

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	i mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.
517	1	12,2	90	60°	7	22	M16x1,5	03-517
527	2	18	112	60°	7	30	M22x1,5	03-527
537	3	24,1	137	60°	11	38	M27x1,5	03-537
547	4	31,6	175	60°	14	50	M36x1,5	03-547
557	5	44,7	217	60°	18	63	M48x1,5	03-557
567	6	63,8	290	60°	18	79	M68x1,5	03-567

Typ 508 DIN 807 WS

Type 508 DIN 807 WS



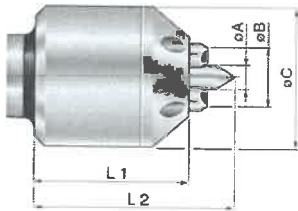
Verlängerte Spitze mit Abdrückmutter
Extended tip with draw-off nut

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.
518	1	12,2	80	30°/60°	M16x1,5	03-518
528	2	18	118	30°/60°	M22x1,5	03-528
538	3	24,1	148	30°/60°	M27x1,5	03-538
548	4	31,6	186,5	30°/60°	M36x1,5	03-548
558	5	44,7	242	30°/60°	M48x1,5	03-558
568	6	63,8	330	30°/60°	M68x1,5	03-568

Passende Abdrückmuttern siehe Seite 121
Suitable draw-off nuts see page 121

Stirnmittnehmer, mechanisch

Mechanical face drivers



Lieferumfang:
Stirnmittnehmer, 1 Satz Mittnehmerbolzen S1,
1 Stück Zentrierspitze S4

Scope of supply:
Mechanical face driver, 1 set inserts S1,
1 piece centre S4

Typ A (19,3-32 mm)

Type A (19,3-32 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EA-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EA-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
3	19,3	32	8	20	48	52	67	0,9	03-SMN-3/25
4	19,3	32	8	20	48	52	67	1,2	03-SMN-4/25



Typ B (30-47 mm)

Type B (30-47 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EB-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EB-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
3	30	47	12	30	62	64	86	1,5	03-SMN-3/47
4	30	47	12	30	62	64	86	2,7	03-SMN-4/47
5	30	47	12	30	62	64	86	3,9	03-SMN-5/47



Typ C (40-70 mm)

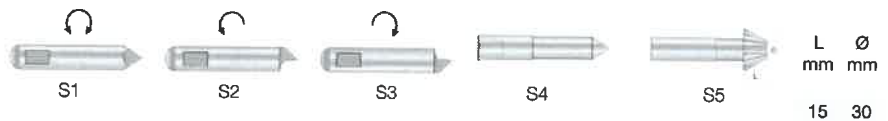
Type C (40-70 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EC-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EC-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
4	40	70	18	41	87	95	125	4,3	03-SMN-4/70
5	40	70	18	41	87	95	125	5,3	03-SMN-5/70
6	40	70	18	41	87	95	125	7,8	03-SMN-6/70



Typ D (57-90 mm)

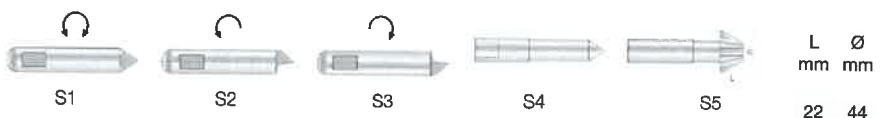
Type D (57-90 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-ED-S? a. A.

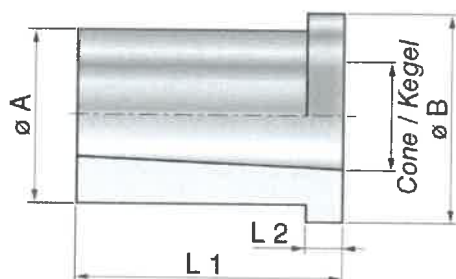
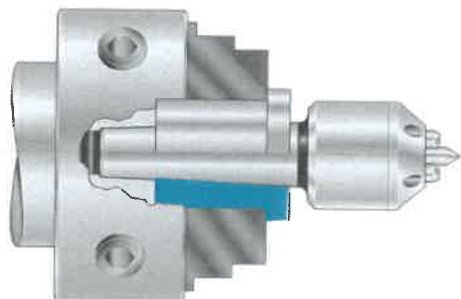
Beispiel / Ordering example
= 03-ED-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
4	57	90	23	57	109	100	140	7,0	03-SMN-4/90
5	57	90	23	57	109	100	140	8,2	03-SMN-5/90
6	57	90	23	57	109	100	140	9,5	03-SMN-6/90



Kegelhülsen Conic bushes

Kegelhülsen, zylindrisch mit Innenkegel (MK) Conic bushes, cylindrical with internal taper (MT)



MK / MT	L1 mm	L2 mm	$\varnothing A$ mm	$\varnothing B$ mm	kg	Art.-Nr. / Order no.
3	65	8	35	44	0,3	▶ 03-KH-3
4	70	8	42	49	0,45	▶ 03-KH-4
5	80	10	54	59	0,6	▶ 03-KH-5
6	85	10	75	84	0,75	▶ 03-KH-6