

# Körnerspitzen

## Tailstock centres



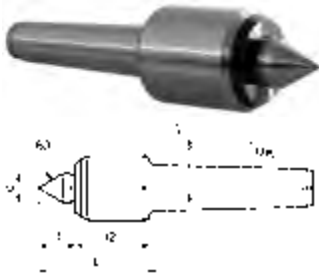
### ■ Inhalt:

- | Mitlaufende Drehbankspitzen
- | Mitlauf. Drehbankspitzen für auswechselbare Einsätze
- | Mitlaufende Zentrierkegel
- | Feste Zentrierspitzen
- | Feste Zentrierkegel
- | **Modulare Zentrierkegel und Futterflansche**
- | **ROTOR** Rotierende Spitzen
- | Stirnmitnehmer

### ■ Content:

- | *Revolving tailstock centres*
- | *Revolving tailstock centres for interchangeable inserts*
- | *Revolving tube centres*
- | *Fixed centres*
- | *Fixed tube centres*
- | **Modular tube centres and chuck adaptors**
- | **ROTOR** Live-Centres
- | *Face drivers*

## Serie 80 Series 80



### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- stabile Konstruktion
- schaftgelagerter Körner
- kleiner Gehäusedurchmesser
- Dauerschmierung
- Gehäuse gehärtet und geschliffen
- solid design
- centre tip with needle bearings
- slim design with small casing diameter
- maintenance-free lubrication
- housing hardened and ground

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
82	2	32	15	17,78	62	20	37	6000	200	0,005	03-80-02	107,80
83	3	34	15	23,82	63	20	38	6000	400	0,005	03-80-03	134,70
84	4	43	20	31,26	76	26	42	6000	800	0,005	03-80-04	163,10
85	5	58	30	44,39	105	62	35	4000	1200	0,008	03-80-05	256,70

## Serie 80 KOP Series 80 KOP

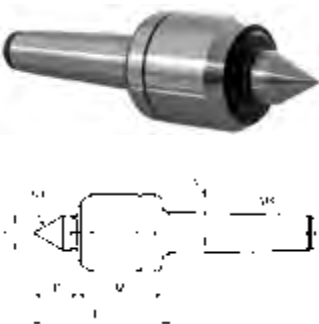


### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 80, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 80, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
82 KOP	2	32	15	17,78	71	29	37	8	6000	150	0,005	03-80-02KOP	126,20
83 KOP	3	34	15	23,82	73	30	38	8	6000	300	0,005	03-80-03KOP	157,40
84 KOP	4	43	20	31,26	86	36	42	10	6000	700	0,005	03-80-04KOP	190,00
85 KOP	5	58	30	44,39	116	46	62	12	4000	1000	0,01	03-80-05KOP	300,70

## Serie 100 Series 100



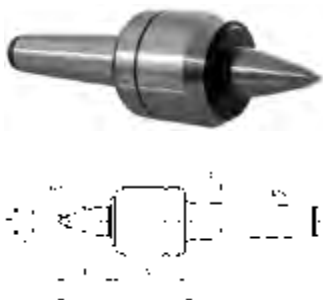
### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- Universal-Ausführung mit 3 Rillenkugellagern
- Gehäuse gehärtet und geschliffen
- Körner aus chromlegiertem Werkzeugstahl
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- besonders leichter Lauf
- wartungsfreie Dauerschmierung
- universal centre with 3 groove ball bearings
- housing hardened and ground
- centre tip from chromium-alloyed tool steel
- high concentricity
- easy and smooth running
- maintenance-free permanent lubrication

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
111	1	28	12	12,06	57,5	17	34	6500	25	0,005	03-111	73,70
113	1	35	13	12,06	63,5	18	39	5500	50	0,005	03-113	79,40
121	2	35	13	17,78	65	18	39	5500	80	0,005	03-121	84,10
123	2	45	20	17,78	83	26	49	5000	100	0,005	03-123	93,60
131	3	45	20	23,82	83	26	49	5000	150	0,005	03-131	96,50
133	3	60	24	23,82	102,5	34	60	4000	300	0,005	03-133	120,60
141	4	60	24	31,26	104,5	34	60	4000	400	0,005	03-141	126,20
143	4	76	32	31,26	126	42	73	3200	650	0,008	03-143	167,40

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✖ auslaufende Größe / as stock lasts

## Serie 100 KOP Series 100 KOP



### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 100, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 100, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
123 KOP	2	45	20	17,78	93	36	49	8	5000	100	0,005	03-123KOP	110,60
131 KOP	3	45	20	23,82	93	36	49	8	5000	150	0,005	03-131KOP	113,50
133 KOP	3	60	24	23,82	114	46	60	10	4000	300	0,005	03-133KOP	137,50
141 KOP	4	60	24	31,26	116	46	60	10	4000	400	0,005	03-141KOP	143,20
143 KOP	4	76	32	31,26	138	55	73	12	3200	650	0,008	03-143KOP	187,10

## Serie 800 Series 800



### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- schaftgelagerter Körner aus chromlegiertem Werkzeugstahl von hoher Verschleißfestigkeit
- ganzes Gehäuse gehärtet und geschliffen
- mit starkem Längslager und doppelreihigem Schrägkugellager
- hohe Rundlaufgenauigkeit, wartungsfreie Dauerschmierung
- optimale Abdichtung gegen Eindringen von Kühlmittel und Schmutz
- centre tip from chromium-alloyed tool steel with high wear resistance
- housing completely hardened and ground
- with strong axial bearing and double-row angular ball bearings
- high concentricity, maintenance-free permanent lubrication
- optimum sealing to avoid penetration of coolant and dirt

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
823	2	45	20	17,78	74	25	43	5000	150	0,005	03-823	167,40
831	3	45	20	23,82	77	25	43	5000	200	0,005	03-831	175,80
833	3	60	24	23,82	92	32	50	4300	400	0,005	03-833	185,80
841	4	60	24	31,26	94	32	50	4300	600	0,005	03-841	192,90
843	4	76	32	31,26	108	42	58	3200	750	0,005	03-843	238,20
851	5	78	32	44,39	115	46	58	3200	1800	0,005	03-851	272,30
853	5	96	42	44,39	130	48	72	2600	2000	0,007	03-853	378,60
863	6	110	52	63,34	152	62	79	2000	4500	0,01	03-863	565,70

## Serie 800 KOP Series 800 KOP



### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 800, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 800, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
823 KOP	2	45	20	17,78	85	36	43	8	5000	100	0,005	03-823KOP	181,50
831 KOP	3	45	20	23,82	88	36	43	8	5000	150	0,005	03-831KOP	197,10
833 KOP	3	60	24	23,82	103	46	50	10	4300	300	0,005	03-833KOP	201,30
841 KOP	4	60	24	31,26	105	46	50	10	4300	400	0,005	03-841KOP	214,10
843 KOP	4	76	32	31,26	126	60	58	12	3200	600	0,005	03-843KOP	258,00
851 KOP	5	78	32	44,39	128	60	58	12	3200	1200	0,005	03-851KOP	295,00
853 KOP	5	96	42	44,39	153	71	72	16	2600	1400	0,007	03-853KOP	399,90
863 KOP	6	110	52	63,34	174	84	79	20	2000	2500	0,01	03-863KOP	589,80

## Serie 805 Series 805



### Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze High performance revolving tailstock centre

- speziell für NC-Drehmaschinen mit Abdrückmutter
- ganz gehärtet und geschliffen
- Körner schaftgelagert in Präzisions-Nadellager
- für hohe Drehzahlen bei optimalem Rundlauf
- Dauerschmierung
- mit Zusatzdichtung auch für Schleifmaschinen geeignet
- especially developed for use on NC machines with draw-off nut
- completely hardened and ground
- centre tip supported by needle bearings for high speeds with optimum concentricity
- permanent lubrication
- with additional sealing also suitable for grinding machines

Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
835	3	52	25	92	30	56	12000	300	0,003	M 54 x 1,5	03-835	518,10
845	4	60	28	105	35	63	10000	600	0,003	M 62 x 1,5	03-845	533,10
855	5	72	35	135	43	82	8000	1200	0,003	M 74 x 1,5	03-855	680,60
865	6	83	44	148	50	88	5000	2500	0,007	M 85 x 1,5	03-865	1.115,50

## Serie 805 KOP Series 805 KOP



### Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze, verlängert High performance revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 805, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 805, but with extended tip 30° / 60°

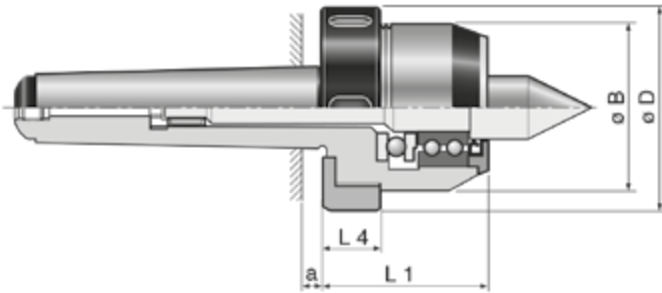
Typ / Type	MK / MT	Ø mm	d mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
835 KOP	3	52	25	102	40	56	8	12000	200	0,003	M 54 x 1,5	03-835KOP	534,40
845 KOP	4	60	28	115	45	63	8	10000	400	0,003	M 62 x 1,5	03-845KOP	547,30
855 KOP	5	72	35	145	53	82	10	8000	800	0,003	M 74 x 1,5	03-855KOP	754,30
865 KOP	6	83	44	165	67	88	14	5000	1700	0,007	M 85 x 1,5	03-865KOP	1.196,90

# Serie 1605 Series 1605



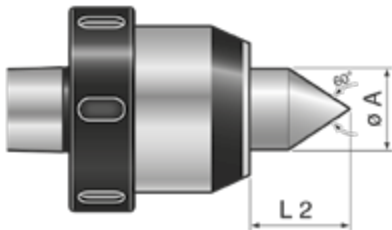
## Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze Heavy-duty NC revolving tailstock centre

- mit Abdrückmutter
- Erhältlich in 2 Varianten:  
Standard oder mit Hartmetalleinsatz
- with draw-off nut
- available in 2 versions:  
standard or with carbide tip



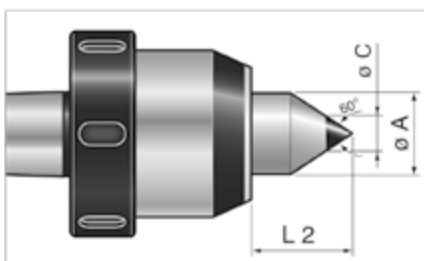
MK / MT	D mm	B mm	L1 mm	L4 mm	a mm	Drehzahl / Speed max.	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	kg
3	69	55	49	22	5	7000	0,005	1,1
4	74	61	57	24	6,5	5500	0,005	1,9
5	92	80	65	24	6,5	4500	0,005	3,9
6	104	93	75	27	8	3200	0,008	8,8

### Standard Standard



MK / MT	A mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	22	28	▶ 03-1603	307,50
4	29	40	▶ 03-1604	349,10
5	38	48	▶ 03-1605	448,20
6	42	55	▶ 03-1606	852,20

### Mit Hartmetallspitze Carbide tip



MK / MT	A mm	C mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	22	10	28	▶ 03-1603HM	370,20
4	29	12	40	▶ 03-1604HM	394,60
5	38	18	48	▶ 03-1605HM	526,20
6	42	20	55	▶ 03-1606HM	944,20

## Serie 900 Series 900



### Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze für Wechseleinsätze Precision revolving tailstock centre for interchangeable inserts

- gleiche Konstruktion wie Reihe 800, jedoch für auswechselbare Einsätze (siehe Seiten 116 - 118)
- Lieferung ohne Einsätze
- komplette Sätze siehe Seite 118
- same construction as series 800, but for interchangeable inserts (see pages 116 - 118)
- delivered without inserts
- complete boxed sets see page 118

MK / MT	Typ / Type	Ø mm	d mm	d1 mm	d2 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	SW	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	923	45	20	17,98	12	59	10	43	17	5000	50	0,005	03-923	178,70
3	933	60	24	23,82	14	68	11	50	19	4300	200	0,005	03-933	201,30
4	943	76	32	31,26	18	79	13	58	27	3200	300	0,007	03-943	248,20
5	953	96	42	44,39	24	98	14	72	36	2600	800	0,01	03-953	416,80

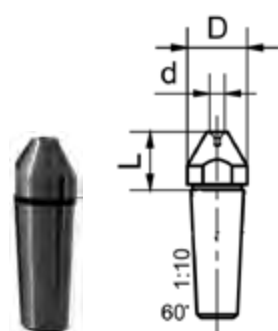
## Auswechselbare Einsätze für Serie 900 Interchangeable inserts for series 900



Kegelgröße / Taper ratio 1:10

### Spitzkörner Pointed centre

Zu Typ / For type	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	20	03-923/1	15,60
933 / 945	16	21	03-933/1	18,70
943 / 955	22	27	03-943/1	23,40
953 / 965	28	34	03-953/1	27,70



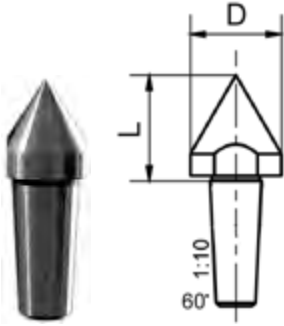
Kegelgröße / Taper ratio 1:10

### Hohlkörner Hollow centre

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	4	15	03-923/2	18,70
933 / 945	16	4	17	03-933/2	21,80
943 / 955	22	5	21	03-943/2	23,40
953 / 965	28	6	27	03-953/2	32,10

# Auswechselbare Einsätze für Serie 900

## Interchangeable inserts for series 900

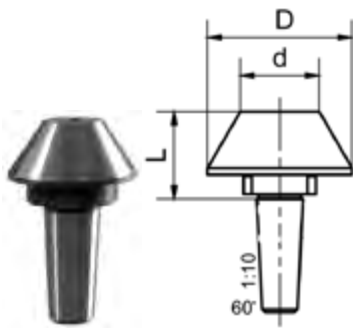


Kegelgröße / Taper ratio 1:10

### Großer Spitzkörner

### Large pointed centre

Zu Typ / For type	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	17	23	03-923/3	17,20
933 / 945	25	31	03-933/3	23,40
943 / 955	32	40	03-943/3	24,80
953 / 965	38	45	03-953/3	46,70

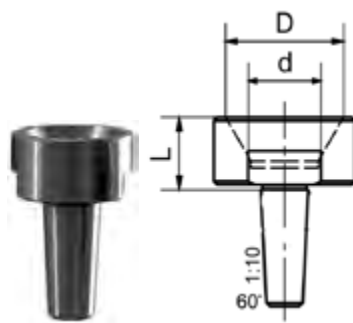


Kegelgröße / Taper ratio 1:10

### Kegel

### Taper

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	28	13	33	03-923/4	23,40
933 / 945	44	24	28	03-933/4	29,20
943 / 955	55	30	34	03-943/4	40,80
953 / 965	68	36	41	03-953/4	52,50



Kegelgröße / Taper ratio 1:10

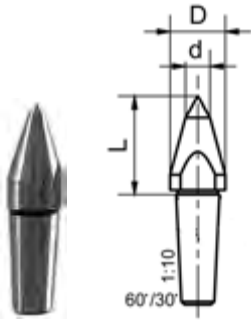
### Hohlkegel

### Female taper

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	20	10	17	03-923/5	27,70
933 / 945	35	20	23	03-933/5	36,40
943 / 955	42	25	28	03-943/5	45,20
953 / 965	60	37	35	03-953/5	62,40

# Auswechselbare Einsätze für Serie 900

## Interchangeable inserts for series 900



Kegegröße / Taper ratio 1:10

### Kopierkörner

#### Copying centre

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	4	32	● 03-923/6	18,70
933 / 945	18	6	35	● 03-933/6	23,40
943 / 955	22	8	43	● 03-943/6	27,70
953 / 965	28	10	52	● 03-953/6	51,00



### Satz im Kasten

#### Set in a box

Typ / Type	MK / MT	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923	2	● 03-923K	323,30
933	3	● 03-933K	381,40
943	4	● 03-943K	472,20
953	5	● 03-953K	750,10

## Serie 400

### Series 400



### Mitlaufende Präzisions-Zentrierkegel

#### Precision revolving tube centre

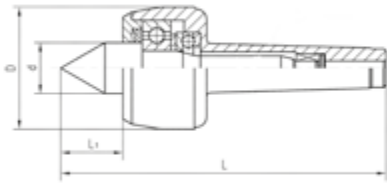
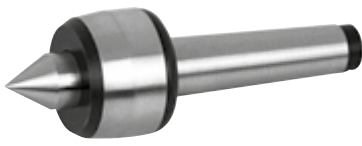
- zur Bearbeitung von Rohren und anderen Hohlkörpern
  - ganzes Werkzeug gehärtet und fein geschliffen
  - stabile Konstruktion
  - wartungsfreie Dauerschmierung
  - abgedichtet
  - auch für Schleifarbeiten geeignet
- for machining of tubes and other hollow objects
  - completely hardened and fine-ground
  - time-tested and sturdy design
  - maintenance-free permanent lubrication
  - sealed
  - also suitable for grinding operations

Typ / Type	MK / MT	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	α	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
421	2	60	20	17,78	73	66	60°	4000	200	0,005	1	● 03-421	152,20
431	3	80	30	23,82	86	78	60°	3500	450	0,005	2	● 03-431	191,00
432	3	100	30	23,82	100	92	75°	3000	400	0,005	4	● 03-432	250,90
441	4	100	30	31,26	101	92	75°	3000	650	0,005	4	● 03-441	259,00
442	4	125	50	31,26	91	82	75°	3000	650	0,007	5	● 03-442	296,20
451	5	125	50	44,39	92	82	75°	3000	1800	0,007	6	● 03-451	318,90
452	5	150	50	44,39	112	102	75°	2800	1900	0,007	9	● 03-452	390,00
461	6	150	50	63,34	112	102	75°	2800	2800	0,01	12	● 03-461	437,00
453	5	200	50	44,39	136	126	75°	1800	2000	0,01	15	● 03-453	618,30
462	6	200	50	63,34	136	126	75°	1800	2800	0,01	18	● 03-462	662,00



# Mitlaufende Drehbankspitzen BASIC

## Revolving tailstock centres BASIC



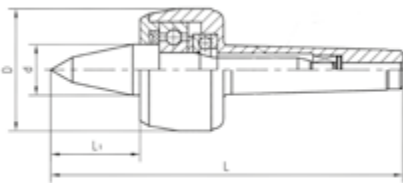
### Mitlaufende Drehbankspitzen

#### 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.	EUR
1	36	114	17	15	60°	7000	100	13-MLK-01	41,80
2	45	129	24	20	60°	7000	200	13-MLK-02	41,80
3	60	160,5	31	25	60°	5000	500	13-MLK-03	55,50
4	70	205	41	32	60°	3800	800	13-MLK-04	67,20
5	90	258,5	50,5	40	60°	3000	2000	13-MLK-05	108,40
6	105	334	57,5	50	60°	2600	3500	13-MLK-06	222,40

### Mitlaufende Drehbankspitzen, verlängert

#### Revolving tailstock centre, extended



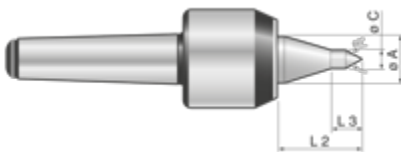
- mit verlängerter Spitze 30° / 60°      - with extended tip 30° / 60°

MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	d mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	45	139	34	20	30°/60°	7000	140	13-MLK-02KOP	52,20
3	60	176,5	47	25	30°/60°	5000	400	13-MLK-03KOP	60,50
4	70	217	53	32	30°/60°	3800	500	13-MLK-04KOP	72,50
5	90	273	65	40	30°/60°	3000	1200	13-MLK-05KOP	123,00
6	105	354,5	78	50	30°/60°	2600	2500	13-MLK-06KOP	220,90

**NEU** !

### 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.	EUR
1	16	6	25	9	60°	7000	140	03-SKP-1	170,90
2	22	8	32	11	60°	5000	400	03-SKP-2	167,40
3	22	10	42	15	60°	3800	500	03-SKP-3HS	217,60
4	29	12	51	16	60°	3000	1200	03-SKP-4HS	263,10
5	38	16	56	18	60°	2600	2500	03-SKP-5HS	355,90
6	42	18	78	20	60°	2600	2500	03-SKP-6HS	780,10

# Mitlaufender Zentrierkegel BASIC

## Revolving tube centres BASIC

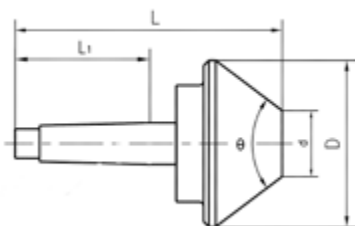


### Mitlaufender Zentrierkegel

#### 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.	EUR
2	60	20	132	64	60°	4000	200	13-MLZK-2/60	58,20
3	100	30	170	81	60°	3000	600	13-MLZK-3/100	81,40
4	160	40	232	102,5	60°	1900	800	13-MLZK-4/160	122,10
5	200	40	252	129,5	75°	1500	1600	13-MLZK-5/200	165,90
5	250	57	281	129,5	75°	1300	1800	13-MLZK-5/250	223,70
6	250	57	355	182	75°	1200	2000	13-MLZK-6/250	393,80

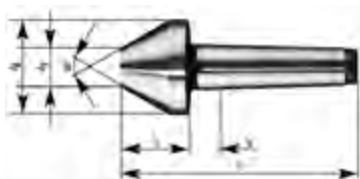
# Feste Zentrierkegel BASIC

## Fixed tube centre BASIC

### Zentrierkegel, fest

#### Fixed tube centre

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

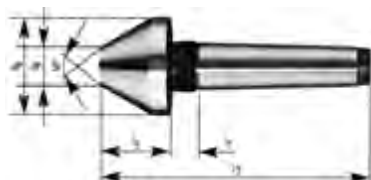


MK / MT	d8 mm	d9 mm	l5 mm	l6 mm	l7 mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	50	10	40	6	18	110	03-ZK-2-50	115,80
3	50	20	35	7	20	123	03-ZK-3-50	124,50
3	90	40	55	7	20	143	03-ZK-3-90	240,30
4	50	20	35	8,5	24,5	146	03-ZK-4-50	136,80
4	90	40	55	8,5	24,5	166	03-ZK-4-90	272,30
5	90	40	55	10,5	26,5	195	03-ZK-5-90	293,90
5	130	50	80	10,5	26,5	220	03-ZK-5-130	571,10

### 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.	EUR
2	M22 x 1,5	50	10	40	6	18	122	03-ZKA-2-50	241,50
3	M27 x 1,5	50	20	35	7	20	136	03-ZKA-3-50	249,60
3	M27 x 1,5	90	40	55	7	20	156	03-ZKA-3-90	344,40
4	M36 x 1,5	50	20	35	8,5	24,5	162	03-ZKA-4-50	292,00
4	M36 x 1,5	90	40	55	8,5	24,5	182	03-ZKA-4-90	377,60
5	M48 x 1,5	90	40	55	10,5	26,5	211	03-ZKA-5-90	405,30
5	M48 x 1,5	130	50	80	10,5	26,5	236	03-ZKA-5-130	619,70

### Abdrückmutter

#### Draw-off nut



MK / MT	Gewinde / Thread mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	M16 x 1,5	03-ADM-1	12,00
2	M22 x 1,5	03-ADM-2	12,60
3	M27 x 1,5	03-ADM-3	14,00
4	M36 x 1,5	03-ADM-4	19,20
5	M48 x 1,5	03-ADM-5	27,30
6	M68 x 1,5	03-ADM-6	70,70

# Modulare Zentrierkegel und Futterflansche

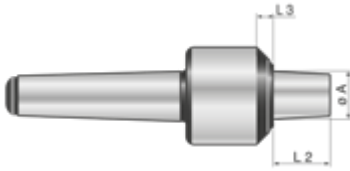
## Modular tube centres and chuck adaptors

### Grundkörper mitlaufend, Typ MGK

#### Revolving base body, type MGK

NEU  
NEW

- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und Futterflansche Typ FFL
- for tube centres type ZKK and chuck adaptors type FFL



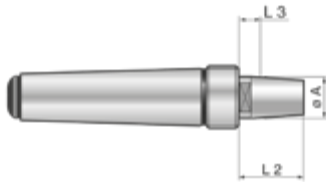
Aufnahme / Mount	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	43	5	▶ 13-MGK-MK3	321,80
4	35	43	5	▶ 13-MGK-MK4	351,90
5	35	43	5	▶ 13-MGK-MK5	481,20
6	35	43	5	▶ 13-MGK-MK6	918,50
M80	35	44	6	▶ 13-MGK-M80	1.894,00

### Grundkörper fest, Typ FGK

#### Fixed base body, type FGK

NEU  
NEW

- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und Futterflansche Typ FFL
- for tube centres type ZKK and chuck adaptors type FFL



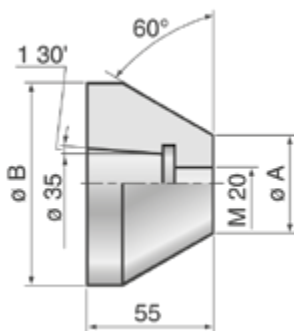
Aufnahme / Mount	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	55	17	▶ 13-FGK-MK3	100,30
4	35	55	17	▶ 13-FGK-MK4	104,20
5	35	55	17	▶ 13-FGK-MK5	113,30
6	35	55	17	▶ 13-FGK-MK6	246,60

### Zentrierkegelkopf, Typ ZKK

#### Tube centre, type ZKK

NEU  
NEW

- für die Bearbeitung von Rohren oder Hohlköpern von Ø 45 mm bis 600 mm
- for machining of pipes and hollow bodies from Ø 45 mm to Ø 600 mm
- für Grundkörper Typ MGK / FGK
- for base body type MGK / FGK

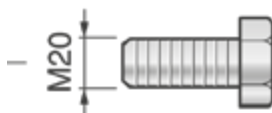


A mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
45	98	1,6	▶ 13-ZKK-98	150,90
95	148	3,9	▶ 13-ZKK-148	238,00
145	198	7,1	▶ 13-ZKK-198	317,20
195	248	10,7	▶ 13-ZKK-248	400,30
245	298	15,0	▶ 13-ZKK-298	531,90
295	348	21,0	▶ 13-ZKK-348	997,10
345	398	20,0	▶ 13-ZKK-398	1.124,30
395	448	29,0	▶ 13-ZKK-448	1.364,60
445	498	34,0	▶ 13-ZKK-498	1.580,60
495	545	32,0	▶ 13-ZKK-545	1.903,50
545	600	36,0	▶ 13-ZKK-600	2.359,20

### Abdrückschraube für Zentrierkegel

#### Extraction screw for tailstock centre

NEU  
NEW



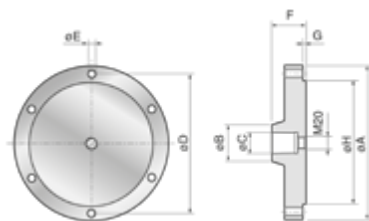
Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M20	▶ 13-ZKK-AS	5,60

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- \* auslaufende Größe / as stock lasts

# 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.	EUR
100	60	35	83	6,5	52,2	4,5	70	▶ 13-FFL-100	453,30
160	60	35	140	11	51,5	4,5	125	▶ 13-FFL-160	469,20
200	60	35	176	11	50,5	4,5	160	▶ 13-FFL-200	528,40
250	60	35	224	13	50,5	4,5	200	▶ 13-FFL-250	548,90



**Typ DA, mit Druckanzeige und großem Federweg**  
**Type DA, with pressure indication and long travel stroke**



**Anwendungsbereich:**

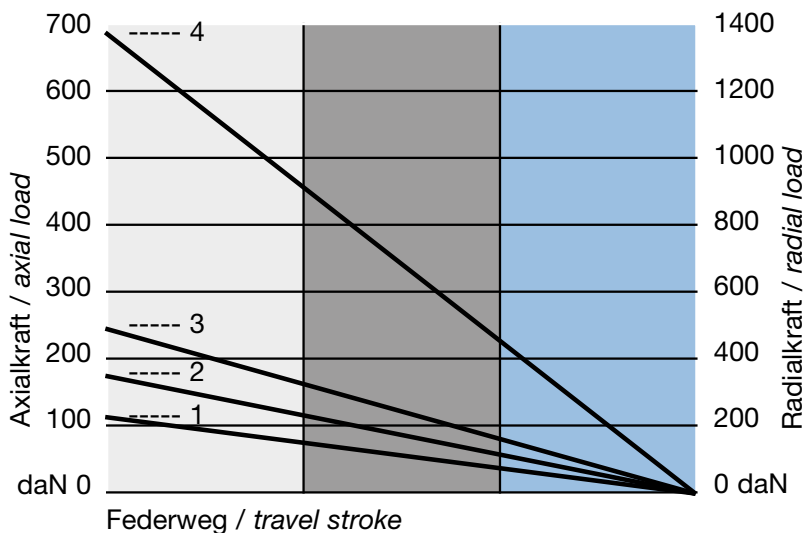
Die Druckanzeige durch Farbringe ermöglicht eine schnelle Einstellung und Überwachung des optimalen Anstell-druckes. Bei fester Positionierung werden Längentoleranzen und unterschiedliche Zentrierbohrungen durch den Federweg kompensiert. Leichte Werkstücke können entsprechend fein gespannt werden.

**Application:**

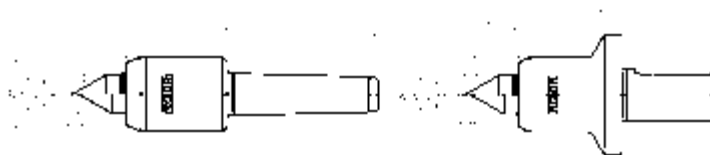
A pressure indicator with different color bands permits rapid settings and monitoring of the optimum pressure. Length tolerances and different centre bores are compensated through a travel stroke at fixed positions. Thus light work pieces can be clamped very carefully.

Federkraft für allgemeines Drehen  
Spring load for regular lathe

Ausführung / Model	Diagramm / Diagram
MK / MT 2	1
MK / MT 3	2
MK / MT 4	3
MK / MT 5	4
Zyl. / cyl. Ø20 x 40	1
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	2
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	2
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	3
VDI 20	1
VDI 30	2
VDI 40	3
VDI 50	4

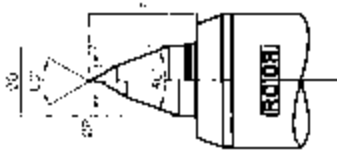


**Typ DA-N, normale Spitze, allgemeines Drehen**  
**Type DA-N, regular tip, regular turning**



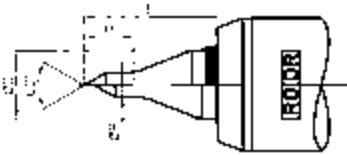
Ausführung / Model	FA daN	FR daN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	s mm	Werkstück / Work piece max. kg	Drehzahl / Speed max.	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	11-110	24-240	136	34	53	14	19	2,7	190	7000	▶ 03-0241	a. A.
MK / MT 3	20-200	40-420	173	42	62	22	31	3	440	5800	▶ 03-0341	a. A.
MK / MT 4	23-230	50-500	209	53	72	28	33	4,3	900	4800	▶ 03-0441	a. A.
MK / MT 5	80-800	150-1500	259	64	88	38	42	5,2	1850	4000	▶ 03-0541	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	20-200	40-420	139	42	58	22	31	3	190	5800	▶ 03-2551	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	20-190	40-420	139	42	58	22	31	3	440	5800	▶ 03-0151	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	23-230	50-500	165	53	68	28	33	4,3	900	4800	▶ 03-3251	a. A.
VDI 20	11-110	24-240	108	34	48	14	19	2,7	190	7000	▶ 03-2061	a. A.
VDI 30	20-200	40-420	144	42	58	22	31	3	440	5800	▶ 03-3061	a. A.
VDI 40	23-230	50-500	165	53	68	28	33	4,3	900	4800	▶ 03-4061	a. A.
VDI 50	80-800	150-1500	201	64	81	38	42	5,2	1850	4000	▶ 03-5061	a. A.

**Typ DA-V, verlängerte Spitze, allgemeines Drehen**  
**Type DA-V, extended tip, regular turning**



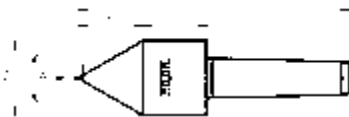
Ausführung / Model	D mm	H mm	P mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	15	22	8	▶ 03-0242	a. A.
MK / MT 3	22	35	10	▶ 03-0342	a. A.
MK / MT 4	28	41	14	▶ 03-0442	a. A.
MK / MT 5	38	51	15	▶ 03-0542	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	22	35	10	▶ 03-2552	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	22	35	10	▶ 03-0152	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	28	41	14	▶ 03-3252	a. A.
VDI 20	14	22	8	▶ 03-2062	a. A.
VDI 30	22	35	10	▶ 03-3062	a. A.
VDI 40	28	41	14	▶ 03-4062	a. A.
VDI 50	38	51	15	▶ 03-5062	a. A.

**Typ DA-L, schlanke Spitze, allgemeines Drehen**  
**Type DA-L, slim tip, regular turning**



Ausführung / Model	D mm	E mm	H mm	P mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	14	28	12	5,8	▶ 03-0248	a. A.
MK / MT 3	22	43	16	7,8	▶ 03-0348	a. A.
MK / MT 4	28	51	19	9,8	▶ 03-0448	a. A.
MK / MT 5	38	62	22	11,8	▶ 03-0548	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	22	43	16	7,8	▶ 03-2558	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	22	43	16	7,8	▶ 03-0158	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	28	51	19	9,8	▶ 03-3258	a. A.
VDI 20	14	28	12	5,8	▶ 03-2068	a. A.
VDI 30	22	43	16	7,8	▶ 03-3068	a. A.
VDI 40	28	51	19	9,8	▶ 03-4068	a. A.
VDI 50	38	62	22	11,8	▶ 03-5068	a. A.

**Typ E-B, Vollkegel 60°**  
**Type E-B, pipe nose 60°**



Ausf. / Model	MK / MT	A mm	B mm	C mm	E mm	Werkst. / Work pc. max. kg	FR max. daN	FA max. daN	Rund- laufabw. / Max. runout	Dreh- zahl / Speed max.	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ST	2	132	38	30	33	180	90	90	0,002	13500	▶ 03-2110	a. A.
SU	2	143	45	35	39	260	130	115	0,002	11000	▶ 03-2210	a. A.
ST	3	160	45	35	39	260	130	115	0,002	11000	▶ 03-3110	a. A.
SU	3	184	55	50	48	440	220	260	0,002	8500	▶ 03-3210	a. A.
ST	4	206	55	50	48	440	220	260	0,002	8500	▶ 03-4110	a. A.
SU	4	255	70	57	61	670	335	440	0,002	6700	▶ 03-4210	a. A.
ST	5	253	70	57	61	670	335	440	0,002	6700	▶ 03-5110	a. A.
SU	5	275	80	70	69	950	475	925	0,004	5300	▶ 03-5210	a. A.
ST	6	329	80	70	69	950	475	925	0,004	5300	▶ 03-6110	a. A.

# Feste Zentrierspitzen Serie 500

## Fixed centres series 500

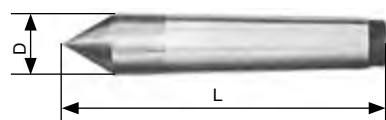
### Feststehende Präzisions-Zentrierspitzen nach DIN 806+807

#### 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.-Nr. / Order no.	EUR
511	1	12,2	80	60°	03-511	4,10
521	2	18	100	60°	03-521	4,80
531	3	24,1	125	60°	03-531	5,70
541	4	31,6	160	60°	03-541	6,40
551	5	44,7	200	60°	03-551	14,60
561	6	63,8	270	60°	03-561	47,50

### Typ 503 DIN 806 E

#### Type 503 DIN 806 E

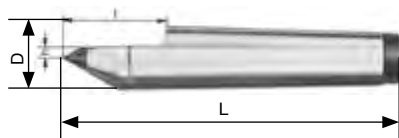


Hartmetalleinsatz  
Full carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
513	1	12,2	80	60°	7	03-513	9,60
523	2	18	100	60°	7	03-523	14,60
533	3	24,1	125	60°	11	03-533	16,20
543	4	31,6	160	60°	14	03-543	19,50
553	5	44,7	200	60°	18	03-553	30,50
563	6	63,8	270	60°	18	03-563	57,60

### Typ 504 DIN 806 HE

#### Type 504 DIN 806 HE

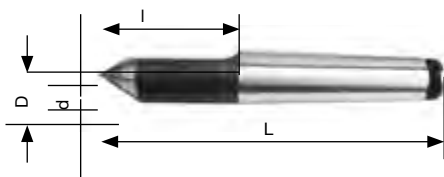


Hartmetalleinsatz mit halber Spitze  
Half carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	h mm	l mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
514	1	12,2	80	60°	7	1,5	22	03-514	21,30
524	2	18	100	60°	7	2	30	03-524	21,30
534	3	24,1	125	60°	11	3	38	03-534	26,40
544	4	31,6	160	60°	14	5	50	03-544	38,20
554	5	44,7	200	60°	18	7	63	03-554	41,20
564	6	63,8	270	60°	18	10	79	03-564	57,40

### 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	l mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
524VL	2	18	135	60°	11	65	03-524VL	44,10
534VL	3	24,1	150	60°	14	63	03-534VL	50,00
544VL	4	31,6	180	60°	18	70	03-544VL	58,70

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- \* auslaufende Größe / as stock lasts

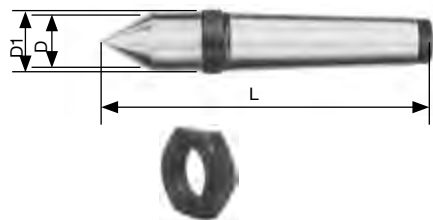


# Feste Zentrierspitzen Serie 500

## 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.	EUR
515	1	12,2	80	60°	M16x1,5	03-515	16,50
525	2	18	100	60°	M22x1,5	03-525	18,90
535	3	24,1	125	60°	M27x1,5	03-535	22,20
545	4	31,6	160	60°	M36x1,5	03-545	30,00
555	5	44,7	200	60°	M48x1,5	03-555	41,40
565	6	63,8	270	60°	M68x1,5	03-565	68,30

### 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.	EUR
516	1	12,2	90	60°	7	M16x1,5	03-516	19,80
526	2	18	112	60°	7	M22x1,5	03-526	19,80
536	3	24,1	137	60°	11	M27x1,5	03-536	24,90
546	4	31,6	175	60°	14	M36x1,5	03-546	36,10
556	5	44,7	217	60°	18	M48x1,5	03-556	49,60
566	6	63,8	290	60°	18	M68x1,5	03-566	82,00

### 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	l mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
517	1	12,2	90	60°	7	22	M16x1,5	03-517	24,00
527	2	18	112	60°	7	30	M22x1,5	03-527	24,00
537	3	24,1	137	60°	11	38	M27x1,5	03-537	31,70
547	4	31,6	175	60°	14	50	M36x1,5	03-547	45,80
557	5	44,7	217	60°	18	63	M48x1,5	03-557	63,60
567	6	63,8	290	60°	18	79	M68x1,5	03-567	125,50

### Typ 508 DIN 807 WS

#### Type 508 DIN 807 WS



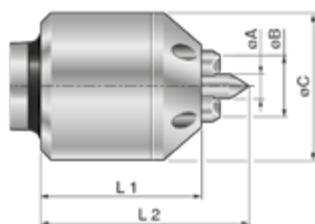
Verlängerte Spitze mit Abdrückmutter  
Extended tip with draw-off nut

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
518	1	12,2	80	30°/60°	M16x1,5	03-518	17,30
528	2	18	118	30°/60°	M22x1,5	03-528	19,80
538	3	24,1	148	30°/60°	M27x1,5	03-538	23,20
548	4	31,6	186,5	30°/60°	M36x1,5	03-548	31,50
558	5	44,7	242	30°/60°	M48x1,5	03-558	57,00
568	6	63,8	330	30°/60°	M68x1,5	03-568	138,50

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

# Stirnmitnehmer, mechanisch

## Mechanical face drivers



Lieferumfang:  
Stirnmitnehmer, 1 Satz Mitnehmerbolzen 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.	EUR
3	19,3	32	8	20	48	52	67	0,9	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-3/25	377,50
4	19,3	32	8	20	48	52	67	1,2	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-4/25	404,00



5

### 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.	EUR
3	30	47	12	30	62	64	86	1,5	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-3/47	432,60
4	30	47	12	30	62	64	86	2,7	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-4/47	447,50
5	30	47	12	30	62	64	86	3,9	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-5/47	482,00



### 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.	EUR
4	40	70	18	41	87	95	125	4,3	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-4/70	499,20
5	40	70	18	41	87	95	125	5,3	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-5/70	516,40
6	40	70	18	41	87	95	125	7,8	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-6/70	550,80



### Typ D (57-90 mm)

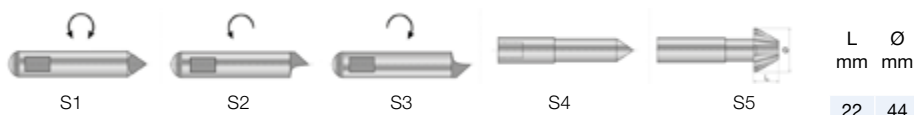
#### Type D (57-90 mm)

Art.-Nr. /  
Order no. EUR

03-ED-S? a. A.

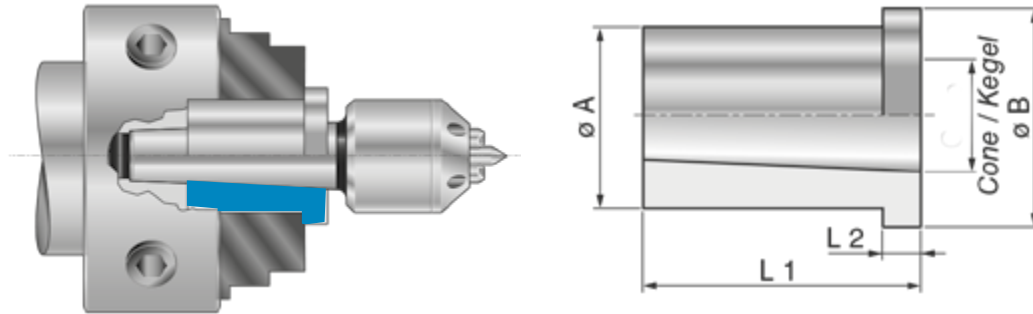
Beispiel / Ordering example  
= 03-ED-S1

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.	EUR
4	57	90	23	57	109	100	140	7,0	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-4/90	711,40
5	57	90	23	57	109	100	140	8,2	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-5/90	734,40
6	57	90	23	57	109	100	140	9,5	<input checked="" type="radio"/> 03-SMN-6/90	803,30



# 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.	EUR
3	65	8	35	44	0,3	▶ 03-KH-3	97,90
4	70	8	42	49	0,45	▶ 03-KH-4	113,10
5	80	10	54	59	0,6	▶ 03-KH-5	146,80
6	85	10	75	84	0,75	▶ 03-KH-6	242,30



