

Typ CS/CE – Typ CSG/CEG

Kompakte Präzision für die mechanische Bearbeitung

Durch die kurze schwingungsstabile Bauweise, dem kleinen Gehäusedurchmesser und der Präzisions-Lagerung empfehlen sich die Typen CS/CE – CSG/CEG für nahezu jedes mechanische Fertigungsverfahren.

Die im Laufkörper integrierte **Wasser-Abweiskante** und das bewährte **TOP-DICHT-SYSTEM** schützt die Lagerung zuverlässig gegen Schmutz und Kühlwasser.

Besonders wirtschaftlich durch servicefreundliche Konstruktion:

Nadellager mit Außenringen, bei Verschleiss der Nadellager wird das Gehäuse nicht beschädigt und kann wiederverwendet werden.

- 1 Hohe Rundlaufgenauigkeit**
unter Axiallast geprüft, durch Prüfbericht garantiert
- 2 Wasser-Abweiskante**
im gehärteten Laufkörper ist eine Wasser-Abweiskante integriert, um einen großen Teil des Kühlschmierstoffes abzuweisen
- 3 TOP-DICHT-SYSTEM**
die durch den Laufkörper nicht abgewiesene geringe Restmenge Kühlschmierstoff wird vom Dichtring abgestreift und fließt durch die Ablaufnut ab (Seite 27)
- 4 Präzisions-Lagerung**
mit genau geschliffenen Lagersitzen im Gehäuse und am Laufkörper. Lager und Lagersitze werden aufeinander abgestimmt
- 5 Gehäuse**
aus legiertem Werkzeugstahl mit hoher Zugfestigkeit. Kopf und Kegelschaft zum Schutz gegen Beschädigung gehärtet

Herstellung nach BRUCKNER WERKNORM
(Seite 8)

Mitlaufende Hochleistungsspitzen C-Reihe



Kleiner Gehäusedurchmesser, kurze Bauweise

Typ CS, CSG

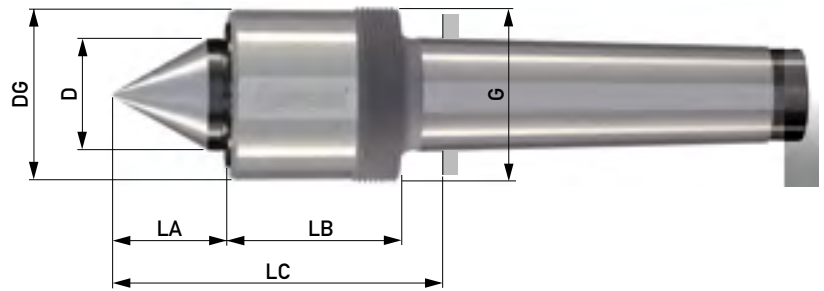
Laufkörper 60°
mit Wasser-Abweiskante
und TOP-DICHT-SYSTEM

Rundlaufabweichung

Typ CS max. 0,003 mm
Typ CSG max. 0,001 mm
mit Prüfbericht

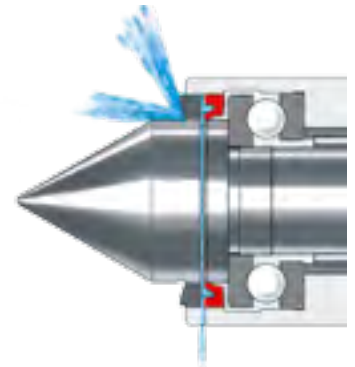
Einsatzbereich

Bei eingeschränktem Arbeitsraum.
Drehen, Hochleistungsdrehen, Hartdrehen,
Feindrehen, Rundschleifen



Wasser-Abweiskante + TOP-DICHT-SYSTEM

Der Kühlschmierstoff trifft auf die umlaufende Abweiskante und wird zum größten Teil abgewiesen. Der restliche Kühlschmierstoff wird vom Dichtring abgestreift und über die Ablaufnut abgeführt.

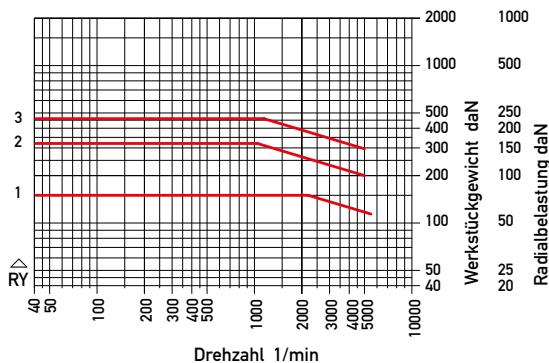


Typ CS	Bestell-Nr.	600S 032002A	600S 035003A	600S 046004A
Typ CSG	Bestell-Nr.	601S 032002A	601S 035003A	601S 046004A
Morsekegel		2	3	4
D		18	22	30
DG		32	35	46
LA		19,5	23	30
LB		35,5	43,5	46
LC		60	71	81,5
G		M35x1,5	M38x1,5	M48x1,5
Werkstückgewicht max. daN*		150	325	460
Drehzahl max. 1/min*		5500	5000	5000
Belastungskurve radial/axial		RY1/AY1	RY2/AY2	RY3/AY3
Abdrückmutter (Seite 28)		M35DIN1804	M38DIN1804	M48DIN1804

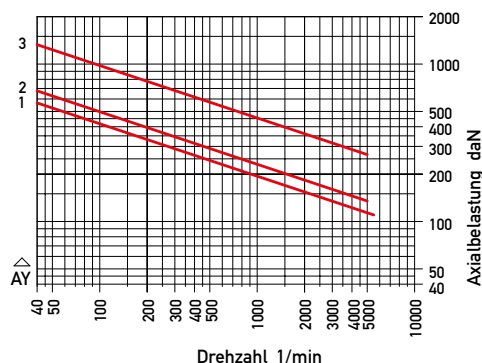
*Belastungskurven beachten

Radial- und Axialbelastung bei einer Lagerlebensdauer von 2000 Betriebsstunden (Arbeitsbeispiel Seite 11)

Radial – Typ CS/CSG



Axial – Typ CS/CSG



Mitlaufende Hochleistungsspitzen C-Reihe

Kleiner Gehäusedurchmesser, kurze Bauweise



Typ CE, CEG

Laufkörper mit Innenkegel 1:7,5 für Zentriereinsätze mit Wasser-Abweiskante und TOP-DICHT-SYSTEM (Seite 27)

Rundlaufabweichung am Innenkegel

Typ CE max. 0,003 mm

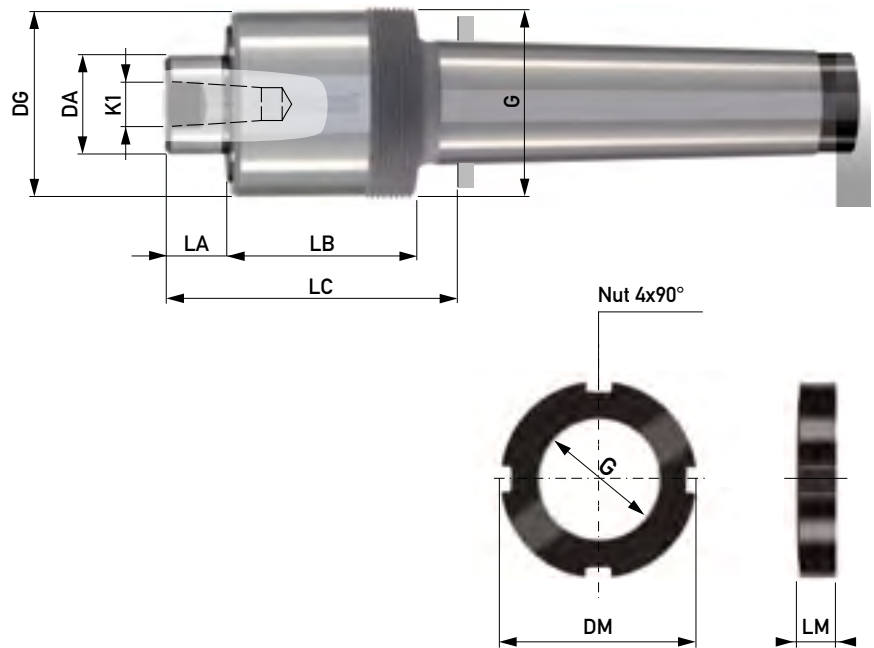
Typ CEG max. 0,001 mm

mit Prüfbericht

Durch Verdrehen des Zentriereinsatzes im Innenkegel kann die Rundlaufabweichung des Systems minimiert werden

Einsatzbereich

Bei eingeschränktem Arbeitsraum. Drehen, Hochleistungsdrehen, Hartdrehen, Feindrehen, Rundschleifen. Variable Spannungsmöglichkeiten durch 8 Zentriereinsätze (Seite 29)



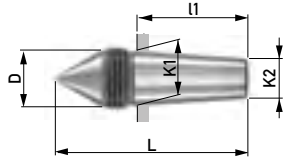
Abdrückmutter			
Bestell-Nr.	G	LM	DM
M35DIN1804	M35x1,5	11	55
M38DIN1804	M38x1,5	11	58
M48DIN1804	M48x1,5	13	75

Typ CE	Bestell-Nr.	600E 032002A	600E 035003A	600E 046004A
Typ CEG	Bestell-Nr.	601E 032002A	601E 035003A	601E 046004A
Morsekegel		2	3	4
DA		20	22	25
DG		32	35	46
K1		11	11	15
LA		12	13	15
LB		35,5	43,5	46
LC		52,5	61	67
G		M35x1,5	M38x1,5	M48x1,5
SW		16	16	22
Drehzahl max. 1/min		5500	5000	5000
Belastung		Die radiale Belastung des Typ CE/CEG wird durch die Zentriereinsätze begrenzt (Seite 29)		
Abdrückmutter		M35DIN1804	M38DIN1804	M48DIN1804
Zugehörige Einsätze (Seite 29)		482	482	484

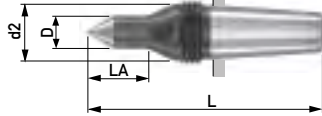
Zentriereinsätze

Kegel 1:7,5, in Lehrengenauigkeit

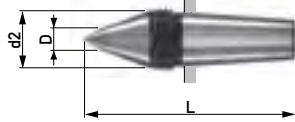
Form AO, 60°
mit Abdrückmutter



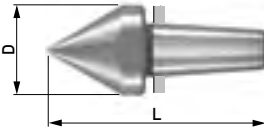
Form ASL, 60°
schlank, verlängert
mit Abdrückmutter



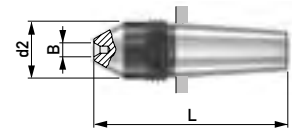
Form AKOP, 60°/40°
verlängert
mit Abdrückmutter



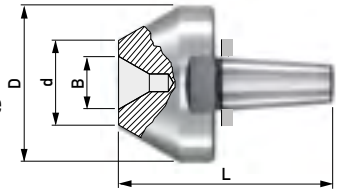
Form A, 60°
für Hohlkörper
Schlüsselfläche



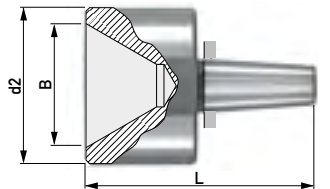
Form B, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
mit Abdrückmutter



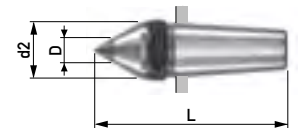
Form C, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
außen 60° für Hohlkörper
Schlüsselfläche



Form D, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
Schlüsselfläche



Form AOHM, 60°
mit Hartmetalleinsatz
mit Abdrückmutter



Grundkörper Typ: CE/CEG	Zentrier- einsätze	Werkstück- gewicht max. daN	Maße der Einsätze						Gewinde SW	Kegelmaße Steigung 1:7,5			
			D	d2	B	d	L	LA		K1	K2	I1	
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.												
600E 032002A 601E 032002A	482AO	90	11,7					45		M14x1,5	11	8	23
	482ASL	30	6	11,7				55	15	M14x1,5			
	482AKOP	90	5	11,7				50		M14x1,5			
600E 035003A 601E 035003A	482A	90	17					45		SW14			
	482B	90		11,7	4x2			45		M14x1,5			
	482C	90	28		8x3	12		45		SW24			
	482D	90		28	20x6			45		SW24			
600E 046004A 601E 046004A	482AOHM	60	7	11,7				45		M14x1,5			
	484AO	160	15,7					53		M18x1,5	15	11	30
	484ASL	100	9	15,7				65	17	M18x1,5			
	484AKOP	160	6	15,7				58		M18x1,5			
	484A	160	25					60		SW22			
	484B	110		15,7	4x2			53		M18x1,5			
	484C	160	44		15x5	24		60		SW41			
484D	160		44	35x12			64		SW41				
484AOHM	60	7	15,7				53		M18x1,5				

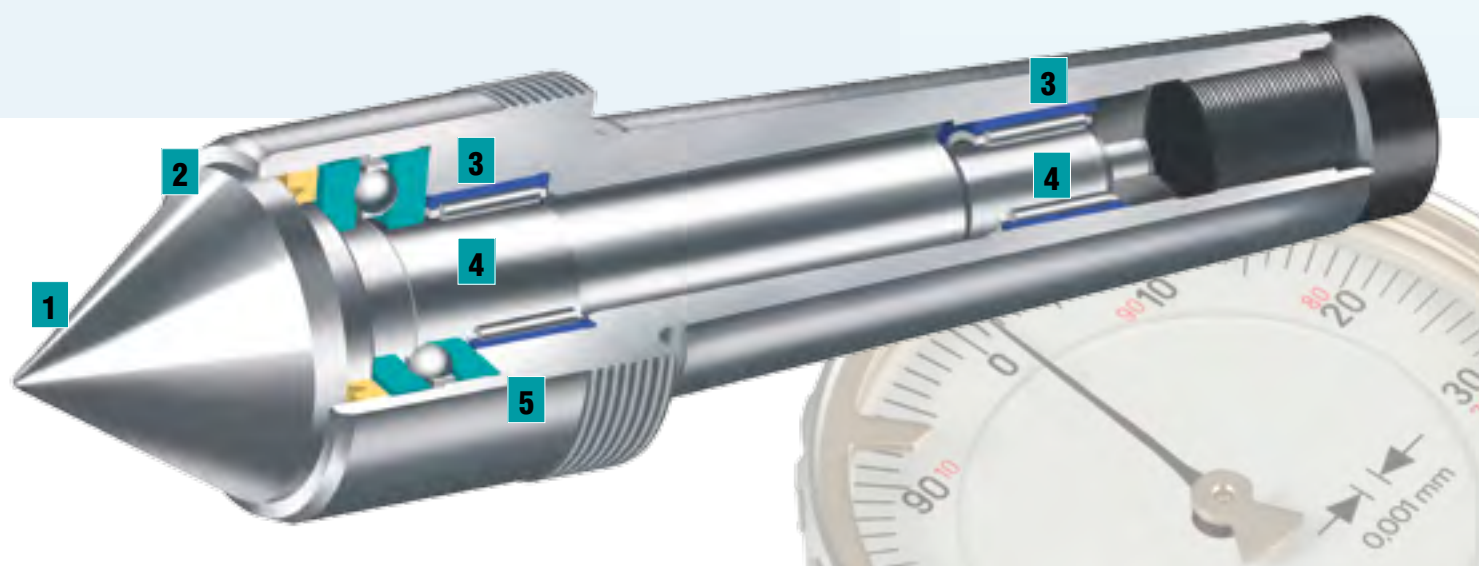
Bestell-Nr.	Inhalt
P 10	100 g

Montagepaste

Erleichtert das Wechseln der Einsätze.
Dünn und gleichmäßig auf den Kegel der Einsätze auftragen.

Wechseln der Zentriereinsätze

Das Wechseln erfolgt je nach Form des Zentriereinsatzes durch Abdrückgewinde am Einsatz und Abdrückmutter oder über die Schlüssel-
flächen durch Verdrehen mit zwei Gabelschlüsseln.



Typ CSM/CEM – Typ CSMG/CEMG
Kompakte Präzision für die Mess- und Prüftechnik

Durch die kurze schwingungsstabile Bauweise, der maximalen Rundlaufabweichung von 0,002 mm und dem reibungsarmen Lauf der Präzisions-Lagerung sind die Typen CSM/CEM hervorragend für Mess- und Prüfaufgaben zwischen Spitzen geeignet.

Für besonders anspruchsvolle Mess- und Prüfvorgänge stehen dem Anwender die Typen CSMG/CEMG mit maximal 0,001 mm Rundlaufabweichung zur Verfügung.

- 1 Hohe Rundlaufgenauigkeit**
unter Axiallast geprüft, durch Prüfbericht garantiert
- 2 Erweiterter Spannungsbereich**
durch großen Laufkörper-Durchmesser
- 3 Nadellager mit Außenring**
bei Verschleiss der Nadellager wird das Gehäuse nicht beschädigt und kann bei einer Reparatur wiederverwendet werden
- 4 Präzisions-Lagerung**
mit genau geschliffenen Lagersitzen im Gehäuse und am Laufkörper. Lager und Lagersitze werden aufeinander abgestimmt
- 5 Gehäuse**
aus legiertem Werkzeugstahl mit hoher Zugfestigkeit. Kopf und Kegelschaft zum Schutz gegen Beschädigung gehärtet

Herstellung nach BRUCKNER WERKNORM
(Seite 8)

Mitlaufende Hochleistungsspitzen C-Reihe



Kleiner Gehäusedurchmesser, kurze Bauweise

Typ CSM, CSMG

Laufkörper 60°
reibungsarmer Lauf

Rundlaufabweichung

Typ CSM max. 0,002 mm

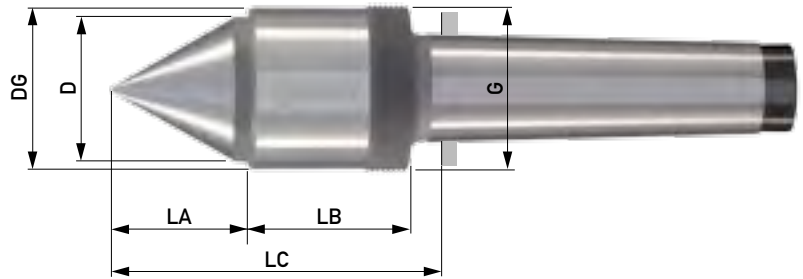
Typ CSMG max. 0,001 mm

mit Prüfbericht

Einsatzbereich

In der Mess- und Prüftechnik

Hinweis: Einsatz nur bei Anwendungen frei von Kühlschmierstoff und Schmutz/Staub

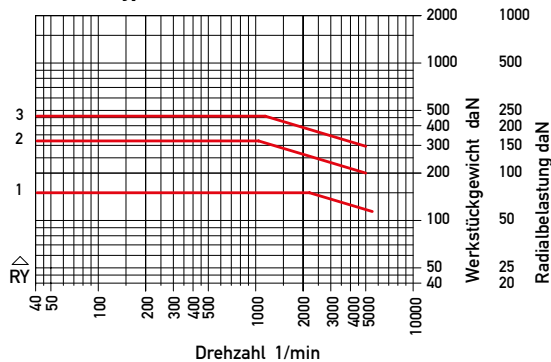


Typ CSM	Bestell-Nr.	650S 032002A	650S 035003A	650S 046004A
Typ CSMG	Bestell-Nr.	651S 032002A	651S 035003A	651S 046004A
Morsekegel		2	3	4
D		27,6	29,6	39,6
DG		32	35	46
LA		27	29	37,5
LB		34	42,5	45
LC		66	76	88,5
G		M35x1,5	M38x1,5	M48x1,5
Werkstückgewicht max. daN*		150	325	460
Drehzahl max. 1/min*		5500	5000	5000
Belastungskurve radial/axial		RY1/AY1	RY2/AY2	RY3/AY3
Abdrückmutter (Seite 32)		M35DIN1804	M38DIN1804	M48DIN1804

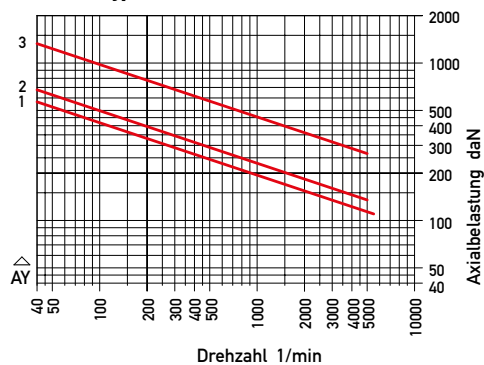
*Belastungskurven beachten

Radial- und Axialbelastung bei einer Lagerlebensdauer von 2000 Betriebsstunden (Arbeitsbeispiel Seite 11)

Radial – Typ CSM/CSMG



Axial – Typ CSM/CSMG



Mitlaufende Hochleistungsspitzen C-Reihe

Kleiner Gehäusedurchmesser, kurze Bauweise



Typ CEM, CEMG

Laufkörper mit Innenkegel 1:7,5 für Zentriereinsätze reibungsarmer Lauf

Rundlaufabweichung am Innenkegel

Typ CEM max. 0,002 mm

Typ CEMG max. 0,001 mm

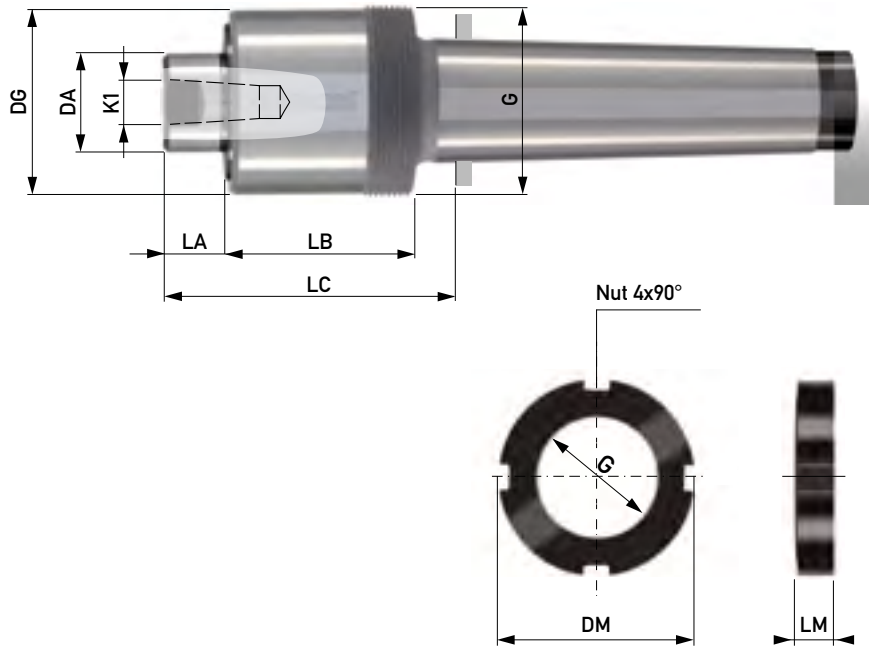
mit Prüfbericht

Durch Verdrehen des Zentriereinsatzes im Innenkegel kann die Rundlaufabweichung des Systems minimiert werden

Einsatzbereich

In der Mess- und Prüftechnik.
Variable Spannmöglichkeiten durch
8 Zentriereinsätze (Seite 33)

Hinweis: Einsatz nur bei Anwendungen frei von Kühlschmierstoff und Schmutz/Staub



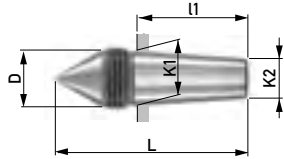
Abdrückmutter			
Bestell-Nr.	G	LM	DM
M35DIN1804	M35x1,5	11	55
M38DIN1804	M38x1,5	11	58
M48DIN1804	M48x1,5	13	75

Typ CEM	Bestell-Nr.	650E 032002A	650E 035003A	650E 046004A
Typ CEMG	Bestell-Nr.	651E 032002A	651E 035003A	651E 046004A
Morsekegel		2	3	4
DA		20	22	25
DG		32	35	46
K1		11	11	15
LA		12	13	15
LB		35,5	43,5	46
LC		52,5	61	67
G		M35x1,5	M38x1,5	M48x1,5
SW		16	16	22
Drehzahl max. 1/min		5500	5000	5000
Belastung		Die radiale Belastung des Typ CEM/CEMG wird durch die Zentriereinsätze begrenzt (Seite 33)		
Abdrückmutter		M35DIN1804	M38DIN1804	M48DIN1804
Zugehörige Einsätze (Seite 33)		482	482	484

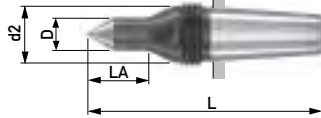
Zentriereinsätze

Kegel 1:7,5, in Lehrengenauigkeit

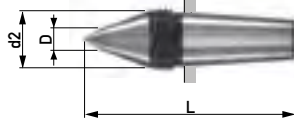
Form AO, 60°
mit Abdrückmutter



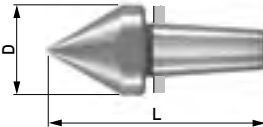
Form ASL, 60°
schlank, verlängert
mit Abdrückmutter



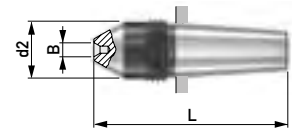
Form AKOP, 60°/40°
verlängert
mit Abdrückmutter



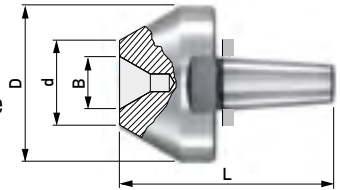
Form A, 60°
für Hohlkörper
Schlüsselfläche



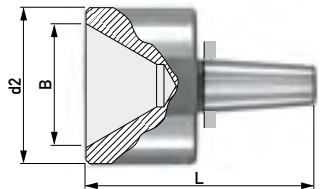
Form B, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
mit Abdrückmutter



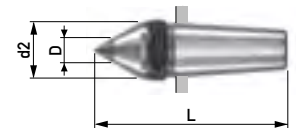
Form C, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
außen 60° für Hohlkörper
Schlüsselfläche



Form D, Zentrum 60°
für zentrumslose Werkstücke
Schlüsselfläche



Form AOHM, 60°
mit Hartmetalleinsatz
mit Abdrückmutter



Grundkörper Typ: CEM/CEMG	Zentrier- einsätze	Werkstück- gewicht max. daN	Maße der Einsätze						Gewinde SW	Kegelmaße Steigung 1:7,5			
			D	d2	B	d	L	LA		K1	K2	I1	
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.												
650E 032002A 651E 032002A	482AO	90	11,7					45		M14x1,5	11	8	23
	482ASL	30	6	11,7				55	15	M14x1,5			
	482AKOP	90	5	11,7				50		M14x1,5			
650E 035003A 651E 035003A	482A	90	17					45		SW14			
	482B	90		11,7	4x2			45		M14x1,5			
	482C	90	28		8x3	12		45		SW24			
	482D	90		28	20x6			45		SW24			
650E 046004A 651E 046004A	482AOHM	60	7	11,7				45		M14x1,5			
	484AO	160	15,7					53		M18x1,5	15	11	30
	484ASL	100	9	15,7				65	17	M18x1,5			
	484AKOP	160	6	15,7				58		M18x1,5			
	484A	160	25					60		SW22			
	484B	110		15,7	4x2			53		M18x1,5			
	484C	160	44		15x5	24		60		SW41			
484D	160		44	35x12			64		SW41				
484AOHM	60	7	15,7				53		M18x1,5				

Bestell-Nr.	Inhalt
P 10	100 g

Montagepaste

Erleichtert das Wechseln der Einsätze.
Dünn und gleichmäßig auf den Kegel der Einsätze auftragen.

Wechseln der Zentriereinsätze

Das Wechseln erfolgt je nach Form des Zentriereinsatzes durch Abdrückgewinde am Einsatz und Abdrückmutter oder über die Schlüssel-
flächen durch Verdrehen mit zwei Gabelschlüsseln.