



TOOLING SYSTEMS LIMITED



MICROBORE FRONTBUCHSEN

www.microbore.com

www.microbore.de

MICROBORE TOOLING SYSTEMS LTD

Whitacre Road Industrial Estate, Whitacre Road, Nuneaton, Warwickshire CV11 6BX.
Tel: 0044 (0) 24 7637 3355 Fax: 0044 (0) 24 7637 3322 E-mail: sales@microbore.com

<u>SEITE</u>	<u>INHALT</u>
2	Microbore Frontbuchsen
3	Microbore Einpassbuchsen
4	Konstruktionsdaten für Frontbuchsen des Typs 'CM'
5	Microbore Frontbuchsen, Typ'CM' Winkeliger Einbau
7	Microbore Frontbuchsen, Typ'CM' Senkrechter Einbau
9	GA-Microbore Frontbuchsen Konstruktionsdaten
10	GA-Microbore Frontbuchsen

MICROBORE EINPASSBUCHSEN UND FRONTBUCHSEN



MICROBORE EINPASSBUCHSEN

Diese werden dann eingesetzt, wenn es die Werkzeugform ermöglicht, eine Durchgangsbohrung zur Aufnahme der Buchse herzustellen.

Somit ist ein direkter Zugang zu einer Anzugsschraube möglich. Dies bedeutet, dass das Werkzeug über den gesamten Verstellbereich einfacher verstellt werden kann.

Vorgespannte Federscheiben erlauben die Verstellmöglichkeit von vorne.

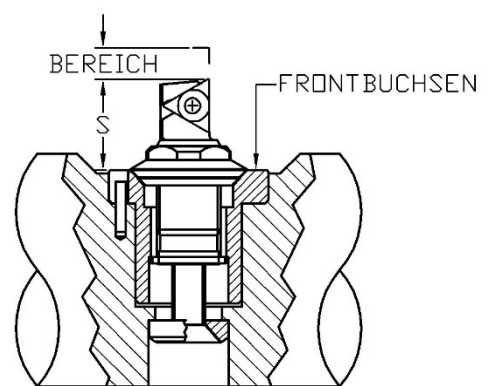
MICROBORE FRONTBUCHSEN.

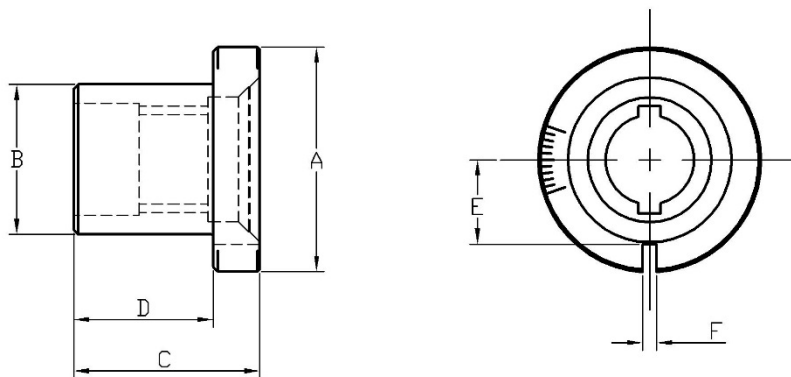
Der Einsatz dieser Buchsen ist dann vorgesehen, wenn es der Werkzeugtyp nur zulässt, solche Buchsen in Sacklochbohrungen unterzubringen oder wenn eine Durchgangsbohrung zu aufwändig hergestellt werden muss.

Weiterhin bietet sich der Einsatz dieser platzsparenden Frontbuchsen zur Verwendung in Sonderwerkzeugen an, wenn auf kleinstem Raum mehrere Schneiden untergebracht werden sollen.

Durch vorgespannte Federpakete ist die Verstellbarkeit der Microbore-Feinbohrereinheiten von vorne -ohne Lösen der Anzugsschraube- möglich.

Der gesamte große Verstellbereich der Microbore-Feinbohrereinheiten wird dabei nicht eingeschränkt.

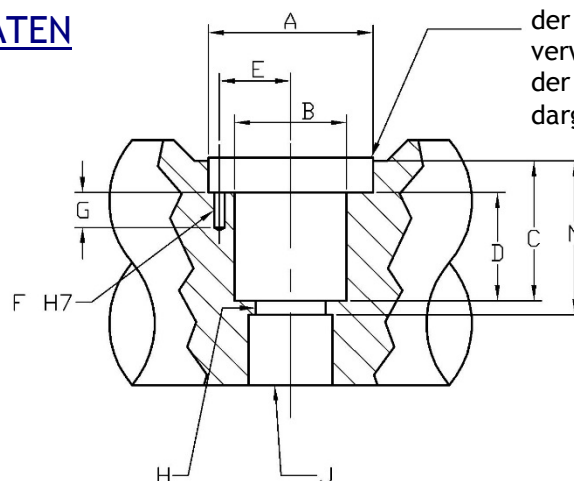




Bitte angeben, ob die Einpassbuchse winklig oder senkrecht eingebaut werden soll

Bestell-Nr.		Microbore Größe	A	B	C	D	E	F	Anzugschraube
Winklig Eingebaut	Senkrecht Eingebaut								
M2601	M2602	2	19,9	12,0	14,5	10,0	6,8	2,5	MS103
M3601	M3602	3	24,9	15,0	18,0	12,5	8,9	2,5	MS106
M5601	M5602	5	35,9	25,0	29,0	20,5	13,2	3,0	MS109
M7601	M7602	7	47,9	32,0	39,0	28,5	18,0	3,0	MS113
M10601	M10602	10	55,9	38,0	51,0	40,0	23,0	3,0	MS116

KONSTRUKTIONS DATEN

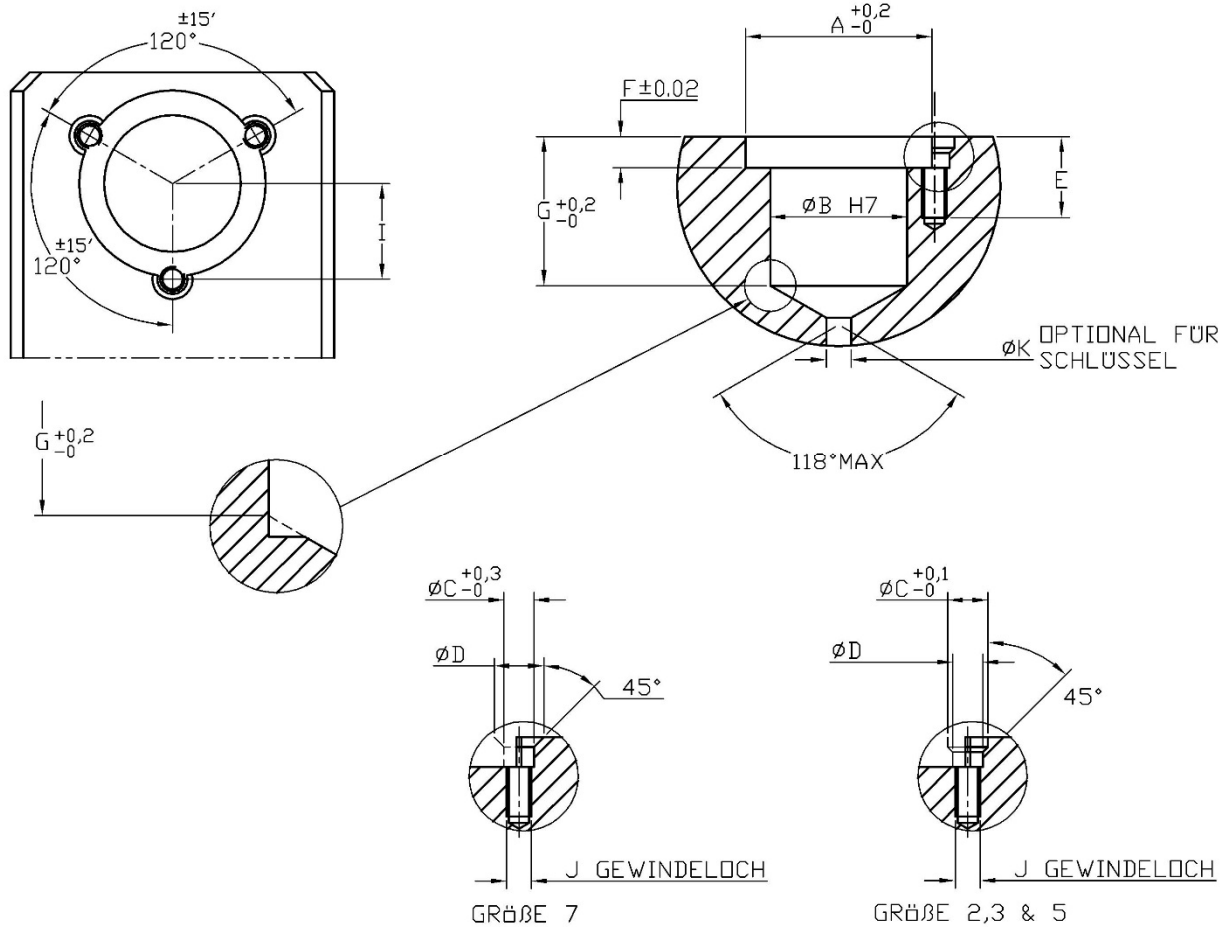


Zum Anordnen der oberen Planfläche der Aufnahmebuchse die 'S' Größe verwenden, wie auf der entspr. Seite der verwendeten Microbore Einheit dargestellt

**Maschinen-Ø 'B' für 0,005 mm bis 0,25 mm Presspassung bei effektivem Buchsen-Ø 'B'

Bestell-Nr.		Microbore Größe	A	**B	C	D	E	F	G	H	J	N
winklig eingebaut	senkrecht eingebaut											
M2601	M2602	2	20,0 20,1	12,0	16,0	12,0	8,6 8,5	2,5	7,0	6,5	8,0	18,5
M3601	M3602	3	25,0 25,1	15,0	19,0	14,0	10,6 10,5	2,5	7,0	8,0	11,5	25,0
M5601	M5602	5	36,0 36,1	25,0	30,0	22,0	15,6 15,5	3,0	10,0	13,0	16,0	35,0
M7601	M7602	7	48,0 48,1	32,0	41,0	31,0	20,6 20,5	3,0	10,0	20,0	24,0	45,0
M10601	M10602	10	56,0 56,1	38,0	53,0	43,0	24,8 24,6	3,0	10,0	25,0	32,0	60,0

KONSTRUKTIONSDATEN FÜR FRONTBUCHSEN DES TYPUS 'CM'

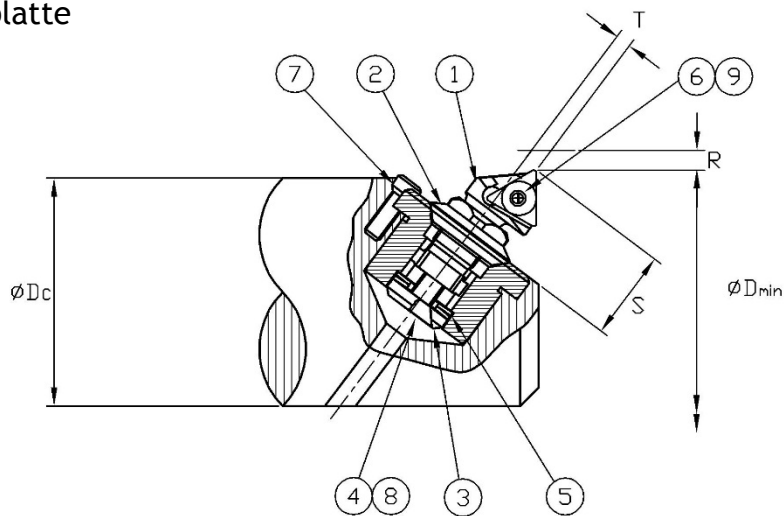


Bestell-Nr.		Microbore Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
winklig eingebaut	senkrecht eingebaut												
CM2611	CM2612	2	19,0	16,0	4,6	3,2	9,0	2,8	11,5	16,0	9,65 $\pm 0,02$	M3	2,5
CM3611	CM3612	3	25,0	20,0	4,6	3,2	9,0	4,0	15,5	1,6	12,5 $\pm 0,05$	M3	3,8
CM5611	CM5612	5	30,0	22,0	6,5	4,3	13,0	5,0	24,0	1,8	15,4 $\pm 0,05$	M4	5,0
CM7611	CM7612	7	46,0	32,0	11,6	5,4	16,0	6,3	33,0	-	23,0 $\pm 0,05$	M5	7,5

MICROBORE FRONTBUCHSEN TYP 'CM'



Winkliger Einbau, Vorspannung über Tellerfedern,
Dreikant-Wendeplatte



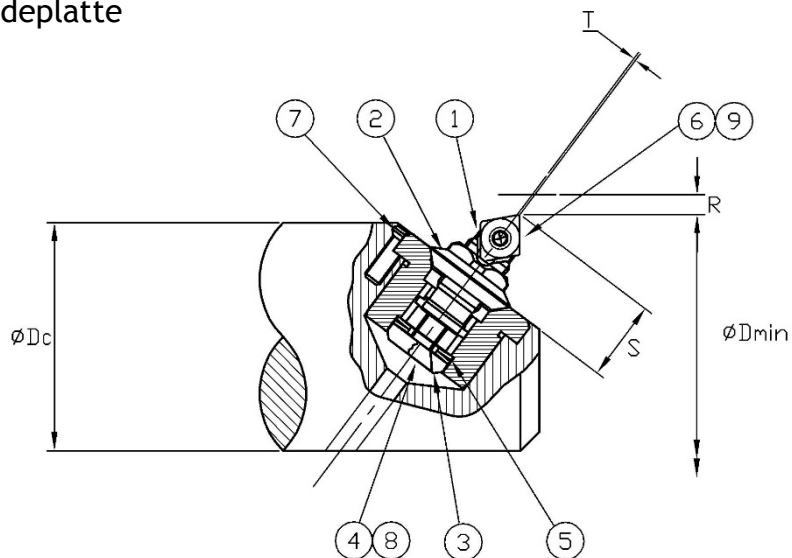
Frontbuchse und Feinbohrereinheiten	$\varnothing D_{min}$	$\varnothing D_c$	S	R	T	Wendeplatte
CM2B2T06-40	26,0	24,0	9,7	2,0	1,3	TCMT06T104
CM3B2T09-40	30,0	28,0	13,4	2,4	2,6	TCMT090204
CM5B2T11-40	40,0	38,0	16,0	5,6	0,2	TCMT110204
CM7B2T16-80	60,0	58,0	25,4	7,9	-1,6	TCMT16T304

Ersatzteile									
Feinbohrereinheiten	Skalen-konus	Gegen-halterring	Anzugs-schraube	Feder-scheibe	Wendeplatte-schraube	Befest.-Schraube	Schlüssel	Wendepl.-Schlüssel	Front-buchse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
M2B2T06-40	N/A	2306	MS101	2243	DIT6	M3x10 MOD	2.0 A/F	T6	CM2611
M3B2T09-40	N/A	3306	MS104	3243	P2205	M3x10 MOD	2.5 A/F	T7	CM3611
M5B2T11-40	5754	5306	MS107	5243	P2506	M4x12 MOD	4.0 A/F	T7	CM5611
M7B2T16-80	7758	7306	MS110	7243	P3511	M5x16 MOD	6.0 A/F	T15	CM7611

MICROBORE FRONTBUCHSEN TYP 'CM'



Winkliger Einbau, Vorspannung über Tellerfedern,
Rhombische Wendeplatte



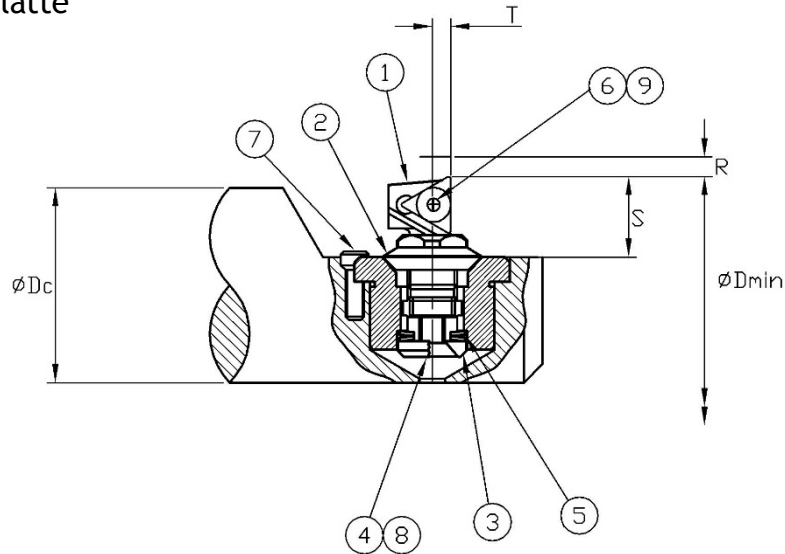
Frontbuchse und Feinbohrereinheiten	$\varnothing D_{min}$	$\varnothing D_c$	S	R	T	Wendeplatte
CM2B2V-40	26,0	24,0	8,7	1,8	0,3	EPMT040204
CM3B2C06-40	30,0	28,0	11,1	3,2	0,2	CCMT060204
CM5B2C06-40	40,0	38,0	16,0	5,6	1,2	CCMT060204
CM7B2C09-80	60,0	58,0	25,4	7,9	-1,6	CCMT09T304

Ersatzteile									
Feinbohrereinheiten	2	3	4	5	6	7	8	9	
M2B2V-40	2254	2306	MS101	2243	F2004T	M3x10 MOD	2.0 A/F	T6	CM2611
M3B2C06-40	3754	3306	MS104	3243	CO2505	M3x10 MOD	2.5 A/F	T7	CM3611
M5B2C06-40	5754	5306	MS107	5243	CO2506	M4x12 MOD	4.0 A/F	T7	CM5611
M7B2C09-80	7758	7306	MS110	7243	CO4008	M5x16 MOD	6.0 A/F	T15	CM7611

MICROBORE FRONTBUCHSEN TYP 'CM'



Senkrechter Einbau, Vorspannung über Tellerfedern,
Dreikant-Wendeplatte



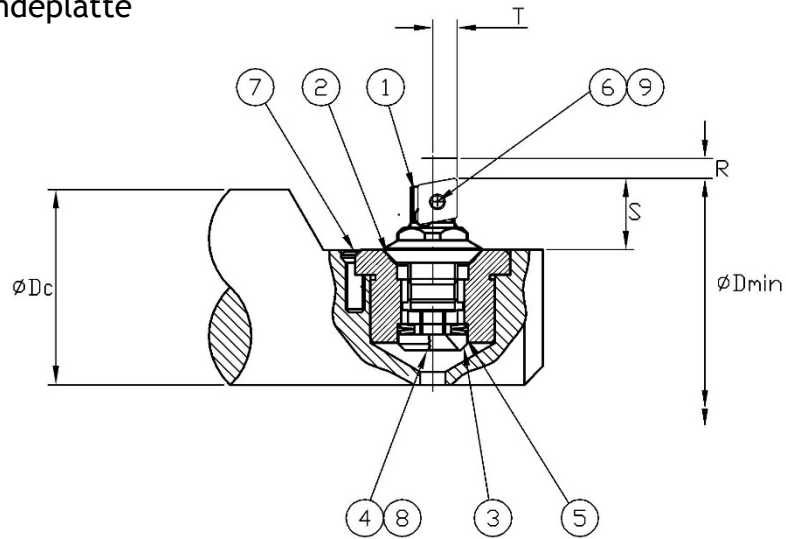
Frontbuchse und Feinbohrereinheiten	ØD min	ØDc	S	R	T	Wendeplatte
CM2B5T06-50	25,0	22,0	9,7	2,5	2,0	TCMT06T104
CM3B5T09-50	35,0	30,0	12,3	4,0	3,0	TCMT090204
CM5B5T11-50	45,0	43,0	16,0	7,1	5,4	TCMT110204
CM7B5T16-100	65,0	63,0	25,4	10,3	6,4	TCMT16T304

Ersatzteile									
Feinbohrereinheiten	Skalenkonus	Gegenhalterring	Anzugschraube	Feder-scheibe	Wendeplatte-schraube	Befest.-Schraube	Schlüssel	Wendepl.-Schlüssel	Frontbuchse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
M2B5T06-50	N/A	2306	MS101	2243	DIT6	M3x10 MOD	2.0 A/F	T6	CM2612
M3B5T09-50	N/A	3306	MS104	3243	P2205	M3x10 MOD	2.5 A/F	T7	CM3612
M5B5T11-50	5755	5306	MS107	5243	P2506	M4x12 MOD	4.0 A/F	T8	CM5612
M7B5T16-100	7760	7306	MS110	7243	P3511	M5x16 MOD	6.0 A/F	T15	CM7612

MICROBORE FRONTBUCHSEN TYP 'CM'



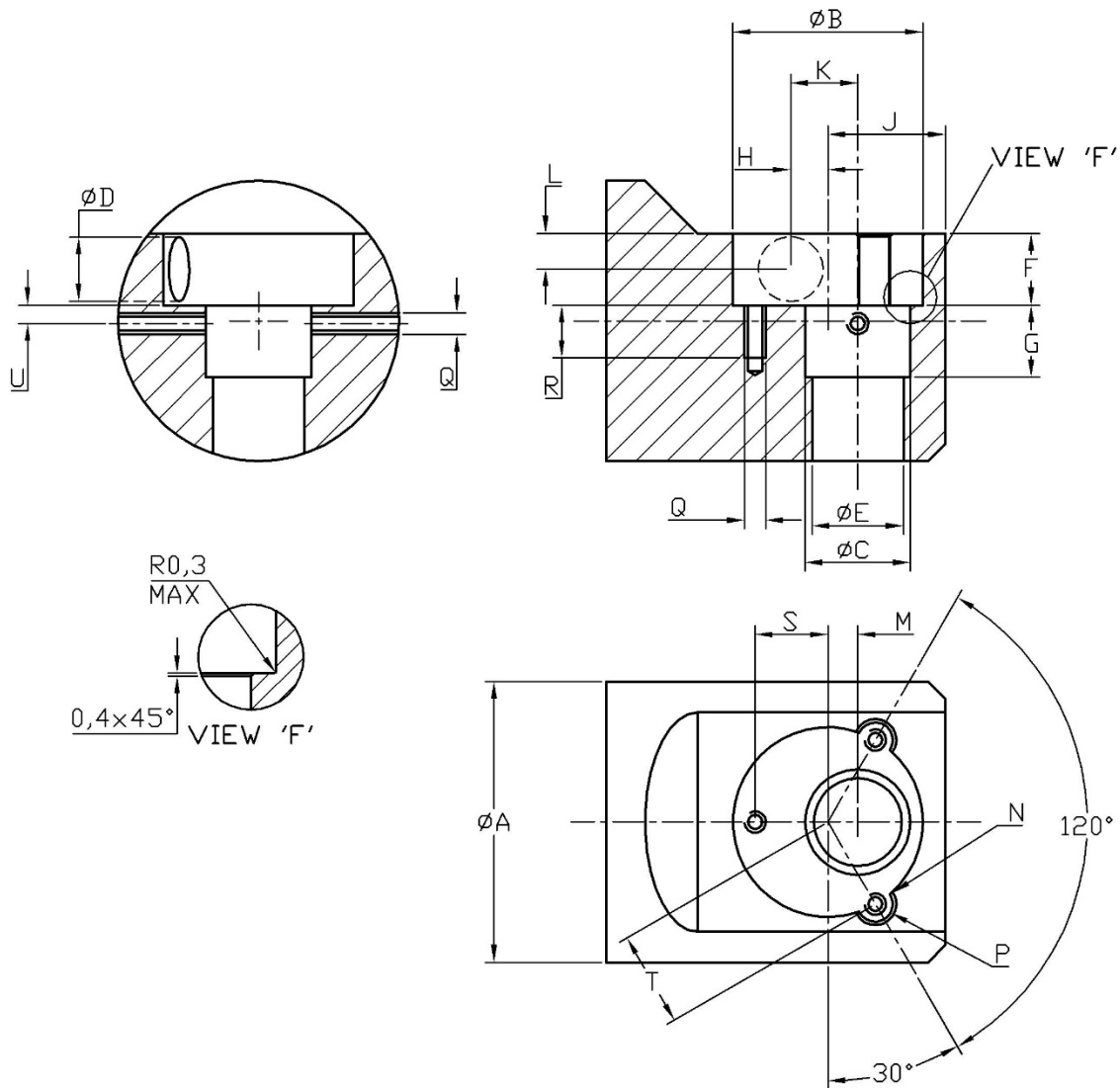
Senkrechter Einbau, Vorspannung über Tellerfedern,
Rhombische Wendeplatte



Frontbuchse und Feinbohrereinheiten	ØD min	ØDc	S	R	T	Wendeplatte
CM2B5V-50	25,0	22,0	8,7	2,4	3,0	EPMT040204
CM3B5C06-50	35,0	30,0	11,1	4,0	4,0	CCMT060204
CM5B5C06-50	45,0	43,0	16,0	7,1	5,4	CCMT060204
CM7B5C09-100	65,0	63,0	25,4	10,3	6,4	CCMT09T304

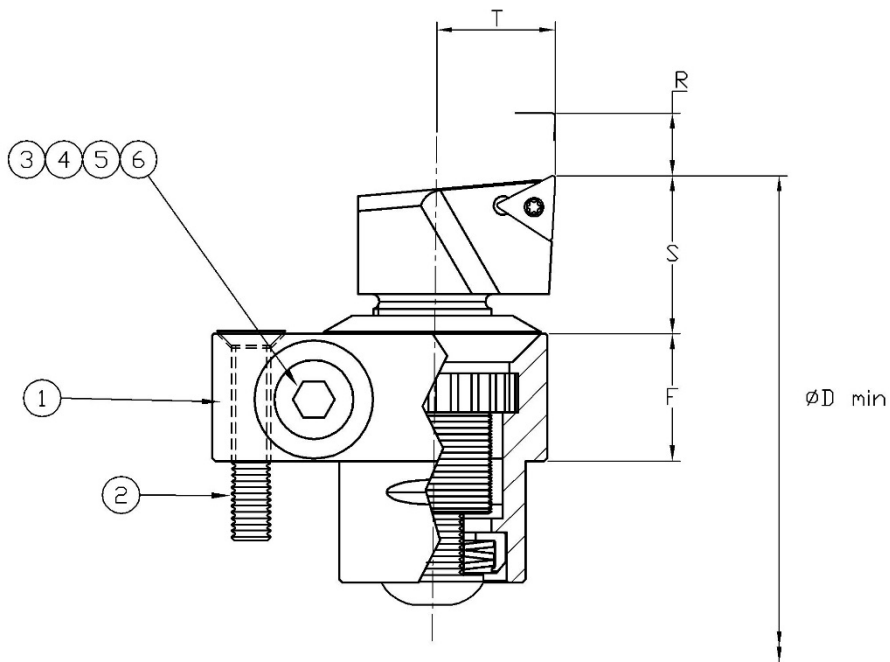
Ersatzteile									
Feinbohrereinheiten	Skalenkonus	Gegenhalterring	Anzugschraube	Feder-scheibe	Wendeplatte-schraube	Befest.-Schraube	Schlüssel	Wendepl.-Schlüssel	Frontbuchse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
M2B5V-50	2255	2306	MS101	2243	F2004T	M3x10 MOD	2.0 A/F	T6	CM2612
M3B5C06-50	3755	3306	MS104	3243	CO2505	M3x10 MOD	2.5 A/F	T7	CM3612
M5B5C06-50	5755	5306	MS107	5243	CO2506	M4x12 MOD	4.0 A/F	T7	CM5612
M7B5C09-100	7760	7306	MS110	7243	CO4008	M5x16 MOD	6.0 A/F	T15	CM7612

GA-MICROBORE FRONTBUCHSEN KONSTRUKTIONS DATEN



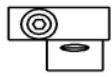


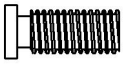


KONSTRUKTIONS DATEN

GA Frontbuchse	ØA Min	ØB ±0.10	ØC H7	ØD +0.5	ØE Min	F ±0.10	G Min	H ±0.05	J	K	L ±0.10	M ±0.05	ØN 45°	ØP EINPASS	Q	R Min	S ±0.10	T ±0.10	U
SFB-GA2	27,0	23,1	11,0	10,5	8,0	11,5	9,0	4,5	12,0	7,8	5,4	4,5	6,0	3,2	M3	9,0	8,5	11,5	2,5
SFB-GA3	33,0	28,1	14,0	12,5	11,0	13,0	12,0	5,5	14,5	9,2	6,3	5,5	8,0	4,2	M4	10,0	10,0	14,0	3,5
SFB-GA5	49,0	42,1	20,0	18,5	16,0	20,0	15,0	7,5	21,5	13,7	10,2	7,5	11,0	5,5	M5	12,0	15,0	21,0	3,5
SFB-GA7	62,0	54,1	30,0	18,5	24,0	20,5	20,5	8,5	27,5	19,1	10,2	8,5	12,0	6,4	M6	15,0	20,7	27,0	5,0



GA-Microbore Frontbuchsen	ØD min	S	R	T	F	GA Feinbohrereinheiten	Wendeplatte
SFB-GA2	29,0	7,7	2,3	7,6	11,5	M022BS095T06-50GA	TC__0602__
SFB-GA3	34,0	8,3	2,8	9,4	13,0	M032BS095T06-50GA	TC__0602__
SFB-GA5	51,0	13,8	3,8	15,0	20,0	M052BS095TC-100GA	TC__1102__
SFB-GA7	70,0	22,5	9,8	19,8	20,5	M0720L095TC-100GA	TC__1102__

MICROBORE GA BUCHSEN WERDEN NICHT MIT GA EINHEITEN GELIEFERT. DIESE MÜSSEN EXTRA BESTELLT WERDEN. SIEHE PROGRAMM DER MICROBORE FEINBOHREINHEITEN, WO WEITERE LIEFERBARE TYPEN AUFGEFÜHRT SIND

G.A. Buchse Ersatzteile			G.A. Ersatzteile		
Wird komplett verkauft	Wird separat verkauft		Wird nur als Set verkauft		
					
GA Frontbuchse 1	Befestigungs- schraube 2	Verstell- schlüssel 3	Schnecke 4	Distanzring 5	Sprengring 6
SFB-GA2	MS103	2842	NR2821 ERSATZTEILSET		
SFB-GA3	MS106	2842	NR3821 ERSATZTEILSET		
SFB-GA5	MS112	5842	NR5821 ERSATZTEILSET		
SFB-GA7	MS109	5842	NR7821 ERSATZTEILSET		

MICROBORE RÄT DRINGEND, JEDLICHE AUFARBEITUNGEN VON GEAR ADJUST BUCHSEN DURCH IM BETRIEB AUSGEBILDETE TECHNIKER DURCHFÜHREN ZU LASSEN