

ACS-E 3

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 110 - 350 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft dank kompletter Abstützung der Schrägbolzen im Futterkörper
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstausdrehen lieferbar

Technische Merkmale

- Komplette im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

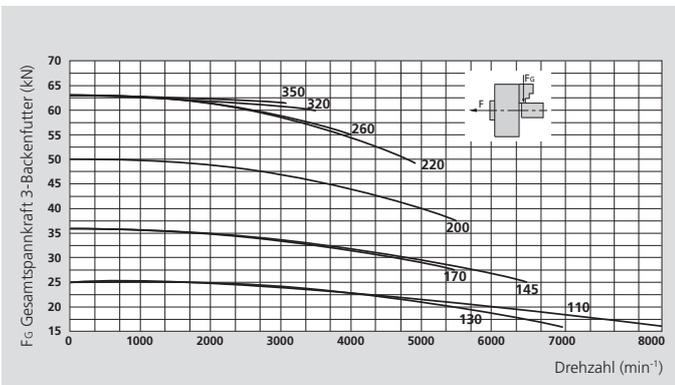
Lieferumfang

3-Backenfutter
Befestigungsschrauben

Bestellbeispiel

3-Backen-Schrägbolzenfutter mit Zentrierrand Z170
Typ ACS-E 220-3-Z170

Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Das Diagramm bezieht sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
Radialer Backenhub	mm	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
Kolbenhub	mm	10	10	10	10	10	12	15	15	15
Betätigungskraft max.	kN	10	10	15	15	20	25	25	35	35
Gesamtspannkraft max.	kN	25	25	36	36	50	63	63	63	63
Drehzahl max.	min⁻¹	8000	7000	6500	6300	5500	4900	4300	3400	3100
Masse	kg	5	12	14	17	30	35	50	75	90
Massenträgheitsmoment	kg·m²	0.07	0.02	0.03	0.06	0.16	0.21	0.35	0.84	1
Spannbereich	min.	4	10	20	30	30	50	90	90	120
Spannbereich	max.	45	50	70	95	100	125	165	215	245
Betätigungszylinder (empf.)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125
Betätigungszylinder (empf.)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150
Id.-Nr. ACS-E 3		77690111	77690113	77690114	77690117	77690120	77690122	77690125	77690132	77690135
Id.-Nr. Harte Spanneinsätze		69731110	69761310	69761410	69761710	69762010	69762210	69762210	69763210	69763210



SMW-AUTOBLOK
472

SMW-AUTOBLOK
466

SMW-AUTOBLOK
327

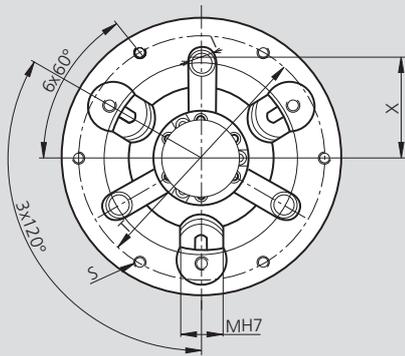
Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 110 - 350 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

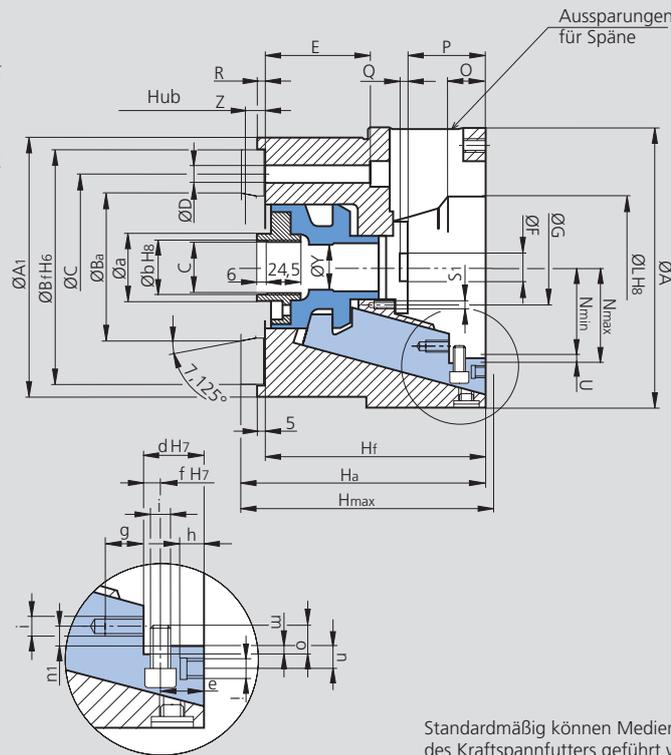
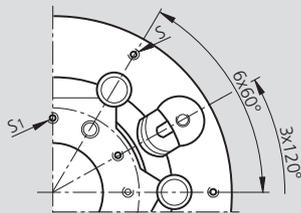
ACS-E 3

Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter

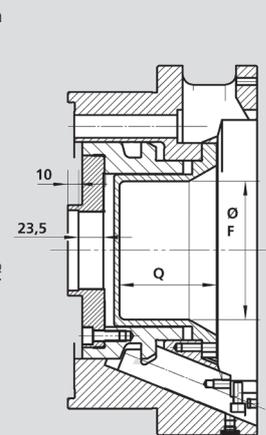
ACS-E 110-130-145-170



ACS-E 200-220 ACS-E 260-320-350



ACS-E 320 - 350



Standardmäßig können Medien durch die zentrale Bohrung
des Kraftspannfutters geführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Sonderausführung auf Anfrage.

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
Aufnahme		ISO-* Z90	ISO-A4 Z115	ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280	ISO-A11 Z280
A/A1	mm	112 / 100	130 / 130	145 / 130	170 / 155	200 / 185	220 / 185	260 / 235	324 / 300	354 / 300
Ba	mm	-	63.513	63.513	82.563	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869
Bf	mm	90	115	115	140	170	220	280	280	280
C	mm	70	82.6	82.6	104.8	133.4	133.4	171.4	235	235
D	mm	3x8.5	3x11	3x11	3x11	6x13	6x13	6x17	6x21	6x21
E	mm	48	64	64	65	75	75	91	97	97
F	mm	-	-	16	20	20	30	70	105	131
G	mm	38	-	40	65	54	68	107	154	184
Hmax.	mm	-	130	130	140	179	183	198.5	200.5	200.5
Ha	mm	-	125	125	135	174	177	191	193	193
Hf	mm	95	112	112	120	157	160	172	172	172
I	mm	-	20	20	20	-	-	-	-	-
L	mm	52	55	75	98	102	126	167	217	247
M	mm	18	20	20	20	30	30	30	30	30
Nmin./max.	mm	30.2 / 32.8	33.7 / 36.3	43.7 / 46.3	56.2 / 58.8	63.7 / 66.3	73.4 / 76.6	93 / 97	117 / 123	132 / 138
O	mm	22.5	26.5	26.5	26.5	32	33	34	33	33
P	mm	25	30	29	29	55	50.5	40	38	38
Q	mm	-	-	5	5	7	7	65.5	91.5	91.5
R	mm	15	18	18	4.5	4.5	3.5	2	6	6
S	mm	6 x M5	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M8	6 x M8	6 x M8	12 x M8	12 x M8
S1	mm	-	-	3 x M5	6 x M5	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M8	6 x M8
T	mm	90	115	115	145	175	190	226	290	320
Hub	mm	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
Hub	mm	10	10	10	10	10	12	15	15	15
X	mm	-	41.3	41.3	52.4	-	-	-	-	-
W	mm	4	5	5	5	5	5	5	6	6
a	mm	28	36	36	48	48	48	48	86	86
b	mm	22	29	29	39	39	39	39	76	76
c	mm	M20 x 1.5	M28 x 1.5	M28 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M75 x 2	M75 x 2
d	mm	18	20	20	20	25	25	25	25	25
e	mm	13	14	14	14	18	18	18	18	18
f	mm	5	6	6	6	7	7	7	7	7
g	mm	12	12	12	12	16	16	16	16	16
h	mm	8	-	-	-	9	9	9	9	9
i	mm	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8
m	mm	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
n	mm	9	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10
n1	mm	5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
o	mm	8.5	8.5	8.5	8.5	9	9	9	9	9
y	mm	10.5	12.5	14	32	32	32	32	115	115

* Flansch ISO-A auf Anfrage.

ACS-E 6

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 200 - 450 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft dank kompletter Abstützung der Schrägbolzen im Futterkörper
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstausdrehen lieferbar

Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

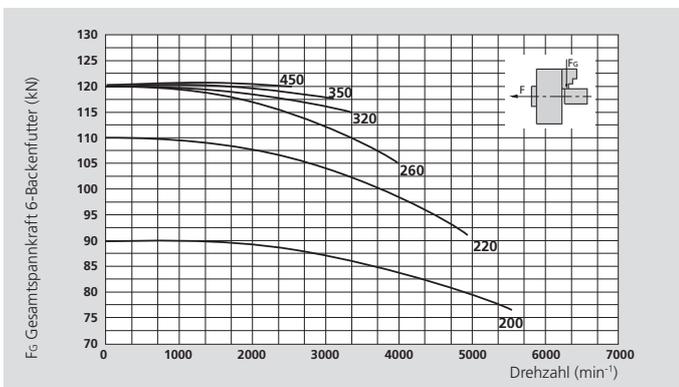
Lieferumfang

6-Backenfutter
Befestigungsschrauben

Bestellbeispiel

6-Backen-Schrägbolzenfutter mit Zentrierrand Z170
Typ ACS-E 6 220 Z170

Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Das Diagramm bezieht sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
Radialer Backenhub	mm	2.6	3.2	4	6	6	6
Kolbenhub	mm	10	12	15	15	15	15
Betätigungskraft max.	kN	40	50	50	65	65	65
Gesamtspannkraft max.	kN	90	110	120	120	120	120
Drehzahl max.	min ⁻¹	5500	4900	4300	3400	3100	2200
Masse	kg	30	35	50	75	90	130
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.16	0.21	0.35	0.84	1	3
Spannbereich	min.	30	50	90	90	120	210
Spannbereich	max.	100	125	165	215	245	335
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100	SIN-S 125				
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 125	SIN-S 150				
Id.-Nr. ACS-E 6		77690420	77690422	77690425	77690432	77690435	77690445
Id.-Nr. Harte Spanneinsätze		69762040	69762240			69763210	



SMW-AUTOBLOK
472



SMW-AUTOBLOK
466



SMW-AUTOBLOK
327

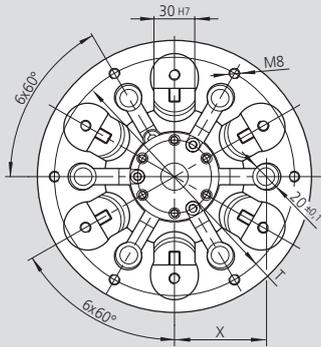
Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 200 - 450 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

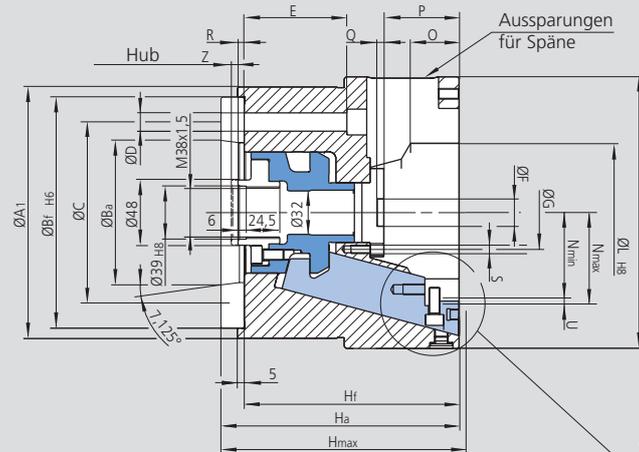
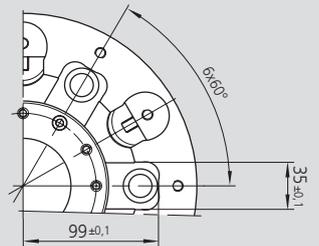
ACS-E 6

Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter

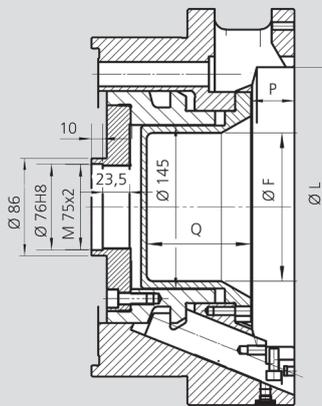
ACS-E 450



ACS-E 260

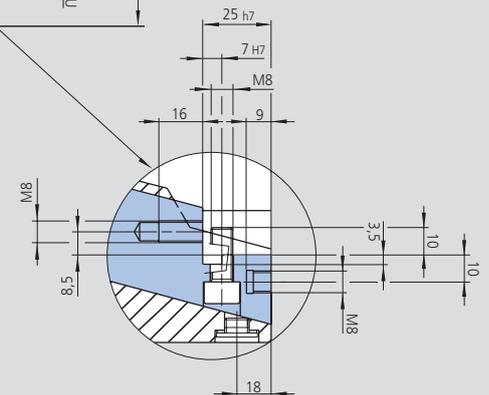


ACS-E 320-350-450



Standardmäßig können Medien durch die zentrale Bohrung des Kraftspannfutters geführt werden.

Sonderausführung auf Anfrage.



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
Aufnahme		ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280	ISO-A11 Z280	ISO-A15 Z380
A	mm	200	220	260	324	354	450
A1	mm	185	185	235	300	300	410
Ba	mm	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869	285.775
Bf	mm	170	170	220	280	280	380
C	mm	133.4	133.4	171.4	235	235	330.2
D	mm	13	13	17	21	21	25
E	mm	75	75	91	97	97	97
F	mm	20	30	70	105	131	180
G	mm	54	68	107	154	184	270
Hmax.	mm	179	183	198.5	200.5	200.5	200.5
Ha	mm	174	177	191	193	193	195
Hf	mm	157	160	172	172	172	172
L	mm	102	126	167	217	247	336
Nmin.	mm	66.3	76.6	97	123	138	182
Nmax.	mm	63.7	73.4	93	117	132	176
O	mm	32	33	34	33	33	33
P	mm	55	50.5	40	38	38	38
Q	mm	7	7	65.5	91.5	91.5	90
R	mm	4.5	3.5	2	6	6	6
S	mm	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6
T	mm	175	190	226	290	320	405
Hub	U	mm	2.6	3.2	4	6	6
Hub	Z	mm	10	12	15	15	15
	X	mm	66.7	72	-	-	-
	W	mm	5	5	5	6	6

ACS-E 5

Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 520 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstückes auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust bei hohen Drehzahlen
- Spannbacken auf Anfrage

Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

Lieferumfang

5-Backenfutter
Befestigungsschrauben

Bestellbeispiel

5-Backen-Schrägbolzenfutter
mit Zentrierrand Z450
Typ ACS-E 5 520 Z450

Exakte Verteilung der Spannkräfte



Die 5-Backenspannung garantiert eine sehr präzise Verteilung der Spannkräfte, da sich keine gegenüberliegenden Backen beeinflussen. Geeignet für folgende Werkstücke:

- Ringzahnräder
- Wellen mit Innen- oder Außenverzahnung
- Zahnräder mit Innenprofilen

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 5 520
Backenhub	mm	4
Kolbenhub	mm	15
Betätigungskraft max.	kN	20
Gesamtspannkraft max.	kN	48
Drehzahl max.	r.p.m.	1000
Masse	kg	259
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	9
Spannbereich	min.	265
Spannbereich	max.	420
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 125
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 150
Id.-Nr. ACS-E 5		auf Anfrage
Id.-Nr. Harte Spanneinsätze		auf Anfrage

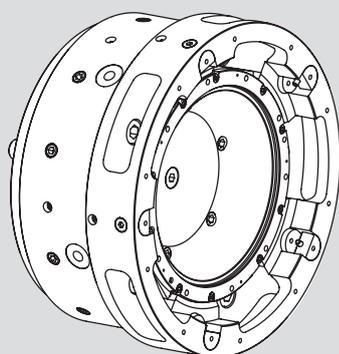
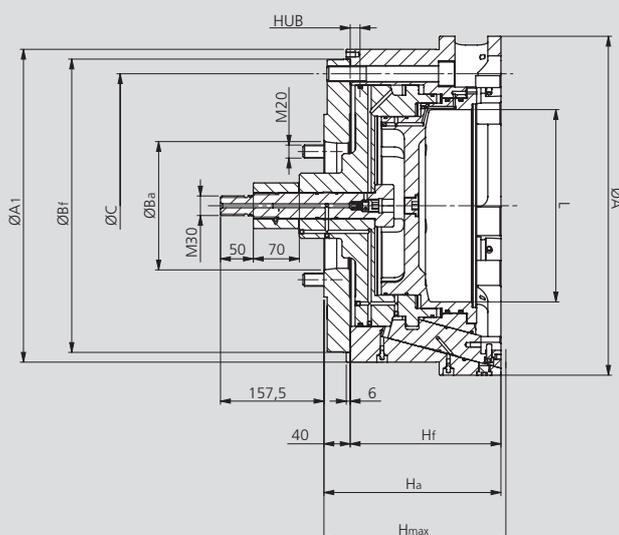
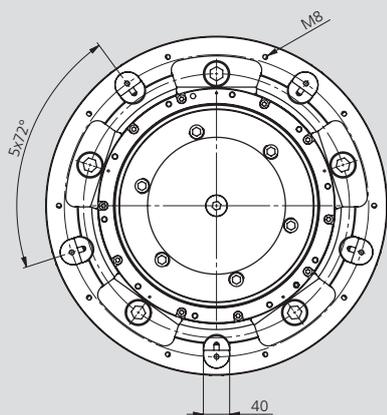
Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 520 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

ACS-E 5

Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter

ACS-E 520



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 5 520
Aufnahme		ISO-A11 Z450
A	mm	520
A1	mm	480
Ba	mm	196.869
Bf	mm	450
C	mm	405
H max.	mm	277
Ha	mm	270.5
Hf	mm	229
L	mm	295
Hub	mm	15

ACS-I 3 / 6

Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 130 - 300 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Innenspannung



Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust bei hohen Drehzahlen
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstaustreihen lieferbar

Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

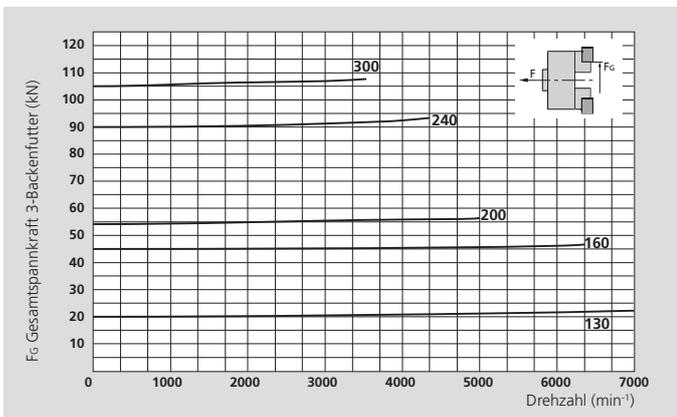
Lieferumfang

3- oder 6-Backenfutter
Befestigungsschrauben

Bestellbeispiel

3-Backen-Schrägbolzenfutter
mit Zentrierrand Z 115
Typ ACS-I 130-3-Z-115

Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Das Diagramm bezieht sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
Anzahl der Backen		3	3	3	6	6
Radialer Backenhub	mm	2.6	4.4	4.4	4.4	4.4
Kolbenhub	mm	10	11	11	11	11
Betätigungskraft max.	kN	10	25	30	50	60
Gesamtspannkraft max.	kN	20	45	54	90	105
Drehzahl max.	min⁻¹	7000	6300	5000	4300	3500
Masse	kg	10	12	20	30	55
Massenträgheitsmoment	kg·m²	0.02	0.03	0.1	0.2	-
Spannbereich	min.	65	92	110	144	210
Spannbereich	max.	100	140	200	232	280
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150
Id.-Nr. ACS-I 3/6		77690613	77690616	77690620	77690624	77690930
Id.-Nr. Harte Spanneinsätze		69761360	69761660	69762060	69762490	69763090



SMW-AUTOBLOK
472

SMW-AUTOBLOK
466

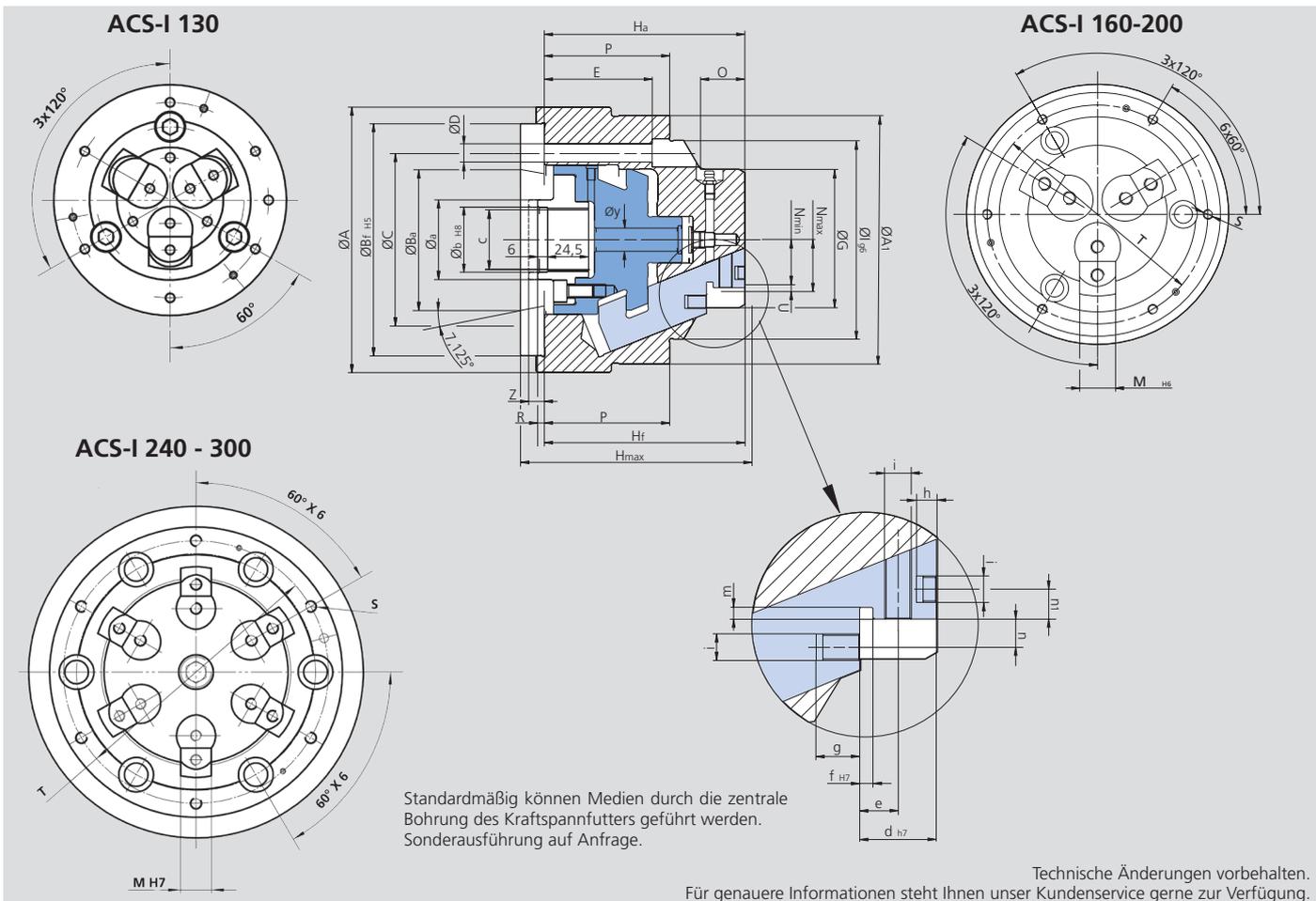
SMW-AUTOBLOK
327

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 130 - 300 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Innenspannung

ACS-I 3 / 6

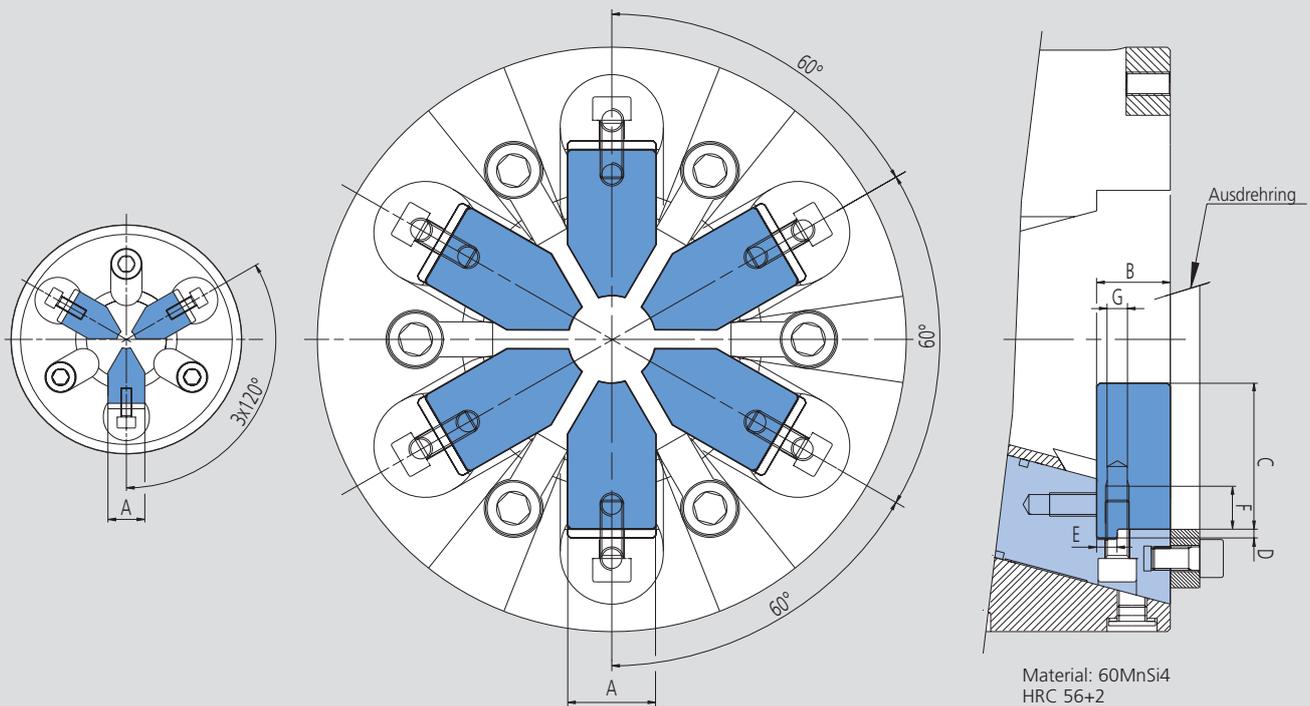
Zentrisch spannendes
Schrägbolzenfutter



SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-I 3 130	ACS-I 3 160	ACS-I 3 200	ACS-I 6 240	ACS-I 6 300
Anzahl der Backen		3	3	3	6	6
Aufnahme		ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280
	A/A1	mm 130 / 130	mm 160 / 150	mm 200 / 170	mm 240 / 210	mm 300 / 275
	Ba	mm 63.513	mm 82.563	mm 106.375	mm 139.719	mm 196.869
	Bf	mm 115	mm 140	mm 170	mm 220	mm 280
	C	mm 82.6	mm 104.8	mm 133.4	mm 171.4	mm 235
	D	mm 11	mm 11	mm 13	mm 17	mm 21
	E	mm 55	mm 64.5	mm 62	mm 68.5	mm 64.5
	G	mm 59.5	mm 85	mm 103	mm 136	mm 200
	Hmax.	mm 130	mm 140.5	mm 147.5	mm 154.5	mm 156.5
	Ha	mm 125	mm 135	mm 142	mm 149	mm 151
	Hf	mm 112	mm 120	mm 125	mm 130	mm 130
	I	mm 90	mm 120	mm 140	mm 170	mm 232
	M	mm 24	mm 22	mm 22	mm 22	mm 22
	Nmin./max.	mm 19.2 / 21.8	mm 26.8 / 31.2	mm 36.3 / 40.7	mm 52.8 / 57.2	mm 84.8 / 89.2
	O	mm 27.5	mm 26.5	mm 27	mm 27	mm 27
	P	mm 67	mm 75	mm 80	mm 85	mm 85
	R	mm 18	mm 4	mm 4	mm 4	mm 8
	S	mm M6	mm M6	mm M6	mm M8	mm M8
	T	mm 110	mm 135	mm 155	mm 190	mm 255
Hub	U	mm 2.6	mm 4.4	mm 4.4	mm 4.4	mm 4.4
Hub	Z	mm 10	mm 11	mm 11	mm 11	mm 11
	a	mm 36	mm 48	mm 48	mm 48	mm 86
	b	mm 29	mm 39	mm 39	mm 39	mm 76
	c	mm M28 x 1.5	mm M38 x 1.5	mm M38 x 1.5	mm M38 x 1.5	mm M75 x 2
	d	mm 20	mm 23	mm 23	mm 23	mm 23
	e	mm 9.5	mm 11.5	mm 11.5	mm 11.5	mm 11.5
	f	mm 4				
	g	mm 12	mm 13	mm 13	mm 13	mm 13
	h	mm -	mm 6	mm 6	mm 6	mm 6
	i	mm M6	mm M8	mm M8	mm M8	mm M8
	m	mm 3.5				
	n	mm 7.5	mm 8.5	mm 8.5	mm 8.5	mm 8.5
	n1	mm 7.5	mm 9	mm 9	mm 9	mm 9
	y	mm 14	mm 14	mm 32	mm 32	mm 115

Backen

■ Für 3- und 6-Backenfutter



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ ACS-E		110	130	145	170	200	220	260	320	350	450
Anzahl der Backen		3	3	3	3	3 / 6					
	A h6	18	20	20	20	30	30	30	30	30	30
	B	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	C	29.5	30	35	40	50	50	50	75	75	75
	D	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	E g6	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7
	F	13	13	13	13	15	15	15	15	15	15
	G	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Empfohlener Spannbereich	min.	4	10	20	30	30	50	90	90	120	208
Empfohlener Spannbereich	max.	45	50	70	95	100	125	165	215	245	335
Harte Spanneinsätze (1 Set = 3 Stück)	Id.-Nr.	69761110	69761310	69761410	69761710	69762010*	69762210*	69762210*	69763210*	69763210*	-
Ausdrehring	Id.-Nr.	69111110	69111310	69111410	69111710	69112040	69112240	69112540	69113240	69113540	69114540
Id.-Nr. ACS-E 3 Backen		77690111	77690113	77690114	77690117	77690120	77690122	77690125	77690132	77690135	-
Id.-Nr. ACS-E 6 Backen		-	-	-	-	77690420	77690422	77690425	77690432	77690435	77690445

* Für 6-Backenfutter 2 Satz mit 3 Stück verwenden.



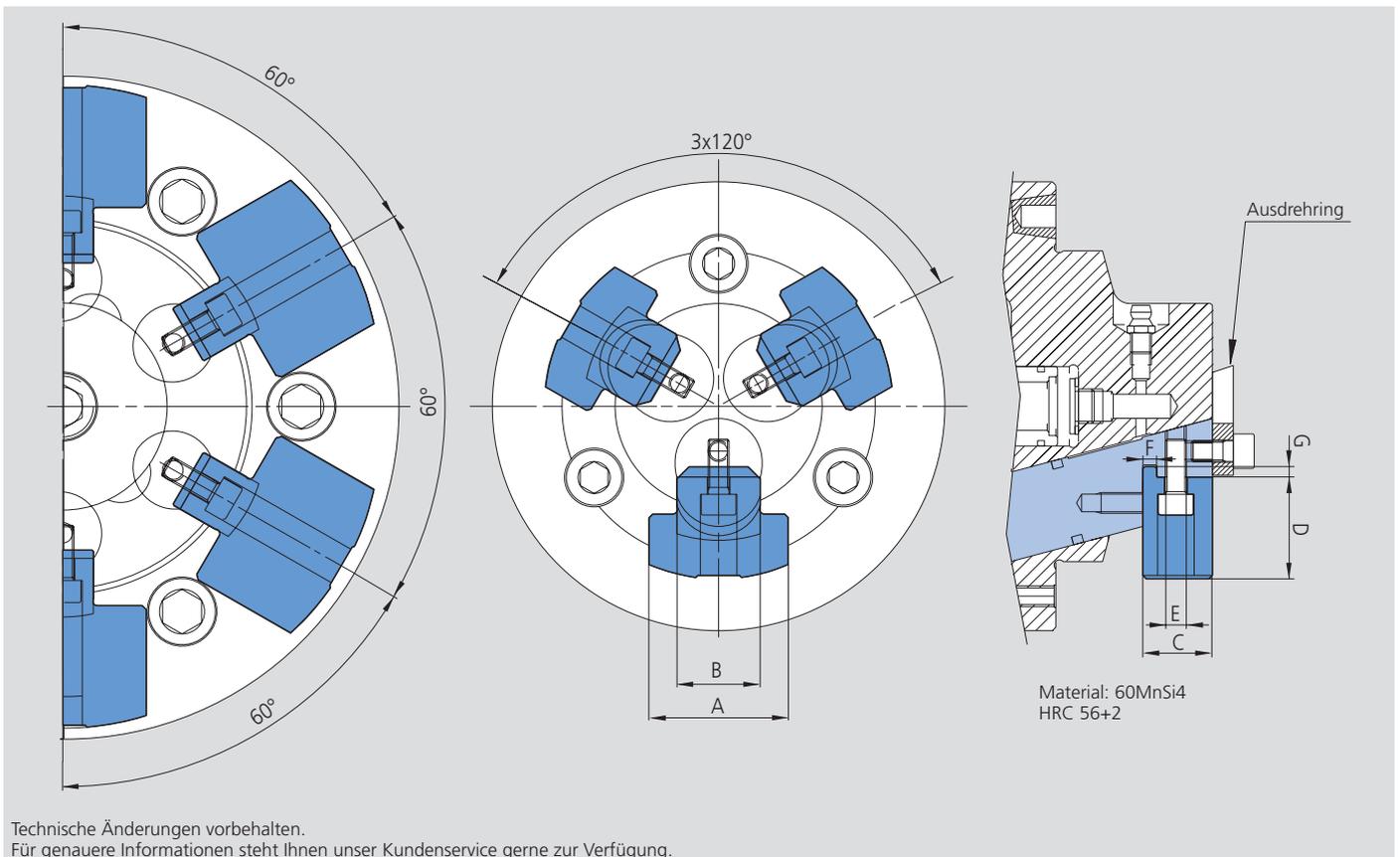
SMW-AUTOBLOK
472



SMW-AUTOBLOK
466



SMW-AUTOBLOK
327



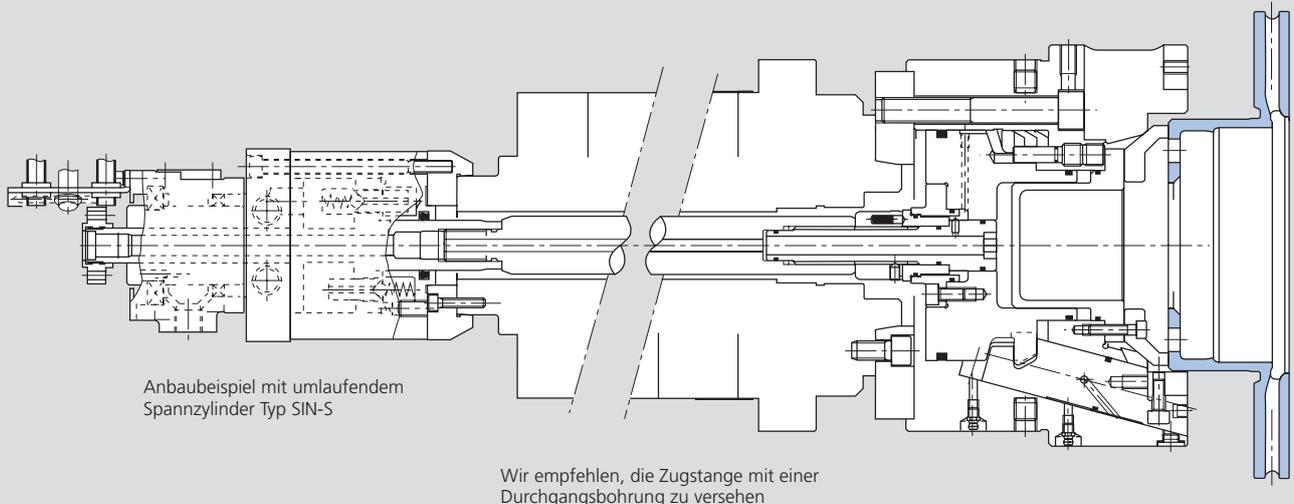
Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ ACS-I		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
Anzahl der Backen		3	3	3	6	6
	A	40	40	60	60	60
	B h6	24	22	22	22	22
	C	20	23	23	23	23
	D	29.5	41	61.5	61.5	53
	E	3 x M6	3 x M8	3 x M8	3 x M8	6 x M8
	F g6	4	4	4	4	4
	G	3	3	3	3	3
Empfohlener Spannungsbereich	min.	65**	92	110	144	210
Empfohlener Spannungsbereich	max.	100	140	200	232	280
Harte Spanneinsätze (Satz von 3 oder 6 Stück)	Id.-Nr.	69761360	69761660*	69762060*	69762490*	69763090*
Ausdrehring	Id.-Nr.	69111360	69111660	69112060	69112490	69113090
Id.-Nr. ACS-I		77690613	77690616	77690620	77690924	77690930

* Austauschbar auf Größe 160-200-240-300.

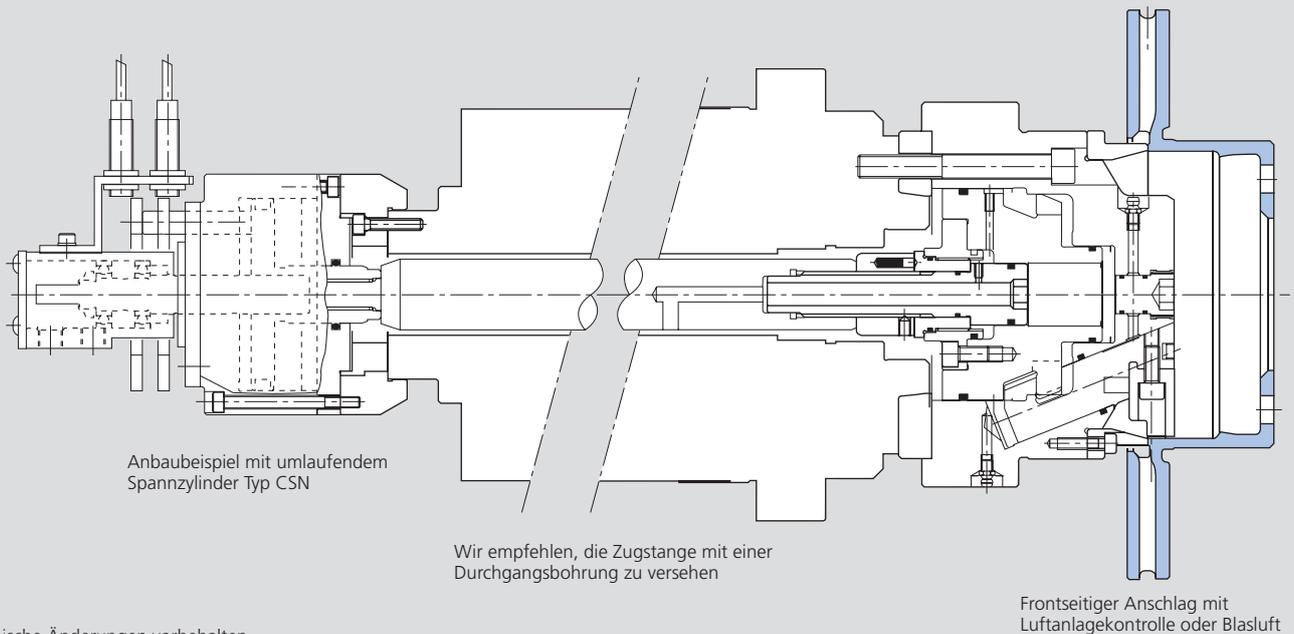
** Min. 60 mit weichen Sonderbacken und Befestigungsschrauben.

ACS-E z.B. OP10 „Bearbeitung Bremscheibe“



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

ACS-I z.B. OP20 „Bearbeitung Bremscheibe“



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.