

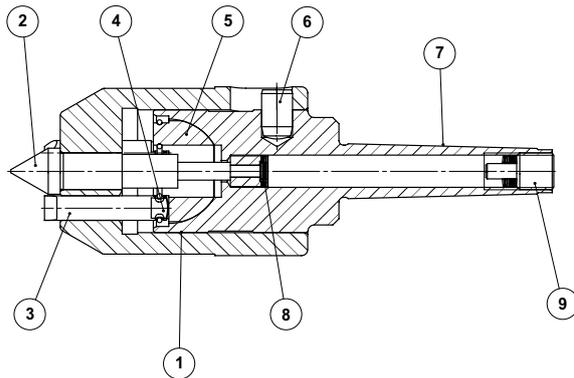
Spitzen-Futterflansche

Typ

300 - 422

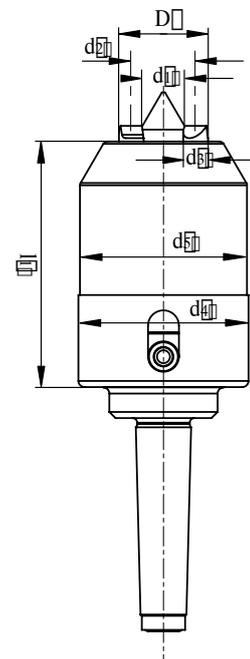
STIRNMITNEHMER TYP 300 - 303

MIT MECHANISCHEM AUSGLEICH



- 1** Der Lagersitz ist sehr großflächig. Das Gehäuse mit der Spitze verschiebt sich axial, um die verschieden großen Zentren auszugleichen.
- 2** Die Zentrierspitze ist austauschbar. Sie ist in das Gehäuse eingepresst, dadurch kann kein Schmutz eindringen
- 3** Die Mitnehmer sind aus HSS. Die Sägezahnform gewährleistet eine sichere Mitnahme. Auf Linkslauf leicht umstellbar.
- 4** Die Federringe halten die Mitnehmer, damit sich diese während des Werkstückwechsels nicht lösen oder verdrehen können.
- 5** Die gehärtete Halbkugel gleicht einen eventuellen Planschlag der Werkstücke aus.
- 6** Der Zylinderstift mit Abdrückgewinde zum Abnehmen des Gehäuses.
- 7** Der Schaft ist in diversen Morsekegeln, metr. Kegeln und zylindrischer Aufnahme lieferbar.
- 8** Das Tellerfederpaket gleicht über die Zentrierspitze verschieden große Zentrierbohrungen aus.
- 9** Die Einstellschraube wird zum Regulieren des Spitzendrucks verwendet.

Artikel Nr.	300	301	302	303
Schaft	Mk 1/2/3	Mk 2/3/4/5	Mk 2/3/4/5	Mk 4/5/6
Drehbereich Ø	3 - 20	12 - 40	22 - 65	35 - 105
Zyl. Aufnahme mm	12	35	35	35
Zentrierspitze d ₁	8	7	15	22
Teilkreis der Mitnehmer d ₂	6	13,5	24	38
Außenkreis der Mitnehmer D	10	19,5	32	50
Mitnehmer d ₃	4	6	8	12
Gehäuse vorn d ₄	24	39	54	77
Gehäuse hinten d ₅	44	40	55	78
Gehäuselänge l ₁	40	62	80	97
Werkstückgewicht max. kg	25	50	65	80
Federdruck der Zentrierspitzen daN	1 - 12	10 - 35	18 - 50	20 - 60



STIRNMITNEHMER TYP 309 - 312 NC MIT HYDRAULISCHEM AUSGLEICH

Zum Spannen von Wellen \varnothing 60 - 320 auf Drehmaschinen haben wir diese Stirnmitnehmer entwickelt. Sie ermöglichen ein sicheres und schnelles Spannen. Diese Geräte werden seit Jahren mit Erfolg eingesetzt.

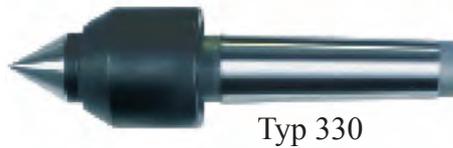
Auf Wunsch unserer Kunden haben wir die Schnittstelle zur Maschine sehr flexibel gestaltet. So können die Morsekegel 4, 5 oder 6 an allen Geräten verwendet werden. Die Schäfte haben im Kegel ein Federpaket. Die Stirnmitnehmer können auch am Gehäuse gespannt werden. Das Gehäuse ist gehärtet und geschliffen und kann problemlos in den weichen Backen eines Drehmaschinenfutters gespannt werden, dazu ist jedoch ein Federmagazin, das separat bestellt werden muss, einzuschrauben.

Die Mitnehmer sind durch einen Ringkanal untereinander hydraulisch verbunden. Es handelt sich um ein geschlossenes System, so dass kein Hydrauliköl austreten kann.

Die Mitnehmer sind aus HSS und haben eine Sägezahnform zur besseren Mitnahme. Für Linkslauf können die Mitnehmer einfach gedreht werden. Die Zentrierspitze kann durch regulierbaren Federdruck an verschieden große Zentren angepasst werden. Sie ist leicht austauschbar und hat einen wirksamen Abstreifer gegen Schmutz.

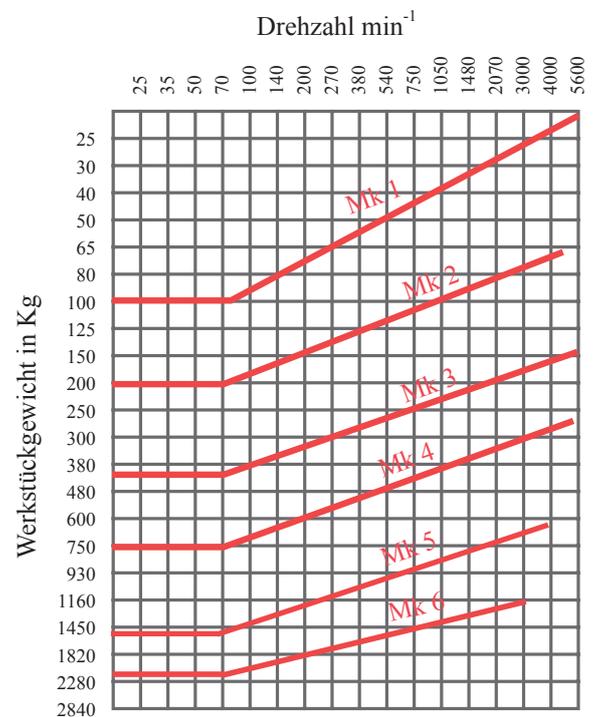
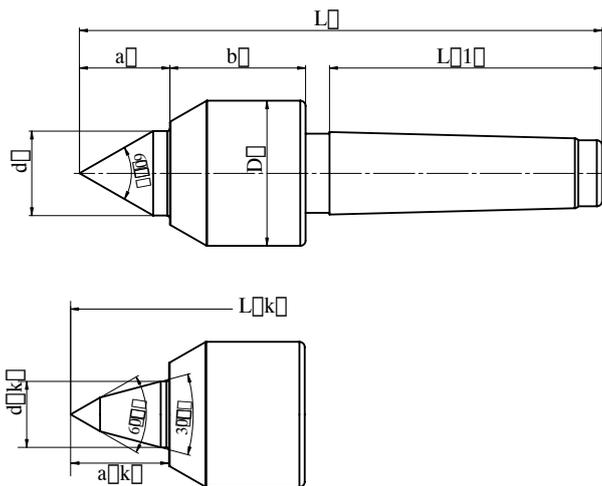
Artikel Nr.	309 NC	310 NC	311 NC	312 NC
Drehbereich Richtwert von \varnothing	60	82	105	140
Drehbereich Richtwert bis \varnothing	160	200	250	320
Mitnehmer Teilkreis \varnothing	60	82	107	142
Mitnehmer Außenkreis \varnothing	78	100	125	160
Mitnehmer Anzahl Steck.	4	6	6	8
Mitnehmer \varnothing	18	18	18	18
Hydraulik Körper \varnothing	95	118	140	175
Hydraulik Körper Länge	84	84	84	84
Zentrierspitze \varnothing	20	30	30	30
Werkstückgewicht kg	120	240	280	320

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN TYP 330



Typ 330

- Robuste Standardspitze
- Gehärteter Schaft und Spitze
- 3fache Lagerung / Mk 5 u. Mk 6 vierfach
- Schlankes Gehäuse
- Verlängerte Kopierspitze lieferbar
- Für hohe Drehzahlen



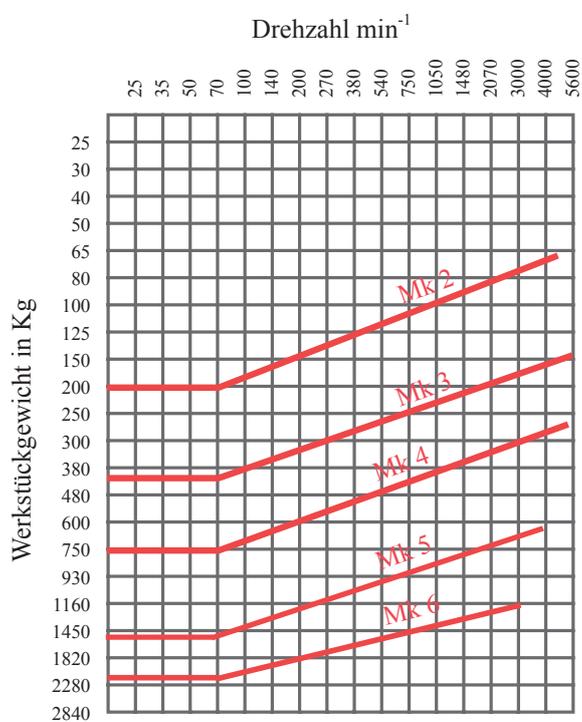
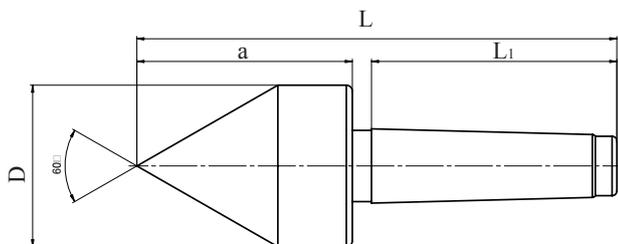
Artikel Nr. Normalspitze	330-011-000	330-021-000	330-031-000	330-041-000	330-051-000	330-061-000
Artikel Nr. Kopierspitze	330-011-060	330-021-060	330-031-060	330-041-060	330-051-060	330-061-060
Schaft	Mk 1	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 5	Mk 6
Werkstückgewicht max. kg	100	200	400	750	1500	2200
Drehzahl max. min ⁻¹	10000	9000	7500	5500	3900	2850
Gesamtlänge L	111	129,5	156,5	196	254,5	344,3
Gesamtlänge L _k	113,5	130,5	162,5	199	261,5	349
Schaftlänge L ₁	53,5	64	81	102,5	129,5	182
Spitzenlänge Normalspitze a	19	24	26	34	43	54
Spitzenlänge Kopierspitze ak	21,5	25	32	37	50	58,5
Spitzen-Ø Normalspitze d	16	20	24	32	40	48
Spitzen-Ø Kopierspitze dk	15	17	22	25	34	42
Gehäuse-Ø D	30	38	42	55	70	100
Gehäuselänge b	33,5	35	43	51	73	96

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL TYP 340



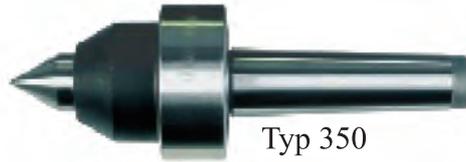
Typ 340

- Gehärteter Schaft
- Präzise Lagerung
- Schmutzdicht
- Großer Spannungsbereich



Artikel Nr.	340-020-000	340-030-000	340-040-000	340-050-000	340-060-000
Schaft	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 5	Mk 6
Werkstückgewicht max. kg	200	400	750	1500	2200
Drehzahl max. min ⁻¹	9000	7500	5500	3900	2850
Gesamtlänge L	132	156	199	258	362
Schaftlänge L ₁	64	81	102,5	129,5	182
Spitzenlänge a	63	70	90	122	167
Spitzendurchmesser D	48	58	68	78	100

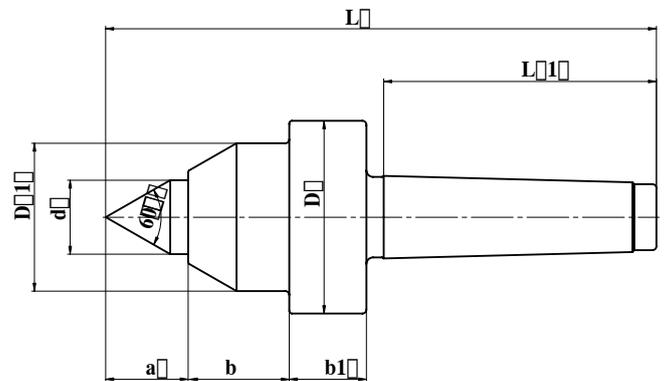
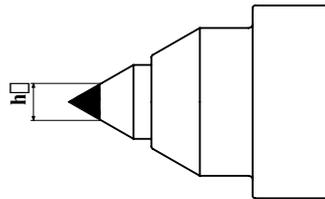
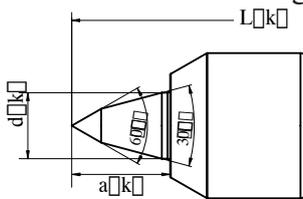
MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN TYP 350



Typ 350

- Stabile und präzise Konstruktion
- Hochbelastbare Nadellager
- Mit HM-Spitze lieferbar
- Rundlauf 0,01 mm
- Auf Wunsch mit Druckausgleich über Tellerfeder für Arbeiten mit großer Wärmeausdehnung

- Zum Rundschleifen mit Dichtring
- Metr. Kegel 80/100/120 auf Anfrage
- Verlängerte Kopierspitze lieferbar

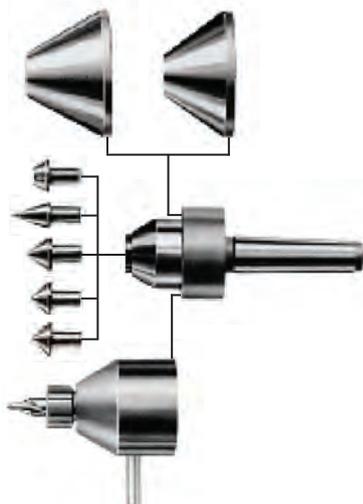


Artikel Nr.	350-010-000	350-020-000	350-030-000	350-040-000	350-540-000	350-050-000	350-550-000	350-060-000	350-560-000	350-080-000	350-100-000	350-120-000
Schaft	Mk 1	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 4 S	Mk 5	Mk 5 S	Mk 6	Mk 6 S	metr. 80	metr. 100	metr. 120
Werkstückgew. max. kg	150	300	600	1100	1200	2500	2800	4500	6000	6000	6000	6000
Axialbelastung max. kg	1150	1560	1760	2240	3900	3900	5900	5900	9000	9000	9000	9000
Drehzahl max. min ⁻¹	5000	4500	4000	3200	2400	2400	1800	1800	1400	1400	1400	1400
Gesamtlänge L	115	135	168	206,5	224	257,5	340,8	358,6	413,6	427,6	465,6	503,6
Schaftlänge L ₁	53,5	64	81	102,5	102,5	129,5	129,5	182	182	196	232	268
Gehäusedurchmesser D	42	48,5	58,5	73	86	86	116	116	146	146	146	146
Gehäusedurchmesser D ₁	30	35	46	56	67	67	88	88	112	112	112	112
Spitzendurchmesser d	16	19	24	28	38	38	48	48	70	70	70	70
Spitzenlänge a	19	21	26	31	41,5	41,5	53,8	53,8	70,6	70,6	70,6	70,6
Gehäuselänge b	19	22	30	38	40	40	64	64	86	86	86	86
Gehäuselänge b ₁	20	23	26	29	40	40	51	51	67	67	67	67
Maße für Kopierspitze												
Spitzendurchmesser d _K	14	17	22	24	34	34	42	42	60	60	60	60
Spitzenlänge a _K	21	25	32	35	49,5	49,5	58,5	58,5	80	80	80	80
Gesamtlänge L _K	117	139	174	204,5	232	265,5	309,5	363,3	423	437	474	513
Maße für Hartmetallspitze												
Hartmetалldurchmesser	7	7	11	14	18	18	18	18	-	-	-	-
Druckausgleich von bis kg	27-400	22-675	68-1000	83-1100	126-2670	126-2670	250-4070	250-4070	1280-16500	1280-16500	1280-16500	1280-16500

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN TYP 350 UNIVERSAL

- Kein Wechsel der Körnerspitze beim Zentrieren
- Schonung des Reitstockkegels
- Kurze Nebenzeiten
- Bohrerhalter zum Zentrieren und Bohren
- Aufsetzbare Zentrierkegel
- Bohrerspannung mit Rubberflex Spannзangen
- Auch mit Druckausgleich oder Dichtring lieferbar

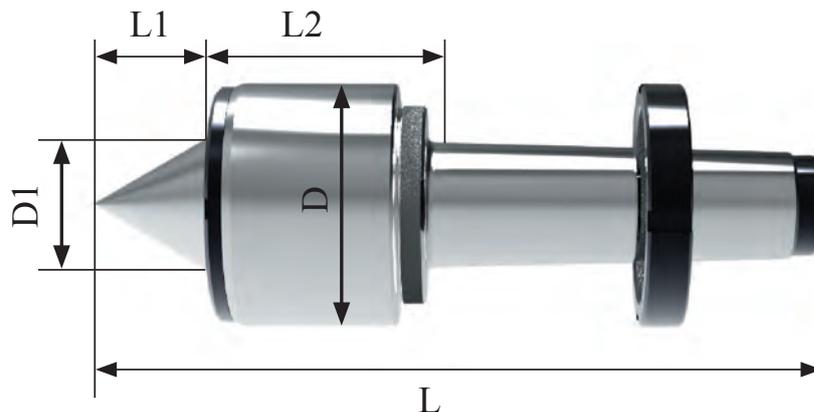
Artikel Nr.	350-020-050	350-030-050	350-040-050	350-540-050	350-050-050	350-550-050	350-060-050
Schaft	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 4S	Mk 5	Mk 5S	Mk6
Werkstückgew. auf Spitzen kg	80	180	300	650	650	1000	1000
Werkstückgew. auf Kegel kg	300	600	1100	1200	2500	2800	4500
Axialdruck max. kg	1560	1760	2240	3900	3900	5900	5900
Drehzahl max. min ⁻¹	4500	4000	3200	2400	2400	1800	1800
Gesamtlänge L	118	146	180,5	196	216,5	259	300
Gesamtlänge L ₁	64	81	102,5	102,5	129,5	129,5	182
Gehäuse-Ø D	48,5	58,5	73	86	86	116	116
Gehäuse-Ø D ₁	34,5	45,5	56	66,5	66,5	87,5	87,5
Spitzenaufnahme b ₃	4	4	4,5	7	7	8	8
Gehäuelänge b ₁	26	34	42,5	47	47	72	72
Spitzen 60°/75°/90° Ø	19	24	28	38	38	48	48
Hohlspitze 60° Ø	7/2	8/2,5	10/3	14/4	14/4	16/5	16/5
Zentrierkegel 60° d/D/L	19,5/59/38	29/79/50	42/119/75	57/149/85	57/149/85	78/198/110	78/198/110
Zentrierkegel 75° d/D/L	19,5/59/35	28/79/45	32/119/64	47/169/85	47/169/85	66/198/94	66/198/94
Bohrhalter-Spannbereich Ø	3,5-10	3,5-10	2,8-13	2,8-13	2,8-13	4-20	4-20



Aufbewahrungskasten



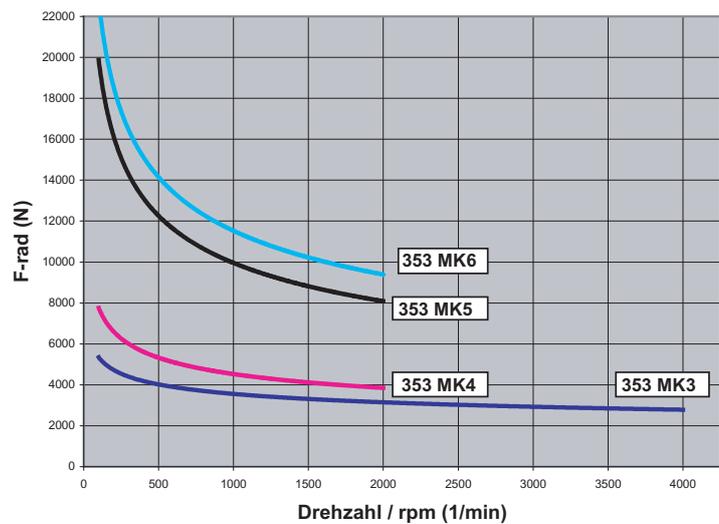
MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL TYP 353



- Stabile und präzise Konstruktion
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zum Rundschleifen mit Dichtring

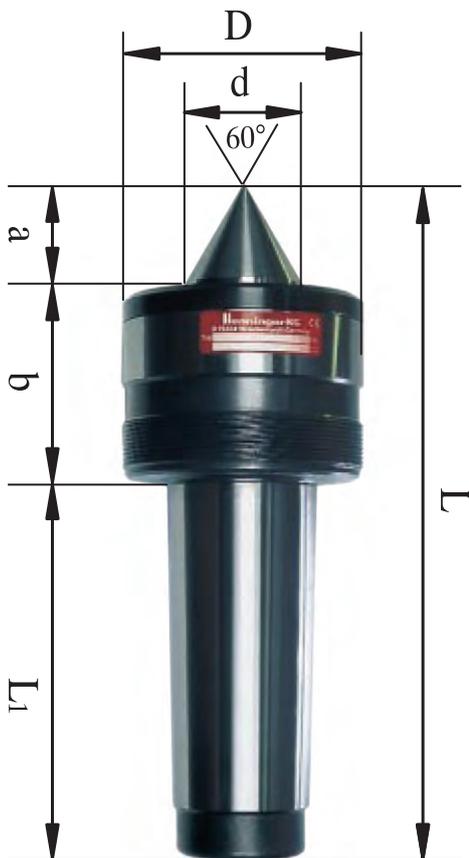
Optionen

Hartmetallspitze
Abdrückmutter



Artikel Nr.	353-030-002	353-040-002	353-050-002	353-060-002
Schaft	Mk 3	Mk 4	Mk 5	Mk 6
Frad. max. N	4000	5000	20000	22000
Fax. max. N	2000	4000	10000	13000
Drehzahl max. min ⁻¹	4000	2000	2000	2000
L	161,5	205,3	255	350,3
L1	22	31,3	45	62,3
L2	58,5	71,5	80,5	106
D	48	66	86	120
D1	24,8	34,6	49,6	69,6
Rundlauf in μ	3	3	3	5
Abdrückgewinde	M 27 x 1,5	M 36 x 1,5	M 48 x 1,5	M 68 x 1,5

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN TYP 354/355

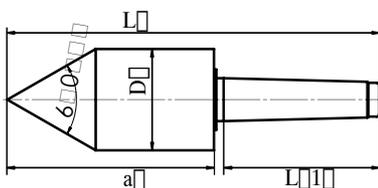


Typ 354

Henninger Körnerspitzen Typ 354 »Innenläufer«

Ist für höchste Belastungen ausgelegt. Durch die großdimensionierten Zylinderrollenlager radial und axial ist dieser Typ besonders robust. Aufgrund der Genauigkeitslager und der präzisen Fertigung, kann diese Körnerspitze auch zum Rundschleifen schwerer Werkstücke eingesetzt werden.

Artikel Nr.	354-060-000	354-080-000	354-100-000	354-081-000	354-101-000	354-121-000	354-123-000
Schaft	Mk 6	metr. 80	metr. 100	metr. 80	metr. 100	metr. 120	metr. 120
Werkstückgew. max. kg	6 000	10 000	10 000	15 000	15 000	15 000	30 000
Axialdruck max. kg	167	167	167	184	184	184	285
Drehzahl max. min ⁻¹	1 200	1 200	1 200	1 000	1 000	1 000	700
Gehäusedurchmesser D	150	150	150	160	160	160	225
Spitzendurchmesser d	64	64	64	80	80	80	120
Spitzenlänge a	63	63	63	79,3	79,3	79,3	114
Gehäuselänge b	106	106	106	119	119	119	148
Gesamtlänge L	359	373	411	402	440	478	542
Schaftlänge L ₁	182	196	232	196	232	268	268
Spitzenwinkel	19	22	30	38	40	40	64



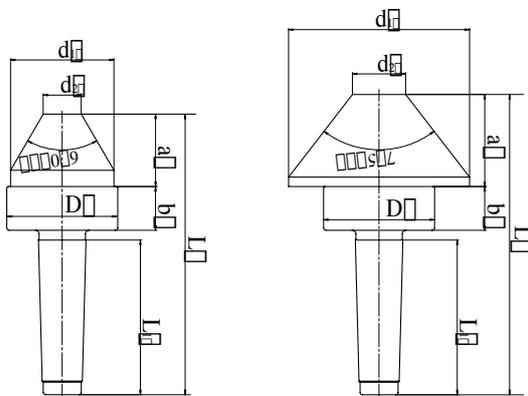
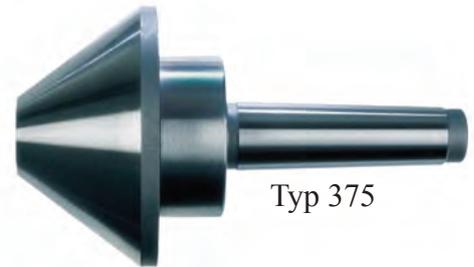
Typ 355

Henninger Körnerspitzen Typ 355

- 1 μ genau
- zum Schleifen und Prüfen
- vorgespannte Lager
- auch mit Abdrückmutter

Artikel Nr.	355-020-000	355-030-000	355-040-000	355-050-000
Schaft	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 5
Werkstückgew. max. kg	20	30	40	50
Gesamtlänge L	149	180	213	265
Schaftlänge L ₁	64	81	102,5	129,5
Gehäusedurchmesser D	38	48	58	68
Spitzenlänge a	80	94	104	129

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL TYP 360 / 375



- Stabile und präzise Konstruktion
- Genauigkeitsausführung
- Zum Rundschleifen mit Dichtring lieferbar
- Hochbelastbare Nadellager
- Auf Wunsch mit Druckausgleich bei Arbeiten mit hoher Wärmeausdehnung

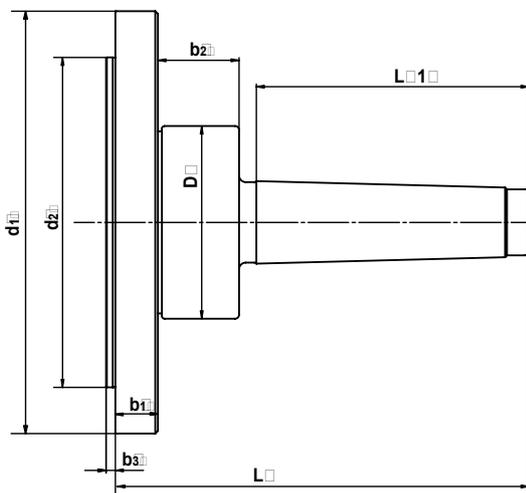
Artikel Nr.	360-020-000	360-030-000	360-040-000	360-540-000	360-050-000	360-550-000	360-060-000	360-560-000	360-080-000	360-100-000	360-120-000
Artikel Nr.	375-020-000	375-030-000	375-040-000	375-540-000	375-050-000	375-550-000	375-060-000	375-560-000	375-080-000	375-100-000	375-120-000
Schaft	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 4 S	Mk 5	Mk 5 S	Mk 6	Mk 6 S	metr. 80	metr. 100	metr. 120
Werkstückgew. max. kg	300	600	1100	1200	2500	2800	4500	6000	6000	6000	6000
Axialbelastung max. kg	1560	1760	2240	3900	3900	5900	5900	9000	9000	9000	9000
Drehzahl max. min ⁻¹	4500	4000	3200	2400	2400	1800	1800	1400	1400	1400	1400
Schaftlänge L1	64	81	102,5	102,5	129,5	129,5	182	182	196	232	268
Gehäusedurchmesser D	48,5	58,5	73	86	86	116	116	146	146	146	146
Gehäuselänge b	23	26	29	40	40	51	51	67	67	67	67
Rundlauf norm./genau μ	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	10/5	10/5	10/5	10/5	10/5	10/5
Druckausgleich von bis kg	22-675	68-1000	83-1100	126-2670	126-2670	250-4070	250-4070	1280-16500	1280-16500	1280-16500	1280-16500

Typ 360 / 60°	Gesamtlänge L	121	150	186	197	224	259	313	354	370	406	444
	Kegeldurchmesser d1	44	54	68	80	80	106	106	136	136	136	136
	Kegeldurchmesser d2	15	20	25	30	30	42	42	50	50	50	50
	Kegellänge a	29	38	48	48	48	72	72	97	97	97	97
Typ 375 / 75°	Gesamtlänge L	123	155	199	233,5	260,5	276	332,5	359	373	411	449
	Kegeldurchmesser d1	59	79	119	168	168	196	196	240	240	240	240
	Kegeldurchmesser d2	20	19	35	50	50	75	75	100	100	100	100
	Kegellänge a	30	43	61	84	84	91	91	102	102	102	102

MITLAUFENDES FUTTER Typ 380



Typ 380



- Zum schnellen und sicheren Spannen im Reitstock
- Futter in Guss- oder Stahlausführung
- Für Bohrer und Werkstücke ohne Zentrierung
- Für Drei- oder Vierbackenfutter
- Gehärtete Backen, weiche Aufsatzbacken
- Zum Rundschleifen mit Dichtringausführung
- Futteraufnahme durch Zentrierung DIN 6350
- Starre Ausführung lieferbar

Artikel Nr.	380-020 000	380-030 000	380-040 000	380-540 000	380-050 000	380-550 000	380-060 000	380-560 000
Schaft	Mk 2	Mk 3	Mk 4	Mk 4 S	Mk 5	Mk 5 S	Mk 6	Mk 6 S
Werkstückgewicht max. kg	225	450	825	875	2000	2300	3375	4800
Axialdruck max. kg	1560	1760	2240	3900	3900	5900	5900	9000
Futter Ø = Flansch Ø d1	100	125	160	200	200	250	250	315
Länge bis Futteraufnahme L	105,5	132	155,5	174	201	214,5	268,5	282
Schaftlänge L ₁	64	81	102,5	102,5	129,5	129,5	182	182
Zentrierbundlänge b ₃	2,5	3	3,5	3,5	3,5	4	4	4,5
Zentrierbund Ø h ₆	70	95	125	160	160	200	200	260
Gehäuse Ø D	48,5	58,5	73	86	86	116	116	146
Gehäuselänge b ₂	23	26	29	40	40	51	51	67
Flanschlänge b ₁	12	18,5	16	23,5	23,5	22	22	37
Rundlaufgenauigkeit µ	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1
Nur für Ausführung mit Druckausgleich								
Druckausgleich in kg von	22	68	83	126	126	250	250	1280
bis	675	1000	1100	2670	2670	4070	4070	16500

ZENTRIERSPITZEN TYP 410 - 422



Typ 410

Diese Zentrierspitzen werden bei Henninger seit Jahrzehnten gefertigt

Typ 417



Typ 412

Durch die Materialwahl, Fertigung und fachgerechte Warmbehandlung werden diese Zentrierspitzen in einer sehr hohen Präzision und gleichbleibender Qualität hergestellt. Die Präzision übertrifft die Norm beträchtlich.

Typ 418



Typ 414

Typ 420



Typ 416

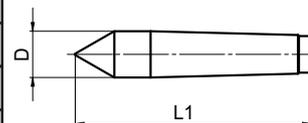
Wir stellen Die Zentrierspitzen auch nach Kundenwunsch her, so dass sie optimal für den jeweiligen Einsatzzweck ausgelegt werden können.

Typ 421



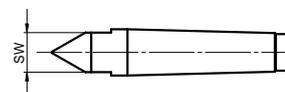
Typ 410 / volle 60° Spitze / WS - Werkzeugstahl / HRC 60 ± 2 / DIN 806

Bezeichnung	410-010-000	410-020-000	410-030-000	410-040-000	410-050-000	410-060-000
Kegel	MK 1	MK2	MK3	MK 4	MK 5	MK 6
Gesamtlänge L ₁	80	100	125	160	200	270
SpitzenØ D	12,2	18	24,1	61,6	44,7	63,8
Gewicht ca. kg	0,06	0,16	0,35	0,76	1,9	5,2



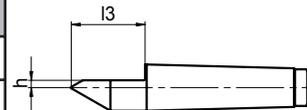
Typ 412 / Maße wie 410 jedoch mit Schlüsselweite/ HRC 60 ± 2 / DIN 806

Bezeichnung	412-010-000	412-020-000	412-030-000	412-040-000	412-050-000	412-060-000
Kegel	MK 1	MK2	MK3	MK 4	MK 5	MK 6
Schlüsselweite SW	10	14	19	27	38	55



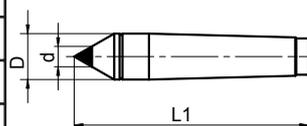
Typ 414 / halbe Spitze / WS - Werkzeugstahl / HRC 60 ± 2 / DIN 806

Bezeichnung	414-010-000	414-020-000	414-030-000	414-040-000	414-050-000	414-060-000
Kegel	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Länge L ₃	22	30	38	50	63	79
Maß h	1,5	2	3	5	7	10



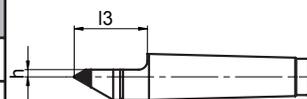
Typ 416 / Form E mit HM Spitze / Schaft gehärtet / DIN 806

Bezeichnung	416-010-000	416-020-000	416-030-000	416-040-000	416-050-000	416-060-000
Kegel	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Länge L ₁	80	100	125	160	200	270
HM Ø d	7	7	11	14	18	18
Spitzen Ø D	12,2	18,0	24,1	31,6	44,7	63,8



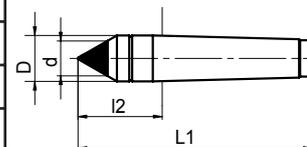
Typ 417 / halbe Spitze mit HM / Schaft gehärtet / DIN 806

Bezeichnung	417-010-000	417-020-000	417-030-000	417-040-000	417-050-000	417-060-000
Kegel	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Länge L ₃	22	30	38	50	63	79
Maß h	1,5	2	3	5	7	10



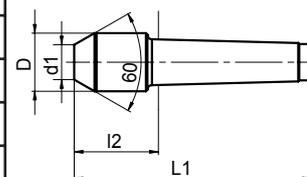
Typ 418 / volle Spitze mit HM / Schaft gehärtet / ähnlich DIN 806

Bezeichnung	418-020	418-021	418-030	418-031	418-040	418-041	418-050	418-051	418-060	418-061	418-062	418-063
Kegel	MK 2	MK 2	MK 3	MK 3	MK 4	MK 4	MK 5	MK 5	MK 6	MK 6	MK 6	MK 6
Gesamtlänge L ₁	100	100	125	125	160	160	200	200	270	270	270	270
Länge L ₂	36	36	44	44	57,5	57,5	70,5	70,5	88	88	88	88
großer Ø D	18	18	24,1	24,1	31,6	31,6	44,7	44,7	63,8	63,8	63,8	63,8
kleiner Ø d	14	18	18	24	25	30	30	40	30	40	50	60



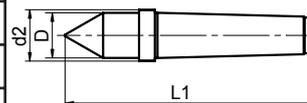
Typ 420 / Zentrierspitze abgestumpft / WS Werkzeugstahl / HRC 60 ± 2 / DIN 806

Bezeichnung	420-020	420-021	420-030	420-031	420-032	420-040	420-041	420-042	420-050	420-051	420-052	420-053
Kegel	MK 2	MK 2	MK 2	MK 3	MK 3	MK 4	MK 4	MK 4	MK 5	MK 5	MK 5	MK 5
Gesamtlänge L ₁	104	109	125	125	130	157	162	162	199	199	199	199
Länge L ₂	40	45	45	45	50	55	60	60	70	70	70	70
großer Ø D	25	40	30	40	50	30	40	50	30	40	50	60
kleiner Ø d ₁	12	24	16	24	30	16	24	30	16	24	30	40



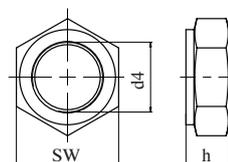
Typ 421 / Zentrierspitze mit Abdrückgewinde / WS Werkzeugstahl / HRC 60 ± 2 / DIN 807

Bezeichnung	421-010-000	421-020-000	421-030-000	421-040-000	421-050-000	421-060-000
Kegel	MK 1	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Gesamtlänge L ₁	90	112	138	175	217	290
Spitzen Ø D	12,2	18,0	24,1	31,6	44,7	63,8
Gewinde d ₂	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	M 27 x 1,5	M 36 x 1,5	M 48 x 1,5	M 68 x 1,5



Abdrückmutter nach DIN 807

Bezeichnung	422-010-000	422-020-000	422-030-000	422-040-000	422-050-000	422-060-000
Gewinde d ₄	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	M 27 x 1,5	M 36 x 1,5	M 48 x 1,5	M 68 x 1,5
Schlüsselweite SW	24	32	41	55	75	100
Breite h	12	15,5	17,5	21	23	25,5



Henninger

P R Ä Z I S I O N S T E C H N I K

Henninger GmbH u. Co.KG

Humboldtstraße 20

D-75334 Straubenhardt

Telefon +49(0)70 82 9241-0

Telefax +49 (0) 70 82 92 41 41

e-mail info@henningerkg.de

Internet <http://www.henningerkg.de>