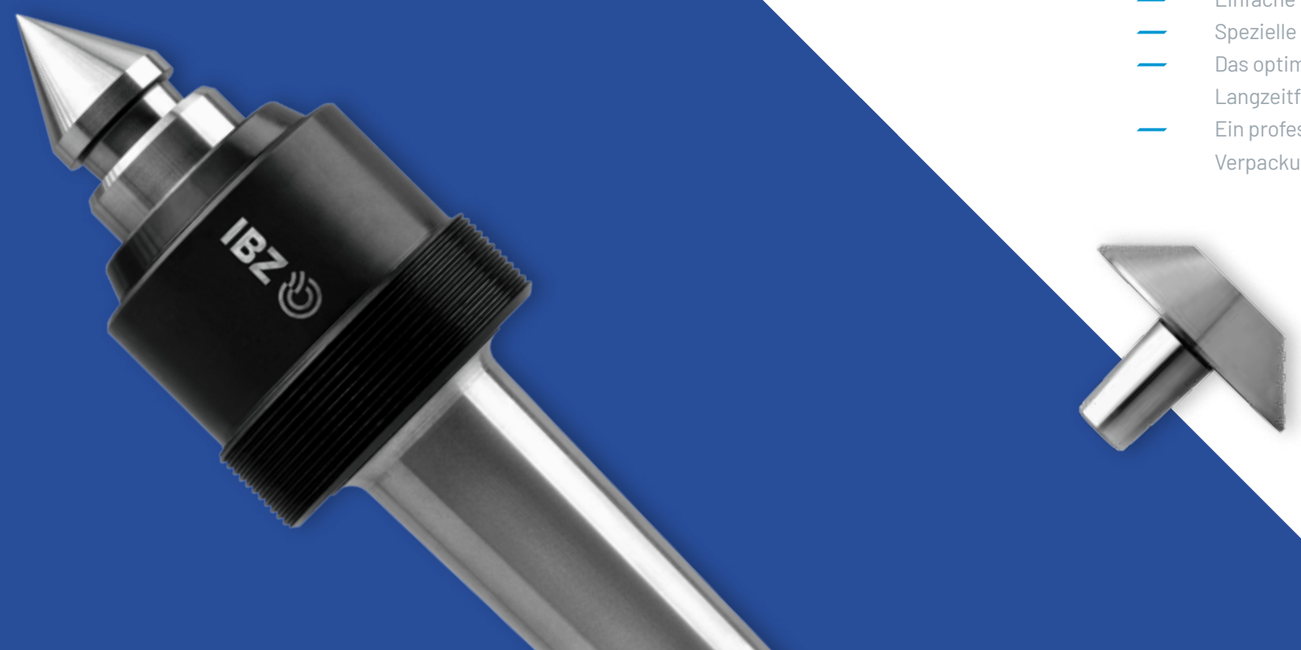
IBZ

PRÄZISIONS-ZENTRIERSPITZEN

Manufactured by IBZ

Manufactured by IBZ

Wir setzen die Tradition und Qualität von ŠKODA fort.



Präzisions-Zentrierspitzen

Die Firma IBZ Group s.r.o. ist Hersteller von Mitlaufenden und festen Präzisions-Zentrierspitzen ŠKODA. Die hervorragende Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte sind eine Garantie der Sicherheit und Zufriedenheit aller unserer Kunden Weltweit.

Neben unseren Hochwertigen Produkten des Standardsortiments realisieren wir auch die Herstellung von speziellen Maßgefertigten Körnerspitzen nach den individuellen Bedürfnissen der Kunden. Sie können das gesamte Sortiment direkt bei uns bestellen oder bei unseren autorisierten Händlern kaufen. Wir gewähren auch ein umfassendes komplexes Spektrum im technischen Support.

- **Qualifizierter, flexibler Service.**
- **Sofortige Verfügbarkeit von Originalersatzteilen.**
- **Professionelle Beratung, professionelles Verhalten.**

Die Konstruktion unserer Produkte kombiniert ein hohes Maß an nützlichen Eigenschaften mit einem ästhetischen und eleganten Design.

- Maximale Beständigkeit und Abriebfestigkeit des Zentrierkegels.
- Selbsthemmende Kegel der Serie MORSE (Mk) und Metric (Me) gemäß ČSN ISO 296.
- Langfristig konstante Rundlaufgenauigkeit dank der einzigartigen Möglichkeit einer feinen und präzisen Spieleinstellung.
- Einfache Wartung der Wälzlagerung mit Lithiumfett.
- Spezielle statische Abdichtung sorgt für Staub- und Wasserdichtigkeit.
- Das optimale Schlankheitsverhältnis garantiert maximale Steifigkeit und Langzeitfunktionalität.
- Ein professioneller Service, die gesamte Produktpalette auf Lager und umweltfreundliche Verpackungen garantieren maximale Zufriedenheit unserer Kunden.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen mit austauschbaren Einsätzen und spezieller Abdrückmutter.

- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen bei maschineller Bearbeitung und auch z.B. der Inspektions- und Messarbeiten.
- Austauschbare Einsätze erweitern die Verwendungsmöglichkeiten der Zentrierspitzen.
- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen für CNC-Werkzeugmaschinen und Schleifmaschinen.
- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.

Eco packing

IBZ

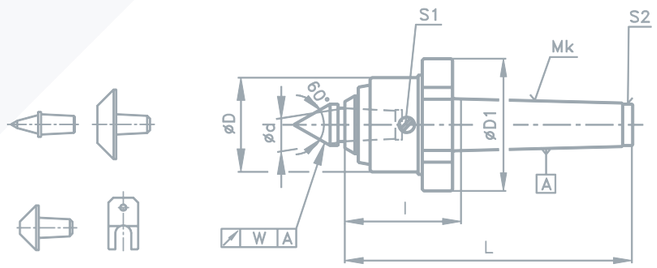
Die Körnerspitzen dienen zum Zentrieren und Spannen von Werkstücken auf konventionellen NC- und CNC-Drehmaschinen. Der Spannteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück, was besonders bei der Bearbeitung von Formteilen von Vorteil ist.

ČSN 24 3314

Die Konstruktion der Zentrierspitzen ermöglicht die Einstellung des Spiels im vorderen Radiallager. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt. Austauschbare Einsätze ermöglichen einen universellen Einsatz in der Herstellung verschiedener Teile. Je nach verwendetem austauschbaren Einsatz können die Werkstücke auf unterschiedliche Weise zentriert werden, z. B. Rohre am Innendurchmesser usw.

Der rotierende Teil der Spitze ist mittels eines konischen Hohlraum beendet, in den je nach Bedarf verschiedene Zentriereinsätze eingefügt werden können. Die Einsätze müssen mit einer Spannraft (Reitstock) in den Hohlraum eingedrückt werden. Der Einsatz wird mittels einer speziellen Gabel herausgeworfen. Zusätzlich die Zentrierspitze mit einer Abdrückmutter ausgestattet, um das Entfernen von dem Reitstock der Maschine zu erleichtern. Ein spezieller Dichtring verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln in die Lagerräume des Gehäuses und verlängert somit erheblich die Lebensdauer.

Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Mk Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	n	Q	m	w	Katalognummer
3	52	75	15	143	63	5 000	400	1,65		21-14292
4	55	80	20	171	69	4 000	1 300	3,05	0,012	21-14293
5	69,5	95	25	213	84	3 500	2 000	6,1		21-14294

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen mit kleinem Gehäusedurch-messer und einem Spitzenwinkel von 60°

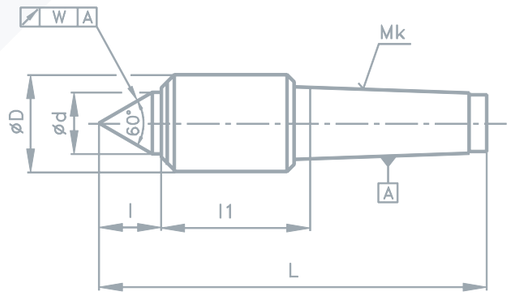
- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Der reduzierte Durchmesser des Gehäusekopfes ermöglicht einen besseren Zugang zum Werkstück.
- Die Verwendung ist insbesondere zum Zentrieren und Spannen von Werkstücken bei halbautomatischen Drehmaschinen mit 2-3 Supports geeignet.
- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen für Schleifmaschinen.

Die Spitzen sind zum Zentrieren von Werkstücken an Drehmaschinen und Schleifmaschinen vorgesehen.

ČSN 24 3315

Die Konstruktion zeichnet sich durch einen geringen Durchmesser des Gehäuses Ø D im Vergleich zur Grundserie der Zentrierspitzen nach ČSN 24 3324 aus, der einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück ermöglicht.

Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt. Eine spezielle Dichtung verhindert sowohl das Eindringen von Prozessflüssigkeiten in den Lagerraum der Zentrierspitze, als auch die Eintragung von Staub und mechanischen Verunreinigungen während der Bearbeitung und verlängert somit die Lebensdauer der Spitze. Die Schwenkspitzen werden mit einem Lithium-Schmierfett geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Schwenkspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	w	Katalognummer
2	34	15	126	18	44	6 000	180	0,005	21-22041
3	36	16	144	19	44	5 000	400		21-12370
4	42	20	177	24	50,5	5 000	700		21-14296
5	60	30	226	35	61,5	4 000	1 000		21-27443

IBZ

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen zum Spannen von hohlen Werkstücken mit einem Spitzenwinkel des Zentrierkörners von 60° oder 90°

- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Der Satz der Einsätze mit 60° - und 90° erweitert das Portfolio der zu bearbeitenden Werkstücken.
- Große Auswahl an speziellen Optionen der Ausführungen auf Kundenwunsch.

Eco packing

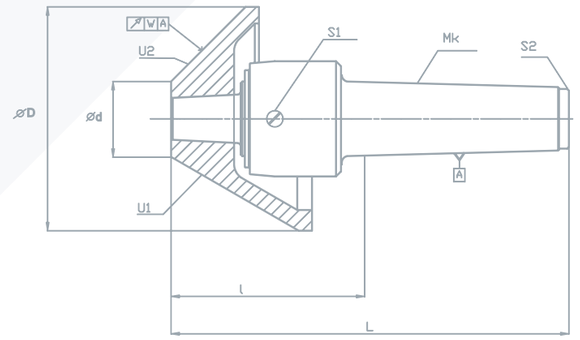
IBZ

Die Zentrierspitzen sind ausgelegt für Dreharbeiten zum Spannen von Werkstücken mit großem Hohlraumdurchmesser, die nicht mit Standartzentrierspitzen gespannt werden können.

ČSN 24 3319

Der rotierende Teil der Spitze wird durch einen speziellen Kegel beendet, auf dem je nach Bedarf ein Spanneinsatz 60° (U1) oder 90° (U2) angebracht wird. In der Basisversion werden die Zentrierspitzen mit einem Satz austauschbarer Spanneinsätze geliefert, die der Größe Mk entsprechen. In der Standardversion werden die Spitzen auf Kundenwunsch mit Einsätzen max. Ø D gemäß der Tabelle geliefert. In einer speziellen Ausführung werden auch unlösbare Spitzen mitgeliefert - die Spanneinsätze können nicht entfernt werden.

Die einzelnen Spanneinsätze werden auch als Ersatzteile geliefert. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt. Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
α	Spitzenwinkel (°)
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Gewicht der Zentrierspitze (kg)
m_v	Gewicht des Einsatzes (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	α	Ø d	Ø D	L	l	n	Q	m	m_v	w	Katalognummer
3	60	35	80	162	81	5 000	400	2,1	0,63	0,02	21-71193
	90	32							0,61		
4	60	44	115	194	92	4 000	1 300	4,4	1,56		21-71194
	90	47							1,4		
5	60	46	135	240	116	3 500	2 000	8,0	2,76		21-71195
	90	45							2,13		
6	60	64	170	316	136	2 500	4 000	23,5	5,15		21-71196
	90	70							3,85		
	90	96	230						6,73		

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen mit einem Spitzenwinkel von 60°

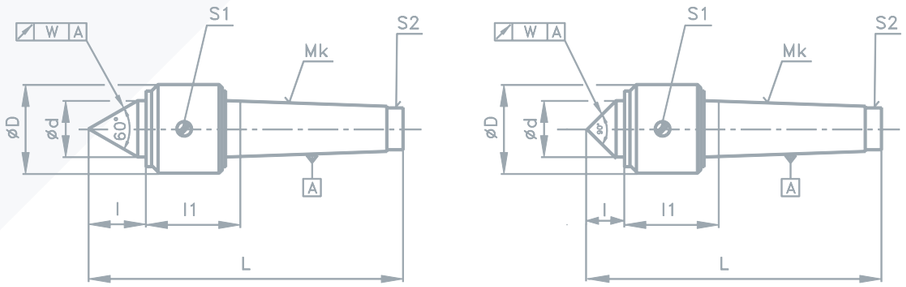
- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen an Schleifmaschinen.

Die Zentrierspitzen dienen zum Zentrieren von Werkstücken an Drehmaschinen. Alternativ für Arbeiten an Schleifmaschinen, insbesondere beim Schleifen von Werkstücken mit höherem Gewicht.

ČSN 24 3324

Die Konstruktion zeichnet sich durch einen kleinen Durchmesser des Gehäuses Ø D aus, der einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück ermöglicht. Bei Zentrierspitzenspitzen mit einem MORSE Kegel 2 ÷ 6- ist die Spieleinstellung im vorderen Radiallager sehr vorteilhaft. Die Zentrierspitze Mk 1 hat eine andere Konstruktion und ist zum Spannen von sehr leichten Werkstücken vorgesehen. Daher geben wir nicht die zulässige Belastung dieser Spitze an. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt.

Die Zentrierspitzen werden mit einer Füllung von Kunststoffschmiermittel auf Lithiumbasis - Mogul LV2-WR - geliefert. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

60°

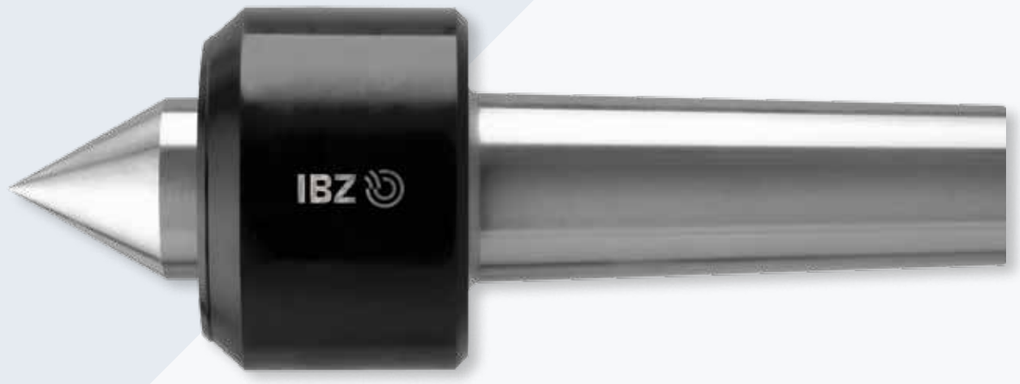
Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	m	w	Katalognummer
1	34	17	113	19	41	6 000	-	0,25	0,007	21-70241
2	36	20	124,5	17	41	6 000	340	0,34		21-71242
3	47	28	162	29	53	5 000	400	0,8		21-71243
4	55	35	194	35	56,5	4 000	1 300	1,37		21-71244
5	70	45	238	43	67	3 500	2 000	3,03		21-71245
6	90	60	318,5	59	79	2 500	4 000	7,18		21-71246

90°

Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	m	w	Katalognummer
3	47	28	154	22	53	5 000	400	0,7	0,005	21-71249
4	55	35	183	24	56,5	4 000	1 300	1,3		21-71240
5	70	45	229	33	67	3 500	2 000	3		21-71247
6	90	60	316,5	57	79	2 500	4 000	7		21-71248

Präzisionszentrierspitzen zum Spannen von schweren Werkstücken mit einem Spitzenwinkel von 60° oder 90°

- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Möglichkeit der Implementierung spezieller Vorgaben nach Kundenspezifikation. Auswahl zwischen zwei Genauigkeiten - Normal und Extra.
- Möglichkeit, Zentrierspitzen für Schleifmaschinen zu verwenden.



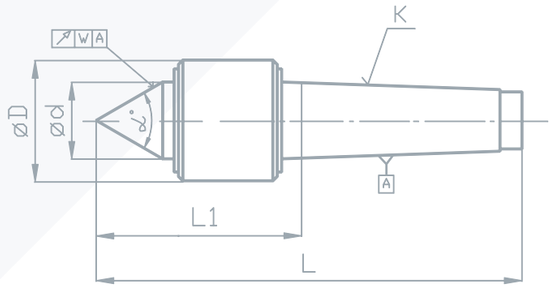
Eco packing

K	Ø D	Ø d	α	L1	L	P	Q	n	m	w	Katalognummer
Me 80	145	65	60	198	390	N	8 000	1 600	20,4	0,05	21-07255
						E				0,01	21-07256
			90	188	380	N				0,05	21-07253
						E				0,01	21-07254
Me 100	175	75	60	230	457	N	12 000	1 300	35,4	0,05	21-07194
						E				0,01	21-07213
			90	220	447	N				0,05	21-07205
						E				0,01	21-07212
Me 120	210	95	90	263	525	N	20 000	900	62,5	0,06	21-07325
						E				0,01	21-07326

Die Zentrierspitzen sind zum Spannen von schwere Werkstücken an Drehmaschinen vorgesehen. Sie haben eine sehr starre Konstruktion und das Lager des rotierenden Teils zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer aus.

ČSN 24 3325

Ein großer Vorteil ist die Möglichkeit das Spiel im vorderen Radiallager einzustellen. Die Lagerräume sind mit OL-J5-Öl gefüllt. Die Zentrierspitzen der EXTRA Präzisionsreihe werden auch zum Spannen von Werkstücken an Schleifmaschinen verwendet. Um die Verformung der Maschine (Reitstock, Bett, Spindelstock) durch hohe axiale Spannkräfte zu reduzieren, liefern wir auch Zentrierspitzen mit einem Spitzenwinkel von 60°- was insbesondere für Maschinen, die im Bereich des zulässigen Maximums beansprucht werden sehr vorteilhaft ist. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE Kegel 4 ÷ 7 (Mk) nach ČSN 22 0420 oder METRIC (Me) -Schäften nach ČSN 22 0410 ausgeführt. Die Schäfte entsprechen DIN 228 und ISO 296. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



K	Kegel-Schaft
α	Spitzenwinkel (°)
P	Genauigkeitsstufe
N	Normale Ausführung
E	Extra präzise Ausführung
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
m	Produktgewicht (kg)

K	Ø D	Ø d	α	L1	L	P	Q	n	m	w	Katalognummer
Mk 4	80	40	60	103	207	N	1 500	3 200	4,1	0,04	21-09001
						E				0,01	21-09002
			90	89	192	N				0,04	21-08999
						E				0,01	21-09000
Mk 5	90	48	60	119	247	N	2 500	2 700	6,2	0,04	21-08988
						E				0,01	21-08989
			90	109	237	N				0,04	21-08976
						E				0,01	21-08987
Mk 6	125	55	60	163	340	N	5 000	1 900	12,4	0,04	21-07249
						E				0,01	21-07250
			90	153	330	N				0,04	21-07222
						E				0,01	21-07248
Mk 7	145	65	60	198	455	N	8 000	1 600	21,5	0,05	21-09024
						E				0,01	21-09025
			90	188	445	N				0,05	21-09022
						E				0,01	21-09023

IBZ

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen mit auswechselbaren Einsätzen

- Möglichkeit der anderen Ausführungen der Konstruktion der Einsätze gemäß vorgegebenen Kundenspezifikationen.
- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Möglichkeit der Verwendung der auswechselbaren Einsätze.

Eco packing

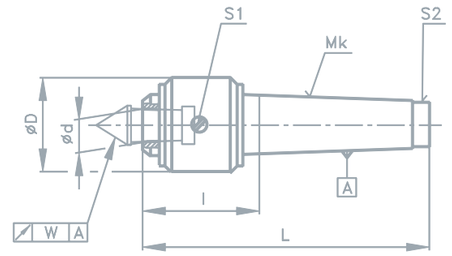
IBZ

Zentrierspitzen mit austauschbaren Einsätzen sind für Arbeiten an Drehmaschinen vorgesehen. Deren Konstruktion ermöglicht einen universellen Einsatz in den Einzelfertigungen für ein umfangreiches Sortiment von Werkstücken.

ČSN 24 3326

Abhängig vom verwendeten auswechselbaren Einsatz können Werkstücke in einen Zentrierkörner mit 60° Winkel eingespannt werden oder Werkstücke mit einem 60° Konus-Stützkegel oder auch Teile ohne Bohrloch – z.B. an der Oberfläche, Rohre an dem Innendurchmesser und dergleichen. Der mitlaufende Teil der Zentrierspitze ist durch einen konischen Hohlraum beendet, in den verschiedene Spanneinsätze in einer Form von „a ÷ g“ eingefügt werden können. Die Einsätze müssen mit einer Klemmkraft (Reitstock) in den Hohlraum eingedrückt werden. Der auswechselbare Einsatz wird mittels einer speziellen Gabel (h) herausgeworfen. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt.

In der Standardversion werden die Zentrierspitzen mit einem Satz auswechselbarer Spanneinsätze in Form von „a ÷ g“ und einer Auswurfgabel (h) geliefert. In der korrigierten Version werden die Zentrierspitzen mit einem Satz von auschwechselbaren Einsätzen nach Spezifikation des Kunden geliefert. In der speziellen Ausführung werden Zentrierspitzen mit der spezifizierten Form der Einsätzen gemäß den spezifischen Anforderungen des Kunden geliefert. Die einzelnen Spanneinsätze werden auch als Ersatzteile geliefert. Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Zentrierspitzen - mit Ausnahme autorisierter Servicepartnern - wird nicht empfohlen



Mk	Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø D	Ø d	L	l	n	Q	m	w	Katalognummer
2	36	10	110	45,5	6 000	340	0,75		21-71262
3	47	15	145	62	5 000	400	1,52		21-71263
4	55	20	171	69	4 000	1 300	2,88	0,012	21-71264
5	70	25	213	84	3 500	2 000	5,75		21-71265
6	90	30	283,5	103	2 500	4 000	13,85		21-71266

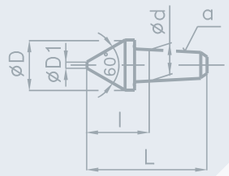
www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Auswechselbare Einsätze

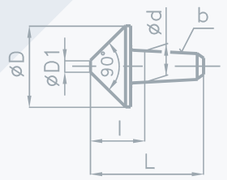
a

Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	15		10	40	21		0,02	21-00418
3	20	0,5	15	51	26		0,05	21-00346
4	25		20	60,5	30,5	1	0,11	21-00377
5	32	1	25	74	37		0,20	21-00393
6	36		30	90	44		0,34	21-00399



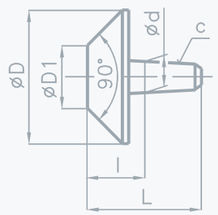
b

Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	28	4	10	36	17		0,042	21-00419
3	36	6	15	45	20		0,065	21-00353
4	45	10	20	53	23	1	0,135	21-00378
5	56	14	25	65	27		0,27	21-00394
6	70	20	30	80	34		0,72	21-00400



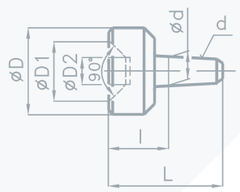
c

Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	44	20	10	36	17		0,067	21-00420
3	63	33	15	45	20		0,22	21-00354
4	70	35	20	53	23	1	0,43	21-00379
5	80	38	25	65	27		0,47	21-00395
6	100	50	30	80	34		1,55	21-00401



d

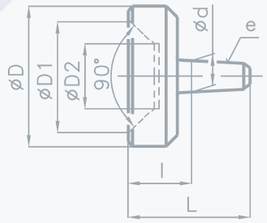
Mk	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	28	19	5	10	36	17		0,061	21-00421
3	36	28	12	15	45	20		0,13	21-00371
4	45	37	17	20	53	23	1	0,23	21-00380
5	56	44	20	25	65	27		0,42	21-00396
6	70	58	24	30	80	34		0,92	21-00402



m_v Gewichts des Einsatzes (kg)
ks Stückzahl in dem Satz

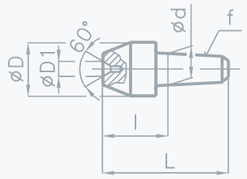
IBZ

e



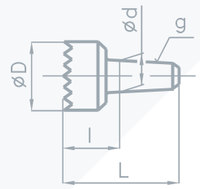
Mk	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	38	28	14	10	36	17		0.11	21-00422
3	45	38	22	15	45	20		0,2	21-00372
4	63	53	30	20	53	23	1	0,41	21-00381
5	70	60	36	25	65	27		0,66	21-00397
6	100	88	54	30	80	34		1,35	21-00403

f



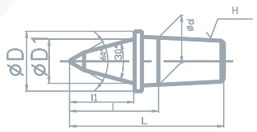
Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	15	2,5	10	36	17		0,03	21-00423
3	20		15	45	20		0,06	21-00374
4	25	5	20	53	23	1	0,123	21-00382
5	32		25	65	27		0,23	21-00398
6	36	8	30	80	34		0,38	21-00404

g



Mk	Ø D	Ø d	L	l	ks	m_v	Katalognummer
2	22	10	36	17		0,055	21-00425
3	25	15	45	20		0,13	21-00386
4	32	20	53	23	1	0,18	21-00384
5	45	25	65	27		0,34	21-00408
6	56	30	80	34		0,50	21-00406

H



Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	l1	ks	m_v	Katalognummer
3	20	15	12,5	51,5	26,5	19,4		0,09	D21-03349
4	25	20	16,5	64	34	27	1	0,11	D21-00154
5	32	25	22,5	78	40	33		0,21	D21-03442

h

Mk	Ø d	ks	m_v	Katalognummer
2	11		0,018	21-00424
3	16		0,02	21-00385
4	22	1	0,03	21-00383
5	27		0,06	21-00407
6	32		0,16	21-00405

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions- Zentrierspitzen für NC- und CNC-Drehmaschinen

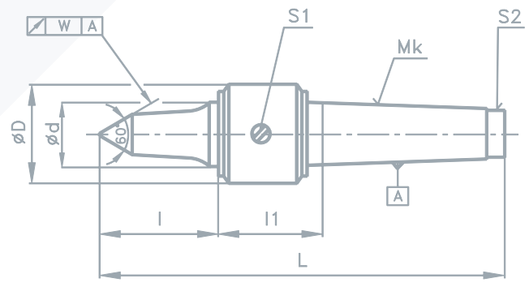
- Die Konstruktion des Produktes stellt alle funktionelle Anforderungen - dank der Verwendung einer speziellen Wälzlagerung dar.
- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen für NC- und CNC-Werkzeugmaschinen.
- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.

Die Zentrierspitzen sind zum Spannen von Werkstücken an NC- und CNC-Drehmaschinen vorgesehen. Der Spannteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück, was besonders bei der Bearbeitung von Formteilen von Vorteil ist.

ČSN 24 3327

Die Konstruktion der Zentrierspitzen ermöglicht die Einstellung des Spiels im vorderen Radiallager. Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt.

Die Lagerung der Zentrierspitzen wird mit einer Füllung auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	m	w	Katalognummer
2	36	17	131	26	42	6 000	270	0,39		21-70272
3	47	25	170	33	57	5 000	320	0,89	0,005	21-70273
4	55	30	206	42	62	4 000	1 000	1,4		21-70274
5	70	40	257	54	73	3 500	1 600	3,2	0,002	21-70275

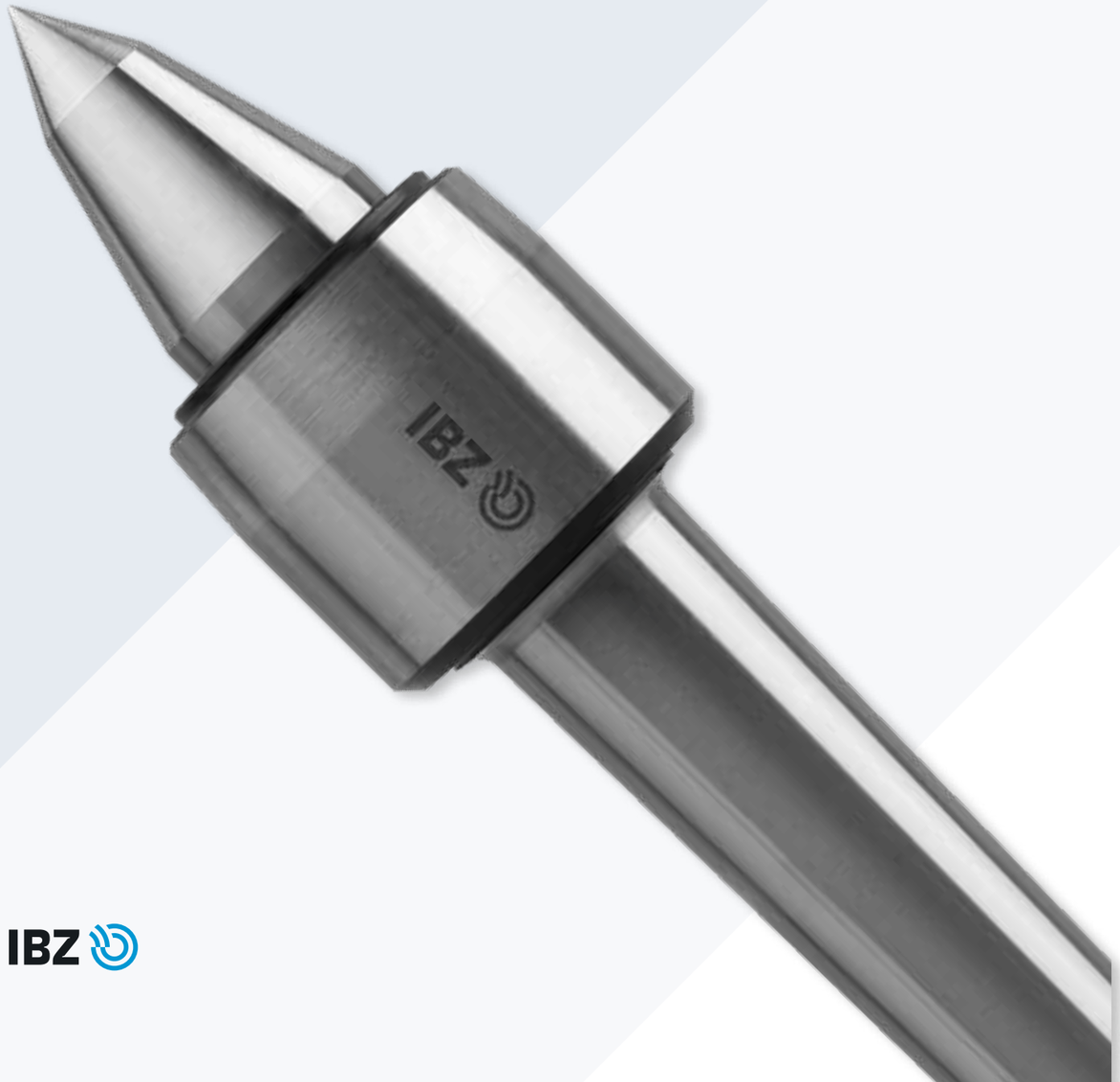
IBZ

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION

Präzisions-Zentrierspitzen - verlängert, mit einem Spitzenwinkel von 60°

- Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln.
- Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen für CNC-Werkzeugmaschinen.

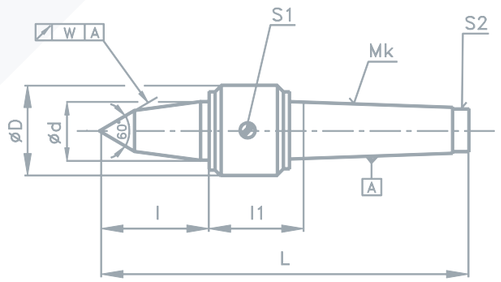


Die Zentrierspitzen sind für die Arbeit an Drehmaschinen ausgelegt. Das verlängerte Spannteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück - was besonders bei der Bearbeitung eines Werkzeugs mit auswechselbaren Einsätzen von Vorteil ist.

ČSN 24 3328

Die Konstruktion der Zentrierspitzen ermöglicht die Einstellung des Radialspiels. Die Spitzen haben einen MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296. In einer speziellen Ausführung werden die Zentrierspitzen mit der Form und der Ausladung des rotierenden Teils der Spitzen nach Kundenwunsch hergestellt. Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR.

Die Demontage der Mitlaufenden Spitzen - außer bei autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
n	max. Geschwindigkeit (min^{-1})
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	m	w	Katalognummer
2	36	20	128,5	24	41	6 000	270	0,36		21-71282
3	47	28	167	34	53	5 000	320	0,84		21-71283
4	55	35	207,5	49	56,5	4 000	1 000	1,45	0,01	21-71284
5	69,5	45	259	66	63	3 500	1 600	3,2		21-71285
6	89	60	341	82	79	2 500	3 200	7,75		21-71286

IBZ

www.ibzt.cz

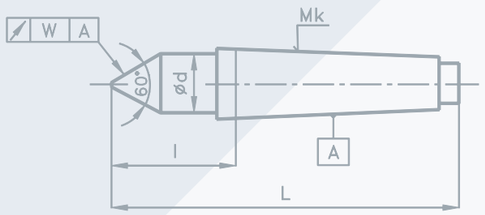
PRECISION / TRADITION

Feste Spann- und Zentrierspitzen

Feste Spitzen werden zur Einspannung und Zentrierung von Werkstücken an Werkzeugmaschinen oder Messgeräten verwendet.

ČSN 24 3310

Starre und robuste Konstruktion vorherbestimmt für einen fest eingespannten Kragarm.
Die Spitzen sind aus Werkzeugkohlenstoffstahl hergestellt. MORSE-Kegel nach ČSN ISO 296.



Mk	Kegel MORSE
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

Mk	Ø d	L	l1	Q	m	w	Katalognummer
0	8	70	20	-	0,03		21-00766
1	11	80	26,5	125	0,06		21-00767
2	17	100	36	325	0,16		21-00768
3	23	125	44	650	0,4	0,003	21-00769
4	30	160	57,5	1 000	0,8		21-00770
5	42	200	70,5	2 500	1,8		21-00771
6	60	280	98	5 000	5,45		21-00772

PRECISION ⁄ TRADITION

www.ibzt.cz

Zertifikat

für

IBZ group s.r.o.

Sitz der Gesellschaft: Havířská 1241, 330 23 Nýřany, Tschechische Republik

Betrieb: Tylova 1/57, 301 01 Plzeň, Tschechische Republik

BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o. bestätigt, dass das Management-System der oben genannten Organisation beurteilt wurde und die in der folgenden Norm festgelegten Anforderungen erfüllt:

Norm

ČSN EN ISO 9001:2016

Anwendungsbereich
(Der Anwendungsbereich gilt nur für die Betriebsstätten)

FERTIGUNG VON ZENTRIERSPITZEN. VORRICHTUNGSBAU, WERKZEUGBAU. FERTIGUNG VON PRÜF UND MESSWERKZEUGEN.

Original Zertifizierungstermin:	**24-07-2020**
Zertifizierungszyklus / Rezertifizierungzyklus Startdatum:	**24-07-2020**
Zertifizierungszyklus / Rezertifizierungszyklus Enddatum:	**23-07-2023**
Während der Gültigkeitsdauer dieses Zertifikates müssen die Anforderungen der Norm kontinuierlich erfüllt werden, was durch regelmäßige Überwachung durch Bureau Veritas Certification sichergestellt wird. Gültig bis:	**23-07-2023**

Über die Gültigkeit dieses Zertifikates wird Bureau Veritas Certification auf Anfrage jederzeit Auskunft geben: +420 210 088 215
Weitere Auskünfte über das Managementsystem und den Anwendungsbereich sind über die Organisation selbst zu bekommen.

Version **1** Ausgabedatum: **24-07-2020**

Zertifikatsnummer: **CZ009170**

MANAGING OFFICE: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 00 Praha 4, Czech Republic

ISSUING OFFICE ADDRESS: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 00 Praha 4, Czech Republic

Ihr authorisierter Vertriebspartner

www.ibzt.cz

PRECISION / TRADITION