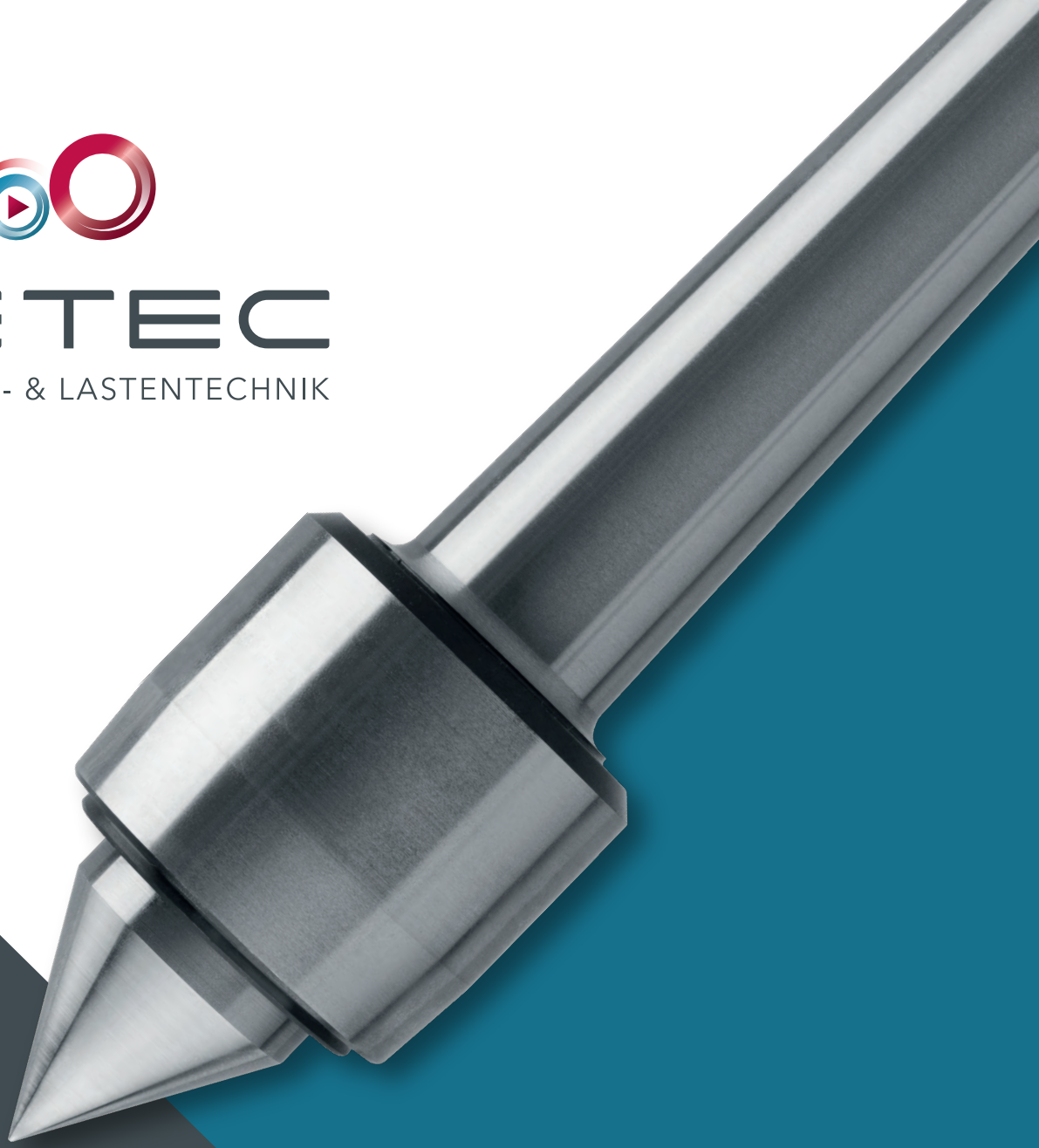




**FETEC**

MASCHINEN- & LASTENTECHNIK



# PRÄZISIONS- ZENTRIERSPITZEN

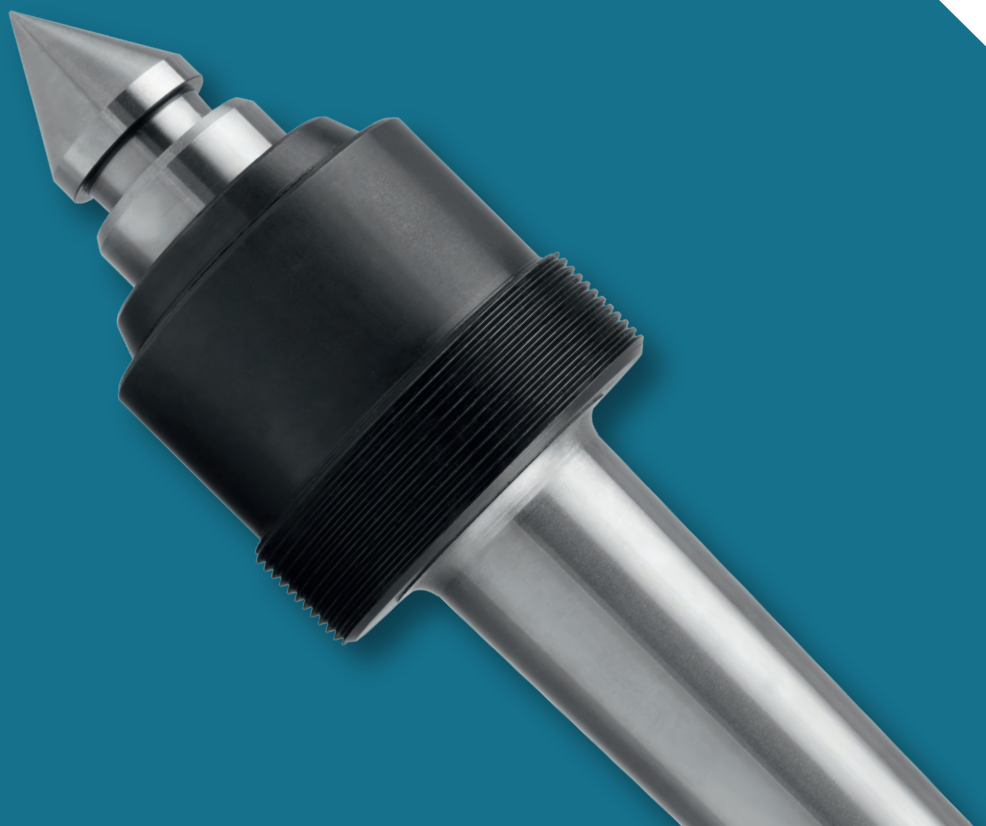
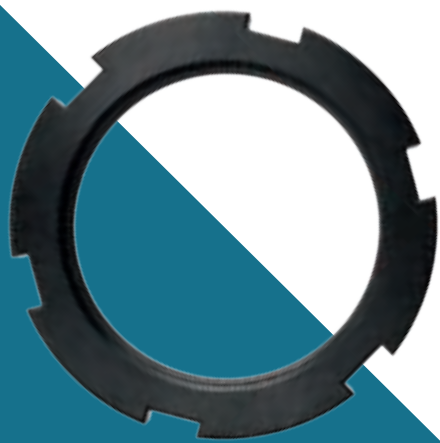
Katalog 2024



Powered by FETEC



**Qualität, die sich  
weltweit durchsetzt**



# FETEC

## Präzisions-Zentrierspitzen

Wir sind ein modernes Unternehmen, welches äußersten Wert auf Qualität und Präzision legt. Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung von mitlaufenden und festen Präzisions-Zentrierspitzen. 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. Wir gewähren Ihnen zudem ein umfassendes Spektrum an Leistungen im technischen Support.

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

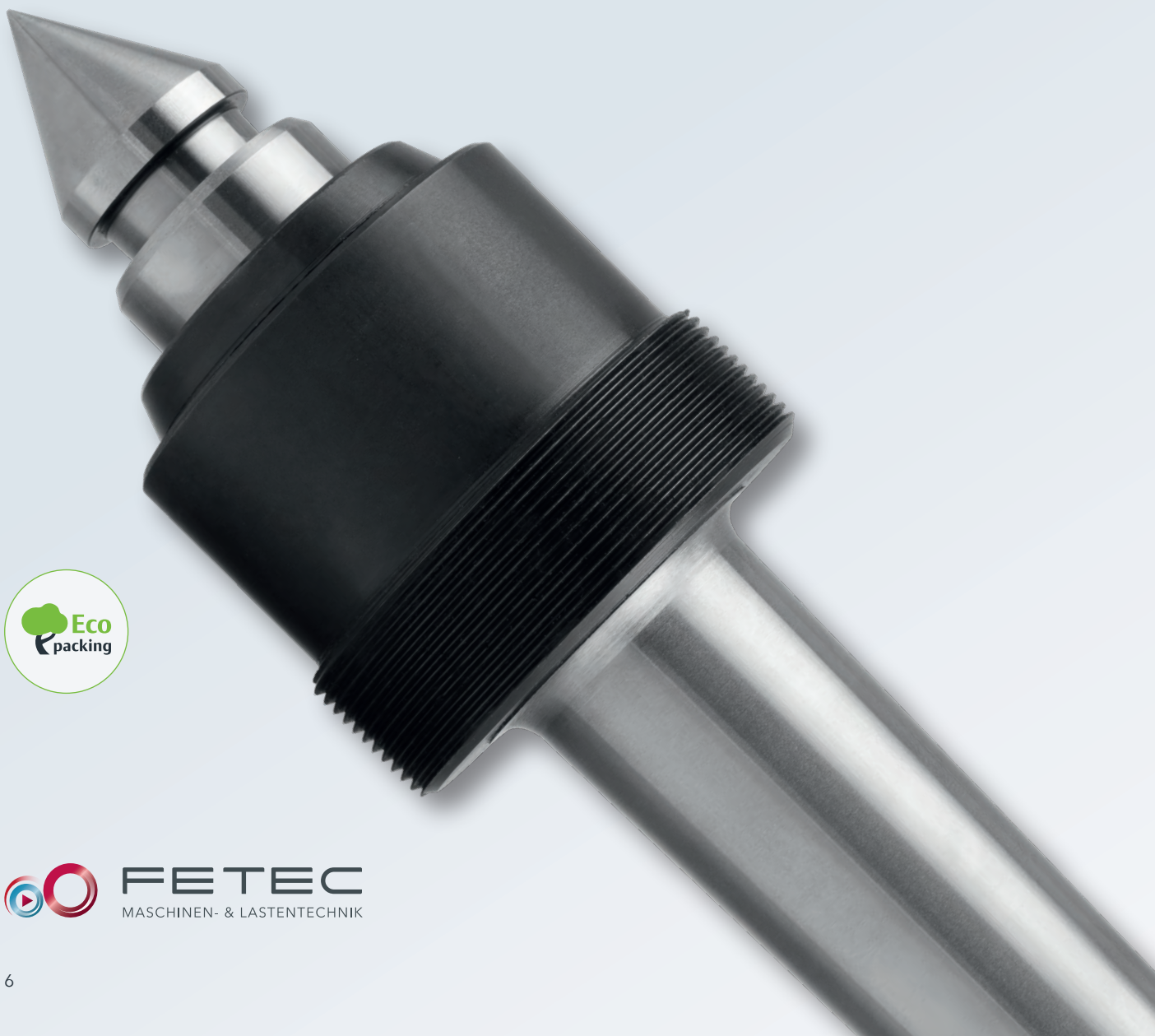
Die konstruktive Ausführung unserer Produkte vereint ein hohes Maß an hervorragenden Eigenschaften mit ästhetischem und elegantem Design.

- 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 Abdichtungen sorgen 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



# Präzisions-Zentrierspitzen mit austauschbaren Einsätzen und spezieller Abdrückmutter

- ✓ Die Zentrierspitzen können sowohl bei maschineller Bearbeitung als auch z.B. bei Inspektions- und Messarbeiten eingesetzt werden
- ✓ Austauschbare Einsätze erweitern die Verwendungsmöglichkeiten der Zentrierspitzen
- ✓ Möglichkeit der Verwendung der Zentrierspitzen für den Einsatz an CNC-Werkzeugmaschinen und an Schleifmaschinen
- ✓ Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln



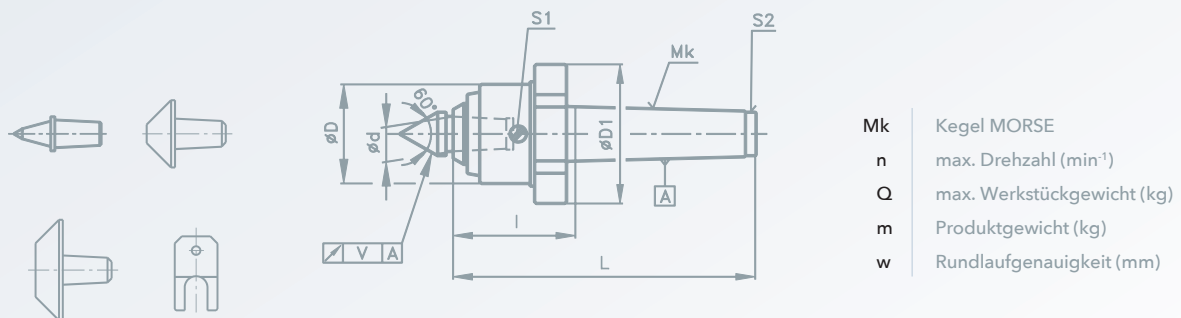
Die Körnerspitzen dienen zum Zentrieren und Spannen von Werkstücken auf konventionellen NC- und CNC-Drehmaschinen. Der Spannteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück, was besonders bei der Bearbeitung von Formteilen von Vorteil ist.

## 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 austauschbarem Einsatz können die Werkstücke auf unterschiedliche Weise zentriert werden, z. B. Rohre am Innendurchmesser usw.

Der rotierende Teil der Spitze endet mit einem konischen Hohlraum, in den je nach Bedarf verschiedene Zentriereinsätze eingefügt werden können. Die Einsätze müssen mit einer Spannkraft (Reitstock) in den Hohlraum eingedrückt werden. Der Einsatz wird mittels einer speziellen Gabel ausgeworfen. Zusätzlich ist die Zentrierspitze mit einer Abdrückmutter ausgestattet, um das Entfernen vom 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.

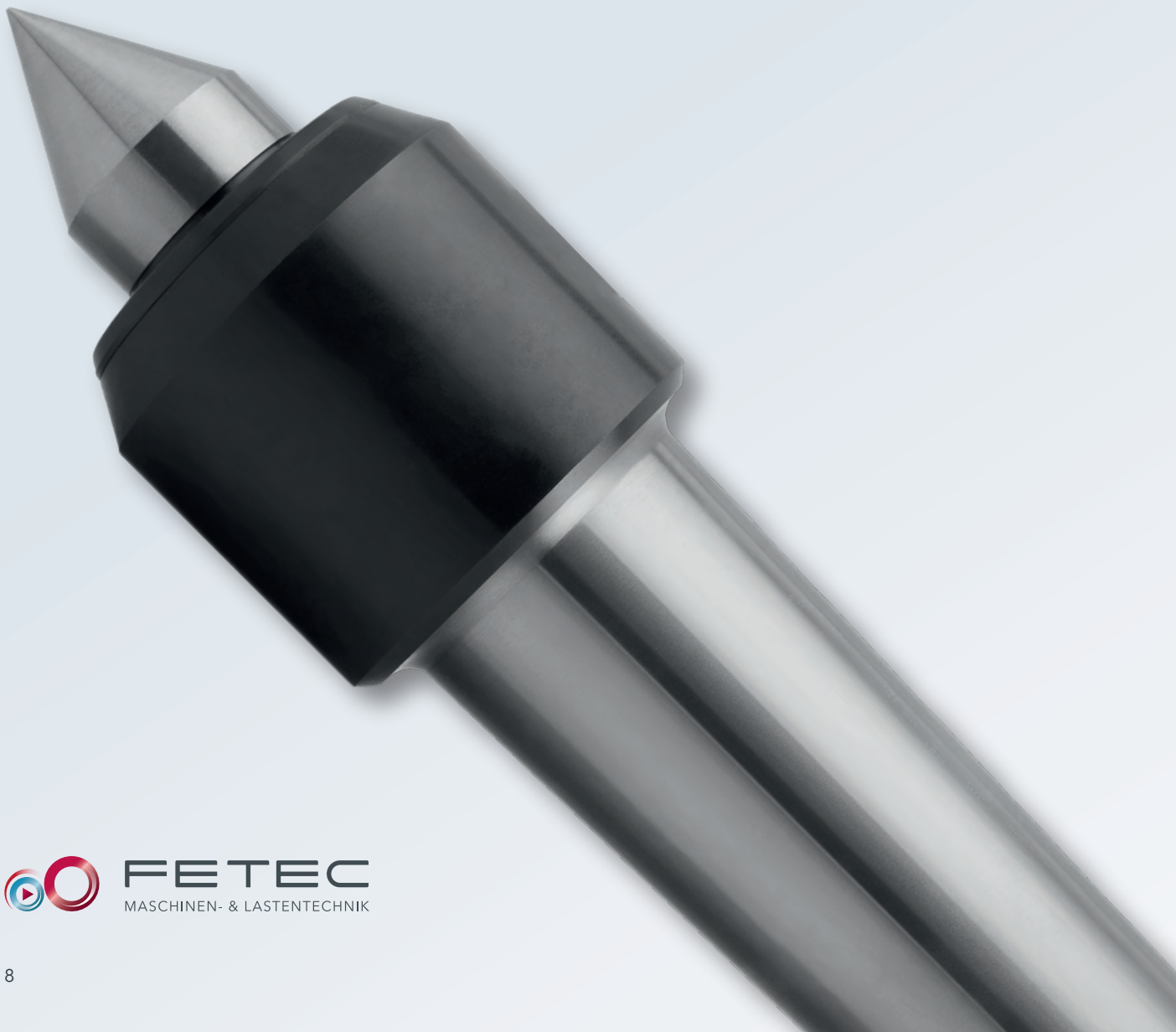
Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Die Demontage der Zentrierspitzen - außer durch einen autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



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		14292
4	55	80	20	171	69	4 000	1 300	3,05	0,012	14293
5	69,5	95	25	213	84	3 500	2 000	6,1		14294

# 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



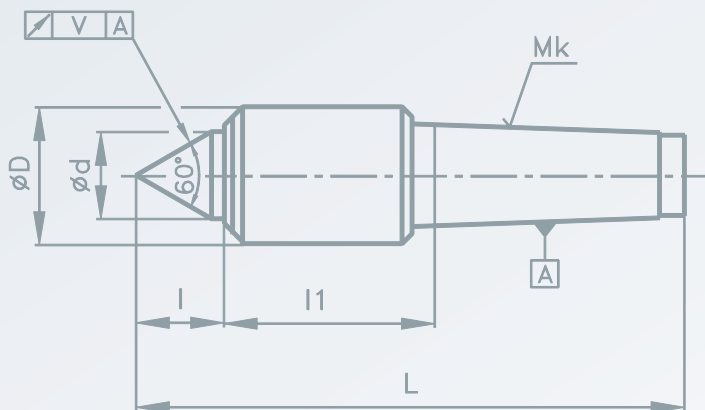


Die Spitzen sind zum Zentrieren von Werkstücken an Drehmaschinen und Schleifmaschinen vorgesehen.

## 24 3315

Die Konstruktion zeichnet sich durch einen geringeren Durchmesser des Gehäuses  $\varnothing D$  im Vergleich zur Grundserie der Zentrierspitzen 24 3324 aus, der eine einfache Zustellung 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 einem autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.



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

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

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

- ✓ Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln
- ✓ Das Set der Einsätze mit 60° und 90° erweitert das Portfolio der zu bearbeitenden Werkstücke erheblich
- ✓ Große Auswahl an speziellen Ausführungen auf Kundenwunsch

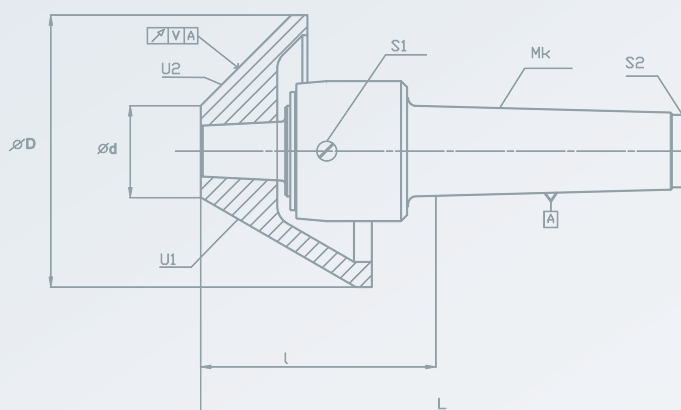


Die Zentrierspitzen sind ausgelegt für Dreharbeiten zum Spannen von Werkstücken mit großem Hohlraumdurchmesser, die nicht mit Standardzentrierspitzen gespannt werden können.

## 24 3319

Der rotierende Teil der Spitze endet mit einem speziellen Kegel, 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.  $\varnothing D$  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 und sind mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis versehen - Mogul LV2-WR. Eine Demontage der Zentrierspitzen - außer bei einem autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.

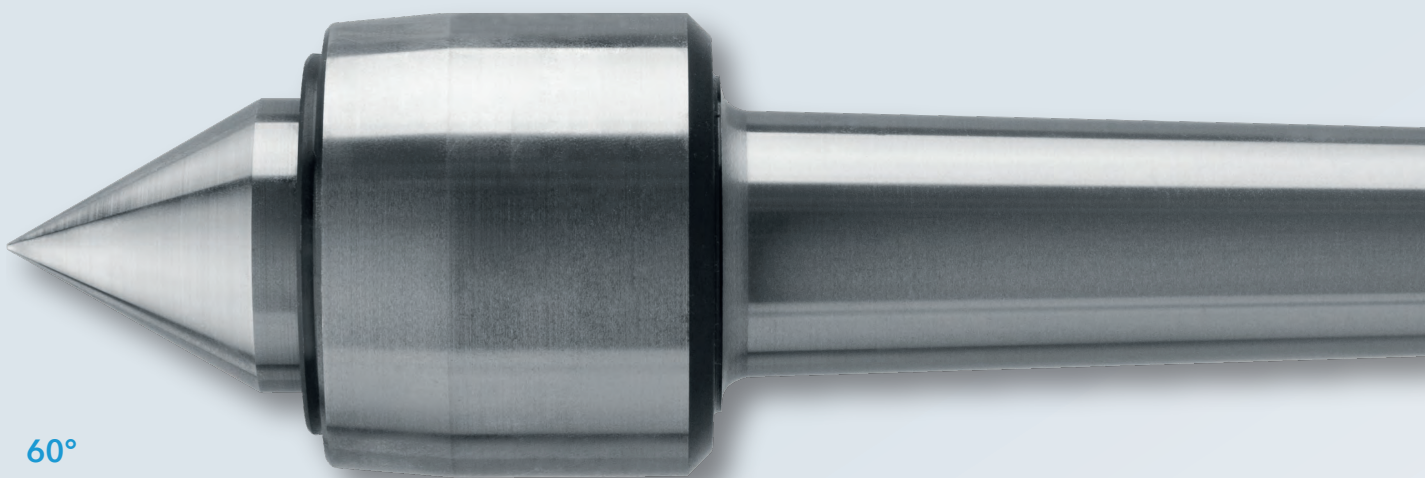


Mk	Kegel MORSE
$\alpha$	Spitzenwinkel (°)
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Gewicht der Zentrierspitze (kg)
$m_v$	Gewicht des Einstzes (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

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

# Präzisions-Zentrierspitzen mit einem Spitzenwinkel von 60° oder 90°

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



60°

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

Mk	Ø D	Ø d	L	l	l1	n	Q	m	w	Katalognummer
1	34	17	113	19	41	6 000	-	0,25		72241
2	36	20	124,5	17	41	6 000	340	0,34		72242
3	47	28	162	29	53	5 000	400	0,8	0,005	72243
4	55	35	194	35	56,5	4 000	1 300	1,37		72244
5	70	45	238	43	67	3 500	2 000	3,03		72245
6	90	60	318,5	59	79	2 500	4 000	7,18		72246

Premium Line

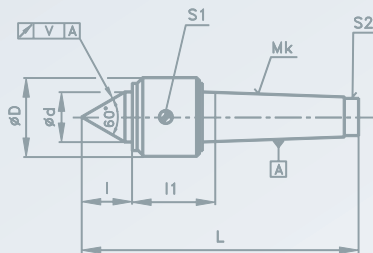
Die Zentrierspitzen dienen zum Zentrieren von Werkstücken an Drehmaschinen. Alternativ für Arbeiten an Schleifmaschinen, insbesondere beim Schleifen von Werkstücken mit höherem Gewicht.

## 24 3324

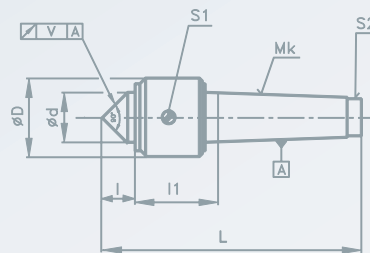
Die Konstruktion zeichnet sich durch einen kleinen Durchmesser des Gehäuses  $\varnothing D$  aus, der einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück ermöglicht. Bei Zentrierspitzen mit einem MORSE Kegel 2 - 6 ist die Spieleinstellung im vorderen Radiallager sehr vorteilhaft. Die Zentrierspitze Mk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

Die Zentrierspitzen sind mit einem MORSE-Kegel gemäß ČSN ISO 296 ausgeführt und werden mit einer Füllung von Kunststoffschmiermittel auf Lithiumbasis - Mogul LV2-WR - geliefert. Eine Demontage der Zentrierspitzen - außer durch einen autorisiertem Service - wird nicht empfohlen.

### 24 3324 - 60°



### 24 3324 - 90°



Mk	Kegel MORSE
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

### 90°

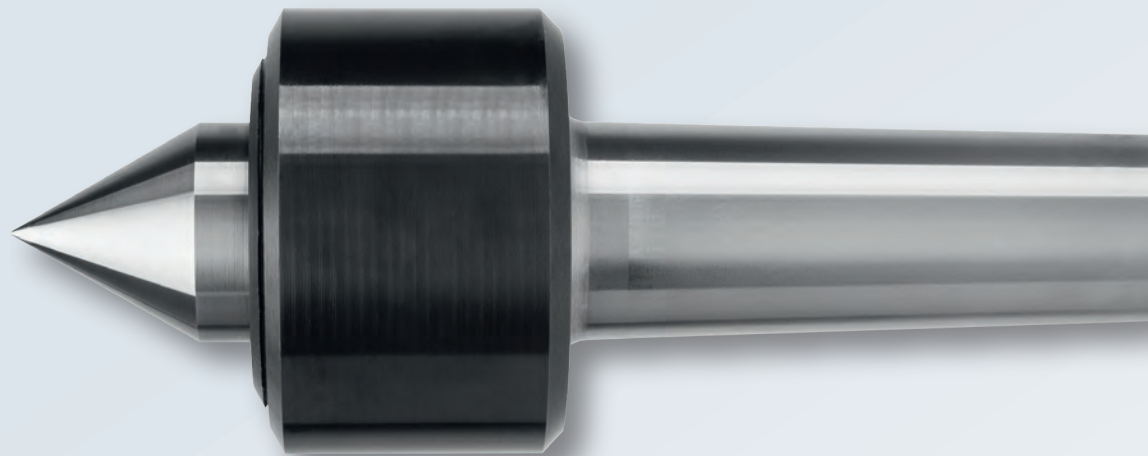
Mk	Ø D	Ø d	L	I	I1	n	Q	m	w	Katalognummer
3	47	28	154	22	53	5 000	400	0,7	0,005	71249
4	55	35	183	24	56,5	4 000	1 300	1,3		71240
5	70	45	229	33	67	3 500	2 000	3		71247
6	90	60	316,5	57	79	2 500	4 000	7		71248

### Premium Line

Mk	Ø D	Ø d	L	I	I1	n	Q	m	w	Katalognummer
3	47	28	154	22	53	5 000	400	0,7	0,004	72249
4	55	35	183	24	56,5	4 000	1 300	1,3		72240
5	70	45	229	33	67	3 500	2 000	3		72247
6	90	60	316,5	57	79	2 500	4 000	7		72248

# Präzisions-Zentrierspitzen 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

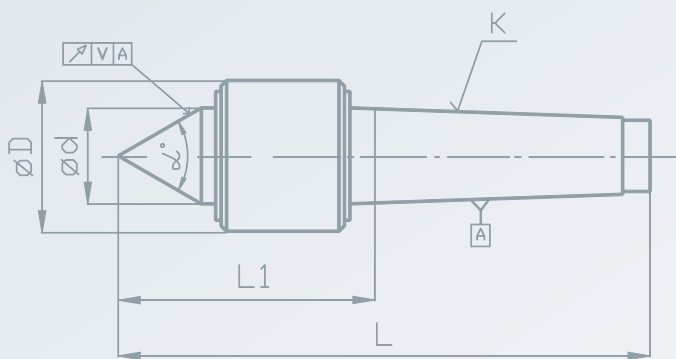


K	Ø D	Ø d	α	L1	L	P	Q	n	m	w	Katalognummer
Me 80	145	65	60	198	390	N	8 000	1 600	20,4	0,05	07255
						E				0,01	07256
			90	188	380	N				0,05	07253
						E				0,01	07254
Me 100	175	75	60	230	457	N	12 000	1 300	35,4	0,05	07194
						E				0,01	07213
			90	220	447	N				0,05	07205
						E				0,01	07212
Me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

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

## 24 3325

Ein großer Vorteil ist die Möglichkeit das Spiel im vorderen Radiallager einzustellen. Die Lageräume 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 Spannkkräfte 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. Eine Demontage der Zentrierspitzen wird - außer durch einen autorisierten Service - nicht empfohlen.



K	Kegel-Schaft
$\alpha$	Spitzenwinkel (°)
P	Genauigkeitsstufe
N	Normale Ausführung
E	Extra präzise Ausführung
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
m	Produktgewicht (kg)

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

# Präzisions-Zentrierspitzen mit auswechselbaren Einsätzen

- ✓ Es besteht die Möglichkeit andere Ausführungen der Konstruktion der Einsätze nach Kundenspezifikationen zu erhalten
- ✓ Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln
- ✓ Die Verwendung verschiedener, auswechselbarer Einsätze ist möglich



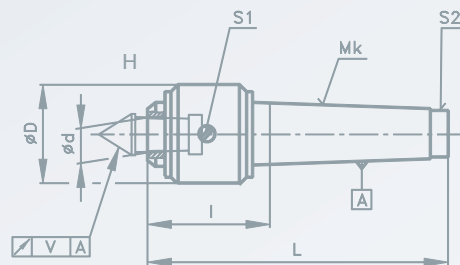


Zentrierspitzen mit austauschbaren Einsätzen sind für Arbeiten an Drehmaschinen vorgesehen. Deren Konstruktion ermöglicht einen universellen Einsatz in der Einzelfertigung für ein umfangreiches Sortiment an Werkstücken.

## 24 3326

Abhängig vom verwendeten austauschbaren Einsatz können Werkstücke in einen Zentrierkörper mit 60° Winkel oder Werkstücke mit einem 60° Konus-Stützkegel oder auch Teile ohne Bohrloch – z.B. an der Oberfläche, Rohre am Innendurchmesser und dergleichen, eingespannt werden. Der mitlaufende Teil der Zentrierspitze endet in einem konischen Hohlraum, 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 austauschbare 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 austauschbarer Spanneinsätze in Form von „a – g“ und einer Auswurfgabel (h) geliefert. Als Spezialversion werden die Zentrierspitzen mit einem Satz austauschbarer Einsätze nach Kundenspezifikation geliefert. Die einzelnen Spanneinsätze sind auch als Ersatzteile erhältlich. Die Zentrierspitzen werden mit einem Schmierfett auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Eine Demontage der Zentrierspitzen - mit Ausnahme durch autorisierte Servicepartner - wird nicht empfohlen.



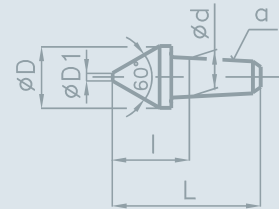
Mk	Kegel MORSE
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

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

# Auswechselbare Einsätze

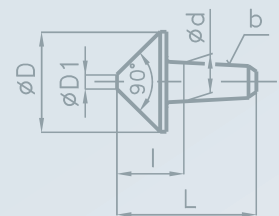
**a**

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



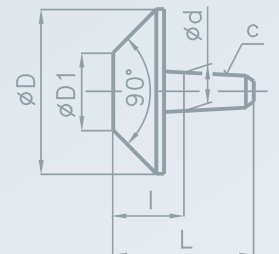
**b**

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



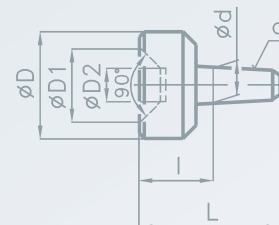
**c**

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



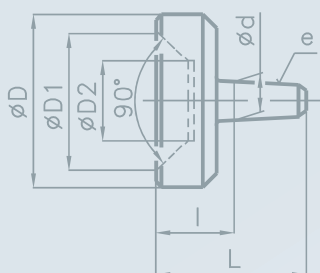
**d**

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



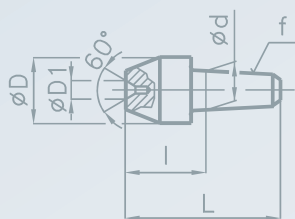
m<sub>v</sub> Gewichts des Einsatzes (kg)  
ks Stückzahl in dem Satz

e



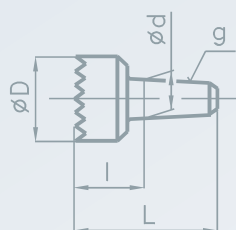
Mk	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø d	L	l	ks	m <sub>v</sub>	Katalognummer
2	38	28	14	10	36	17		0,11	00422
3	45	38	22	15	45	20		0,2	00372
4	63	53	30	20	53	23	1	0,41	00381
5	70	60	36	25	65	27		0,66	00397
6	100	88	54	30	80	34		1,35	00403

f



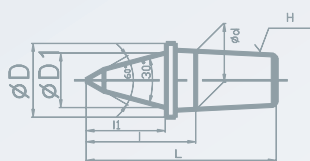
Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	ks	m <sub>v</sub>	Katalognummer
2	15	2,5	10	36	17		0,03	00423
3	20		15	45	20		0,06	00374
4	25	5	20	53	23	1	0,123	00382
5	32		25	65	27		0,23	00398
6	36	8	30	80	34		0,38	00404

g



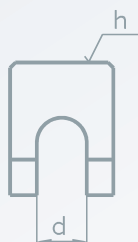
Mk	Ø D	Ø d	L	l	ks	m <sub>v</sub>	Katalognummer
2	22	10	36	17		0,055	00425
3	25	15	45	20		0,13	00386
4	32	20	53	23	1	0,18	00384
5	45	25	65	27		0,34	00408
6	56	30	80	34		0,50	00406

H



Mk	Ø D	Ø D1	Ø d	L	l	l1	ks	m <sub>v</sub>	Katalognummer
3	20	15	12,5	51,5	26,5	19,4		0,09	03349
4	25	20	16,5	64	34	27	1	0,11	00154
5	32	25	22,5	78	40	33		0,21	03422

h



Mk	Ø d	ks	m <sub>v</sub>	Katalognummer
2	11		0,018	00424
3	16		0,02	00385
4	22	1	0,03	00383
5	27		0,06	00407
6	32		0,16	00405

# Präzisions-Zentrierspitzen für NC- und CNC- Drehmaschinen

- ✓ Die Konstruktion des Produktes erfüllt sämtliche funktionelle Anforderungen - dank der Verwendung spezieller Wälzlager
- ✓ Verwendung der Zentrierspitzen an NC- und CNC-Werkzeugmaschinen
- ✓ Eine spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Prozessflüssigkeit und Staubpartikeln

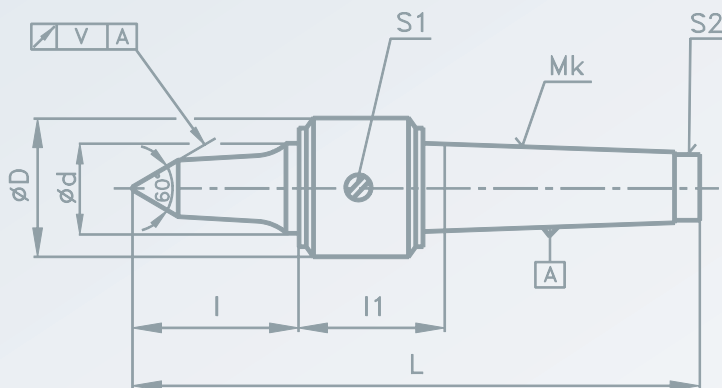


Die Zentrierspitzen sind zum Spannen von Werkstücken an NC- und CNC-Drehmaschinen vorgesehen. Der Spannenteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück, was besonders bei der Bearbeitung von Formteilen von Vorteil ist.

## 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 Schmierung auf Lithiumbasis geliefert - Mogul LV2-WR. Eine Demontage der Zentrierspitzen wird - außer durch einen autorisierten Service - nicht empfohlen.

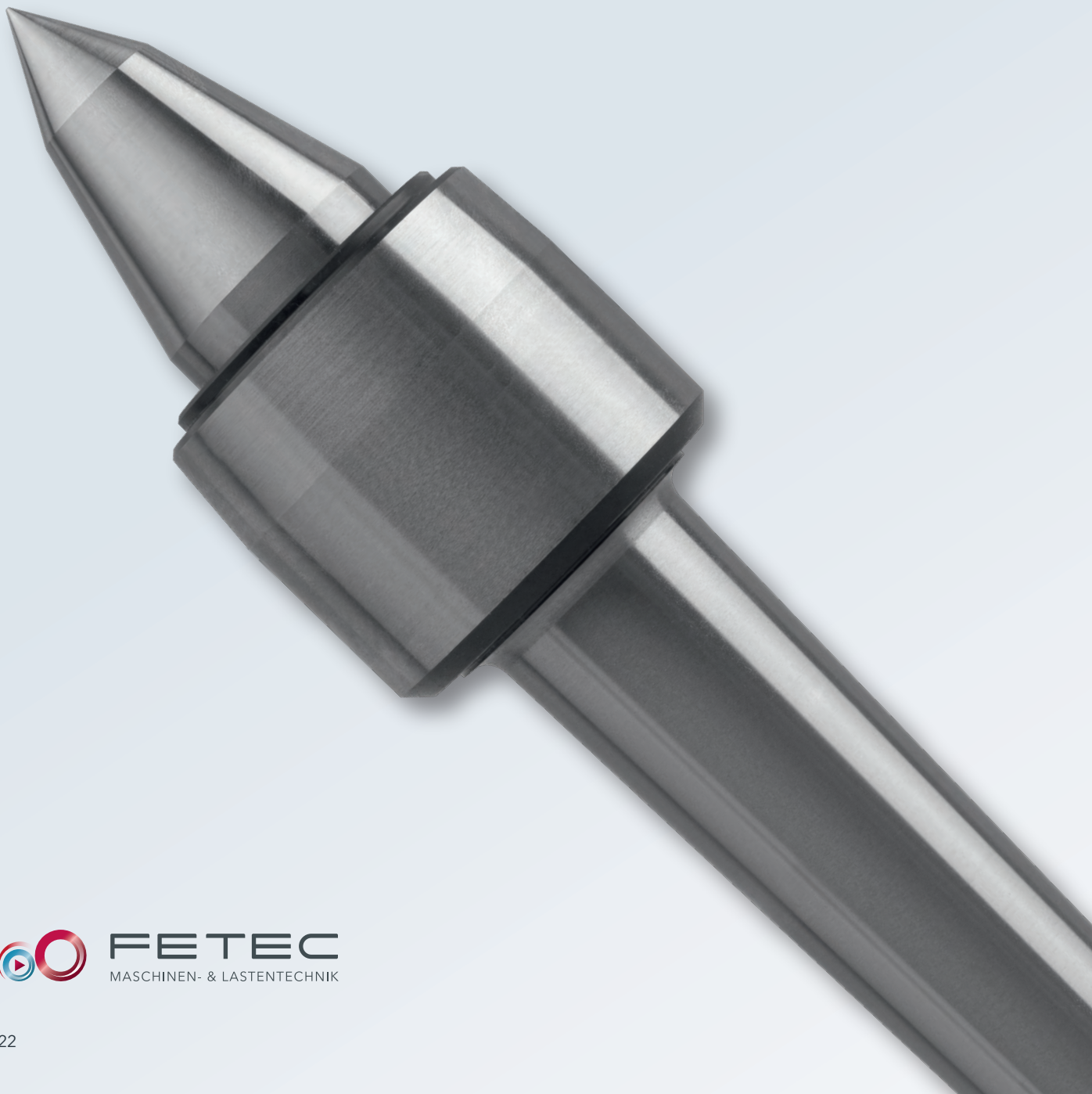


Mk	Kegel MORSE
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
Q	max. Werkstückgewicht (kg)
m	Produktgewicht (kg)
w	Rundlaufgenauigkeit (mm)

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

# 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

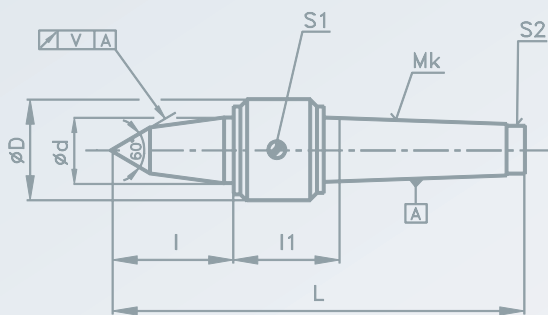


Die Zentrierspitzen sind für die Arbeit an Drehmaschinen ausgelegt. Der verlängerte Spannteil ermöglicht einen einfachen Zugang des Werkzeugs zum Werkstück - was besonders bei der Bearbeitung eines Werkzeugs mit auswechselbaren Einsätzen von Vorteil ist.

## 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.

Eine Demontage der mitlaufenden Spitzen wird - außer durch einen autorisierten Service - nicht empfohlen.



Mk	Kegel MORSE
n	max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )
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		71282
3	47	28	167	34	53	5 000	320	0,84		71283
4	55	35	207,5	49	56,5	4 000	1 000	1,45	0,01	71284
5	69,5	45	259	66	63	3 500	1 600	3,2		71285
6	89	60	341	82	79	2 500	3 200	7,75		71286

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		72282
3	47	28	167	34	53	5 000	320	0,84		72283
4	55	35	207,5	49	56,5	4 000	1 000	1,45	0,005	72284
5	69,5	45	259	66	63	3 500	1 600	3,2		72285
6	89	60	341	82	79	2 500	3 200	7,75		72286

Premium Line



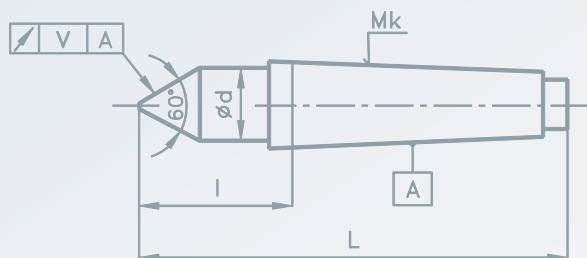
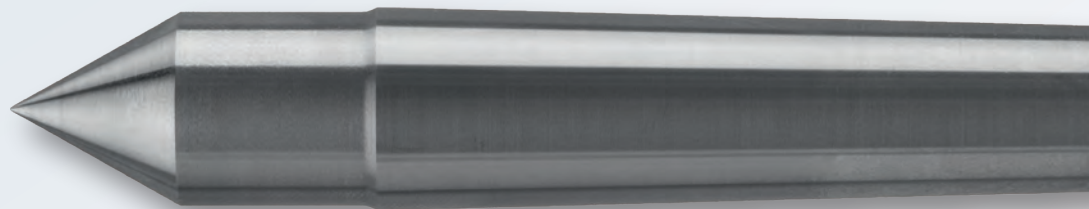


# Feste Spann- und Zentrierspitzen

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

## 24 3310

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



<b>Mk</b>	Kegel MORSE
<b>Q</b>	max. Werkstückgewicht (kg)
<b>m</b>	Produktgewicht (kg)
<b>w</b>	Rundlaufgenauigkeit (mm)

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



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas Certification**

# Certificate

Awarded to

**IBZ group s.r.o.**

Registered Address: Haviřská 1241, 330 23 Nýřany, Czech Republic

Site: Tylova 1/57, 301 00 Plzeň, Czech Republic

BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o. certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below:

Standard

**ČSN EN ISO 9001:2016**

Scope of supply  
(The scope of supply is valid only for site)

**LIVE CENTRES MANUFACTURING  
PRODUCTION OF MEASURING INSTRUMENTS, FIXTURES AND TOOLS.**

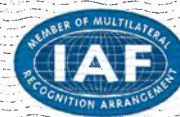
Original Approval Date:	<b>24-07-2020</b>
Certification / Recertification Cycle Start Date:	<b>24-07-2023</b>
Certification / Recertification Cycle End Date:	<b>23-07-2026</b>
Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate is valid until:	<b>23-07-2026</b>

To check this certificate validity please call: +420 210 088 215

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

Version 1 Issue Date: **24-07-2023**

Certificate Number: **CZ011690**



MANAGING OFFICE: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic

ISSUING OFFICE ADDRESS: BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s.r.o., Olbrachtova 1, 140 02 Praha 4, Czech Republic







# FETEC

MASCHINEN- & LASTENTECHNIK

FETEC GmbH  
Ringstraße 27  
90602 Pyrbaum  
Germany

Tel. +49 9180 94 11-0  
Fax +49 9180 94 11-20

[info@zentrerspitzen-onlineshop.de](mailto:info@zentrerspitzen-onlineshop.de)  
[www.zentrerspitzen-onlineshop.de](http://www.zentrerspitzen-onlineshop.de)