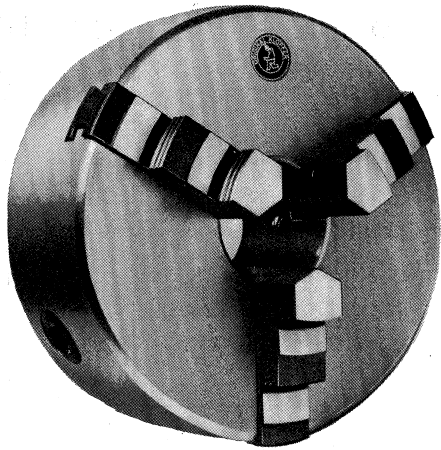




**KLOPPER**  
Konstruktion • Fertigung • Service



# Präzisions-Drehfutter System Cushman

## Funktion

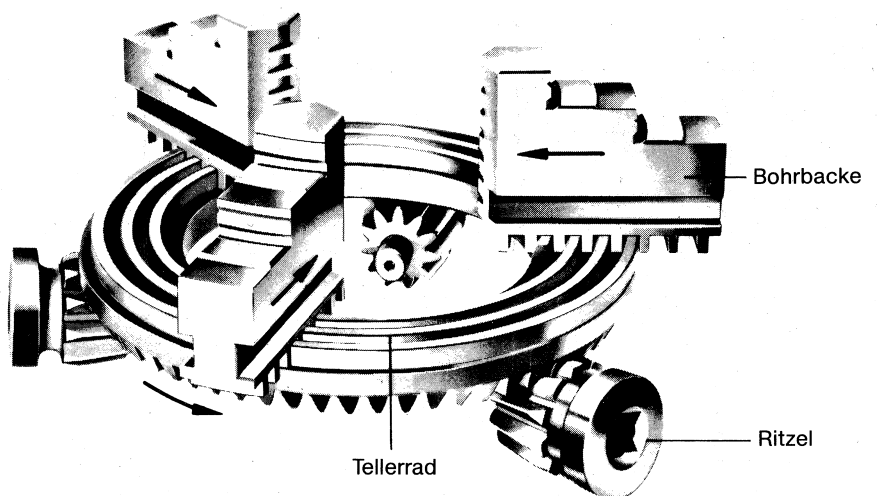
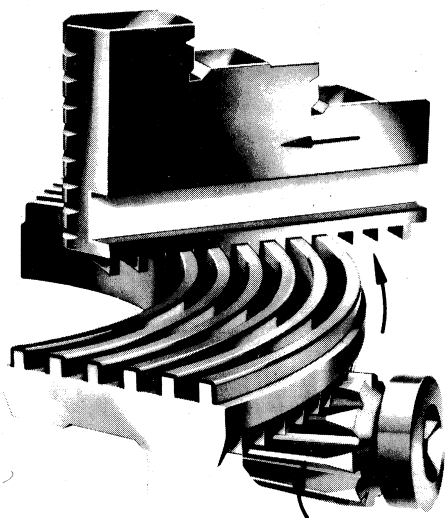
Die Spannbacken lassen sich stufenlos über den gesamten Spannbereich verstellen.

## Ausführung und Beschaffenheit

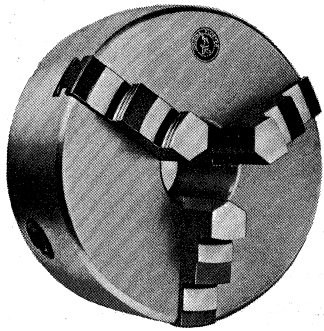
Futter Typ CG + CGN + CGNU = **Gußkörper** aus hochwertigem Spezialguß  
Futter Typ CS + CSN + CSU + CSNU = **Stahlkörper** im Gesenk geschmiedet  
**Tellerrad** aus Spezialstahl im Gesenk geschmiedet, gehärtet, Spirale geschliffen  
**Ritzel** gehärtet  
Maße und Zentrieraufnahmen nach DIN 6350

## Ausführung der Spannbacken

- Bohrbacken (A-Backen), Drehbacken (I-Backen)** gehärtet, Zahnflanken geschliffen
- weiche Blockbacken**, ungestuft, härtbar
- Grundbacken**, gehärtet, Zahnflanken geschliffen
- umkehrbare Aufsatzbacken**, gehärtet und geschliffen
- weiche Aufsatzbacken**, ungestuft, härtbar



**System Cushman:**  
Backen zentral verstellbar



## Präzisions-Dreibacken-Drehfutter System Cushman

**Typ CGN/3  
CG/3**

**Körper aus Spezialguß.** Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Typ CS/3**

**Körper aus Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Typ CSN/3**

**Körper aus Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

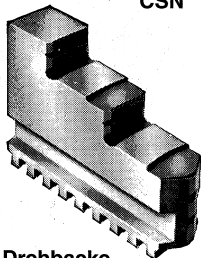
**Normalzubehör:** je 1 Satz gehärtete Dreh- und Bohrbacken, 1 Schlüssel, 1 Satz Befestigungsschrauben.

**Sonderzubehör:** weiche, ungestufte Backen oder harte Grund- und weiche Aufsatzbacken.

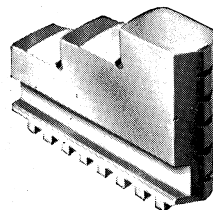
Futter-ø	mm	72	80	85	100	125	140	160	165	200	250	315	400	500	630
Zoll		7 7/8	3 1/4	3 3/8	4	5	5 1/2	6 1/4	6 1/2	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
Bohrung	mm	14	15	16	20	32	40	42	47	57	76	105	135	190	200
Typ CGN/3 - Zentrieraufnahme Typ CG/3			CGN/3 80		CGN/3 100	CGN/3 CG/3 125	CGN/3 140	CGN/3 160		CGN/3 200	CGN/3 250	CGN/3 315	CGN/3 400	CGN/3 500	CGN/3 630
Typ CS/3 - Zentrieraufnahme						CS/3 125						CS/3 315			
Typ CSN/3 - Zentrieraufnahme			CSN/3 80		CSN/3 100	CSN/3 125		CSN/3 160		CSN/3 200	CSN/3 250	CSN/3 315	CSN/3 400		
 <b>DIN 55027 (DIN 55022)</b>	Spindelkopf-Größe	3			x	x	x								
	4					x	x	x		x					
	5						x	x		x					
	6							x		x	x	x			
	8										x	x	x	x	
	11											x	x	x	x
	15													x	x
20															
 <b>DIN 55029 (Camlock ASA B 5.9 Ausf. D)</b>	Spindelkopf-Größe	3			x	x	x	x							
	4					x	x	x		x					
	5							x		x					
	6							x		x	x	x			
	8										x	x	x	x	x
	11											x	x	x	x
	15													x	x
20															
 <b>Lang-kegel-Größe ASA B 5.9 Ausf. L</b>	L00					x	x	x		x nur CS	x nur CS				
	L0							x		x	x	x nur CS			
	L1									x	x	x	x		
	L2										x nur CS	x	x	x	
	L3													x	x

x = lieferbare CG/CGN Drehfutter mit Flanschaufnahme

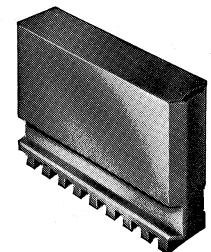
x = lieferbare CS Drehfutter mit Flansch und Direktaufnahme  
CSN



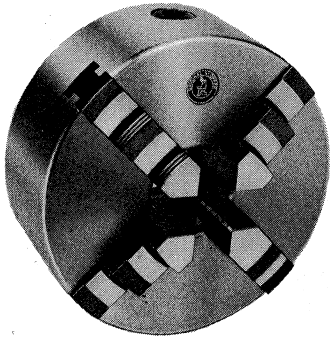
Drehbacke



Bohrbacke



weiche ungestufte Backe



## Präzisions-Vierbacken-Drehfutter System Cushman

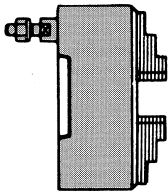
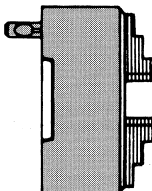
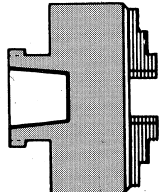
**Typ CGN/4 CG/4** Körper aus **Spezialguß**. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Typ CS/4** Körper aus **Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Typ CSN/4** Körper aus **Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

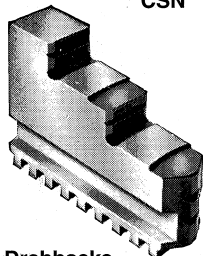
**Normalzubehör:** je 1 Satz gehärtete Dreh- und Bohrbacken, 1 Schlüssel, 1 Satz Befestigungsschrauben.

**Sonderzubehör:** weiche, ungestufte Backen oder harte Grund- und weiche Aufsatzbacken.

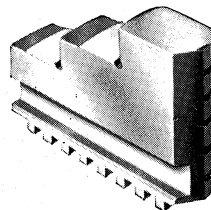
Futter-ø	mm	72	80	85	100	110	125	137	140	160	165	200	250	315	400	500	630
Zoll		7 7/8	3 1/4	3 3/8	4	4 3/8	5	5 3/8	5 1/2	6 1/4	6 1/2	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
Bohrung	mm	14	15	16	20	26,5	32	37	40	42	47	57	76	105	135	190	200
Typ CGN/4 - Zentrieraufnahme Typ CG/4				CG/4 85			CGN/4 CG/4 125		CGN/4 140	CGN/4 CG/4 160		CGN/4 200	CGN/4 250	CGN/4 315	CGN/4 400	CGN/4 500	
Typ CS/4 - Zentrieraufnahme					CS/4 100	CS/4 110	CS/4 125	CS/4 137		CS/4 160			CS/4 250	CS/4 315	CS/4 400		
Typ CSN/4 - Zentrieraufnahme					CSN/4 100		CSN/4 125			CSN/4 160		CSN/4 200	CSN/4 250	CSN/4 315	CSN/4 400		
 <b>DIN 55027</b> <b>(DIN 55022)</b>	Spindelkopf-Größe	3			x	x	x		x								
	4						x	x	x	x		x					
	5						x	x	x	x		x					
	6									x		x	x	x			
	8												x	x	x	x	
	11													x	x	x	
	15																x
	20																
 <b>DIN 55029</b> <b>(Camlock ASA B 5.9 Ausf. D)</b>	Spindelkopf-Größe	3			x	x	x		x	x							
	4					x	x		x	x		x					
	5						x			x		x					
	6									x		x	x	x			
	8												x	x	x	x	
	11													x	x	x	
	15																x
	20																
 <b>ASA B 5.9</b> Ausf. L	Langkegel-Größe	L00					x		x	x		x nur CS					
	L0									x		x	x nur CS				
	L1											x	x	x			
	L2											x nur CS	x	x	x		
	L3															x	

x = lieferbare CG/CGN Drehfutter mit Flanschaufnahme

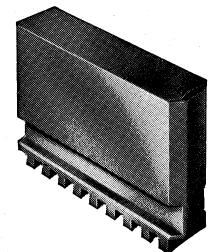
x = lieferbare CS Drehfutter mit Flansch und Direktaufnahme  
CSN



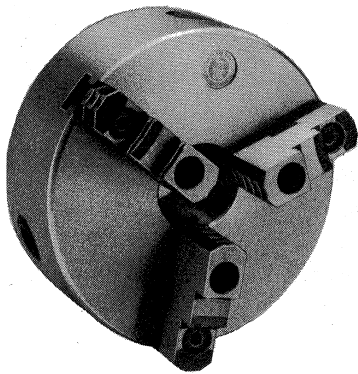
Drehbacke



Bohrbacke



weiche ungestufte Backe



## Präzisions-Dreibacken-Drehfutter System Cushman

**Typ CGNU/3** Körper aus **Spezialguß**. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

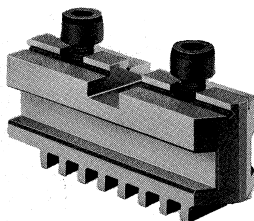
**Typ CSU/3** Körper aus **Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Normalzubehör:** je 1 Satz harte Grund- u. harte umkehrbare Aufsatzbacken, 1 Schlüssel, 1 Satz Befestigungsschrauben.  
**Sonderzubehör:** weiche Aufsatzbacken.

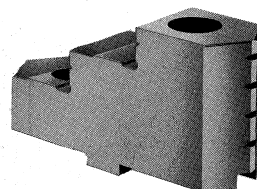
Futter-ø	mm	100	125	140	160	200	250	315	400	500	630
	Zoll	4	5	5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
Bohrung	mm	20	32	40	42	57	76	105	135	190	200
Typ CGNU/3 - Zentrieraufnahme			CGNU/3 125	CGNU/3 140	CGNU/3 160	CGNU/3 200	CGNU/3 250	CGNU/3 315	CGNU/3 400	CGNU/3 500	CGNU/3 630
Typ CSU/3 - Zentrieraufnahme			CSU/3 125					CSU/3 315			
Typ CSNU/3 - Zentrieraufnahme			CSNU/3 125		CSNU/3 160	CSNU/3 200	CSNU/3 250	CSNU/3 315	CSNU/3 400		
 Spindelkopf-Größe  <b>DIN 55027</b> <b>(DIN 55022)</b>	3		x	x							
	4		x	x	x	x					
	5		x	x	x	x					
	6				x	x	x	x			
	8						x	x	x	x	
	11							x	x	x	x
	15									x	x
	20										
 Spindelkopf-Größe  <b>DIN 55029</b> <b>(Camlock</b> <b>ASA B 5.9</b> Ausf. D 1)	3		x	x	x						
	4		x	x	x	x					
	5		x		x	x					
	6				x	x	x	x			
	8						x	x	x	x	x
	11							x	x	x	x
	15										x
	20										
 Lang-kegel-Größe  <b>ASA B 5.9</b> Ausf. L	L00		x	x	x	x	x				
	L0				x	x	x	x			
	L1					x	x	x	x		
	L2						x	x	x	x	
	L3									x	

x = lieferbare CGNU Drehfutter mit Flanschaufnahme

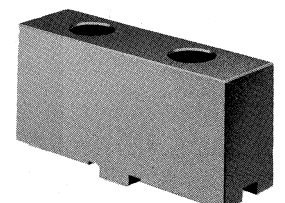
x = lieferbare CSU Drehfutter mit Flansch und Direktaufnahme CSNU



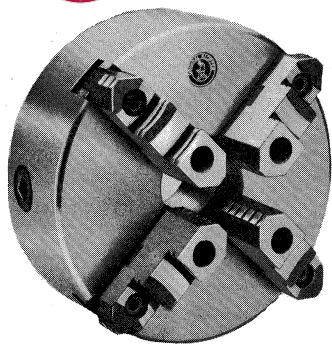
**harte Grundbacke**



**harte umkehrbare Aufsatzbacke**



**weiche Aufsatzbacke**

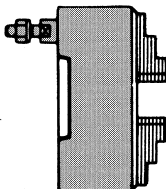
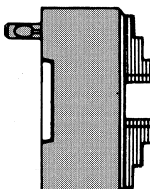
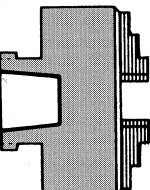


## Präzisions-Vierbacken-Drehfutter System Cushman

**Typ CGNU/4** Körper aus **Spezialguß**. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

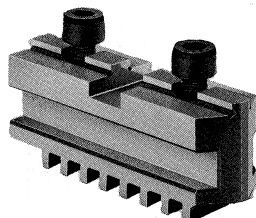
**Typ CSU/4** Körper aus **Stahl** im Gesenk geschmiedet. Ganz gehärtetes Tellerrad mit geschliffener Planspirale. Zahnflanken an den Backen geschliffen.

**Normalzubehör:** je 1 Satz harte Grund- u. harte umkehrbare Aufsatzbacken, 1 Schlüssel, 1 Satz Befestigungsschrauben.  
**Sonderzubehör:** weiche Aufsatzbacken.

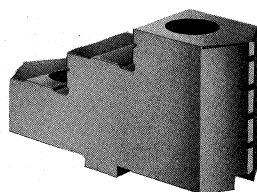
Futter-ø	mm	100	125	140	160	200	250	315	400	500	630
	Zoll	4	5	5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
Bohrung	mm	20	32	40	42	57	76	105	135	190	200
<b>Typ CGNU/4 - Zentrieraufnahme</b>			CGNU/4 125	CGNU/4 140	CGNU/4 160	CGNU/4 200	CGNU/4 250	CGNU/4 315	CGNU/4 400	CGNU/4 500	
<b>Typ CSU/4 - Zentrieraufnahme</b>		CSU/4 100			CSU/4 160	CSU/4 200	CSU/4 250	CSU/4 315			
<b>Typ CSNU/4 - Zentrieraufnahme</b>			CSNU/4 125		CSNU/4 160	CSNU/4 200	CSNU/4 250	CSNU/4 315	CSNU/4 400		
<b>Spindelkopf-Größe</b> 	3	x	x	x							
	4	x	x	x	x	x					
	5		x	x	x	x					
	6				x	x	x	x			
	8						x	x	x	x	
	11							x	x	x	
	15									x	
	20										
<b>Spindelkopf-Größe</b> 	3	x	x	x	x						
	4	x	x	x	x	x					
	5		x	x	x	x					
	6				x	x	x	x			
	8						x	x	x	x	
	11							x	x	x	
	15									x	
	20										
<b>Langkegel-Größe</b> 	L00		x	x	x	x	x				
	L0				x	x	x	x			
	L1					x	x	x	x		
	L2						x	x	x	x	
	L3									x	

x = lieferbare CGNU Drehfutter mit Flanschaufnahme

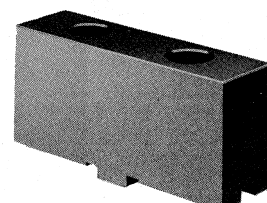
x = lieferbare CSU Drehfutter mit Flansch und Direktaufnahme CSNU



**harte Grundbacke**



**harte umkehrbare Aufsatzbacke**

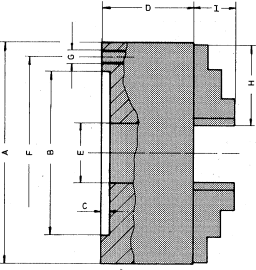


**weiche Aufsatzbacke**

# Maßtabellen für Präzisions-Drehfutter System Cushman Typ CS/CSU (Stahlkörper) 100 - 400 mm

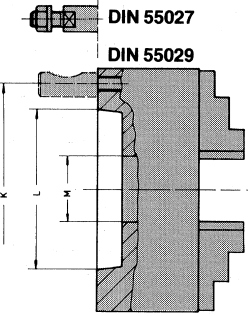
## Auslaufmodell

### Zylindrische Zentrieraufnahme DIN 6350



Futter-Ø	mm	100	110	125	137	160	200	250	315	400
	Zoll	4	4 <sup>3/8</sup>	5	5 <sup>5/8</sup>	6 <sup>1/4</sup>	8	10	12 <sup>1/2</sup>	15 <sup>3/4</sup>
A		100	110	125		160	200	250	315	400
B		70	80	95		125	160	200	260	330
C		3	3	3,5		3,5	3,5	4,5	5	5
D		50	50	57		63	73	80	86	99,5
E		20	27	32		42	55	76	105	135
F		83	95	108		140	176	224	286	362
G		3 x M 8	3 x M 8	3 x M 8		3 x M 10	3 x M 10	3 x M 12	3 x M 16	3 x M 16
H		47	47	62		66	80	102	121	145
I	Typ CS	21	21	21		26	32	41	50	50
	Typ. CSU	28	-	41		41,5	49	53	64	85
	Gewicht CS/3-CS/4 kg	3 / 3,2	3,4 / 3,6	5 / 5,5		8,5 / 9,0	15,5 / 16,0	25 / 26	47 / 50	- / 91,5
	Gewicht CSU/3-CSU/4 kg	- / 3,2	-	5 / -		- / 10,1	17,5 / 18,7	- / 29,5	47 / 50	- / -

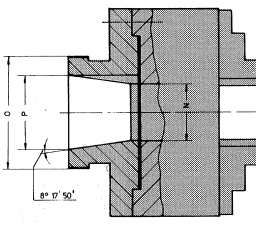
### Kurzkegelaufnahmen



Futter-Ø	mm	100			110			125			137			160			200		
	Zoll	4			4 <sup>3/8</sup>			5			5 <sup>5/8</sup>			6 <sup>1/4</sup>			8		
Kegelgröße		3	4	3	4	3	4	5					3	4	5	6	4	5	6
K 55027 / 55029		75/70,6	85/82,6	75/70,6	85/82,6	75/70,6	85/82,6	104,8					75/70,6	85/82,6	104,8	133,4	85/82,6	104,8	133,4
L		53,9	63,5	53,9	63,5	53,9	63,5	82,5					53,9	63,5	82,5	106,4	63,5	82,5	106,4
M		20	20	27	27	32	32	32					42	42	42	42	55	55	55
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	3	3	3	3	3	3	4					3	3	4	4	3	4	4
	Camlock	3	3	3	3	3	3	6					3	3	6	6	3	6	6
Gewicht CS/3-CS/4	kg	3 / 3,2			3,4 / 3,6			5,9 / 6,4						9,5 / 10,1			17,5 / 18,7		
Gewicht CSU/3-CSU/4	kg	- / 3,2			-			5,9 / -						- / 10,1			17,5 / 18,7		

Futter-Ø	mm	250		315		400		
	Zoll	10		12 <sup>1/2</sup>		15 <sup>3/4</sup>		
Kegelgröße		6	8	6	8	11	8	11
K 55027 / 55029		133,4	171,4	133,4	171,4	235	171,4	235
L		106,4	139,7	106,4	139,7	196,9	139,7	196,9
M		76	76	105	105	105	135	135
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	4	4	4	4	6	4	6
	Camlock	6	6	6	6	6	6	6
Gewicht CS/3-CS/4	kg	28 / 29,5		47 / 50		-		91,5
Gewicht CSU/3-CSU/4	kg	- / 29,5		47 / 50		-		-

### Langkegelaufnahme ASA B 5.9 Ausf. L

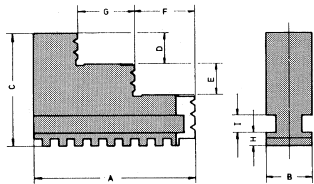


Futter-Ø	mm	100		125		160		200			250			315			400		
	Zoll	4		5		6 <sup>1/4</sup>		8			10			12 <sup>1/2</sup>			15 <sup>3/4</sup>		
Langkegelgrößen			L00	L00	L0	L0	L0	L0	L0	L1	L00	L0	L1	L2	L0	L1	L2	L1	L2
N			32	42	42	55	55	55	76	76	76	76	76	76	105	105	105	135	135
O			95,12	95,12	114,17	95,12	114,17	152,27	95,12	114,17	152,27	196,72	196,72	196,72	114,17	152,27	196,72	152,27	196,72
P			69,85	69,85	82,55	69,85	82,55	104,78	69,85	82,55	104,78	133,35	133,35	133,35	82,55	104,78	133,35	104,78	133,35
Gewicht CS/3-CS/4	kg		8/8,2		13,5 / 13,8		25,5 / 26,1			41 / 42			67 / 70			-		101	
Gewicht CSU/3-CSU/4	kg		-	-	-	14,5		26,2 / 26,6			-			43,4			68,8 / 71,9		-

# Maßtabellen für Präzisions-Drehfutter System Cushman Typ CS/CSU (Stahlkörper) 100 - 400 mm

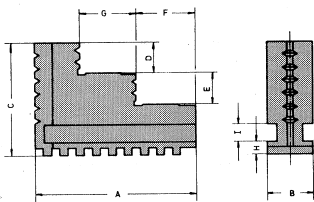
- nur noch begrenzt lieferbar -

## Drehbacke (nach innen abgestuft)



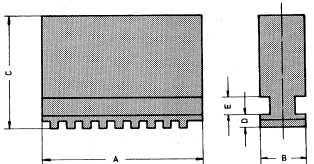
Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400	
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	
A		42	52	66	80	100	120	145	
B		12	20	19,8	26	25,8	32	32	
C		32	42	48	59	68	84	85	
D		6	8	10	13	16	20	20	
E		6	9	10	13	16	20	20	
F		15,5	18,5	23	28	34,5	45,5	53	
G		15,5	18	23,5	26	34,5	39,5	53	
H		6	8	7,6	10	9,6	12	12	
I		6	8	8,4	10	10,4	12	12	
Ausführung CS/3-CS/4									
		x	x	x	x	x	x	x	x

## Bohrbacke (nach außen abgestuft)



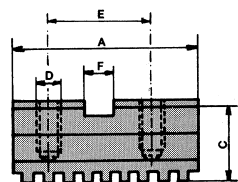
Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400	
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	
A		42	52	66	80	100	120	145	
B		12	20	19,8	26	25,8	32	32	
C		32	42	48	59	68	84	85	
D		6	8	10	13	16	20	20	
E		6	9	10	13	16	20	20	
F		15	18,5	22	23	34,5	40	53	
G		15,5	18	25	23	34,5	44	53	
H		6	8	7,6	10	9,6	12	12	
I		6	8	8,4	10	10,4	12	12	
Ausführung CS/3-CS/4									
		x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Blockbacke



Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400	
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	
A		42	52	66	80	100	120	145	
B		12	20	19,8	26	25,8	32	36	
C		32	41	46	60	66	85	86	
D		6	8	7,6	10	9,6	12	12	
E		6	8	8,4	10	10,4	12	12	
Ausführung CS/3-CS/4									
		x	x	x	x	x	x	x	x

## Harte Grundbacke



Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400	
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	
A		40	49	64	78	100	120	143	
B		12	20	19,8	26	25,8	32	32	
C		19,5	23	27	32	33	38,4	43,4	
D		M 6	M 8	M 8	M 8	M 12	M 12	M 16	
E		24	32	38,1	44,5	54	63,5	76,2	
F		9,5	12,68	12,68	12,68	19,03	19,03	19,03	
G		7,94	7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	
H		6	8	8,4	10	10,6	12	12	
I		6	8	7,6	7,6	7,6	7,6	10,8	
Ausführung CSU/3-CSU/4									
		x	x	x	x	x	x	x	x

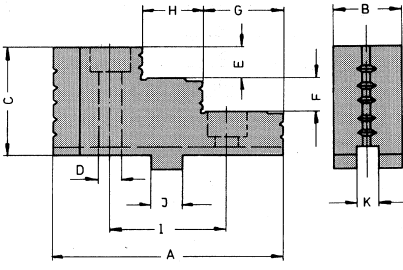
Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben.



# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CS/CSU (Stahlkörper) 100 - 400 mm

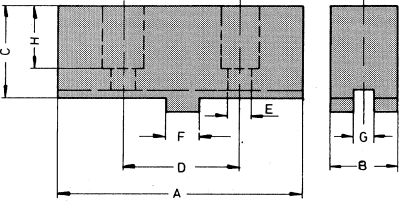
- nur noch begrenzt lieferbar -

## Harte umkehrbare Aufsatzbacke



Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400						
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4						
A		47	62	66	80	102	121	145						
B		14	20	20	26	26	32	42						
C		27	41	42	46	50	60	81,65						
D		6,6	8,5	8,5	8,5	14	14	18						
E		6	8	12	12	14	17	20						
F		6	8	12	12	14	17	20						
G		19,5	26,5	25	28	35	40	48						
H		20	24	17,5	25	33	40	47						
I		24	32	38,1	44,5	54	63,5	76,2						
J		9,5	12,68	12,68	12,68	19,03	19,03	19,03						
K		7,96	7,96	7,96	7,96	12,72	12,72	12,72						
L														
Ausführung CSU/3-CSU/4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Aufsatzbacke



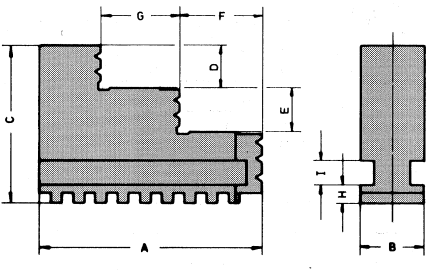
Futter-Ø	mm	100/110	125/137	160	200	250	315	400						
	Zoll	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4						
A		50	60	79	100	125	150	175						
B		14	20	21	26	27	33	36						
C		25	34	41	46	47	57	60,65						
D		24	32	38,1	44,5	54	63,5	76,2						
E		6,6	8,5	8,5	8,5	14	14	18						
F		9,5	12,68	12,68	12,68	19,03	19,03	19,03						
G		7,96	7,96	7,96	7,96	12,72	12,72	12,72						
H		15	20	30	29	33	40	44						
I														
Ausführung CSU/3-CSU/4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben. Aufsatzbacken sind auch ohne Grundbacken lieferbar.**



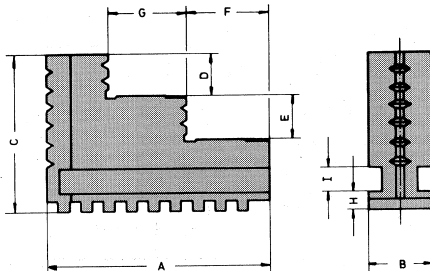
# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CSN/CSNU (Stahlkörper) 80 - 400 mm

## Drehbacke (nach innen abgestuft)



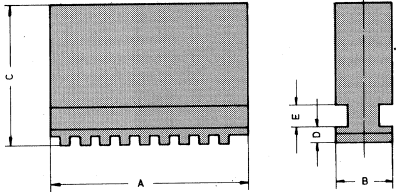
Futter-Ø	mm		80		100		125		160		200		250		315		400	
	Zoll		3 1/4		4		5		6 1/4		8		10		12 1/2		15 3/4	
A			32		42		51		70		85		105		125		145	
B			11		15		20		20		25		28		32		36	
C			28		32		40		53		54		63		73		9	
D			6		7		8		10		12		14		18		22	
E			6		7		8		10		12		14		18		22	
F			11		15		17,5		25		28		45,5		42		46	
G			11,5		16		20,5		26		34		31,5		48,5		63	
H			6		6		6		8		9		11		12,7		15	
I			6		6		6		8		10		12		12		14	
CSN/3-CSNU/4	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Bohrbacke (nach außen abgestuft)



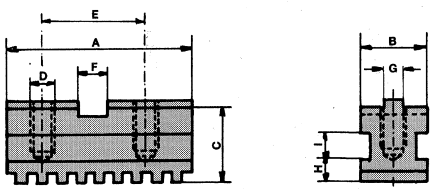
Futter-Ø	mm		80		100		125		160		200		250		315		400	
	Zoll		3 1/4		4		5		6 1/4		8		10		12 1/2		15 3/4	
A			32		42		51		70		85		105		125		145	
B			11		15		20		20		25		28		32		36	
C			28		32		40		53		54		63		73		92	
D			6		7		8		10		12		14		18		22	
E			6		7		8		10		12		14		18		22	
F			11		15		17,5		25		28		45,5		42		46	
G			11,5		16		20,5		26		34		31,5		48,5		63	
H			6		6		6		8		9		11		12,7		15	
I			6		6		6		8		10		12		12		14	
CSN/3-CSNU/4	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Blockbacke



Futter-Ø	mm		80		100		125		160		200		250		315		400	
	Zoll		3 1/4		4		5		6 1/4		8		10		12 1/2		15 3/4	
A			32		42		51		70		85		105		125		145	
B			11		15		20		20		25		28		32		36	
C			28		32		40		53		54		63		73		92	
D			6		6		6		8		9		11		12,7		15	
E			6		6		6		8		10		12		12		14	
CSN/3-CSNU/4	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Harte Grundbacke



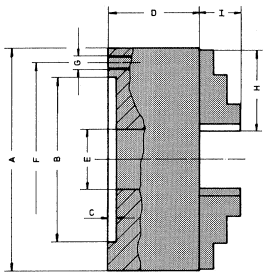
Futter-Ø	mm		80		100		125		160		200		250		315		400	
	Zoll		3 1/4		4		5		6 1/4		8		10		12 1/2		15 3/4	
A							54		65		79		92		110		130	
B							20		20		25		28		32		36	
C							24		25		29		32		36		41,8	
D							M8		M10		M10		M12		M12		M16	
E							32		38		44,5		54		63,5		76,2	
F							12,7		12,7		12,7		19		19		19	
G							7,94		7,94		7,94		12,7		12,7		12,7	
H							6		8		9		11		12,7		15	
I							6		8		10		12		12		14	
CSNU/3-CSNU/4					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben.



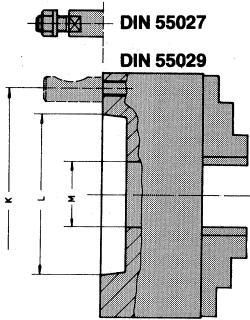
# Maßtabellen für Präzisions-Drehfutter System Cushman Typ CSN/CSNU (Stahlkörper) 80 - 400 mm

## Zylindrische Zentrieraufnahme DIN 6350



Futter-Ø	mm	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630
	Zoll	3 1/4	3 3/8	4	4 3/8	5	5 3/8	6 1/4	6 1/2	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A		80		100		125		160		200	250	315	400		
B		56		70		95		125		160	200	260	330		
C		3		3		4		4		4	4,5	5	5		
D		44		50		56		64,5		75	85	94	105		
E		16		20		32		42		55	78	103	136		
F		67		83		108		140		176	224	286	362		
G		3xM6		3xM8		3xM8		6xM10		6xM10	6xM12	6xM16	6xM16		
H		32		42		51		70		85	105	119	130		
I		13		17		20		32		29	34	43	55		
Gewicht CSN/3-CSN/4	ca. kg	1,6/-		1,9/2,0		3,8/4,0		8/8,4		13/13,5	27/28	45/47	65/67		
Gewicht CSNU/3-CSNU/4	ca. kg	-		-		4,8/5		8,2/8,7		14,6/15	27,5/28,5	46/48	66/68		

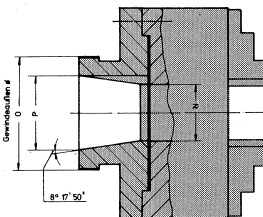
## Kurzkegelaufnahme



Futter-Ø	mm	100		110		125		137		160		165	
	Zoll	4		4 3/8		5		5 3/8		6 1/4		6 1/2	
Kegelgröße		3	4			3	4			4	5	6	
K 55027 / 55029		75/70,6	85/82,6			75/70,6	85/82,6			85/82,6	104,8	133,4	
L		53,9	63,5			53,9	63,5			63,5	82,5	106,4	
M		20	20			32	32			42	42	42	
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	3	3			3	3			3	4	4	
	Camlock	3	3			3	3			3	6	6	
Gewicht CSN/3-CSN/4	ca. kg	3,9 / 4,6				6 / 6,1				10,5 / 10,7			
Gewicht CSNU/3-CSNU/4	ca. kg	-				6,2 / 6,4				10,9 / 11,4			

Futter-Ø	mm	200			250			315			400		500			630		
	Zoll	8			10			12 1/2			15 3/4		20			25		
Kegelgröße		4	5	6	6	8	6	8	11	8	11							
K 55027 / 55029		85/82,6	104,8	133,4	133,4	171,4	133,4	171,4	235	171,4	235							
L		63,5	82,5	106,4	106,4	139,7	106,4	139,7	196,9	139,7	196,9							
M		57	57	57	76	76	105	105	105	135	135							
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	3	4	4	4	4	4	4	6	4	6							
	Camlock	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6							
Gewicht CSN/3-CSN/4	ca. kg	18,4 / 18,7			31 / 33			60 / 66			85 / 90							
Gewicht CSNU/3-CSNU/4	ca. kg	19 / 20			33 / 34			61 / 68			88 / 93							

## Langkegelaufnahme ASA B 5.9 Ausf. L

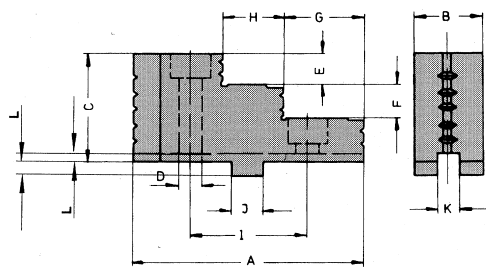


Futter-Ø	mm	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200			
	Zoll	2 7/8	3 1/4	3 3/8	4	4 3/8	5	5 3/8	6 1/4	6 1/2	8			
Langkegelgrößen							L00		L00	L0		L00	L0	L1
N							32		42	42		57	57	57
O							95,12		95,12	114,17		95,12	114,17	152,27
P							69,85		69,85	82,55		69,85	82,55	104,7
Gewicht CSN/3-CSN/4	ca. kg						6,9/7		11,9 / 12,5			-	21,5 / 21,9	
Gewicht CSNU/3-CSNU/4	ca. kg						7/7,3		12 / 12,7				21,8 / 2,2	

Futter-Ø	mm	250				315				400		500		630	
	Zoll	10				12 1/2				15 3/4		20		25	
Langkegelgrößen		L00	L0	L1	L2	L0	L1	L2	L1	L2					
N		76	76	76	76	105	105	105	135	135					
O		95,12	114,17	152,27	196,72	114,17	152,27	196,72	152,27	196,72					
P		69,85	82,55	104,7	133,35	82,55	104,7	133,35	104,7	133,35					
Gewicht CSN/3-CSN/4	ca. kg	-	35 / 37		-	-	62 / 69		-	93/98					
Gewicht CSNU/3-CSNU/4	ca. kg	35,8 / 37,5				63 / 70				98 / 102					

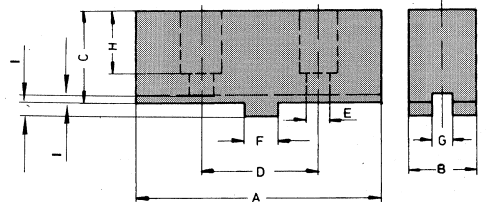
# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CSN/CSNU (Stahlkörper) 80 - 400 mm

## Harte umkehrbare Aufsatzbacke



Futter-Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Zoll	3 1/4	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 1/4	
A			56	67	80	95	110	127	
B			22	25	27	32,5	37	42	
C			35,3	38,3	38,3	48,3	51,8	58,2	
D			9	11	11	14	14	18	
E			8	8,5	9,5	12	13	13,5	
F			8	8,5	9,5	12	13	13,5	
G			21	25,5	29	36	42	50,5	
H			20,5	27	29,5	34,5	41,5	49,5	
I			32	38	44,5	54	63,5	76,2	
J			12,7	12,7	12,7	19	19	19	
K			7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	
L			3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,3	
CSNU/3-CSNU/4			x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Aufsatzbacke



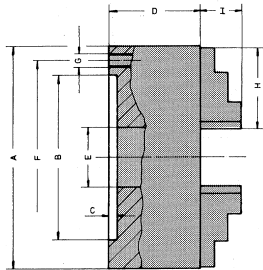
Futter-Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Zoll	3 1/4	4	5	6 1/4	8	10	12 1/2	15 1/4	
A			64	78	90	106	120	14	
B			22	25	27	32,5	37	42	
C			35,3	38,3	38,3	48,3	51,8	58,2	
D			32	38	44,5	54	63,5	76,2	
E			9	11	11	14	14	18	
F			12,7	12,7	12,7	19	19	19	
G			7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	
H			26	29	31	38	40	45,5	
I			3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,3	
CSNU/3-CSNU/4			x	x	x	x	x	x	x

**Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben. Aufsatzbacken sind auch ohne Grundbacken lieferbar**



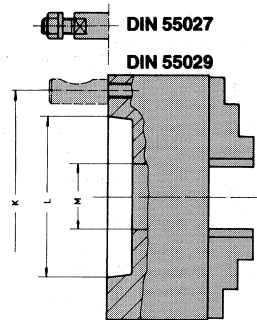
# Maßtabellen für Präzisions-Drehfutter System Cushman Typ CGN/CGNU (Gußkörper) 80 - 630 mm

## Zylindrische Zentrieraufnahme DIN 6350



Futter-Ø	mm	80	85	100	110	125	140	160	165	200	250	315	400	500	630
	Zoll	3 1/4	3 3/8	4	4 3/8	5	5 1/2	6 1/4	6 1/2	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A		80		100	110	125	140	160		200	250	315	400	500	630
B		56		70	80	95	105	125		160	200	260	330	420	545
C		3		3	3	4	4	4		4	5	5	5	5	7
D		44		50	50	56	60	64,5		75	85	94	105	120	135
E		16		20	27	32	40	42		55	78	103	136	190	252
F		67		83	95	108	120	140		176	224	286	362	458	586
G		3xM6		3xM8	3xM8	3xM8	3xM8	6xM10		6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM16	6xM16
H		32		42	48	51	51	70		85	105	125	145	180	225
I		13		17	18	20	20	32		29	34	43	55	60	70
Gewicht CGN/3-CGN/4	ca. kg	1,6/-		1,9/-		3,8/4,0	6,0/6,2	8/8,4		13/13,5	27/28	45/47	65/67	122/126	220/-
Gewicht CGNU/3-CGNU/4	ca. kg	-		-	3,6/-	4,8/5	6,2/6,5	8,2/8,7		14,6/15	27,5/28,5	46/48	66/68	123/127	221/-

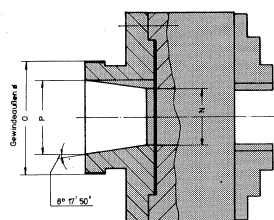
## Kurzkegelaufnahmen



Futter-Ø	mm	100		110		125		140		160		165		
	Zoll	4		4 3/8		5		5 1/2		6 1/4		6 1/2		
Kegelgröße		3	4	3		3	4	3	4	5	4	5	6	
K 55027 / 55029		75/70,6	85/82,6	75/70,6		75/70,6	85/82,6	75/70,6	85/82,6	104,8	85/82,6	104,8	133,4	
L		53,9	63,5	53,9		53,9	63,5	53,9	63,5	82,5	63,5	82,5	106,4	
M		20	20	26,5		32	32	40	40	40	42	42	42	
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	3	3	3		3	3	3	3	4	3	4	4	
	Camlock	3	3	3		3	3	3	3	6	3	6	6	
Gewicht CGN/3-CGN/4	ca. kg	3,9 / -		-		6 / 6,1		8,7 / 8,9		10,5 / 10,7				
Gewicht CGNU/3-CGNU/4	ca. kg	-		4,9 / -		6,2 / 6,4		8,9 / 9,1		10,9 / 11,4				

Futter-Ø	mm	200			250			315			400		500			630		
	Zoll	8			10			12 1/2			15 3/4		20			25		
Kegelgröße		4	5	6	6	8	6	8	11	8	11	8	11	15	8	11	15	
K 55027 / 55029		85/82,6	104,8	133,4	133,4	171,4	133,4	171,4	235	171,4	235	171,4	235	330,2	171,4	235	330,4	
L		63,5	82,5	106,4	106,4	139,7	106,4	139,7	196,9	139,7	196,9	139,7	196,9	285,8	139,7	196,9	285,8	
M		57	57	57	76	76	105	105	105	135	135	190	190	190	200	200	200	
Zahl der Bef.-Löcher	DIN	3	4	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	6	4	6	6	
	Camlock	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Gewicht CGN/3-CGN/4	ca. kg	18,4 / 18,7			31 / 33			60 / 66			85 / 90		140 / 150			230 / -		
Gewicht CGNU/3-CGNU/4	ca. kg	19 / 20			33 / 34			61 / 68			88 / 93		146 / 155			232 / -		

## Langkegelaufnahme ASA B 5.9 Ausf. L



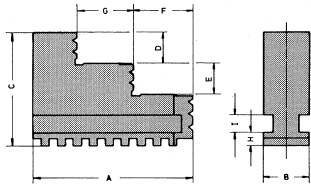
Futter-Ø	mm	72	80	85	100	110	125	140	160	165	200			
	Zoll	2 7/8	3 1/4	3 3/8	4	4 3/8	5	5 1/2	6 1/4	6 1/2	8			
Langkegelgröße							L00	L00	L00	L0		L00	L0	L1
N							32	40	42	42		57	57	57
O							95,12	95,12	95,12	114,17		95,12	114,17	152,27
P							69,85	69,85	69,85	82,55		69,85	82,55	104,7
Gewicht CGN/3-CGN/4	ca. kg						6,9/7	8,7/8,9	11,9 / 12,5			-	21,5 / 21,9	
Gewicht CGNU/3-CGNU/4	ca. kg						7/7,3	8,9/9,2	12 / 12,7				21,8 / 2,2	

Futter-Ø	mm	250				315				400		500		630	
	Zoll	10				12 1/2				15 3/4		20		25	
Langkegelgröße		L00	L0	L1	L2	L0	L1	L2	L1	L2	L2				
N		76	76	76	76	105	105	105	135	135	190				
O		95,12	114,17	152,27	196,72	114,17	152,27	196,72	152,27	196,72	196,72				
P		69,85	82,55	104,7	133,35	82,55	104,7	133,35	104,7	133,35	133,35				
Gewicht CGN/3-CGN/4	ca. kg	-	35 / 37			-		62 / 69			93/98				
Gewicht CGNU/3-CGNU/4	ca. kg		35,8 / 37,5				63 / 70		98 / 102	148/157					



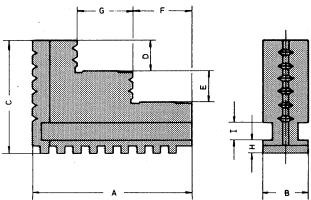
# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CGN/CGNU (Gußkörper) 80 - 630 mm

## Drehbacke (nach innen abgestuft)



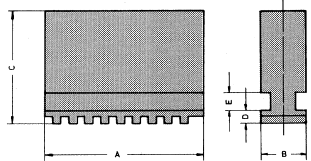
Futter-Ø	mm	80	100	125 / 140	160	200	250	315	400	500	630
Zoll		3 1/4	4	5 / 5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A		32	42	51	70	85	105	125	145	180	225
B		11	15	20	20	25	28	32	36	40	50
C		28	32	40	53	54	63	73	92	100	110
D		6	7	8	10	12	14	18	22	26	28
E		6	7	8	10	12	14	18	22	26	28
F		11	15	17,5	25	28	45,5	42	46	60,5	76
G		11,5	16	20,5	26	34	31,5	48,5	63	69,5	93
H		6	6	6	8	9	11	12,7	15	16	16
I		6	6	6	8	10	12	12	14	14	14
L											
M											
N											
O											
P											
Q											
R											
S											
T											
U											
V											
W											
X											
Y											
Z											
Ausführung CGN/3-CGN/4		x	x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x

## Bohrbacke (nach außen abgestuft)



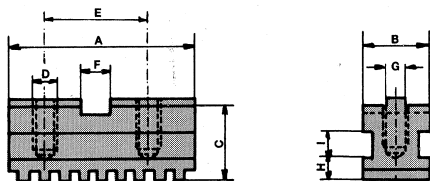
Futter-Ø	mm	80	100	125 / 140	160	200	250	315	400	500	630
Zoll		3 1/4	4	5 / 5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A		32	42	51	70	85	105	125	145	180	225
B		11	15	20	20	25	28	32	36	40	50
C		28	32	40	53	54	63	73	92	100	110
D		6	7	8	10	12	14	18	22	26	28
E		6	7	8	10	12	14	18	22	26	28
F		11	15	17,5	25	28	45,5	42	46	60,5	76
G		11,5	16	20,5	26	34	31,5	48,5	63	69,5	93
H		6	6	6	8	9	11	12,7	15	16	16
I		6	6	6	8	10	12	12	14	14	14
L											
M											
N											
O											
P											
Q											
R											
S											
T											
U											
V											
W											
X											
Y											
Z											
Ausführung CGN/3-CGN/4		x	x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x

## Weiche Blockbacke



Futter-Ø	mm	80	100	125 / 140	160	200	250	315	400	500	630
Zoll		3 1/4	4	5 / 5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A		32	42	51	70	85	105	125	145	180	225
B		11	15	20	20	25	28	32	36	40	50
C		28	32	40	53	54	63	73	92	100	110
D		6	6	6	8	9	11	12,7	15	16	16
E		6	6	6	8	10	12	12	14	14	14
L											
M											
N											
O											
P											
Q											
R											
S											
T											
U											
V											
W											
X											
Y											
Z											
Ausführung CGN/3-CGN/4		x	x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x

## Harte Grundbacke

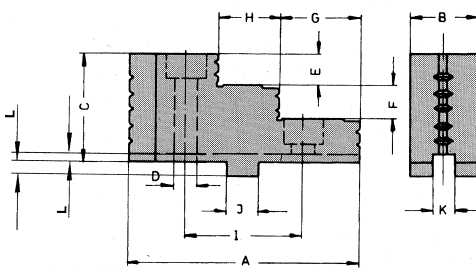


Futter-Ø	mm	80	100	125 / 140	160	200	250	315	400	500	630
Zoll		3 1/4	4	5 / 5 1/2	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25
A				54	65	79	92	110	130	166	210
B				20	20	25	28	32	36	40	50
C				24	25	29	32	36	41,8	46,8	47,3
D				M8	M10	M10	M12	M12	M16	M20	M20
E				32	38	44,5	54	63,5	76,2	76,2	76,2
F				12,7	12,7	12,7	19	19	19	19	19
G				7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
H				6	8	9	10	13	15	16	16
I				6	8	10	12	12	14	14	14
L											
M											
N											
O											
P											
Q											
R											
S											
T											
U											
V											
W											
X											
Y											
Z											
Ausführung CGNU/3-CGNU/4				x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x



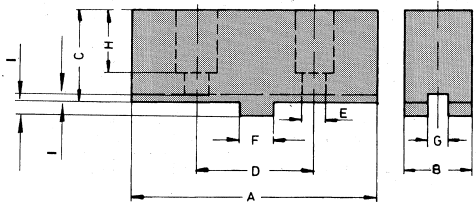
# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CGN/CGNU (Gußkörper) 80 - 630 mm

## Harte umkehrbare Aufsatzbacke



Futter-Ø	80	100	125/140	160	200	250	315	400	500	630			
Zoll	3 1/4	4	5 5/16	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	209,5			
A			56	67	80	95	110	127	127	127			
B			22	25	27	32,5	37	42	42	52			
C			35,3	38,3	38,3	48,3	51,8	58,2	68,2	75,7			
D			9	11	11	14	14	18	22	22			
E			8	8,5	9,5	12	13	13,5	17	21			
F			8	8,5	9,5	12	13	13,5	17	21			
G			21	25,5	29	36	42	50,5	39	38			
H			20,5	27	29,5	34,5	41,5	49,5	38	38			
I			32	38	44,5	54	63,5	76,2	76,2	76,2			
J			12,7	12,7	12,7	19	19	19	19	19			
K			7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7			
L			3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,3	6,3	6,3			
Ausführung CGNU/3-CGNU/4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Aufsatzbacke



Futter-Ø	80	100	125/140	160	200	250	315	400	500	630			
Zoll	3 1/4	4	5 5/16	6 1/4	8	10	12 1/2	15 3/4	20	25			
A			64	78	90	106	120	140	140	160			
B			22	25	27	32,5	37	42	42	52			
C			35,3	38,3	38,3	48,3	51,8	58,2	68,2	75,7			
D			32	38	44,5	54	63,5	76,2	76,2	76,2			
E			9	11	11	14	14	18	22	22			
F			12,7	12,7	12,7	19	19	19	19	19			
G			7,94	7,94	7,94	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7			
H			26	29	31	38	40	45,5	56	64			
I			3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,3	6,3	6,3			
Ausführung CGNU/3-CGNU/4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

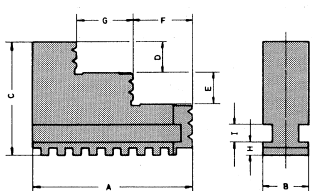
**Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben. Aufsatzbacken sind auch ohne Grundbacken lieferbar.**



# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CG (Gußkörper) 72 - 250 mm

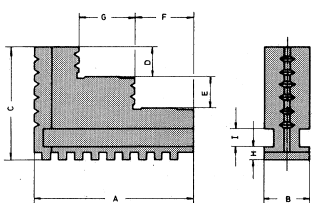
**- nur noch begrenzt lieferbar -**

## Drehbacke (nach innen abgestuft)



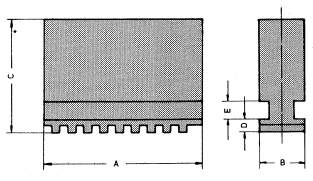
Futter-Ø	mm																
	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630		
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25		
A	33	33	33	48	48	50	54	63	63	75	90						
B	10	10	10	13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9						
C	22	22	22	34	34	41	41	47	47	53	64						
D	5	5	5	7	7	8	8	9	9	11	14						
E	5	5	5	7	7	8	8	9	9	11	14						
F	10	11	11	18	18	18	19	23	23	28	33						
G	10	11	11	18	18	18	19	23	23	27	33						
H	3,6	3,6	3,6	5,1	5,1	5,7	5,7	6,9	6,9	6,9	9,1						
I	4,14	4,14	4,14	7,14	7,14	8,14	8,14	8,14	8,14	10,14	10,14						
Ausführung CG/3-CG/4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Bohrbacke (nach außen abgestuft)



Futter-Ø	mm																
	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630		
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25		
A	33	33	33	48	48	50	54	63	63	75	90						
B	10	10	10	13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9						
C	22	22	22	34	34	41	41	47	47	53	64						
D	5	5	5	7	7	8	8	9	9	12	14						
E	5	5	5	7	7	8	8	9	9	11	14						
F	11	11	11	14	14	18	18	19	19	22	28						
G	11	11	11	16	16	18	18	20	20	26	28						
H	3,6	3,6	3,6	5,1	5,1	5,7	5,7	6,9	6,9	6,9	9,1						
I	4,14	4,14	4,14	7,14	7,14	8,14	8,14	8,14	8,14	10,14	10,14						
Ausführung CG/3-CG/4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Blockbacke



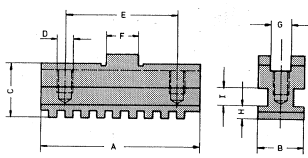
Futter-Ø	mm																
	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630		
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25		
A	33	33	33	48	48	50	54	63	63	75	90						
B	10	10	10	13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9						
C	22	22	22	34	34	41	41	47	47	53	64						
D	3,6	3,6	3,6	5,1	5,1	5,7	5,7	6,9	6,9	6,9	9,1						
E	4,14	4,14	4,14	7,14	7,14	8,14	8,14	8,14	8,14	10,14	10,14						
Ausführung CG/3-CG/4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



# Maßtabellen für Spannbacken passend zu Drehfutter System Cushman Typ CG (Gußkörper) 72 - 250 mm

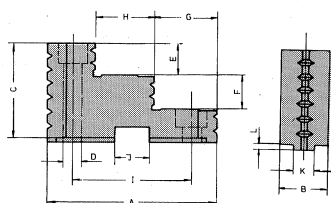
- nur noch begrenzt lieferbar -

## Harte Grundbacke



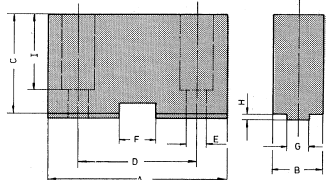
Futter-Ø mm	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25
A				45	45	55	55	60	60	70	90				
B				13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9				
C				23	23	26,3	26,3	30,3	30,3	32,1	34,2				
D				M6	M6	M6	M6	M6	M6	M8	M10				
E				30	30	40	40	40	40	50	60				
F				15	15	15	15	15	15	18	20				
G				7	7	8	8	8	8	10	11				
H				5,1	5,1	5,7	5,7	6,9	6,9	6,9	9,1				
I				7,14	7,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	10,14				
Ausführung CG/3-CG/4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Harte umkehrbare Aufsatzbacke



Futter-Ø mm	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25
A				54	54	65	65	72	72	86	104				
B				13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9				
C				25	25	30	30	35	35	45	50				
D				4	4	5	5	6	6	6	7				
E				7	7	8	8	9	9	12	13				
F				18	7	8	8	9	9	12	13				
G				15	18	21	21	23	23	28	33				
H				15	15	21	21	23	23	26	33				
I				30	30	40	40	40	40	50	60				
J				15	15	15	15	15	15	18	20				
K				7	7	8	8	8	8	10	11				
L				1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	2	2				
Ausführung CG/3-CG/4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Weiche Aufsatzbacke



Futter-Ø mm	72	80	85	100	110	125	137	160	165	200	250	315	400	500	630
Zoll	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	10	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20	25
A				54	54	65	65	72	72	86	104				
B				13,9	13,9	15,9	15,9	17,9	17,9	20,9	23,9				
C				35	35	42	42	48	48	54	65				
D				30	30	40	40	40	40	50	60				
E				6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	8,5	10,5				
F				15	15	15	15	15	15	18	20				
G				7	7	8	8	8	8	10	11				
H				1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	2	2				
I				30	30	34	34	40	40	43	50				
Ausführung CG/3-CG/4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Zur besonderen Beachtung: Bei Nachbestellung von Spannbacken unbedingt die Drehfutter-Type und die Backenbreite angeben. Aufsatzbacken sind auch ohne Grundbacken lieferbar.**