



Unternehmen



Als Spezialist für Präzisionswerkzeuge hat sich Hommel + Keller durch anwenderorientierte Produktinnovationen und dynamisches Marketing zum führenden Hersteller von Rändeltechnik entwickelt.

Mit dem neuen Produktbereich ZEUS Beschriftungswerkzeuge bieten wir für jeden Einsatz auf der Drehmaschine die beste Lösung.

Die innovativen Werkzeuge ZEUS MR 1 und ZEUS MRS 1 ermöglichen dank integrierter Rückholfeder die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstückdurchmesser. Das Prägen erfolgt hierbei über eine Teilumdrehung der Schriftrolle.

Die Werkzeuge ZEUS MC 1 und ZEUS MCC 1 dagegen sind für die kontinuierliche Bearbeitung eines gleichen Durchmessers ausgelegt.



Ob Werkstückdurchmesser gebunden oder unabhängig vom Durchmesser: Beide Verfahren ermöglichen eine deutliche Kostenreduzierung, da die Beschriftung auf derselben Maschine wie die Drehteilebearbeitung erfolgt.

**ZEUS Beschriftungswerkzeuge:
Setzen Sie Zeichen!**

Inhaltsverzeichnis

Beschriftungsverfahren	Seite 3
Beschriftungsanwendungen	Seite 4
Werkzeugeigenschaften	Seite 5
Schriftrollen	Seite 6 - 9
Beschriftungswerkzeuge MC1	Seite 10 - 15
Beschriftungswerkzeuge MR1	Seite 16 - 21
Anfrage- / Bestellformulare	Seite 22 - 24
Rändeltechnik	Seite 25

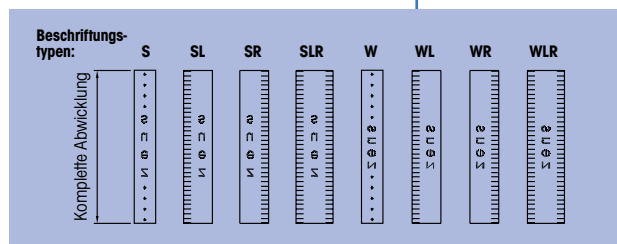


Beschriftungsverfahren

Beschriftungswerkzeuge

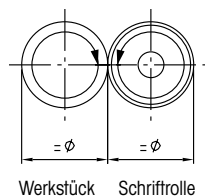
Umlaufendes Beschriftungswerkzeug

Mit Schriftrolle



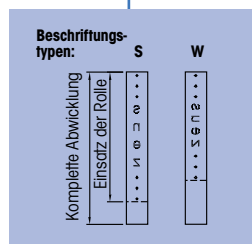
No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz



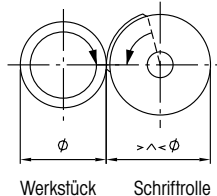
Rückfederndes Beschriftungswerkzeug

Mit Schriftrolle

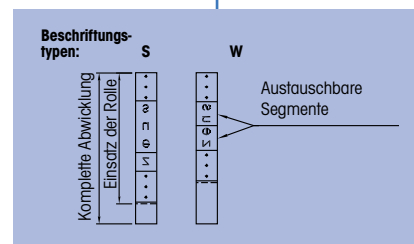


No. 41

Schriftrolle nur partiell im Einsatz

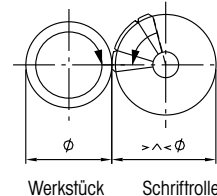


Mit Schriftsegmenten



No. 42

Schriftrolle nur partiell im Einsatz



Anwendung	Eigenschaften	Handhabung
<ul style="list-style-type: none"> Schriftrolle an einen Werkstückdurchmesser gebunden Die Schriftrolle ist in der Regel auf nur ein Werkstück ausgelegt Der Antriebsrändel kann so angeordnet werden, dass dieser durch Bearbeitung (z.B. Abstechen) nicht mehr auf dem beschrifteten Werkstück sichtbar ist. 	<ul style="list-style-type: none"> Prägen der Beschriftung erfolgt durch mehrerer Umdrehungen der Schriftrolle Ständiger Eingriff der Schriftrolle während des gesamten Prägevorganges bis zum Rückzug des Werkzeuges 	<ul style="list-style-type: none"> Exakter Rundlauf erforderlich Werkstückdurchmesser muss sehr genau eingehalten werden
<ul style="list-style-type: none"> Schriftrolle unabhängig vom Werkstückdurchmesser Mit der Schriftrolle können verschiedene Werkstücke beschriftet werden Im Regelfall sind jeweils 3 Transportpunkte vor und nach dem Text auf dem beschrifteten Werkstück sichtbar Exaktes Ausrichten des Textes am Werkstückumfang möglich (z.B. Einstellskala) 	<ul style="list-style-type: none"> Prägen der Beschriftung erfolgt durch eine Teilumdrehung der Schriftrolle Einmaliger Eingriff der Schriftrolle während des Prägevorganges, da die Schriftrolle am Ende des Textes stehen bleibt. 	<ul style="list-style-type: none"> Exakter Rundlauf erforderlich Abweichungen des Durchmessers sind unproblematisch
<ul style="list-style-type: none"> Schriftrolle unabhängig vom Werkstückdurchmesser Mit einem Segmentensystem können verschiedene Werkstücke beschriftet werden Im Regelfall sind jeweils 3 Transportpunkte vor und nach dem Text auf dem beschrifteten Werkstück sichtbar Exaktes Ausrichten des Textes am Werkstückumfang möglich (z.B. Einstellskala) Durch den einfachen Austausch von einem oder mehreren Segmenten können z.B. Herstellungsdaten dokumentiert werden 	<ul style="list-style-type: none"> Prägen der Beschriftung erfolgt durch eine Teilumdrehung der Schriftrolle Einmaliger Eingriff der Schriftrolle während des Prägevorganges, da die Schriftrolle am Ende des Textes stehen bleibt 	<ul style="list-style-type: none"> Exakter Rundlauf erforderlich Abweichungen des Durchmessers sind unproblematisch

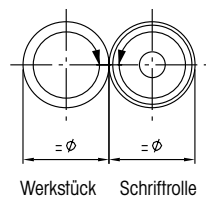
Beschriftungsanwendungen

Zuordnung der Beschriftungswerkzeugserien zu den Beschriftungstypen

Beschriftungswerkzeug	Schriftrolle	Beschriftungstypen							
		S	SL	SR	SLR	W	WL	WR	WLR
ZEUS MC1	No. 40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZEUS MCC1	No. 40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZEUS MR1	No. 41	✓	x	x	x	✓	x	x	x
ZEUS MRS1	No. 42	✓	x	x	x	✓	x	x	x

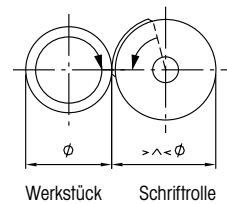
No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz



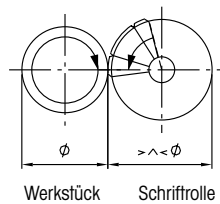
No. 41

Schriftrolle nur partiell im Einsatz

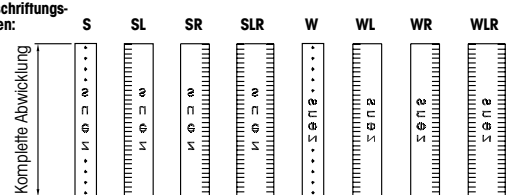


No. 42

Schriftrolle nur partiell im Einsatz



Beschriftungstypen:



Die mit x gekennzeichneten Beschriftungstypen können mit dieser Werkzeugserie aus fertigungstechnischen Gründen nicht hergestellt werden.

Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

Umlaufendes Beschriftungswerkzeug

Werkstoff	Vc (m/min)	F (mm/U)
Automatenstahl	30	0,1 - 0,15
Rostfreier Stahl	25	0,08 - 0,12
Messing	40	0,1 - 0,15
Aluminium	35	0,1 - 0,15

Rückfederndes Beschriftungswerkzeug

1. Anfahren bei drehendem Werkstück

Werkstoff	Vc (m/min)	F (mm/U)
Automatenstahl	5	Eilgang
Rostfreier Stahl	5	Eilgang
Messing	5	Eilgang
Aluminium	5	Eilgang

2. Anfahren bei Stillstand

1. Stillstand der Spindel
2. Einprägen der Schriftrolle im Vorschub
3. Spindel langsam laufen lassen
4. Rückzug der Schriftrolle

Wichtiger Hinweis:

Diese Angaben sind Richtwerte. Die optimalen Werte sind in der Anwendung zu suchen. Auf gute Kühlung / Schmierung ist zu achten.

Eindrücktiefe: Die Standardeindrücktiefe beträgt 0,075 mm auf den Radius bzw. 0,15 mm auf den Durchmesser bezogen.

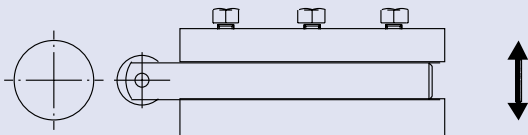


Werkzeugeigenschaften

Unterscheidungsmerkmale nach Maschinentyp

Drehmaschinen und Drehautomaten – konventionell
Werkzeug ist auf Spitzenhöhe einzustellen

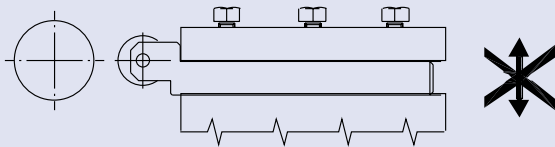
K



Werkzeugträger ist einstellbar
 Spitzenhöhe des Werkzeuges ist einzustellen

Drehmaschinen und Drehautomaten – CNC und konventionell
Werkzeug auf Spitzenhöhe

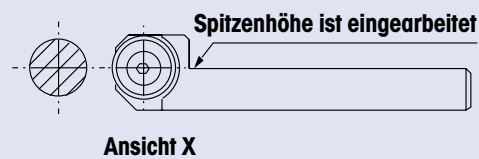
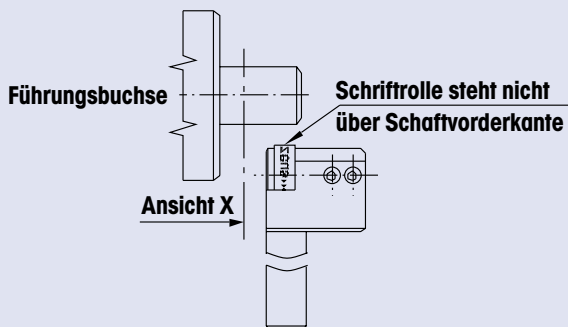
CNC



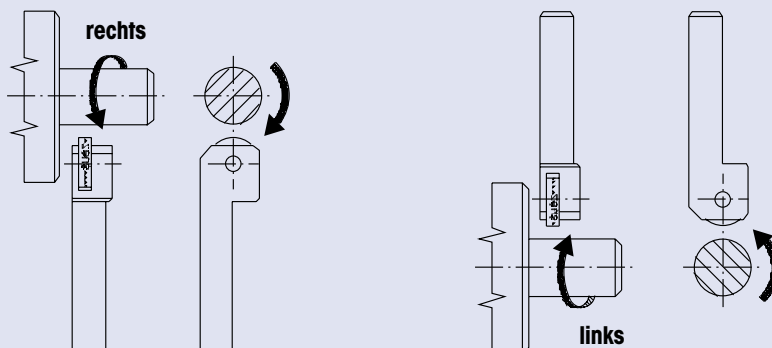
Werkzeugträger fest (nicht in der Höhe verstellbar)
 Spitzenhöhe ist im Werkzeug eingearbeitet

Langdrehautomaten und kleine Drehautomaten – CNC und konventionell
Werkzeug auf Spitzenhöhe

L



Darstellung: rechtsdrehende / linksdrehende Maschine





Schriftrollen

Schriftrolle No. 40 – Umlaufend



Für Beschriftungswerkzeuge:

MC1 – Serie

- No. 130-08...20
- No. 131-08...16
- No. 131-20...25

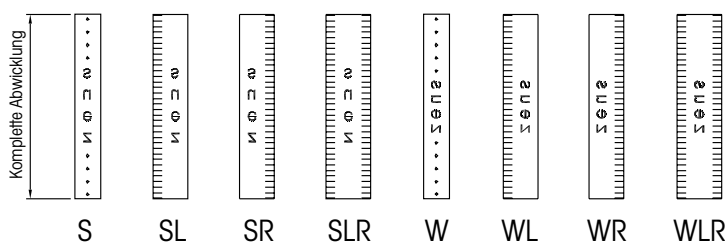
MCC1 – Serie

- No. 311 / 312

Beschriftungstypen:

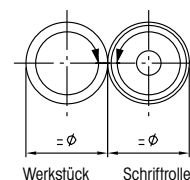
- S** Schrift senkrecht, mit Antriebspunkten zwischen dem Text
- SL** Schrift senkrecht, mit Antriebsrändel links
- SR** Schrift senkrecht, mit Antriebsrändel rechts
- SLR** Schrift senkrecht, mit Antriebsrändel links und rechts
- W** Schrift waagrecht, mit Antriebspunkten zwischen dem Text
- WL** Schrift waagrecht, mit Antriebsrändel links
- WR** Schrift waagrecht, mit Antriebsrändel rechts
- WLR** Schrift waagrecht, mit Antriebsrändel links und rechts

Beschriftungstypen am Werkstück

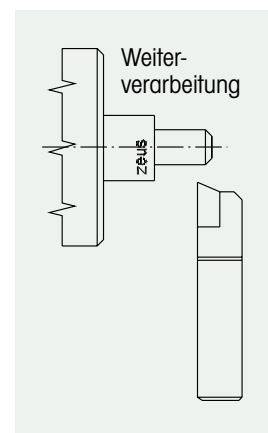
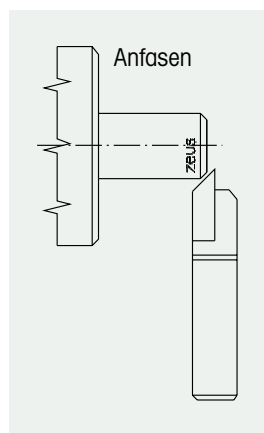
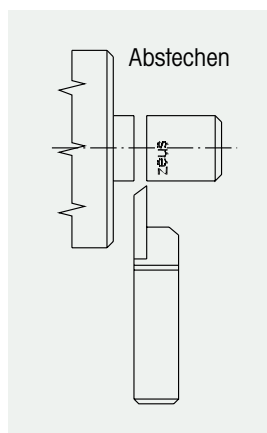
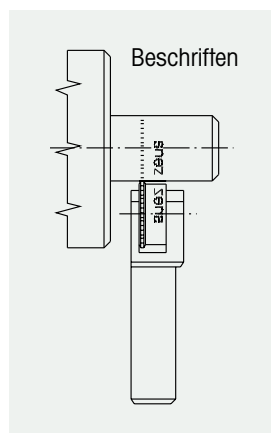


No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz



Möglichkeiten zur Beseitigung des Antriebsrändels



Schriftrolle No. 41 – Rückfedernd

Für Beschriftungswerkzeuge:

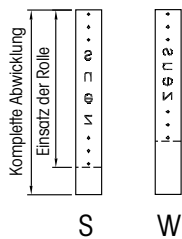
MR1 – Serie

- No. 431-08...16R+L 150506
- No. 431-16...25R+L 250606

Beschriftungstypen:

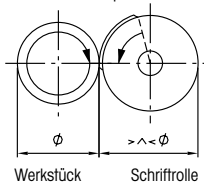
- S** Schrift senkrecht, mit jeweils 3 Transportpunkten vor und nach dem Text
W Schrift waagrecht, mit jeweils 3 Transportpunkten vor und nach dem Text

Beschriftungstypen
am Werkstück



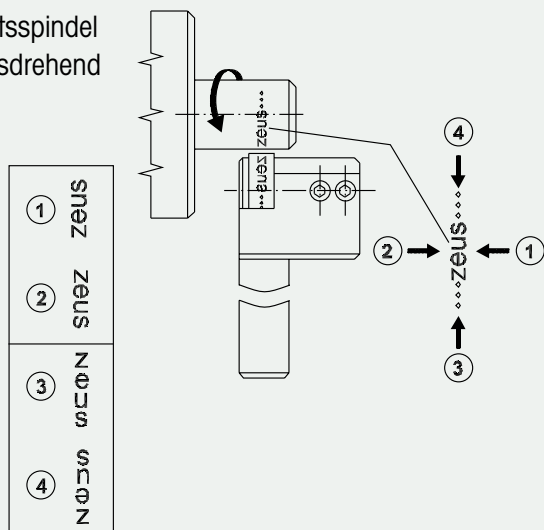
No. 41

Schriftrolle nur partiell im Einsatz



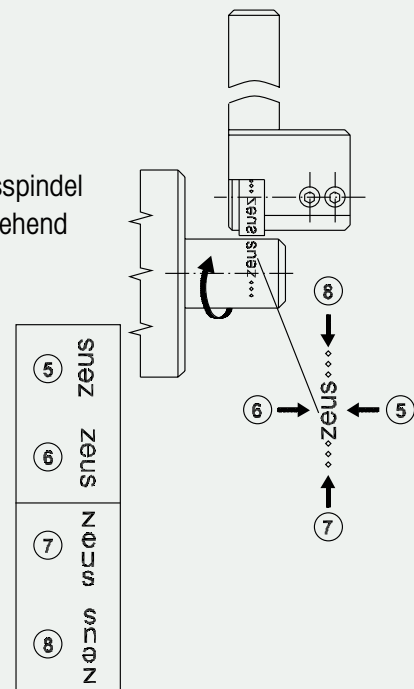
Leserichtung für linke / rechte Werkzeuge

Arbeitsspindel
rechtsdrehend



1 und 2 = Beschriftungstyp W
3 und 4 = Beschriftungstyp S

Arbeitsspindel
linksdrehend



5 und 6 = Beschriftungstyp W
7 und 8 = Beschriftungstyp S

Schriftsegmente No. 42 – Rückfedernd

Für Beschriftungswerkzeuge:

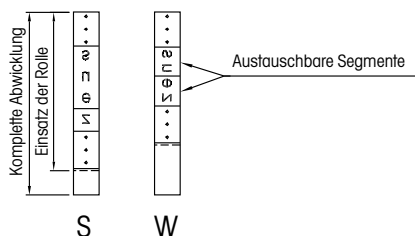
MRS1 – Serie

- No. 431-16...25 R+L 450606

Beschriftungstypen:

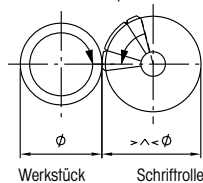
- S** Schrift senkrecht, mit jeweils 3 Transportpunkten vor und nach dem Text
- W** Schrift waagrecht, mit jeweils 3 Transportpunkten vor und nach dem Text

Beschriftungstypen
am Werkstück



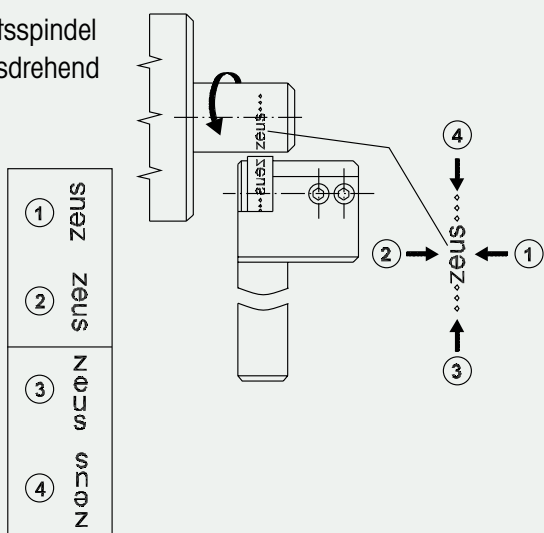
No. 42

Schriftrolle nur partiell im Einsatz



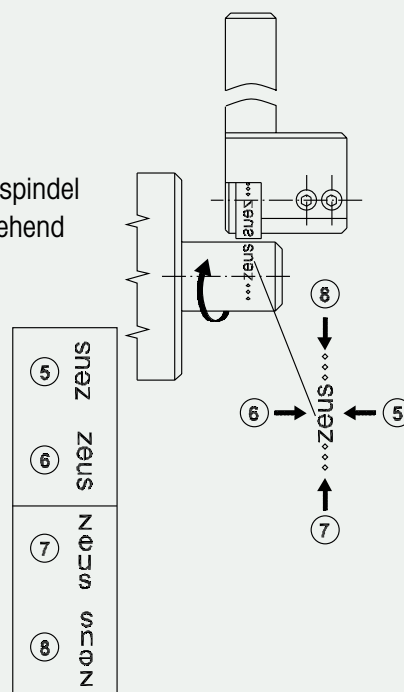
Leserichtung für linke / rechte Werkzeuge

Arbeitsspindel
rechtsdrehend



1 und 2 = Beschriftungstyp W
3 und 4 = Beschriftungstyp S

Arbeitsspindel
linksdrehend



5 und 6 = Beschriftungstyp W
7 und 8 = Beschriftungstyp S

The background of the page is a close-up photograph of a microscope's eyepiece and objective lenses, overlaid with a semi-transparent green filter. A white rectangular box is centered horizontally across the middle of the image, containing the title text.

Beschriftungswerkzeuge MC 1

Beschriftungswerkzeuge **MC1**



ZEUS Beschriftungswerkzeug No. 130-08/10/12/14/16/20



Anwendung: Beschriftung von Werkstücken
Umlaufendes System
Abhängig vom Werkstückdurchmesser

Schriftrolle: Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No. 40 einsetzbar

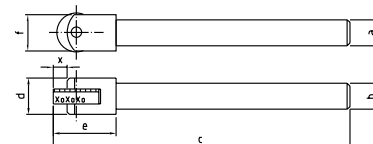
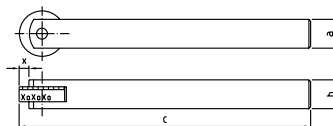
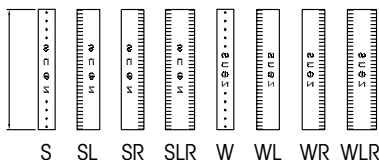
Maschinentyp:

- Drehmaschinen und Drehautomaten
- Konventionell
- Spitzenhöhe ist einzustellen

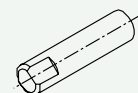
Eigenschaften:

- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
- Hartmetall-Laufstifte:
 - höhere Drehzahlen
 - schnellere Bearbeitung
 - verbesserte Standzeit

Beschriftungstypen am Werkstück

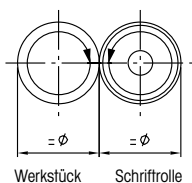


No.	a mm	b mm	c bei \varnothing 15 bei \varnothing 25 mm	d mm	e bei \varnothing 15 bei \varnothing 25 mm	f mm	x bei \varnothing 15 bei \varnothing 25 mm	Maße Schriftrolle mm von / bis	No. Ersatzteil Hartmetall-Laufstifte
130-08U150404	8	8	113	10	23	10	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0972
130-08U150604	8	8	113	14	23	10	4	10 x 6 x 4 / 15 x 6 x 4	06TER0974
130-08U250606	8	8	123,5	14	33,5	14	5,5	20 x 6 x 6 / 25 x 6 x 6	06TER0979
130-08U250806	8	8	123,5	16	33,5	16	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0980
130-08U251006	8	8	123,5	18	33,5	18	5,5	20 x 10 x 6 / 25 x 10 x 6	06TER0981
130-10U150404	10	10	129	10	-	10	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0972
130-10U150604	10	10	113	14	23	10	4	10 x 6 x 4 / 15 x 6 x 4	06TER0974
130-10U150804	10	10	113	16	23	10	4	10 x 8 x 4 / 15 x 8 x 4	06TER0975
130-10U250606	10	10	123,5	14	33,5	14	5,5	20 x 6 x 6 / 25 x 6 x 6	06TER0979
130-10U250806	10	10	123,5	16	33,5	16	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0980
130-10U251006	10	10	123,5	18	33,5	18	5,5	20 x 10 x 6 / 25 x 10 x 6	06TER0981
130-12U150404	12	12	129	12	-	12	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0973
130-12U250406	12	12	130,5	12	-	12	5,5	20 x 4 x 6 / 25 x 4 x 6	06TER0976
130-12U250606	12	12	123,5	14	33,5	14	5,5	20 x 6 x 6 / 25 x 6 x 6	06TER0979
130-12U250806	12	12	123,5	16	33,5	16	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0980
130-12U251006	12	12	123,5	18	33,5	18	5,5	20 x 10 x 6 / 25 x 10 x 6	06TER0981
130-14U150604	14	14	129	14	-	14	4	10 x 6 x 4 / 15 x 6 x 4	06TER0974
130-14U250606	14	14	130,5	14	-	14	5,5	20 x 6 x 6 / 25 x 6 x 6	06TER0979
130-16U150804	16	16	129	16	-	16	4	10 x 8 x 4 / 15 x 8 x 4	06TER0975
130-16U151004	16	16	129	16	-	16	4	10 x 10 x 4 / 15 x 10 x 4	06TER0975
130-16U250806	16	16	130,5	16	-	16	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0980
130-20U251006	20	20	130,5	20	-	20	5,5	20 x 10 x 6 / 25 x 10 x 6	06TER0982
130-20U251506	20	25	130,5	25	-	20	5,5	20 x 15 x 6 / 25 x 15 x 6	06TER0983
Ihre individuellen Werkzeugmaße:									



No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz



Werkstück Schriftrolle

Beschriftungswerkzeuge MC1



ZEUS Beschriftungswerkzeug No. 131-08/10/12/16 **CNC** **K** **L**

Anwendung: Beschriftung von Werkstücken
Umlaufendes System
Abhängig vom Werkstückdurchmesser

Schriftrolle: Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No. 40 einsetzbar

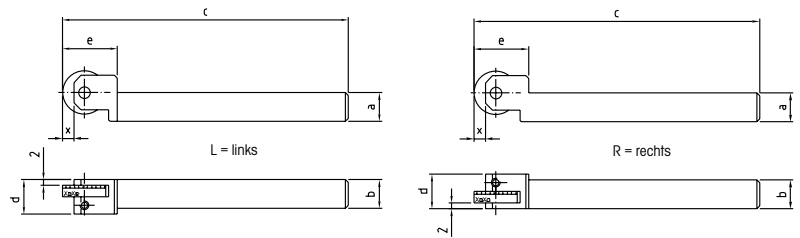
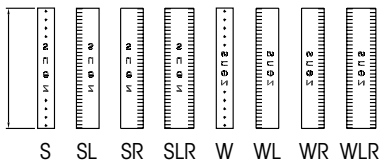
Maschinentyp:

- Langdrehautomaten und kleine Drehmaschinen
- CNC und konventionell
- Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert

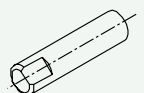
Eigenschaften:

- Laufstift mit Fläche über Schraube gesichert: für schnelles Auswechseln der Schriftrolle
- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
- Hartmetall-Laufstifte:
 - höhere Drehzahlen
 - schnellere Bearbeitung
 - verbesserte Standzeit

Beschriftungstypen am Werkstück

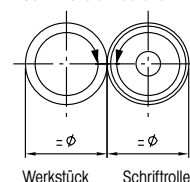


No.	a mm	b mm	c bei \varnothing 15 mm	d mm	e bei \varnothing 15 mm	x bei \varnothing 15 mm	Maße Schriftrolle mm von / bis	No. Ersatzteil Hartmetall-Laufstifte
131-08L150404	8	8	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-08R150404	8	8	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-10L150404	10	10	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-10R150404	10	10	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-12L150404	12	12	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-12R150404	12	12	99	12	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0960
131-16L150404	16	16	99	16	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0964
131-16R150404	16	16	99	16	19	4	10 x 4 x 4 / 15 x 4 x 4	06TER0964
Ihre individuellen Werkzeugmaße:								



Name: Stutzen
Material: Messing
Anwendung: Beschriftung - Umlaufendes System
Schnittgeschwindigkeit: 40 m/min
Vorschub: 0,1 mm/U
Maschine: Citizen C16
Eingesetztes Werkzeug: 131-10L150404

No. 40
Schriftrolle umlaufend im Einsatz



Beschriftungswerkzeuge MC1



ZEUS Beschriftungswerkzeug No. 131-20/25

CNC **K**

Anwendung: Beschriftung von Werkstücken
Umlaufendes System
Abhängig vom Werkstückdurchmesser

Schriftrolle: Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No. 40 einsetzbar

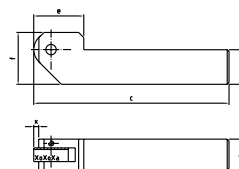
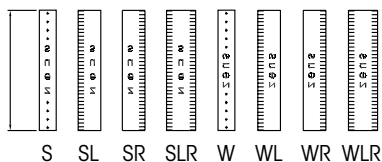
Maschinentyp:

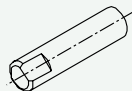
- Drehmaschinen und Drehautomaten
- CNC und konventionell
- Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert

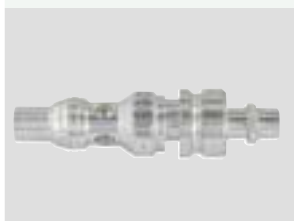
Eigenschaften:

- Laufstift mit Fläche über Schraube gesichert: für schnelles Auswechseln der Schriftrolle
- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
- Hartmetall-Laufstifte:
 - höhere Drehzahlen
 - schnellere Bearbeitung
 - verbesserte Standzeit

Beschriftungstypen am Werkstück



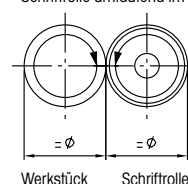
No.	a mm	b mm	c bei \varnothing 25 mm	e bei \varnothing 25 mm	f bei \varnothing 25 mm	x bei \varnothing 25 mm	Maße Schriftrolle mm von / bis	No. Ersatzteil Hartmetall-Laufstifte
131-20U250806	20	20	119,5	29,5	32,5	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0965
131-25U250806	25	20	119,5	29,5	37,5	5,5	20 x 8 x 6 / 25 x 8 x 6	06TER0965
Ihre individuellen Werkzeugmaße:								



Name: Ausstellungsstück
Material: Aluminium
Anwendung: Beschriftung - Umlaufendes System
Schnittgeschwindigkeit: 35 m/min
Vorschub: 0,1 mm/U
Maschine: Tornos DECO 20
Eingesetztes Werkzeug: 131-20U250806

No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz



ZEUS Beschriftungswerkzeug No. 311/312

Anwendung: Beschriftung von Werkstücken
Umlaufendes System
Abhängig vom Werkstückdurchmesser
Beschriftung auf Planseiten und konischen Ansätzen

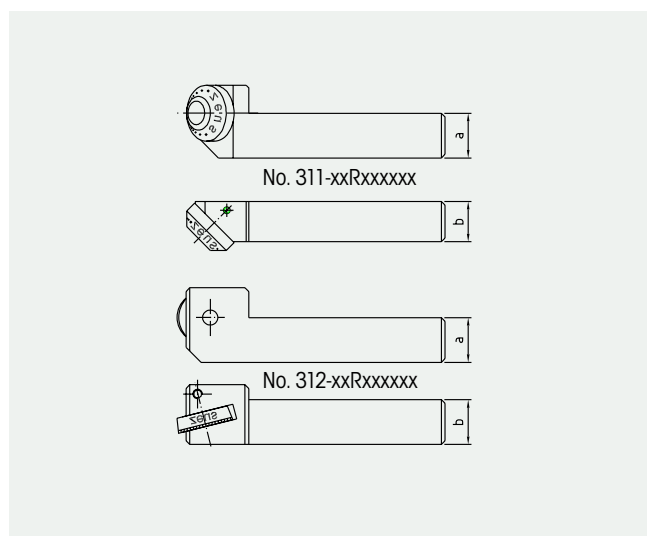
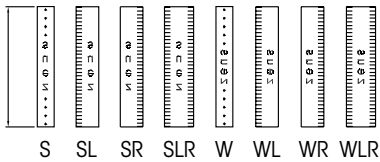
Schriftrolle: Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No. 40 einsetzbar

Maschinentyp: • Maschinenspezifische Werkzeugauslegung

Eigenschaften: • Spezielle Oberflächenhärtung:
für erhöhte Verschleißfestigkeit

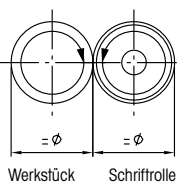


Beschriftungstypen
am Werkstück



No. 40

Schriftrolle umlaufend im Einsatz





Anfrageformular:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Sonderhalter:

311-xxL/Rxxxxx 312-xxL/Rxxxxxx

Gesamtwinkel des Werkstückes: _____°

Halter für CNC konventionelle Ausführung Langdreher-Ausführung

Bei CNC/Langdreher: rechtsdrehende Ausführung linksdrehende Ausführung

Gewünschte Schaftabmessung (a x b): _____ x _____ mm

Benötigte Angaben für die Schriftrolle No. 40:

Beschriftungstyp: _____

Text: _____

Schrifthöhe: _____ mm

Werkstückdurchmesser: _____ mm

Breite der Schriftrolle: _____ mm

Bohrung der Schriftrolle: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!



Beschriftungswerkzeuge MR 1

Beschriftungswerkzeuge **MR1**

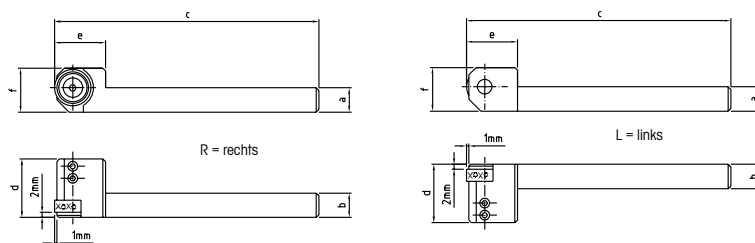
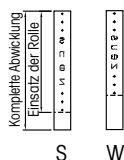
CNC K L



ZEUS Beschriftungswerkzeug
No. 431-08/10/12/16 R+L 150506

- Anwendung:** Beschriftungen von Werkstücken
Rückfederndes System
Unabhängig vom Werkstückdurchmesser
Exakte Positionierung von Beschriftungen am Werkstückumfang
- Schriftrolle:** Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No.41 einsetzbar
- Maschinentyp:**
- Langdrehautomaten und kleine Drehmaschinen
 - CNC und konventionell
 - Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert
- Eigenschaften:**
- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
 - Laufstift mit Anschlagsscheibe über Schrauben gesichert: für schnelles Auswechseln der Schriftrolle
 - Laufspiel der Schriftrolle einstellbar
 - Einfache Einstellung der Anfangsposition mittels Schraube und Anschlagsscheibe

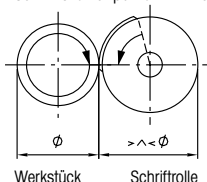
Beschriftungstypen am Werkstück



No.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	Maße der Schriftrolle mm	Laufstifte	Schenkelfeder
431-08L150506	8	8	101	24	21	16	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0420
431-08R150506	8	8	101	24	21	16	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0421
431-10L150506	10	10	101	24	21	18	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0420
431-10R150506	10	10	101	24	21	18	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0421
431-12L150506	12	12	101	24	21	20	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0420
431-12R150506	12	12	101	24	21	20	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0421
431-16L150506	16	16	101	24	21	24	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0420
431-16R150506	16	16	101	24	21	24	15 x 5 x 6	06TER0419	06TER0421
Ihre individuellen Werkzeugmaße:									

No. 41

Schriftrolle nur partiell im Einsatz



Beschriftungswerkzeuge **MR1**

CNC **K**



ZEUS Beschriftungswerkzeug No. 431-16/20/25 R+L 250606

Anwendung: Beschriftungen von Werkstücken
Rückfederndes System
Unabhängig vom Werkstückdurchmesser
Exakte Positionierung von Beschriftungen
am Werkstückumfang

Schriftrolle: Alle Beschriftungstypen der Schriftrolle No. 41 einsetzbar

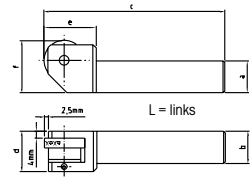
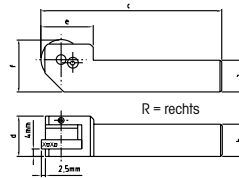
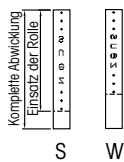
Maschinentyp:

- Drehmaschinen und Drehautomaten
- CNC und konventionell
- Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert

Eigenschaften:

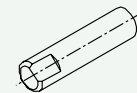
- Laufstift mit Fläche über Schraube gesichert: für schnelles Auswechseln der Schriftrolle
- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
- Einfache Veränderung der Federvorspannung über Fixierscheibe

Beschriftungstypen
am Werkstück



No.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	Maße der Schrift- rolle mm	Laufstift	Schenkelfeder
431-16L250606	16	16	112,5	25	32,5	28,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0422
431-16R250606	16	16	112,5	25	32,5	28,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0423
431-20L250606	20	20	112,5	25	32,5	32,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0422
431-20R250606	20	20	112,5	25	32,5	32,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0423
431-25L250606	25	25	112,5	25	32,5	37,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0422
431-25R250606	25	25	112,5	25	32,5	37,5	25x6x6	21BHR0176	06TER0423

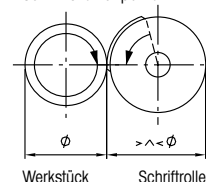
Ihre individuellen
Werkzeugmaße:



Name: Hülse
Material: Messing
Anwendung: Beschriftung – Rückfederndes System
Schnittgeschwindigkeit: 40 m/min
Vorschub: 0,12 mm/U
Maschine: Mazak QT
Eingesetztes Werkzeug: 431-20L250606

No. 41

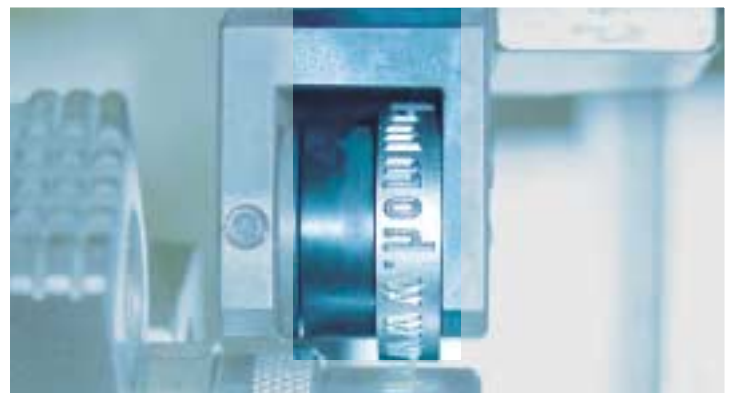
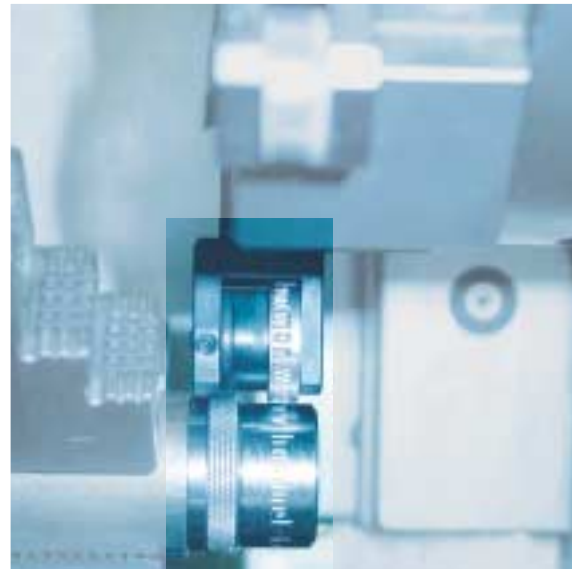
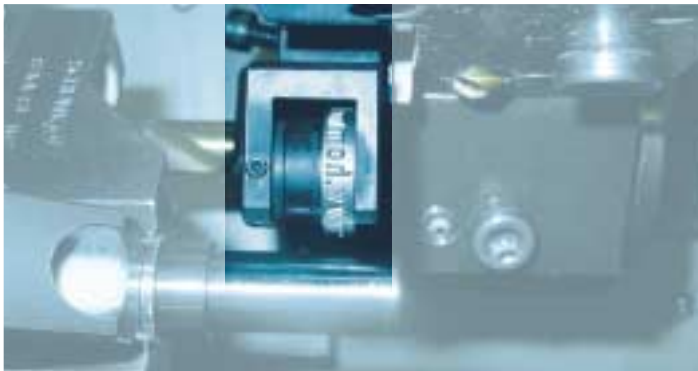
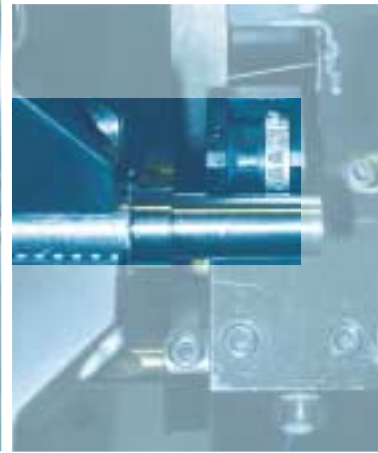
Schriftrolle nur partiell im Einsatz



Beschriftungswerkzeuge MR1

Die innovativen Beschriftungswerkzeuge ZEUS MR 1 ermöglichen dank integrierter Rückholfeder die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstückdurchmesser. Das Prägen erfolgt hierbei über eine Teilumdrehung der Schriftrolle.

Profitieren Sie von modernster Technik, und senken Sie Ihre Kosten nachhaltig!



The background of the slide is a close-up, slightly blurred photograph of a microscope. The central focus is the eyepiece, which is a circular lens with a silver-colored metal ring around its edge. The entire image has a light green tint. A white rectangular box is positioned in the center, containing the title text.

Beschriftungswerkzeuge MRS1

Beschriftungswerkzeuge **MRS1**



ZEUS Beschriftungswerkzeug
No. 431-16/20/25 R+L450606

CNC K

Anwendung: Beschriftungen von Werkstücken
Rückfederndes System
Unabhängig vom Werkstückdurchmesser
Exakte Positionierung von Beschriftungen
am Werkstückumfang

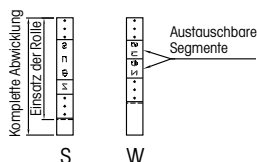
Schriftrolle: Austauschbare Segmente

Maschinentyp:

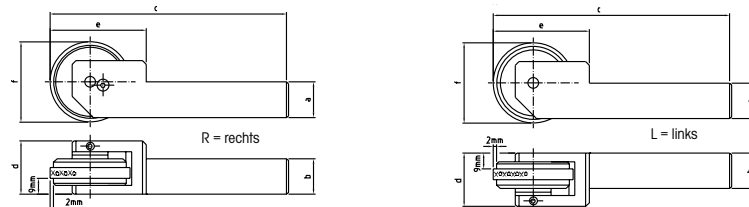
- Drehmaschinen und Drehautomaten
- CNC und konventionell
- Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert

Eigenschaften:

- Einfacher Austausch der einzelnen Schriftsegmente durch Lösen des Segmentspannringes
- Spezielle Oberflächenhärtung: für erhöhte Verschleißfestigkeit
- Einfache Veränderung der Federvorspannung über Fixierscheibe

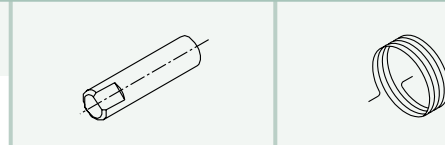


Beschriftungstypen am Werkstück



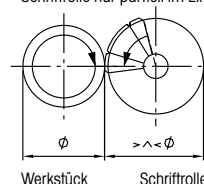
No.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	Maße der Schrift-segmente mm	Laufstift	Schenkelfeder
431-16L450606	16	16	134	30	54	45	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0422
431-16R450606	16	16	134	30	54	45	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0423
431-20L450606	20	20	134	30	54	45	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0422
431-20R450606	20	20	134	30	54	45	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0423
431-25L450606	25	25	134	30	54	47,5	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0422
431-25R450606	25	25	134	30	54	47,5	45 x 6 x 6	21BHR0687	06TER0423

Ihre individuellen Werkzeugmaße:



Name: Drehknopf
Material: 9S20K
Anwendung: Beschriftung – Rückfederndes System
Schnittgeschwindigkeit: 15 m/min
Vorschub: 0,12 mm/U
Maschine: Index G200
Eingesetztes Werkzeug: 431-20L450606

No. 42
Schriftrolle nur partiell im Einsatz



Anfrage- / Bestellformular

Für umlaufende Beschriftungswerkzeuge No. 130 -... / No. 131-... mit Schriftrolle No. 40:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Standardhalter:

No. 130- _____ oder No. 131- _____

Benötigte Angaben für die Schriftrolle No. 40:

Beschriftungstyp: _____

Text: _____

Schriftgröße: _____ mm

Werkstückdurchmesser: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!

Sonderausführungen mit Schriftrolle No. 40:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Sonderhalter:

Halter für CNC konventionelle Ausführung Langdreher-Ausführung

Bei CNC/Langdreher: rechtsdrehende Ausführung linksdrehende Ausführung

Gewünschte Schaftabmessung (a x b): _____ x _____ mm

Benötigte Angaben für die Schriftrolle No. 40:

Beschriftungstyp: _____

Text: _____

Schriftgröße: _____ mm

Werkstückdurchmesser: _____ mm

Breite der Schriftrolle: _____ mm

Bohrung der Schriftrolle: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!

Anfrage- / Bestellformular

Für rückfedernde Beschriftungswerkzeuge No. 431-... mit Schriftrolle No. 41:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Standardhalter:

No. 431- _____ 150506 oder No. 431- _____ 250606

Benötigte Angaben für die Schriftrolle No 41:

Beschriftungstyp: _____

Leserichtung: _____

Text: _____

Schriftgröße: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!

Sonderausführungen mit Schriftrolle No. 41:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Sonderhalter:

Halter für CNC konventionelle Ausführung Langdreher-Ausführung

Bei CNC/Langdreher: rechtsdrehende Ausführung linksdrehende Ausführung

Gewünschte Schaftabmessung (a x b): _____ x _____ mm

Benötigte Angaben für die Schriftrolle No. 41:

Beschriftungstyp: _____

Leserichtung: _____

Text: _____

Schriftgröße: _____ mm

Breite der Schriftrolle _____ mm *

* Bei No. 431-08/10/12/16 R+L150506 bis max. 5 mm
Bei No. 431-16/20/25 R+L250606 bis max. 8 mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!

Anfrage- / Bestellformular

Für rückfedernde Beschriftungswerkzeuge No. 431-... mit Schriftsegmenten No. 42:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Standardhalter:

No. 431- _____ 450606

Benötigte Angaben für die Schriftsegmente No. 42:

Beschriftungstyp: _____

Leserichtung: _____

	1. Segment	2. Segment	3. Segment	4. Segment	5. Segment	X. Segment
Text:	...	_____	_____	_____	_____	...

Schriftgröße: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!

Sonderausführungen mit Schriftsegmenten No. 42:

(Bitte gewünschte Daten ankreuzen bzw. eintragen.)

Benötigte Angaben für den Sonderhalter:

Halter für CNC konventionelle Ausführung

Bei CNC/Langdreher: rechtsdrehende Ausführung linksdrehende Ausführung

Gewünschte Schaftabmessung (a x b): _____ x _____ mm

Benötigte Angaben für die Schriftsegmente No. 42:

Beschriftungstyp: _____

Leserichtung: _____

	1. Segment	2. Segment	3. Segment	4. Segment	5. Segment	X. Segment
Text:	...	_____	_____	_____	_____	...

Schriftgröße: _____ mm

Bitte Werkstückzeichnung beilegen!



ZEUS Rändeltechnik

Ein breites Produktprogramm der Rändeltechnik bildet neben Beschriftungswerkzeugen den Schwerpunkt des Hommel+Keller Leistungsangebotes.

Erleben Sie höchste Präzision und Qualität mit ZEUS Rändelrädern, Rändelwerkzeugen und Rändelfräswerkzeugen.

ZEUS Sonderwerkzeuge werden nach individuellen Kundenspezifikationen gefertigt.



Rändelräder

Erleben Sie das breite Produktprogramm an hochpräzisen ZEUS Rändelrädern für Rändelfräs- und Rändelformwerkzeuge.

ZEUS: Auch überzeugend in kundenspezifischen Lösungen.



Rändelwerkzeuge

Erfahren Sie mit ZEUS Rändelformwerkzeugen höchste Qualität für die Materialumformung zur spanlosen Bearbeitung.

ZEUS: Für jede Anwendung das perfekte Werkzeug.



Rändelfräswerkzeuge

Entdecken Sie die überragende Präzision der ZEUS Rändelwerkzeuge zur spanabhebenden Bearbeitung.

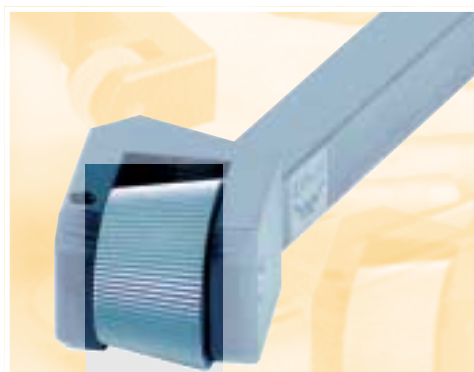
ZEUS: Für ausgezeichnete Qualität und Oberflächengüte.



Sonderwerkzeuge

Erkennen Sie mit individuell gefertigten Sonderwerkzeugen nach Kundenspezifikation neue Einsparungspotentiale.

ZEUS: Individualität ist unsere Stärke.



Der neue Spezialkatalog ZEUS Rändeltechnik vermittelt auf 52 Seiten intensive Anwenderkenntnisse und umfassende Produktinformationen.

Jetzt anfordern:
Tel.: +49 7424 9705-0
info@zeus-tooling.de
www.zeus-tooling.de



Hommel + Keller Präzisionswerkzeuge ist ein Unternehmen der Hommel + Keller Firmengruppe. Profitieren Sie von den Synergien durch die enge Zusammenarbeit mit unseren Schwesterfirmen H+K Härtetechnik und H+K Surface Technology.



Erfolg durch Synergie!
Qualität ist die Quelle unseres Erfolgs.
Flexibilität und Schnelligkeit sichern
Ihren Vorsprung am Markt.



Werkzeuge mit Profil!
Rändelräder, Rändelwerkzeuge, Rändelfräswerkzeuge, Beschriftungswerkzeuge, Sonderwerkzeuge. Individuelle, kundenspezifische Lösungen vom Engineering bis zum Prototyping.



Härten ist unser Job!
Full-Service Härterei mit über 30-jähriger Erfahrung und allen Härteverfahren. Modernste Anlagen und Verfahrenstechnologien sorgen für höchste Effizienz und Qualität.



HighTech PVD-Beschichtung!
Innovative Oberflächen-Technologie für Zerspanung und Umformung mit qualifizierter Beratung.

Hommel + Keller Präzisionswerkzeuge GmbH
Postfach 11 60 · D-78550 Aldingen
Telefon: +49 7424 9705-0 · Telefax: +49 7424 9705-50
zeus@hommel-keller.de · www.hommel-keller.de