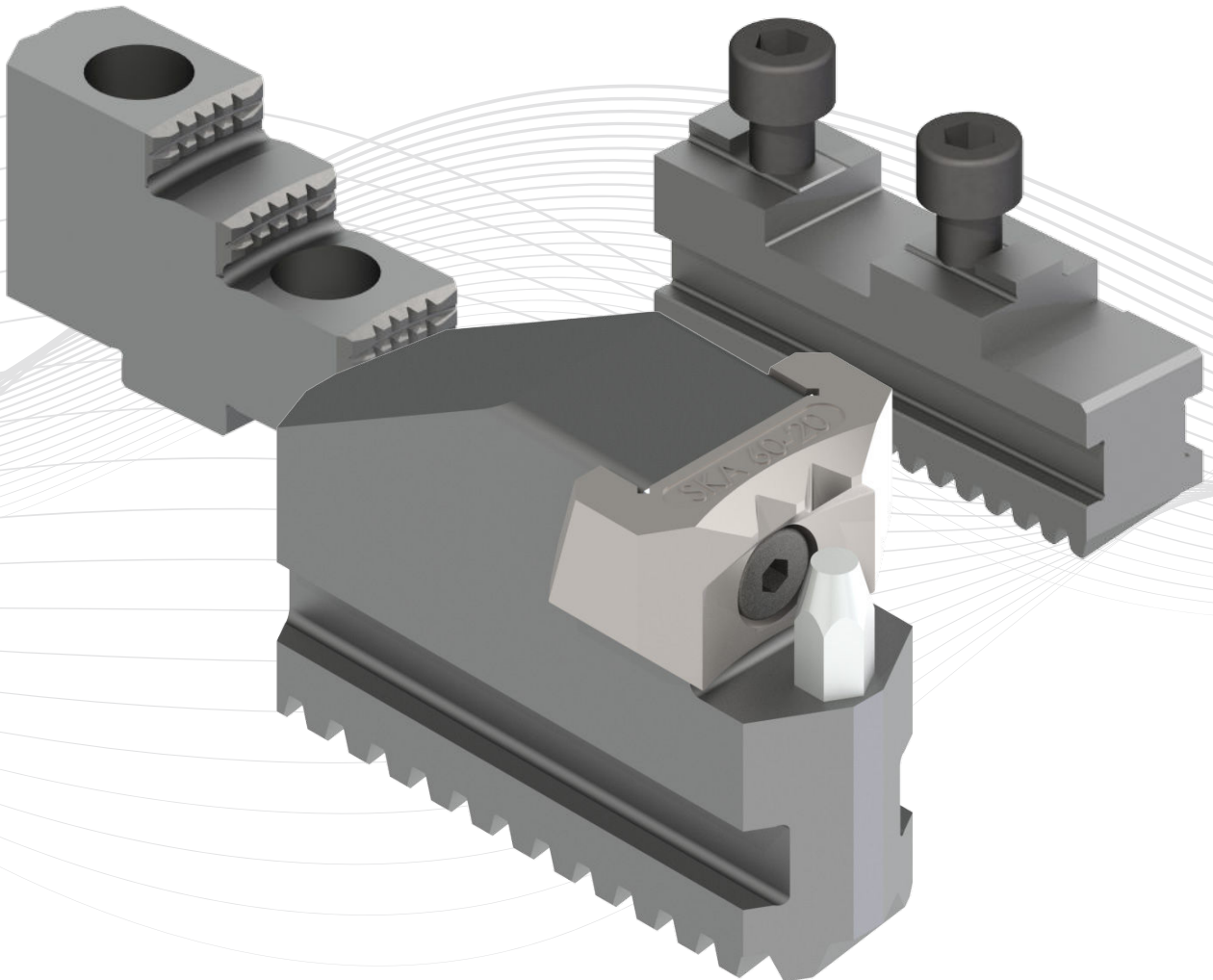




FORKARDT.DE



# SPANNBACKEN

SPANNBACKEN FÜR HAND-UND KRAFTSPANNFUTTER

# **FORKARDT®**

## **SPANNBACKEN FÜR HAND- UND KRAFTSPANNFUTTER**

### **SPANNAUFGABEN SICHER IM GRIFF**

In diesem Prospekt sind alle Spannbackentypen für Hand- und Kraftspannfutter aufgeführt. Sollten Sie über die hierin enthaltenen, in den meisten Fällen ausreichenden Daten, weitergehende Informationen benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Mit perfekt abgestimmter Kraftübertragung zwischen Futter und Werkstück sorgen FORKARDT Spannbacken für die sichere Mitnahme von Werkstücken bei der Drehbearbeitung.

Erst der Einsatz aufgabengerechter Spannbacken erlaubt die Ausnutzung der vollen Leistungsfähigkeit von Drehfutter und Werkzeugmaschine und somit die Maximierung der Produktivität.

Deshalb findet sich im breit angelegten Spannbacken-Programm von FORKARDT für eine Vielzahl zu bearbeitender Werkstücke die exakt richtige Spannbacke. Für komplizierte Fertigungsaufgaben bietet FORKARDT individuell gestaltete Sonder-Aufsatzbacken, die exakt dem Werkstück und der Bearbeitungsmethode angepasst sind.

#### **Mehr Informationen unter:**

Da wir ständig an der Verbesserung unserer Erzeugnisse arbeiten, können die Abmessungen und Angaben dieser Druckschrift nicht immer den letzten Ausführungen entsprechen. Aktuelle Daten finden Sie auf unserer Internetseite.

# INHALT

## Spannbacken für Kraftspannfutter mit Keilstangensystem

	Backentyp	Passend zu	Seite
Begriffsbestimmung			<b>4</b>
Grundbacken			
• Schräge Verzahnung	FGB	F; F+; FNC; FNC+S	<b>6</b>
• Gerade Verzahnung	GGB	FNC+G	<b>7</b>
Harte Aufsatzbacken	FHB	F; F+; FNC; FNC+S; FNC+G	<b>8</b>
Weiche Aufsatzbacken	FWB	F; F+; FNC; FNC+S; FNC+G	<b>9</b>
Ungeteilte harte Stufenbacken			
• Schräge Verzahnung	FStB	F; F+; FNC; FNC+S	<b>10</b>
• Gerade Verzahnung	GStB	FNC+G	<b>11</b>
Weiche Monoblock Backen			
• Schräge Verzahnung	FMB	F; F+; FNC; FNC+S	<b>12</b>
• Gerade Verzahnung	GMB	FNC+G	<b>13</b>
Schruppbacken	KBKTNC		<b>14</b>
• Für Außenspannung (schräge Verzahnung)	Mit SKA Einsätzen	F; F+; FNC; FNC+S	<b>15-17</b>
• Für Außenspannung (gerade Verzahnung)	Mit SKA Einsätzen	FNC+G	<b>18</b>
• Für Innenspannung (schräge Verzahnung)	Mit SKI Einsätzen	F; F+; FNC; FNC+S	<b>19-20</b>
• Für Innenspannung (gerade Verzahnung)	Mit SKI Einsätzen	FNC+G	<b>21</b>
Spanneinsätze zu KBKTNC	SKA, SKI, WSE	Alle KBKTNC-Backen	<b>22</b>

## Spannbacken für Kraftspannfutter mit Keilhakensystem (ohne FNC, FNC+S)

	Backentyp	Passend zu	Seite
Harte Aufsatzbacke, zöllige Verzahnung	HB	QLC, QLC-KS, QLK, QLK-KS, KS, KT, KG, KL, KLNC, KP, NH, NHF, KGH, KSH, KTH, KTHS, KTGF, KGHF, KSHF, UVE	<b>23</b>
Harte Aufsatzbacke, metrische Verzahnung	HBMS		<b>24</b>
Weiche Aufsatzbacke, zöllige Verzahnung	WB		<b>25</b>
Weiche Aufsatzbacke, metrische Verzahnung	WBMS		<b>26</b>
Weiche Aufsatzbacken	2BLEWB	BLE, BLN	<b>27</b>

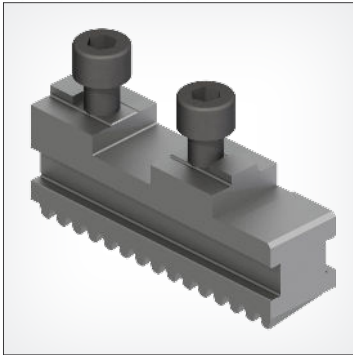
## Sonderlösungen für spezielle Anwendungen

**28**

## Zubehör für Spannbacken

	Backentyp	Passend zu	Seite
Backenbefestigungsschrauben	FG, FNG		<b>29</b>
Anschläge	ANS		<b>30</b>
Nutensteine			
Geteilte Ausführung	FN		<b>31</b>
In Sonderausführung	NSTB, NSTS		<b>31</b>
Ungeteilte Ausführung	NSTU, NSMS		<b>31</b>
Pendel Grip-Einsätze	PEG		<b>32</b>
Mit zylindrischer Aufnahme	PEGZA		<b>33</b>
Hartmetall-Einsätze	Angle-Lok		<b>34</b>

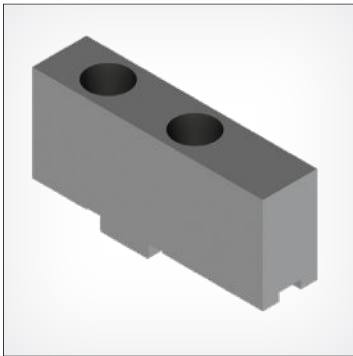
# BEGRIFFSBESTIMMUNG



## FGB / GGB

**Grundbacken FGB (schräg verzahnt) / GGB (gerade verzahnt)**

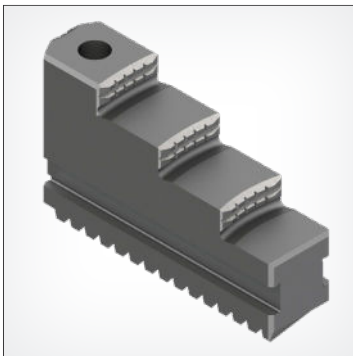
- Trägerbacke für Aufsatzbacken
- Präzisionsgeschliffen für maximale Wiederholgenauigkeit



## FWB

**Weiche Aufsatzbacken FWB**

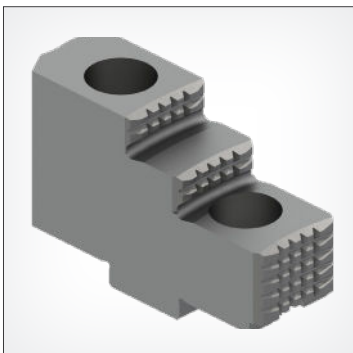
- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Wechselgenauigkeit durch Austausch von Aufsatzbacke und Grundbacke als Backeneinheit



## FSTB / GSTB

**Unterteilte harte Stufenbacken FSTB (schräg verzahnt) / GSTB (gerade verzahnt)**

- Gehärtete, einteilige Spannbacken für universellen Einsatz
- Spannbacken lassen sich nachträglich im Spannfutter ausschleifen.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT
- Futter im Futter ausgeschliffen
- Höchste Stabilität

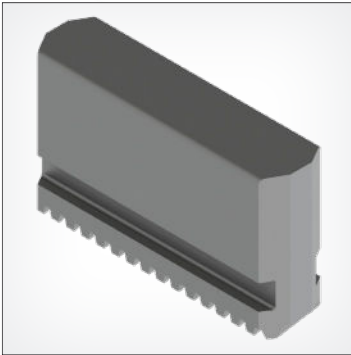


## FHB

**Harte Aufsatzbacken FHB**

- Gehärtete Aufsatzbacke für universellen Einsatz
- Spannbacken können nachträglich im Futter ausgeschliffen werden.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT

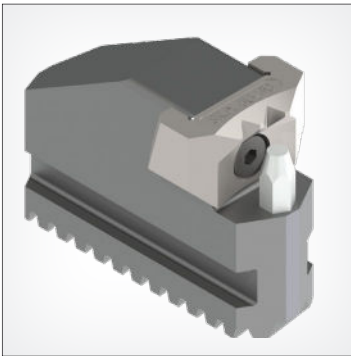
# BEGRIFFSBESTIMMUNG



## FMB / GMB

**Ungeteilte weiche Monoblockbacken FMB (schräg verzahnt) / GMB (gerade verzahnt)**

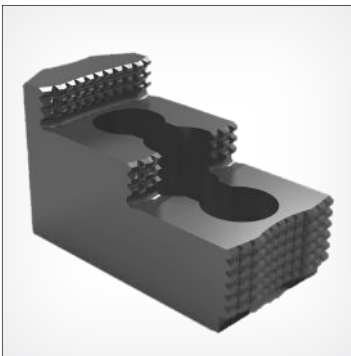
- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Maximale Einspanntiefe
- Höchste Stabilität



## KBKTNC

**Schruppbackensystem KBKTNC**

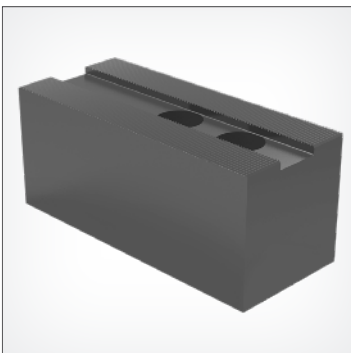
- Maximales Zerspanungsvolumen durch maximale Mitnahmekraft
- Kürzere Zerspanungszeit bei gleicher Spannkraft
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch wechselbaren Kralleneinsatz
- Praxisnahe, werkstoffsparende Kurzspannmöglichkeit
- Geeignet für alle FORKARDT Keilstangen und Schnellwechselbackenfutter
- Einstellen der Spanntiefe durch wechselbare Anschläge.



## HB

**Harte Aufsatzbacken HB / HBMS**

- Gehärtete Aufsatzbacke für universellen Einsatz
- Spannbacken können nachträglich im Futter ausgeschliffen werden.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT-Spannfutter im Futter ausgeschliffen

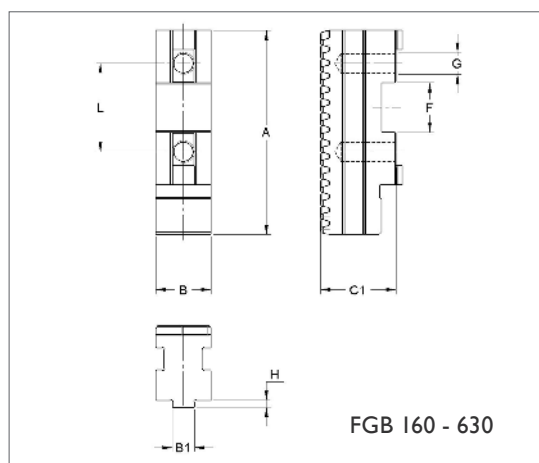
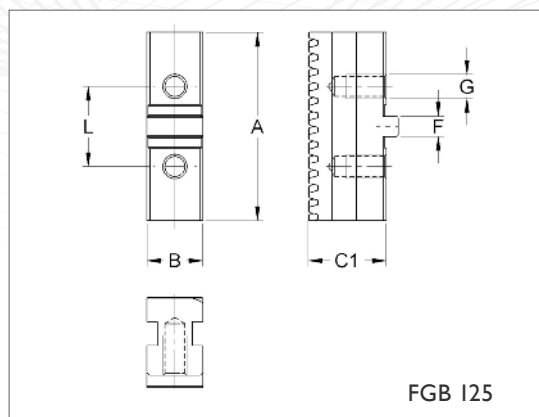
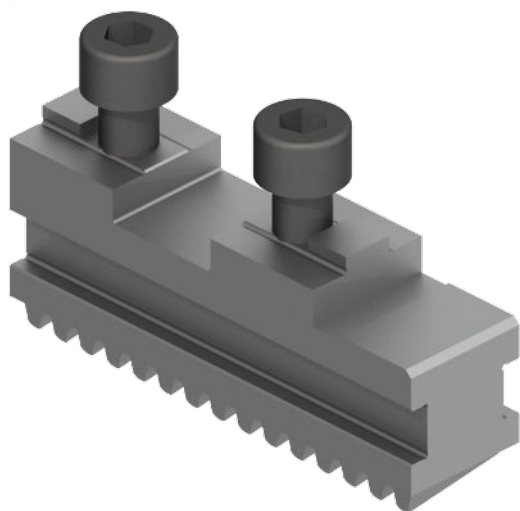


## WB

**Weiche Aufsatzbacken WB / WBMS**

- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Wechselgenauigkeit durch Austausch von Aufsatzbacke und Grundbacke als Backeneinheit

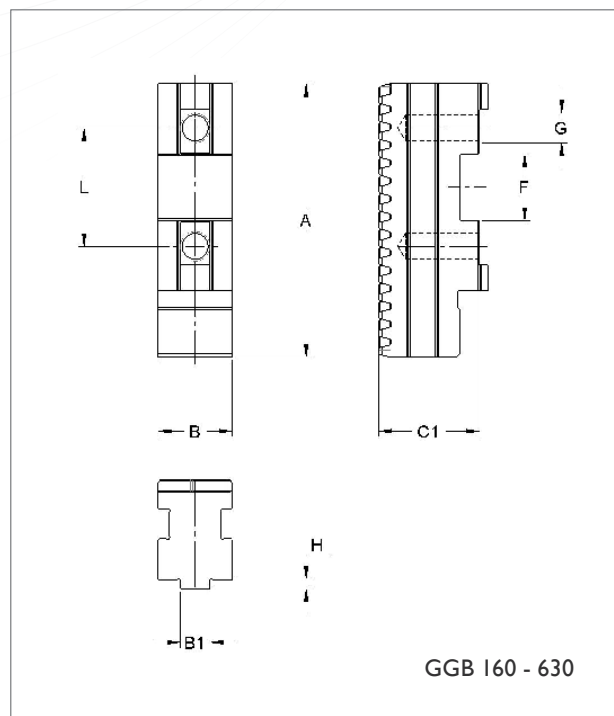
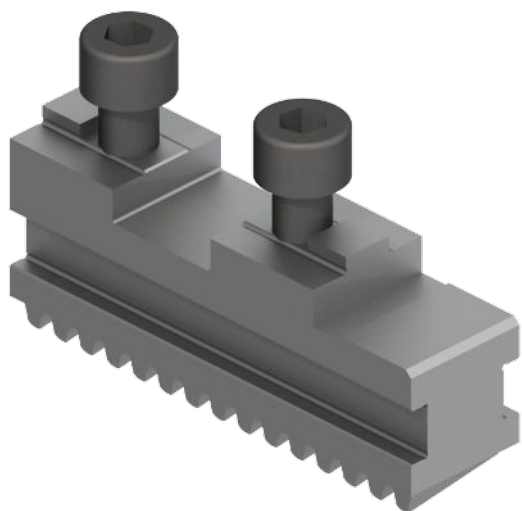
# GRUNDBACKEN FGB



FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen		Ident.-Nr	BI	CI	F	G	L	Gewicht Kg/Stück
		A	B							
F+ 125, F 125	FGB 125	47	14	DI80557000	-	19,5	5	M6	20	0,08
F+ 160, F 160 FNC 175 FNC+S 185	FGB 160	74	20	DI80567000	8	27	18	M8xI	32	0,23
F+ 200, F 200 FNC 200 FNC+S 215	FGB 200	90	22	DI80577000	10	32	20	M8xI	40	0,38
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC+S 260 FNC 315	FGB 250	110	26	DI80588000	12	37	20	M12xI,5	40	0,6
F+ 315, F 315 FNC+S 315 FNC 400 FNC+S 400	FGB 315	125	32	DI80596000	12	43	26	M12xI,5	54	0,98
F+ 400, F 400 F+ 500, F 500-L FNC 500 FNC+S 500 FNC 630 FNC+S 630	FGB 400	160	45	DI80606000	18	51	30	M16xI,5	60	2,1
F+ 630, F 630	FGB 630	230	65	DI80619000	24	58	40	M20	82	5,45

Bestellbeispiel: Grundbacke FGB 250 Ident.-Nr. DI80588000

# GRUNDBACKEN GGB

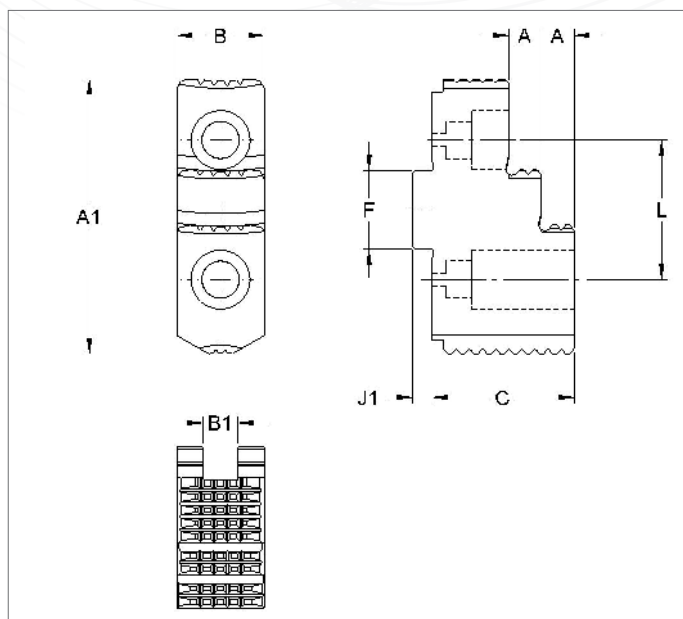
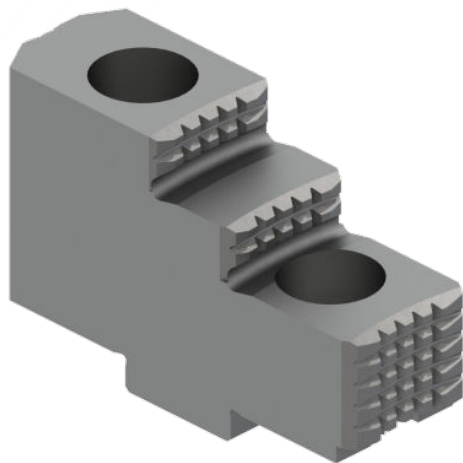


FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen		Ident.-Nr	BI	CI	F	G	L	Gewicht Kg/ Stück
		A	B							
FNC+G 185	GGB 160	65	20	DI80567400	8	27,5	18	M8	32	0,2
FNC+G 215	GGB 200	85	22	DI80577400	10	29,5	20	M8	40	0,33
FNC+G 260	GGB 250	104	26	DI80588400	12	37	20	M12	40	0,6
FNC+G 315	GGB 315	115	32	DI80596400	12	43	20	M12	40	1,0
FNC+G 400	GGB 400	125	32	DI80606400	12	43	26	M12	54	1,0
FNC+G 500	GGB 500	160	45	DI80609400	18	57	30	M16	60	2,0
FNC+G 630	GGB 630	200	45	DI80619400	18	57	30	M16	60	3,21

Bestellbeispiel: Grundbacke GGB 250 Ident.-Nr. DI80588400



# HARTE AUFSATZBACKEN FHB



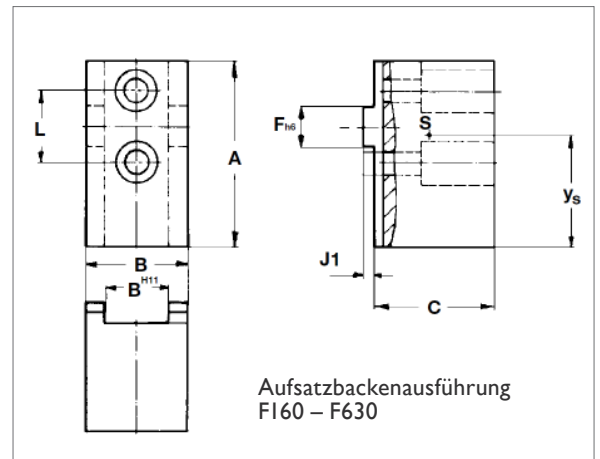
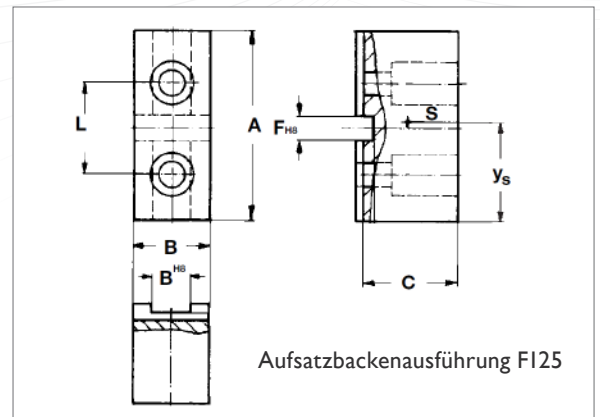
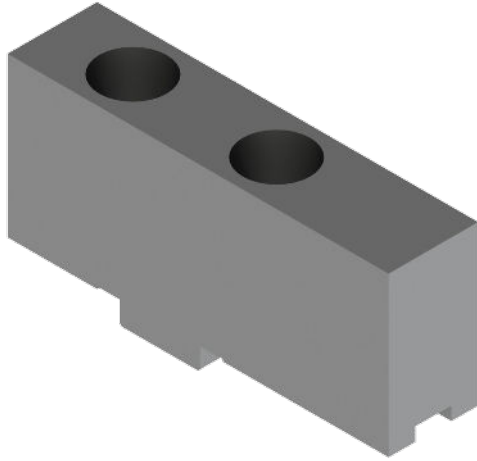
FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	A I	B I H I I	F h 6	J I	L	Gewicht Kg/ Stück
		A	B	C							
F+160, F 160 FNC 175 FNC+S 185	FHB 160	7,5	20	32,5	D1070016624	63,1	8	18	4	32	0,19
F+200, F 200 FNC 200 FNC+S 215	FHB 200	10	22	38	D1070021624	72	10	20	5	40	0,28
F+250, F 250 FNC 250 FNC+S 260 FNC 315	FHB 250	14	30	50	D1070026524	90	12	20	5	40	0,65
F+315, F 315 FNC+S 315 FNC 400 FNC+S 400	FHB 315	15	36	56	D1070033524	105,3	12	26	6	54	1,11
F+400, F 400 F+500, F 500-L FNC 500 FNC+S 500 FNC 630 FNC+S 630	FHB 400	20	45	75	D1070038524	130	18	30	7	60	2,27
F+630, F 630	FHB 630	30	65	97	D1070049224	185	24	40	8	82	6

Bestellbeispiel: Aufsatzbacke FHB 250 Ident-Nr. D1070026524

• Spannbacken mit anderen Abmaßen und/oder Material auf Anfrage erhältlich



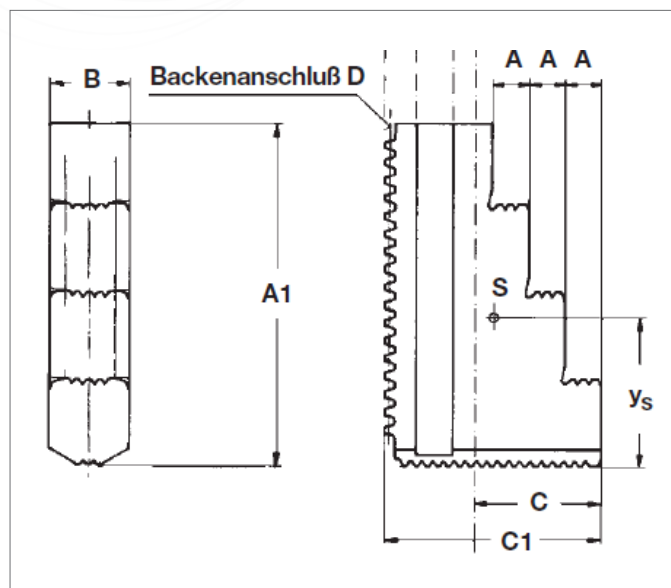
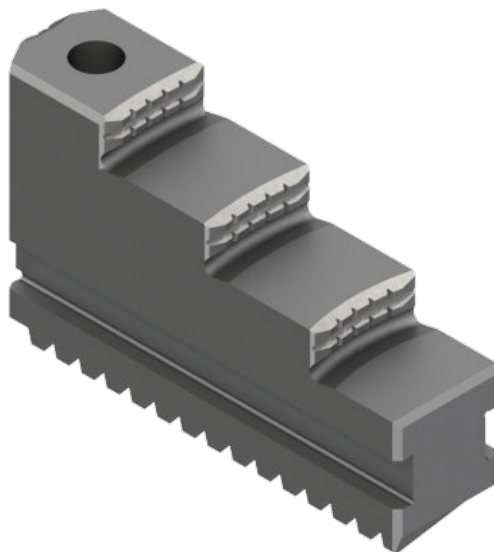
# WEICHE AUFsatzBACKEN FWB



FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	BI H11	F h6	J1	L	Gewicht Kg/Stück
		A	B	C						
F+ 125, F 125	FWB 125	55	20	27,5	D1070010508	14	5	2,5	20	0,2
F+ 160, F 160 FNC 175 FNC+S 185	FWB 160	85	20	35,5	D1070016525	8	18	4	32	0,38
F+ 200, F 200 FNC 200 FNC+S 215	FWB 200	105	22	43	D1070021525	10	20	4	40	0,66
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC+S 260 FNC 315	FWB 250	125	30	50,5	D1070026425	12	20	5	40	1,25
F+ 315, F 315 FNC+S 315 FNC 400 FNC+S 400	FWB 315	145	40	54	D1070033425	12	26	6	54	2,21
F+ 400, F 400 F+ 500, F 500-L FNC 500 FNC+S 500 FNC 630 FNC+S 630	FWB 400	180	50	73	D1070038425	18	30	7	60	4,56
F+ 630, F 630	FWB 630	260	65	110	D1070049025	24	40	8	82	13,22

Bestellbeispiel: Aufsatzbacke FWB 250 Ident-Nr. D1070026425

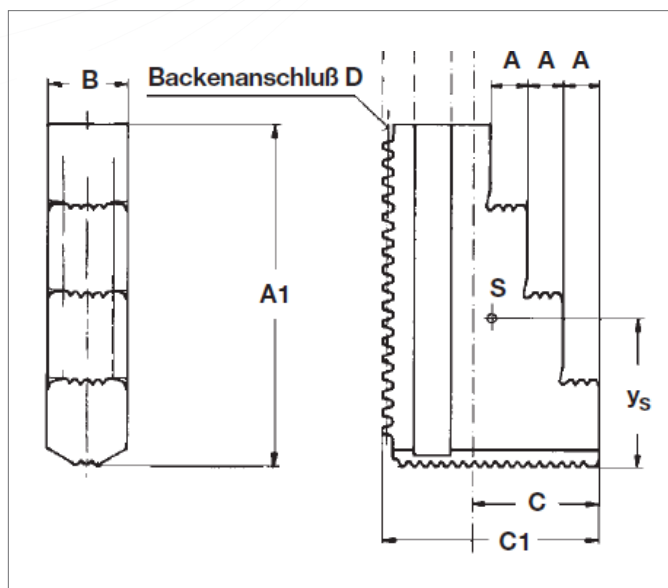
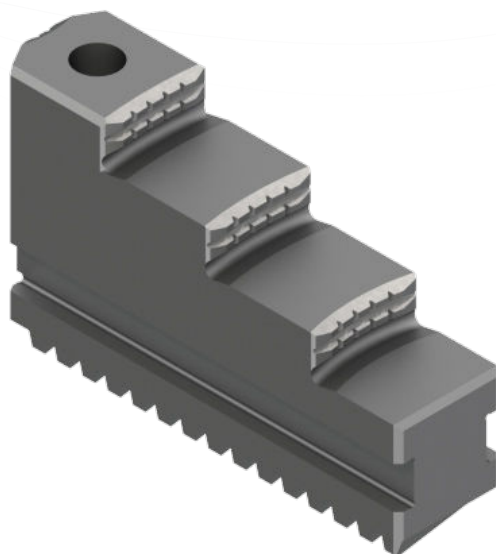
# UNGETEILTE HARTE STUFENBACKEN FSTB



FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	AI	CI	Gewicht Kg/Stück
		A	B	C				
F+ 125, F 125	FSTB 125	-	-	-	-	-	-	-
F+ 160, F 160 FNC 175 FNC+S 185	FSTB 160	7,5	20	24	DI070016633	79	45	0,35
F+ 200, F 200 FNC 200 FNC+S 215	FSTB 200	10	22	35	DI070021633	94	60	0,63
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC+S 260 FNC 315	FSTB 250	14	26	40	DI070026533	114	70	1,1
F+ 315, F 315 FNC+S 315 FNC 400 FNC+S 400	FSTB 315	15	32	56	DI070033533	129	81	1,8
F+ 400, F 400 F+ 500, F 500-L FNC 500 FNC+S 500 FNC 630 FNC+S 630	FSTB 400	20	45	52	DI070038533	167	93	3,57

Bestellbeispiel: Harte Stufenbacke FSTB250 Ident.-Nr. DI0726533

# UNGETEILTE HARTE STUFENBACKEN GSTB

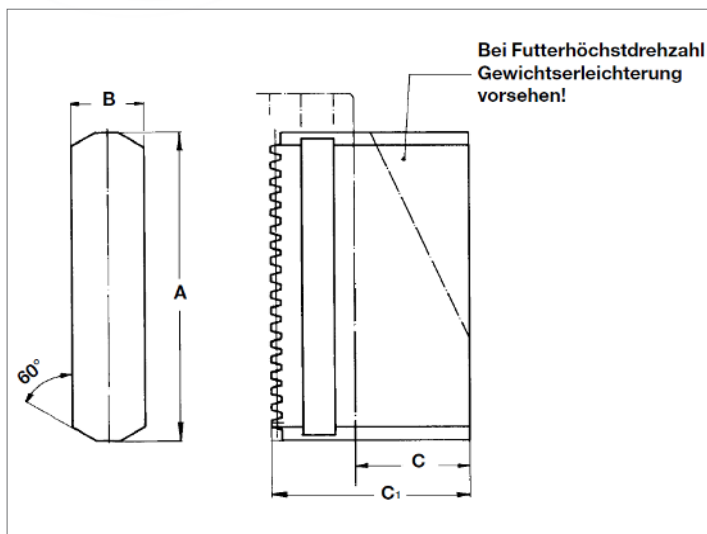
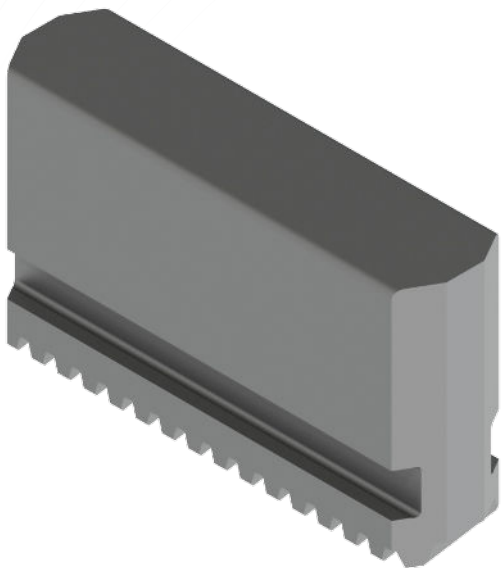


FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	AI	CI	Gewicht Kg/ Stück
		A	B	C				
FNC+G 185*	GSTB 160 I	7	20	22	D1070016432	58	43,5	0,23
FNC+G 185*	GSTB 160II	7	20	22	D1070016433	58	43,5	0,23
FNC+G 215	GSTB 200	8	22	29	D1070021433	84,9	54	0,53
FNC+G 260	GSTB 250	10	26	36	D1070026433	107,5	65	0,93
FNC+G 315	GSTB 315	10	32	32	D1070033433	116,3	66	1,16
FNC+G 400	GSTB 400	11	32	36	D1070038433	136,4	70	1,53
FNC+G 500 / 630	GSTB 500–630	20	45	46	D1070039433	175	93	4,66

Bestellbeispiel: Aufsatzbacke GSTB 250 Ident.-Nr. D1070026433

\* Lückenlose Abdeckung des Spannbereiches nur mit 2 Satz Stufenblockbacken I+II möglich

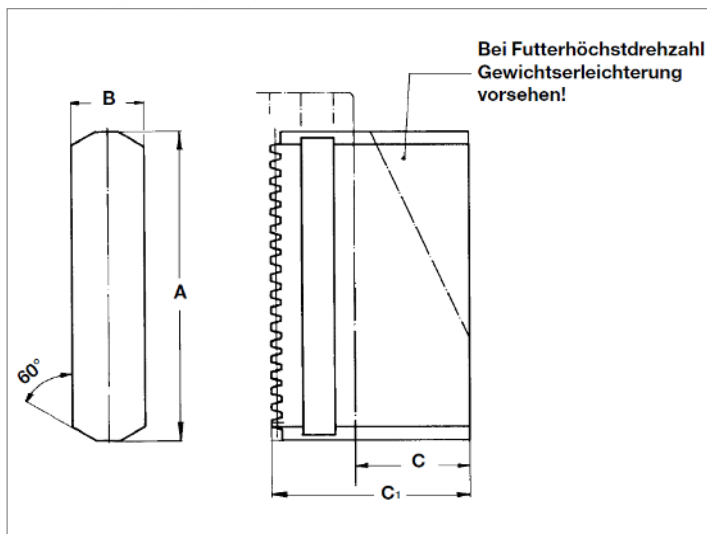
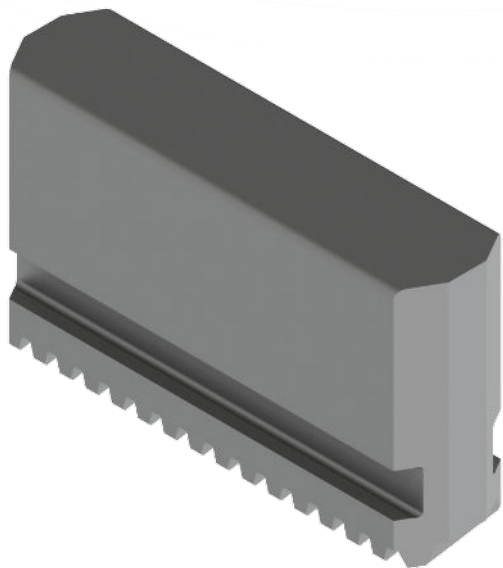
# WEICHE MONOBLOCKBACKEN FMB



FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	CI	Gewicht Kg/ Stück
		A	B	C			
F+ 160, F 160 FNC 175 FNC+S 185	FMB 160	79	20	24	DI070016734	45	0,48
F+ 200, F 200 FNC 200 FNC+S 215	FMB 200	94	22	35	DI070021734	60	0,87
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC+S 260 FNC 315	FMB 250	115	26	40	DI070026034	70	1,43
F+ 315, F 315 FNC+S 315 FNC 400 FNC+S 400	FMB 315	140	32	46	DI070033034	81	2,45
F+ 400, F 400 F+ 500, F 500-L FNC 500 FNC+S 500 FNC 630 FNC+S 630	FMB 400	176	45	53	DI070038034	93	4,97
F+ 630, F 630	FMB 630	230	65	130	DI070039034	-	-

Bestellbeispiel: Weiche Monoblockbacke FMB250 Ident Nr. DI070026034

# WEICHE MONOBLOCKBACKEN GMB

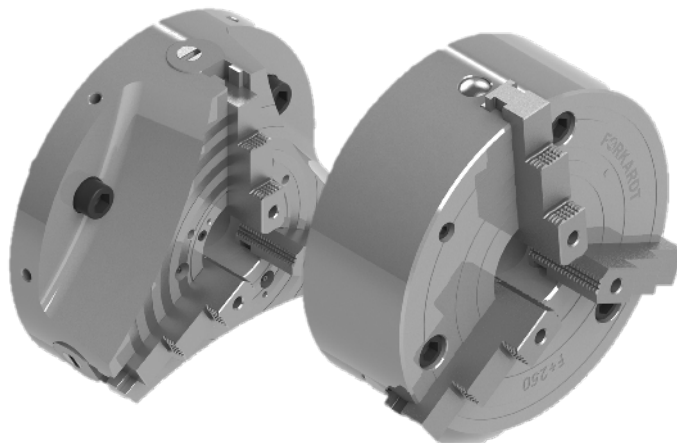
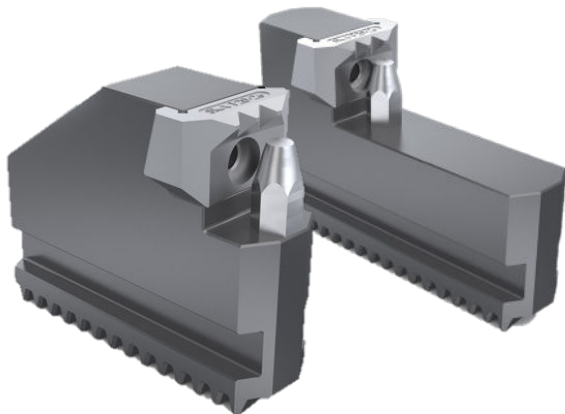


FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen			Ident.-Nr	CI	Gewicht Kg/Stück
		A	B	C			
FNC+G 185	GMB 160	65	20	35	DI070016434	55,5	0,53
FNC+G 215	GMB 200	84	22	40	DI070021434	65	0,9
FNC+G 260	GMB 250	99	26	55	DI070026434	84	1,6
FNC+G 315	GMB 315	121	32	56	DI070033434	90	2,53
FNC+G 400	GMB 400	148	32	66	DI070038434	100	3,42
FNC+G 500	GMB 500	175	45	77	DI070039434	124	7,13
FNC+G 630	GMB 630	230	45	87	DI070037434	134	10,2

Bestellbeispiel: Aufsatzbacke GMB 250 Ident-Nr. DI070026434

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC

Schruppbacken mit auswechselbaren harten Krallen



- Maximales Zerspanungsvolumen durch maximale Mitnahmekraft
- Kürzere Zerspanungszeit bei gleicher Spannkraft
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch wechselbaren Kralleneinsatz

- Praxisnahe, werkstoffsparende Kurzspannmöglichkeit
- Geeignet für alle FORKARDT Keilstangen und Schnellwechselbackenfutter
- Einstellen der Spanntiefe durch wechselbare Anschläge.

Backenausführung	Werkstoff	Werkstück-Oberfläche an der Spannseite		
		vvv	vv oder v	v
Schlichtbacken	Stahl	0,1	0,15	- <sup>1)</sup>
	Al	0,1	0,14	-
	Ms	0,09	0,14	-
	GG	0,08	0,12	-
Pflastersteinbacken <sup>1)</sup>	Stahl	0,12	0,2	0,32
	Al	0,11	0,19	0,3
	Ms	0,11	0,18	0,27
	GG	0,1	0,16	0,26
Schruppbacken <sup>2)</sup>	Stahl	0,25	0,35	0,5
	Al	0,24	0,33	0,48
	Ms	0,23	0,32	0,45
	GG	0,2	0,28	0,4

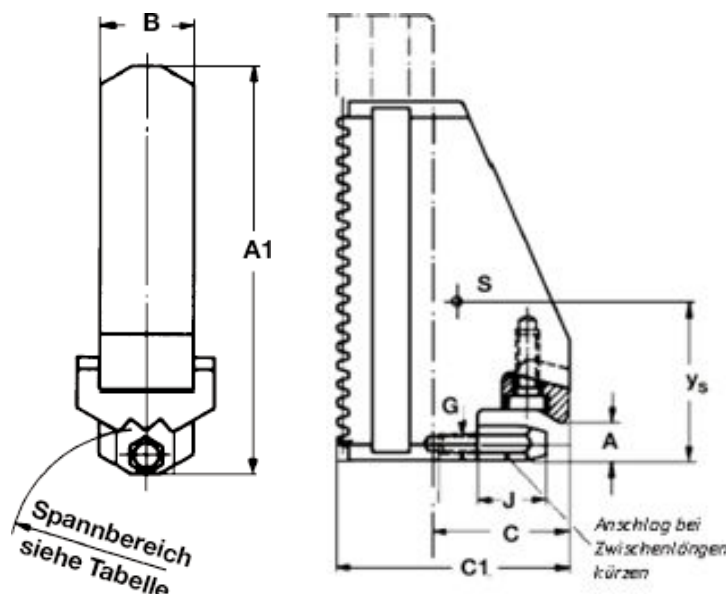
<sup>1)</sup> vermeiden, glatte Backen sind nur für bearbeitete Spannflächen geeignet.

<sup>2)</sup> Am Werkstück entstehen je nach Spannkraft Eindrücke.

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKA FÜR AUSSENSPANNUNG (SCHRÄGE VERZÄHNUNG)

Die Schruppbacken sind in ihren Einzelteilen variabel zusammengesetzt. Sie sind deshalb nur mit Einzelteil-Ident-Nr. gekennzeichnet

Bestellbeispiel:  
Schruppbacke KBKTNC 48-26-40 Ident-Nr.  
D45476000  
\* Minimale Abweichungen in den Spannbereichen können auftreten



FORKARDT Futtertyp	Spann- bereich	Ident.-Nr.	Nenngrößen							Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	J	Gewicht Kg/Stck.	
F+ 160 F 160	25-53	D45462000	8	20	24	64,5	45	12	0,35	D45462002
	47-77	D45463000							0,32	D45463002
	68-123	D45464000							0,35	
	102-156	D45465000							0,35	D45462002
FNC 175 FNC+S 185	29-93	D1161832000	8	22	35	64,5	60	18	0,35	
	82-160	D45464000	31			79			0,32	
	106-174	D45465000	48			79			0,35	
F +200 F 200	32-74	D45468000	10	22	35	74,5	60	18	0,58	D45468002
	72-132	D45469000							0,54	D45469002
	82-150	D45470000							0,61	
	124-192	D45471000							0,54	D45468002
FNC 200 FNC+S 215	41-122	D161833000	10	22	35	85	60	18	0,54	D45469002
	64-104	D45469000							0,54	
	108-188	D45470000							0,54	
	130-211	D45471000							0,61	



# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKA FÜR AUSSENSPANNUNG (SCHRÄGE VERZÄHNUNG)

FORKARDT Futtertyp	Spann- bereich	Ident.-Nr.	Nenngrößen							Spannkralle											
			A	B	C	AI	CI	J	Gewicht Kg/ Stck.												
F+ 250 F 250	45-95	D45474000	12	26	40	91	70	20	0,97	D45474002											
	83-120	D45475000							0,9	D45475002											
	107-191	D45476000	48			115															
	155-238	D45477000	72			0,106															
FNC 250 FNC+S 260	63-159	D45474000	12			26			40	105	70	20	0,97	D45474002							
	94-172	D45475000								0,9			D45475002								
	124-228	D45476000	48											138							
	205-265	D45480000	96							1,22											
FNC 315	40-94	D161834000	12							26			40	105	70	20	0,95	D45474002			
	80-146	D45475000												0,9			D45475002				
	134-218	D45476000	48															91			
	180-319	D45480000	95											138							
F+ 315 F 315	50-130	D45482000	16	32	46		130	81						25			1,92	D45482002			
	95-168	D45483000					1,73										D45483002				
	167-284	D45484000	79															170			
	250-364	D45485000	116				145														
FNC+S 315	67-151	D161835000	16			32	46		145		81	25					2	D45482002			
	120-169	D45483000							1,9								D45483002				
	177-292	D45484000	78															130			
	257-328	D45485000	118						170												
FNC 400 FNC+S 400	69-224	D161835000	16						32	46			145		81	25	2	D45482002			
	119-255	D45483000											1,9				D45483002				
	222-379	D45484000	78															130			
	298-402	D45485000	118										170								

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKA FÜR AUSSENSPANNUNG (SCHRÄGE VERZÄHNUNG)

FORKARDT Futtertyp	Spann- bereich	Ident.-Nr.	Nenngrößen							Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	J	Gewicht Kg/Stck.	
F+ 400 F 400	70-160	D45488000	20	45	52	176	93	30	4,2	D45488002
	115-251	D45489000	50						D45489002	4,1
	236-372	D45490000	111							3,78
	365-498	D45491000	175			240			4,75	D45488002
F+ 500 F 500-L	70-160	D45488000	20			176			4,2	D45488002
	115-352	D45489000	50						D45489002	4,1
	236-474	D45490000	111							3,78
	365-550	D45491000	175			240			4,75	D45488002
FNC 500 FNC+S 500	90-303	D45488000	20			176			4,2	D45488002
	264-488	D45490000	111						3,78	D45489002
	373-529	D45491000	175						240	
FNC 630 FNC+S 630	131-353	D45488000	20			176			4,2	D45488002
	191-416	D45489000	50						4,1	D45489002
	313-538	D45490000	111						3,78	
	440-665	D45491000	175						240	4,75

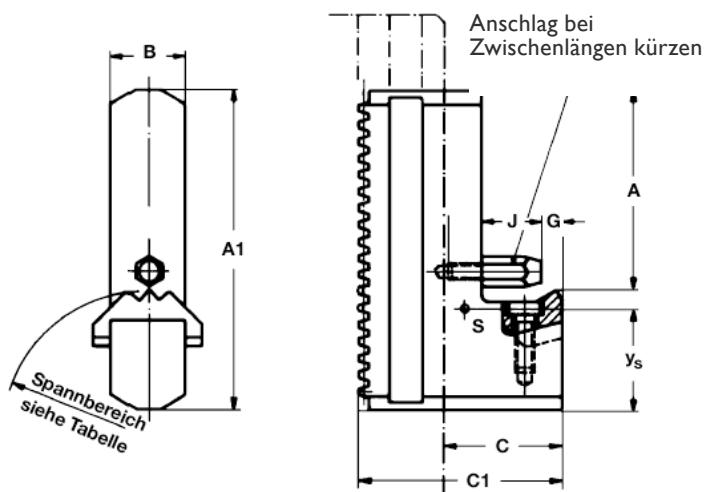
# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKA FÜR AUSSENSPANNUNG (GERADE VERZÄHNUNG)

FORKARDT Futtertyp	Spann- bereich	Ident.- Nr.	Nenngrößen						Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	Gewicht Kg/ Stck.	
FNC+G 185	29-93	D1161832100	8	20	24	65	35	0,35	D45462002
	82-160	D45464100	31					0,32	
	106-174	D45465100	48					0,35	
FNC+G 215	41-122	D1161833100	10	22	35	84	55	0,58	D45468002
	64-104	D45469100				74,5		D45469002	
	108-188	D45470100	38			0,54			
	130-211	D45471100	59			94		0,61	
FNC+G 260	63-159	D45474100	12	26	40	91	55	0,97	D45474002
	94-172	D45475100						0,91	D45475002
	124-228	D45476100	48					1,22	
	205-265	D45480100	96			138			
FNC+G 315	67-151	D161835100	16	32	46	121	81	2	D45482002
	120-169	D45483100						1,9	D45483002
	177-292	D45484100	78					1,73	
	257-328	D45485100	118			170		2,06	D45482002
FNC+G 400	69-224	D161835100	16	32	46	121	81	2	D45482002
	119-255	D45483100						1,9	D45483002
	222-379	D45484100	78					1,73	
	298-402	D45485100	118			170		2,06	D45482002
FNC+G 500	90-303	D45488100	20	45	52	175	93	4,2	D45488002
	264-488	D45490100	111					3,78	D45489002
	373-529	D45491100	175			240		4,75	
FNC+G 630	131-353	D45488100	20	45	52	176	93	4,2	D45488002
	191-416	D45489100	50					4,1	D45489002
	313-358	D45490100	111					3,78	
	440-665	D45491100	175			240		4,75	D45488002

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKI FÜR INNENSPANNUNG

Die Schruppbacken sind in ihren Einzelteilen variabel zusammengesetzt. Sie sind deshalb nur mit Einzelteil-Ident-Nr. gekennzeichnet

Bestellbeispiel:  
Schruppbacke KBKTNC 48-26-40 Ident-Nr. D45478000  
Minimale Abweichungen in den Spannbereichen können auftreten.



FORKARDT Futtertyp	Spann- Bereich	Ident.-Nr.	Nengrößen							Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	J	Gewicht Kg/Stck.	
F+ 160 F 160	73-128	D45466000	31	20	24	64,5	45	12	0,3	D45466002
	119-174	D45467000	8						0,33	D45467002
FNC 175 FNC+S 185	87-138	D45466000	31						0,3	D45466002
	133-212	D45467000	8						0,33	D45467002
F+ 200 F 200	79-148	D45472000	38	22	35	74,5	60	18	0,52	D45473002
	135-204	D45473000	10						0,56	
FNC 200 FNC+S 215	106-186	D45472000	38						0,52	
	161-242	D45473000	10						0,56	
F+ 250 F 250	97-181	D45478000	48	26	40	91	70	20	0,88	D45478002
	169-253	D45479000	12						0,95	D45479002
FNC 250 FNC+S 260	126-222	D45478000	48						0,88	D45479002
	198-294	D45479000	12						0,95	
FNC 315	107-216	D45478000	48						0,88	D45478002
	178-298	D45479000	12						0,95	D45479002
FNC 315	226-324	D45481000								

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKI FÜR INNENSPANNUNG (SCHRÄGE VERZÄHNUNG)

FORKARDT Futtern typ	Spann- bereich	Ident.-Nr.	Nenngrößen							Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	J	Gewicht Kg/Stck.	
F+ 315 F 315	118-233	D45486000	78	32	45	130	81	25	1,7	D45487002
	242-357	D45487000	16						2,12	
FNC+S 315	126-248	D45486000	78						1,7	
	250-364	D45487000	16						2,12	
FNC 400 FNC+S 400	171-328	D45486000	78						1,7	
	295-452	D45487000	16						2,12	
F+ 400 F 400	145-281	D45492000	111	45	52	176	93	30	3,7	D45492002
	264-404	D45493000	50						4,05	D45493002
	324-464	D45494000	20						4,1	
FNC 500 FNC+S 500	174-309	D45492000	111						3,7	D45492002
	294-519	D45493000	50						4,05	D45493002
	354-555	D45494000	20						4,1	
FNC 630 FNC+S 630	224-448	D45520000	111						3,7	D45493002
	344-570	D45493000	50						4,05	
	405-630	D45494000	20						4,1	

# SCHRUPPBACKEN SYSTEM KBKTNC MIT AUSWECHSELBAREN HARTEN KRALLEN SKI FÜR INNENSPANNUNG (GERADE VERZÄHNUNG)

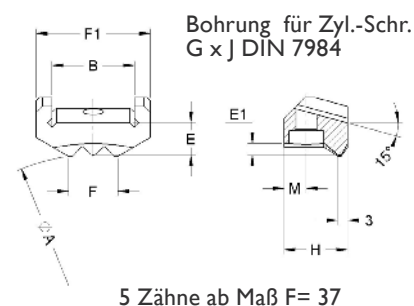
FORKARDT Futterttyp	Spann- bereich	Ident.- Nr.	Nenngrößen						Spannkralle
			A	B	C	AI	CI	Gewicht Kg/ Stck.	
FNC+G 185	87-138	D45466100	31	20	24	64,5	45	0,3	D45466002
	133-212	D45467100	8					0,33	D45467002
FNC+G 215	106-186	D45472100	38	22	35	74,5	60	0,52	D45473002
	161-242	D45473100	10					0,56	
FNC+G 260	126-222	D45478100	48	26	40	91	70	0,88	D45479002
	198-294	D45479100	12					0,95	
FNC+G 315	118-248	D45486100	78	32	45	121	81	1,7	D45487002
	250-364	D45487100	16					2,12	
FNC+G 400	171-328	D45486100	78	32	45	121	81	1,7	D45487002
	295-452	D45487100	16					2,12	
FNC+G 500	174-309	D45492100	111	45	52	175	77	3,7	D45492002
	294-519	D45493100	50					4,05	D45493002
	354-555	D45494100	20					4,1	
FNC+G 630	224-448	D45492100	111	45	52	175	87	4,4	D45492002
	344-570	D45493100	50					4,7	D45493002
	405-630	D45494100	20					4,8	

# HARTE SPANNKRALLEN SKA/SKI

Verwendung für Spannbereich	Nenngröße		Ident-Nr.	E	E I	F	FI	H	M	G x J
	A	B								
25-53	30	20	D45462002	8,5	3	12,7	30	17	6	M5 x 16
40-175	60		D45463002							
32-80	45	22	D45468002	9		13	32	18	6,5	
60-220	90		D45469002							
45-100	60	26	D45474002	10	3,5	15	36	20	7	M6 x 20
75-320	120		D45475002			15,5				
50-130	70	32	D45482002	11		19	42	24	9	M8 x 20
95-410	140		D45483002			19,5				
70-160	100	45	D45488002	15	4	37	55	28	11	M10 x 25
130-650	200		D45489002			38				

Bestellbeispiel: Spannkralle Typ SKA 60-26 Ident-Nr.D45474002

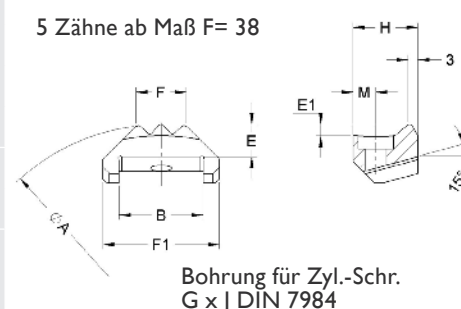
## SKA für Außenspannung



Verwendung für Spannbereich	Nenngröße		Ident-Nr.	E	E I	F	FI	H	M	G x J
	A	B								
75-135	90	20	D45466002	8,5	3	13	30	17	6	M5 x 16
100-180	140		D45467002							
85-160	100	22	D45472002	9			32	18	6,5	
120-220	160		D45473002							
100-200	130	26	D45478002	10	3,5	15,5	36	20	7	M6 x 20
140-320	200		D45479002							
120-300	160	32	D45486002	11		19,5	42	24	9	M8 x 20
200-410	300		D45487002							
160-330	220	45	D45492002	15	4	38	55	28	11	M10 x 25
250-650	360		D45493002			39				

Bestellbeispiel: Spannkralle Typ SKI 130-26 Ident-Nr.D45478002

## SKI für Innenspannung

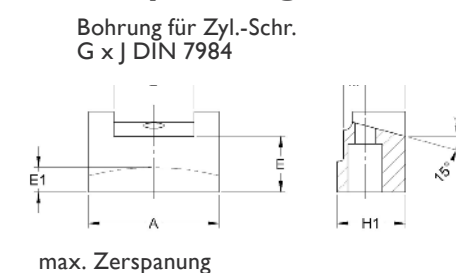


## Weiche Spanneinsätze WSE

Nenngröße		Ident-Nr.	E	E I	H	HI	M	G x J
A	B							
35	20	D1153793000	15	8	17	18	17	M5 x 16
50		D1153794000						
38	22	D1153795000	16	8,5	18	20	17	
60		D1153796000						
42	26	D153797000	18	10	20	22	17	M6 x 20
70		D1153798000						
48	32	D1153799000	20	11	24	26	17	M8 x 20
80		D153800000						
60	45	D153801000	26	13	28	30	17	M10 x 25
100		D1153802000						

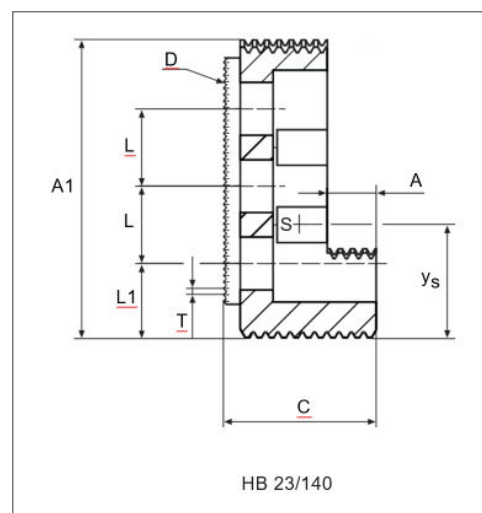
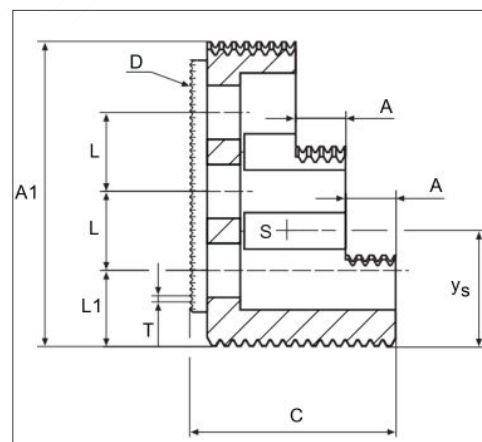
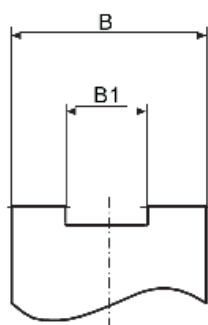
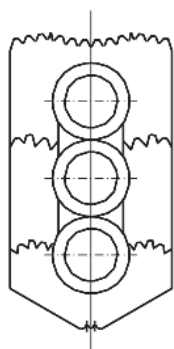
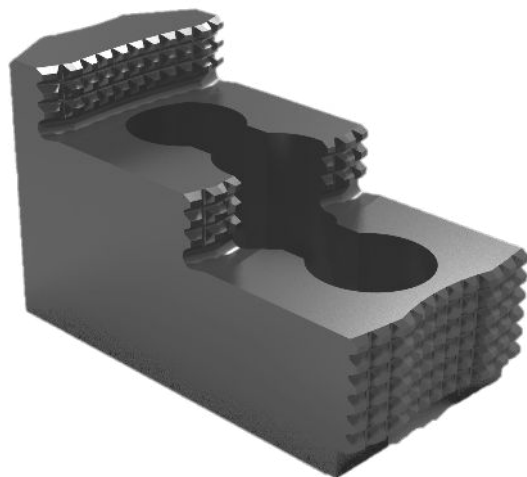
Bestellbeispiel: Weicher Spanneinsatz Typ WSE 60-22 Ident-Nr.D1153796000

## WSE für Innen- und Außenspannung



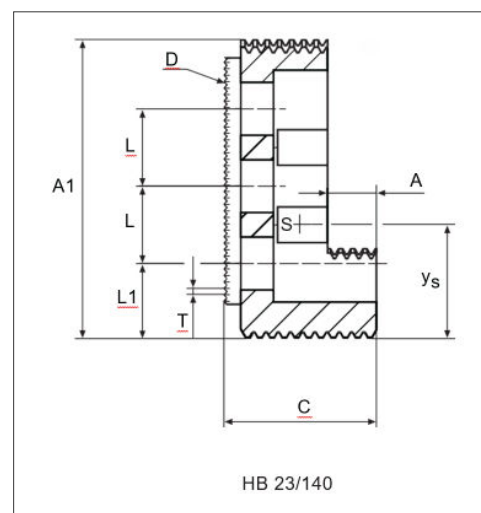
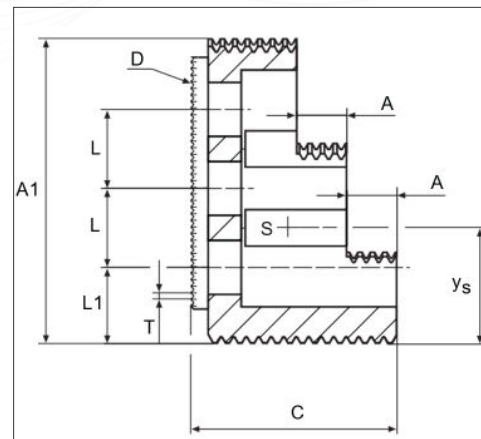
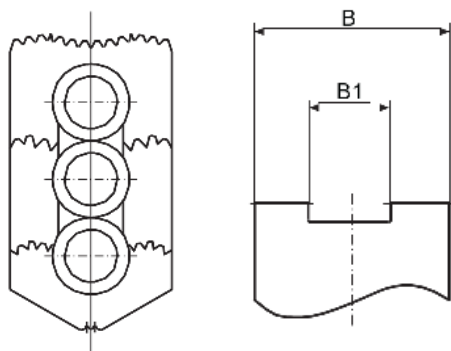
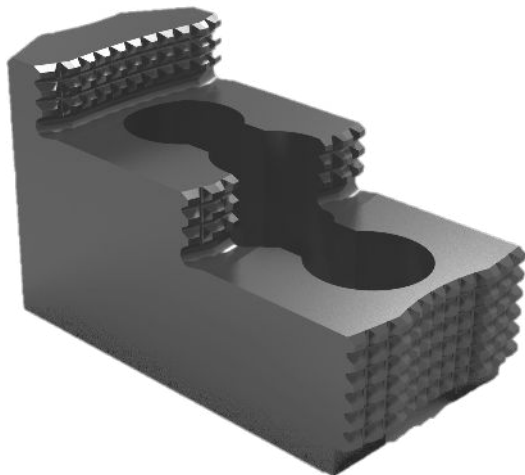


# HARTE AUFSATZBACKEN HB



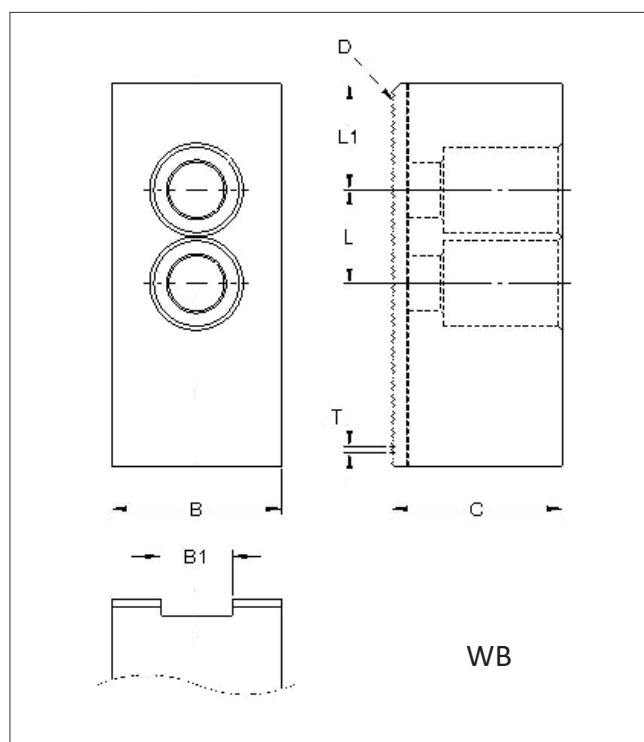
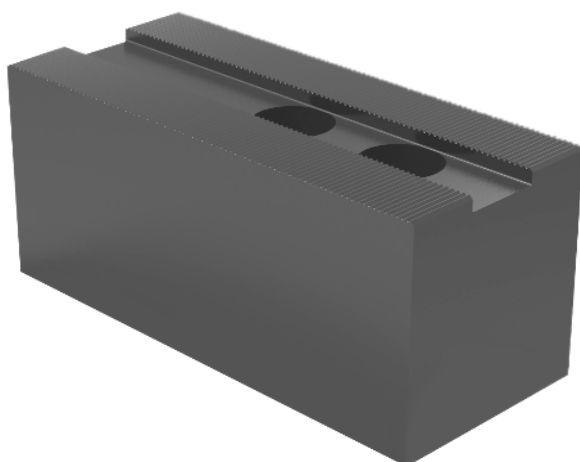
Typ	A	B	C	D	Artikelnummer	A <sub>I</sub>	B <sub>I</sub>	T	Gewicht
HB 64,7 35 44 SII TI0	10	35	44	S II	D38762014	64,7	17	1/16" x 90°	0,39
HB 72.5 40 49 SII TI2	12	40	49	S II	DI071961000	72,6	17	1/16" x 90°	0,47
HB 12 40 49 SII TI3	12	40	49	S II	DI071416000	84,3	17	1/16" x 90°	0,56
HB 103.5 50 58 S12 TI4	14	50	58	S 12	DI071915000	103,5	21	1/16" x 90°	1,12
HB 18 60 75 S23 TI8	18	60	75	S 23	D45702000	139,7	25,5	3/32" x 90°	2,52
HB 26 60 65 S23/140	26	60	65	S 23	DI071922000	139,7	25,5	3/32" x 90°	2,15

# HARTE AUFSATZBACKEN HBMS



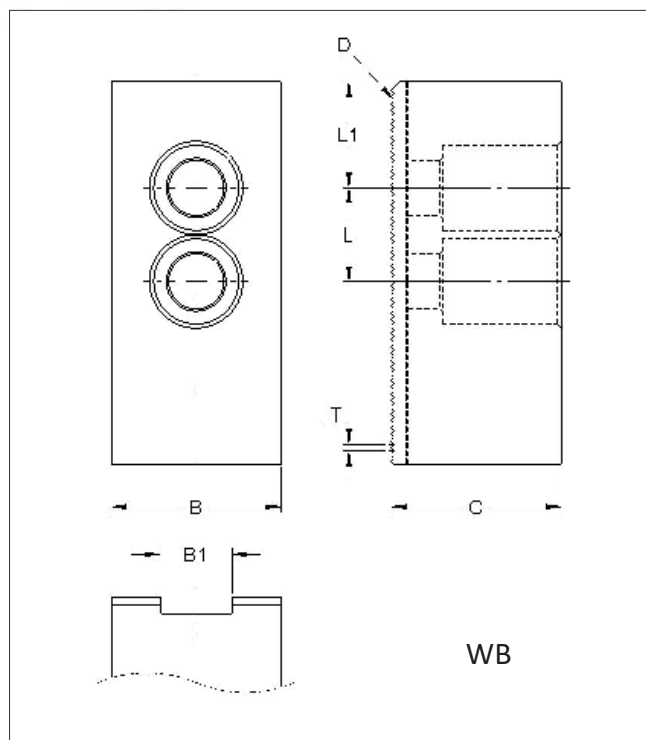
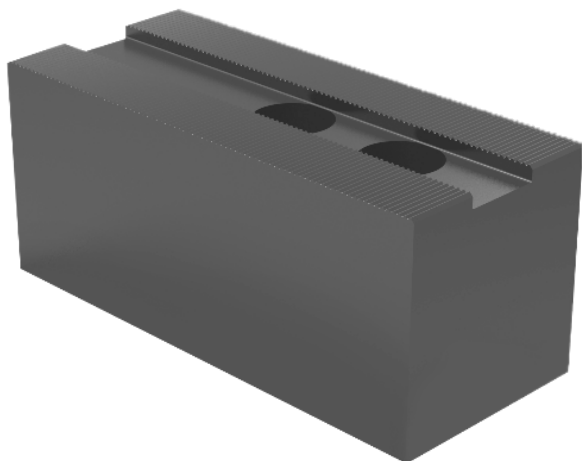
Typ	A	B	C	D	Artikelnr.	A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	T	Gewicht
HB 67 28 36 MS12 TI2	12	31	36	MS 12	DI66I90000	67	12	1,5 x 60°	0,31
HB 87 35 51 MS14 TI2	12	35	51	MS 14	DI66I91000	87	14	1,5 x 60°	0,58
HB 101,5 40 54 MS16 TI3	13	40	54	MS 16	DI66I92000	101	16	1,5 x 60°	0,93
HB 106 50 62 MS21 TI5	15	50	62	MS 21	DI66I93000	106	21	1,5 x 60°	1,46

# WEICHE AUFSATZBACKEN WB



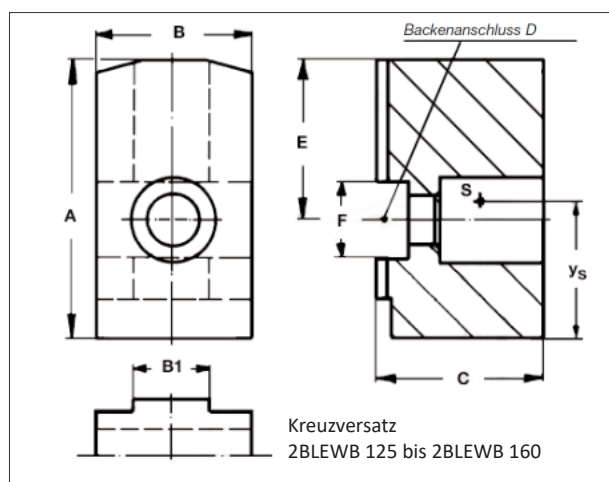
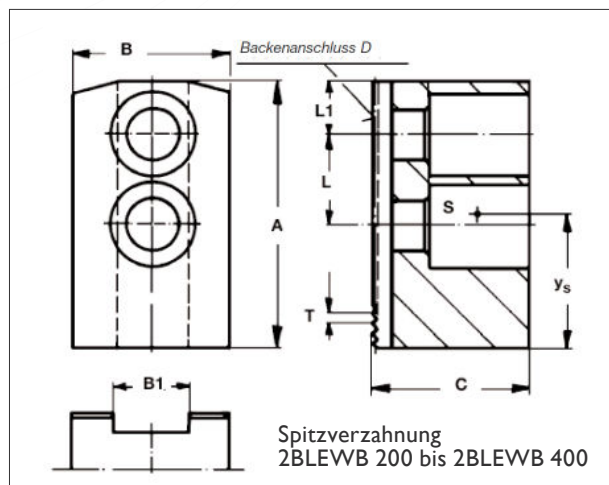
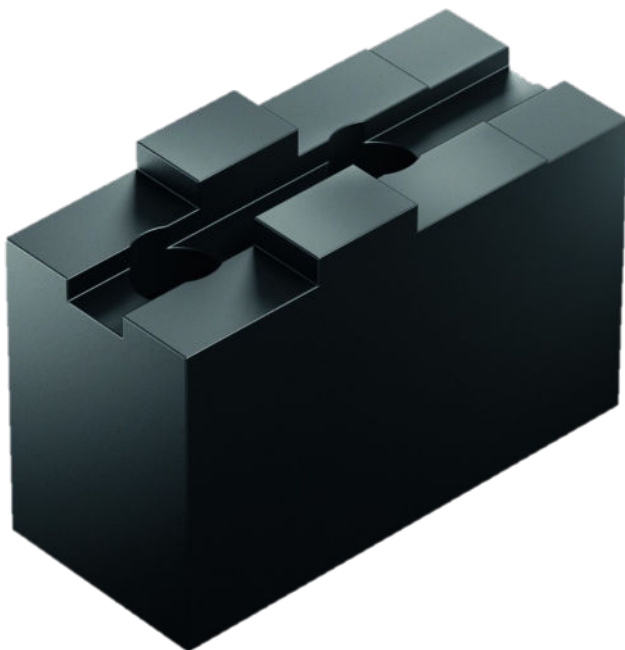
Typ	A	B	C	D	Artikelnr.	B <sub>1</sub>	L	T	Gewicht
WB 70 40 40 S11	70	40	40	S 11	D49302000	17	24	1/16"x 90°	0,68
WBS 80 40 40 S11	90	40	60	S 11	D49831001	17	24	1/16"x 90°	1,37
WB 120 50 50 S12	120	50	50	S 12	D49834001	21	28	1/16"x 90°	1,9
WBS 120 50 80 S12	120	50	80	S 12	D49834002	21	28	1/16"x 90°	3,13
WBL 140 60 60 S23	140	60	60	S23	D49306000	25,5	35	3/32"x 90°	3,12

# WEICHE AUFSATZBACKEN WBMS



Typ	A	B	C	D	Artikelnr.	$B_1$	L	T	Gewicht
WB 72 31 32 MS12	72	31	32	MS 12	D166195000	12	20	1,5 x 60°	0,37
WB 95 35 40 MS14	95	35	40	MS 14	D166196000	14	25	1,5 x 60°	0,9
WB 110 40 60 MS16	110	40	60	MS 16	D166197000	16	30	1,5 x 60°	1,73
WB 130 50 50 MS21	130	50	50	MS 21	D166198000	21	30	1,5 x 60°	2,2

# WEICHE AUFSATZBACKEN 2BLEWB



Typ	A	B	C	D	Artikelnr.	B <sub>1</sub>	T	Schraube DIN 912	Gewicht
2BLEWB125	60	40	48	K-DIN	DI071251111	14	-	M12x30	0,6
2BLEWB160	76	60	60	K-DIN	DI071252407	18	-	M16x40	0,68
2BLEWB200	95	80	80	S 12	DI071253307	21	1/16" x 90°	M16x35	2,95
2BLEWB250	110	80	80	S 13	DI071254207	25,5	1/16" x 90°	M20x40	3,25
2BLEWB315	125	80	80	S 13	DI071255106	25,5	1/16" x 90°	M20x41	5,2

# SONDERLÖSUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

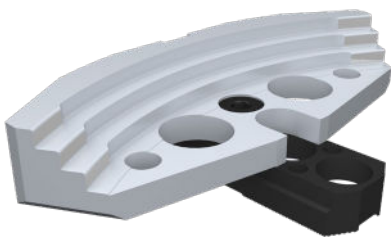
Wo immer komplexe Werkstücke auf die Maschine sollen, verlangt es nach Spannbacken mit besonderen Geometrien oder Eigenschaften.

Damit in Ihrem Unternehmen nicht für jede Anwendung ein Sonderfutter beschafft werden muss, machen sich unsere Konstrukteure Gedanken, wie man ihr Werkstück auf ein Standardfutter bekommt. Egal ob es schon im Haus ist oder erst noch beschafft werden muss. Das spart Ihnen Zeit und Geld. Und darauf kommt es in der modernen Fertigung an.



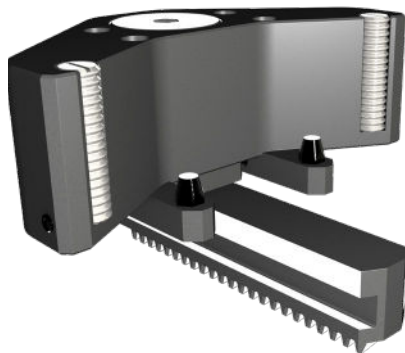
## **Niederzugsbacken**

Wirken dem Aufbäumen von normalen Spannfuttern entgegen



## **Stufenpendelbacken**

Einsatzgebiet ist die Felgenfertigung. Hier werden verschiedene Zollgrößen in einer Spannbacke ohne umzurüsten gespannt.



## **Pendelbacken**

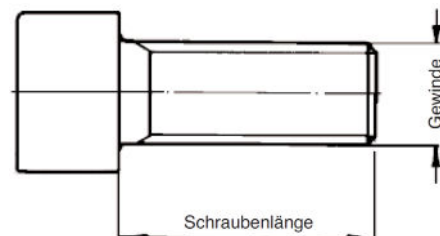
mit Grip-Einsätzen zum umfassenden Spannen von empfindlichen Werkstücken

Fragen Sie unsere technischen Berater nach der Lösung ihrer Probleme.

# BACKENBEFESTIGUNGSSCHRAUBEN FG, FNG

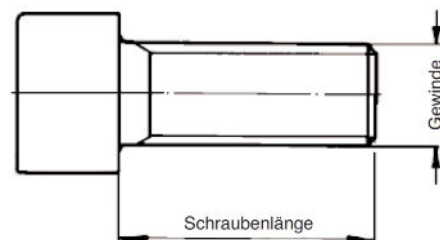
## FG für Grundbacken FGB

Backenbefestigungsschrauben FG passend zu Grundbacken FGB				
Typ	Ident-Nr.	für Grundbacke	Gewinde	Schraubenlänge
FG 125	DI64662028	FGB 125	M6	10
FG 160	DI64663028	FGB 160, FGB 200	M8xI	22
FG 250	DI64665028	FGB 250	M12xI,5	30
FG 315	DI64666028	FGB 315	M12xI,5	35
FG 400	DI64667028	FGB 400, FGB 500	M16xI,5	40
FG 630	DI070049037	FGB 630	M20	45



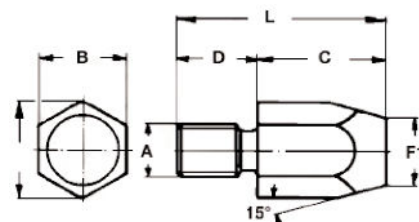
## FNG für Nutensteine

Backenbefestigungsschrauben FNG passend zu Nutensteinen				
Typ	Ident-Nr.	für Nutenstein	Gewinde	Schraubenlänge
FNG 230	70IB008030	FN 230	M8	20
FNG 293	70IB010330	FN 293, NSTS 17	M10	25
FNG 231	70IB012630	FN 231, NSTS 17, NSTU 17	M12	30
FNG 232	70IB016330	FN 232, NSTB 21, NSTU 21	M16	35
FNG 233	70IB020330	FN 233, NSTU 25,5	M20	40
FNG 187	70IB024330	FN 187	M24	50



## Anschläge ANS

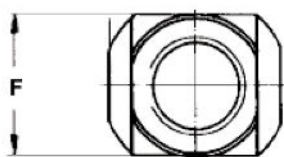
Anschläge ANS für Krallenbacken und Spannbacken mit harten Einsätzen									
Typ	Nenngrößen				Ident-Nr.	Abmessungen			passend zu Backen
	A	B	C	D		F	F <sub>I</sub>	L	
ANS	M4	6	23	7	D45462003	6,9	4	19	KBKTNC
ANS	M5	8	18	9	D45468003	9,2	5	27	KBA, KBI, KB, KBKTNC
ANS	M6	10	20	11	D45474003	11,5	6	31	KBA, KB, KBKTNC
ANS	M8	13	25	13	D45482003	15,0	9	38	KBKTNC
ANS	M10	17	30	16	D45488003	19,6	13	46	KBKTNC



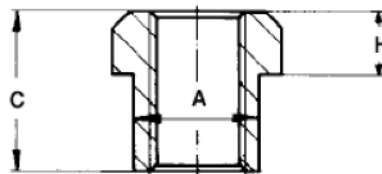
Bestellbeispiel: 6 Schrauben FNG 231 Ident-Nr. 70IB012630  
3 Anschläge ANS M6 Ident-Nr. D45474003



# T-NUTENSTEINE FN, NSTB, NSTS, NSTU, NSMS



Nutensteine,  
Normalausführung FN



Typ	Nenngrößen			Ident-Nr.	H	Gewicht kg/ Stück	Verwendbar für Backentyp	Zugehörige Zylinderschr. DIN912
	A	B	C					
FN 231	17	M12	23	DI071376000	9	0,04	HB11, WB11, HB11/110	M12x30
FN 232	21	M16	27	DI071378000	11	0,06	HB12, WB12	M16x35
FN 233	25,5	M20	29	DI071380000	11	0,1	HB13, WB13, HB23, WB23	M20x40
FN 187	30	M24	41	DI071390000	15	0,19	HBS0, WBS0 *)	M24x50

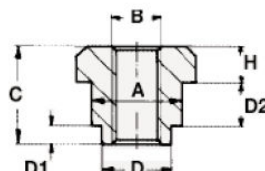
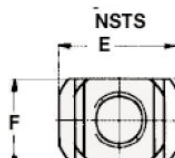
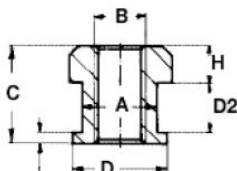
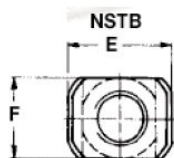
T-Nutensteine mit Zylinderschrauben dienen der Befestigung von spitzverzahnten Aufsatzbacken auf den Grundbacken.  
Unsere Aufsatzbacken werden im

allgemeinen mit der Standard-Ausführung FN ...ausgerüstet. Für jede Aufsatzbacke sind mindestens 2 T-Nutensteine in dieser Ausführung erforderlich.

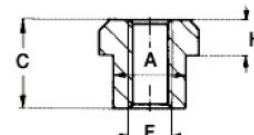
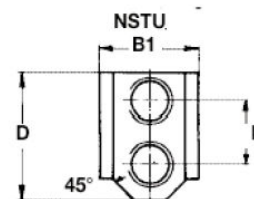
Je nach besonderer Situation bietet es sich an, abgesetzte Nutensteine der Ausführung NSTB bzw. NSTS oder die ungeteilte Ausführung NSTU zu verwenden.



Nutensteine in Sonderausführung



Nutenstein, ungeteilt



Typ	Nenngrößen				Ident-Nr.	BI	DI	D2	E	F	H	L	Gewicht kg/Stück	Verwendbar für Backentyp	Zugehörige Zylinderschr. DIN912
	A	B	C	D											
NSTB	17	M12	23	21	D40006000	-	2	12	22,5	19	9	-	0,05	HB12S0, WB12S0	M12x30
NSTB	21	M16	27	25,5	D48565000	-	2	14	28,5	23,5	11	-	0,09	HB13S0, WB13S0, HB23S0, WB23S0	M16x35
NSTS	17	M10	23	14	DI071394000	-	4	10	22,5	19	9	-	0,04	WBS0	M10x25
NSTS	21	M12	27	17	D45531000	-	4	12	28,5	21,2	10	-	0,08	HB11, WB11	M12x30
NSTS	25,5	M16	28	21	D41959000	-	4	13	36	25	11	-	0,1	HB12, WB12	M16x35
NSTU	17	M12	23	34	D46681000	22,5	-	-	-	-	9	19	0,08	WBS0	M12x30
NSTU	17	M12	23	42	DI071398000	22,5	-	-	-	-	9	22	0,1	WB11, WB11/90, WB11/70	M12x30
NSTU	21	M16	27	52	DI071397000	28,5	-	-	-	-	11	28	0,17	WB12	M16x35
NSTU	25,5	M20	29	63	DI071396000	36	-	-	-	-	11	35	0,27	WB13, WB23	M20x40
NSMS	10	M8	18	26	DI68894087	15	-	-	-	-	5,5	14	-	HBMS10, WBMS10	M10x25
NSMS	12	M10	18,5	36	DI65797005	17,5	-	-	-	-	7,5	20	-	HBMS12, WBMS12	M10x25
NSMS	14	M12	20,5	46,5	DI65784005	20,5	-	-	-	-	8,5	25	-	HBMS14, WBMS14	M12x25
NSMS	16	M12	21,5	51	DI65819005	22,5	-	-	-	-	8,5	30	-	HBMS16, WBMS16	M12x30
NSMS	21	M16	28	55,5	DI65802005	30	-	-	-	-	11,5	30	-	HBMS21, WBMS21	M16x35

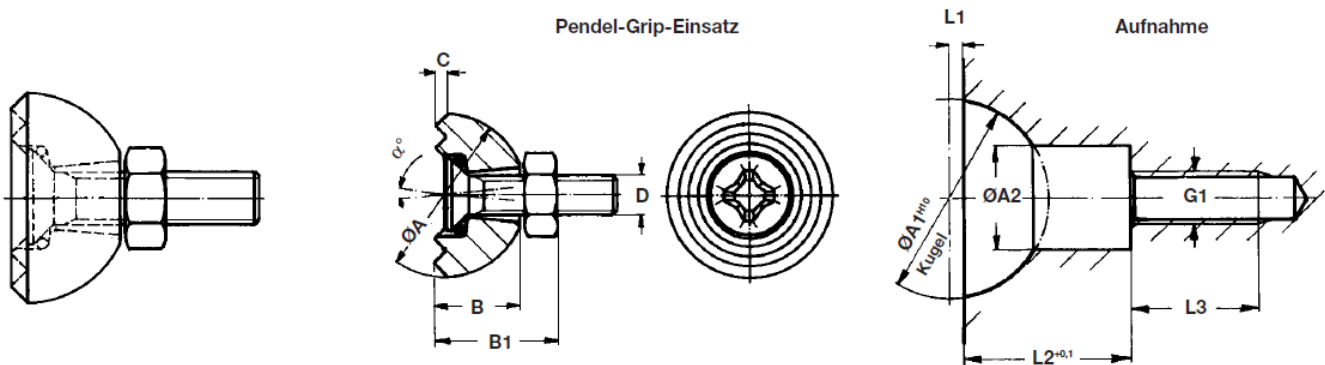
Bestellbeispiel: 6 Stück Nutensteine FN 232-21-M16-27 Ident-Nr. DI071378000  
3 Stück ungeteilte Nutensteine NSTU 21-M16-27-52 Ident-Nr. DI071397000

# PENDEL-GRIP-EINSÄTZE PEG



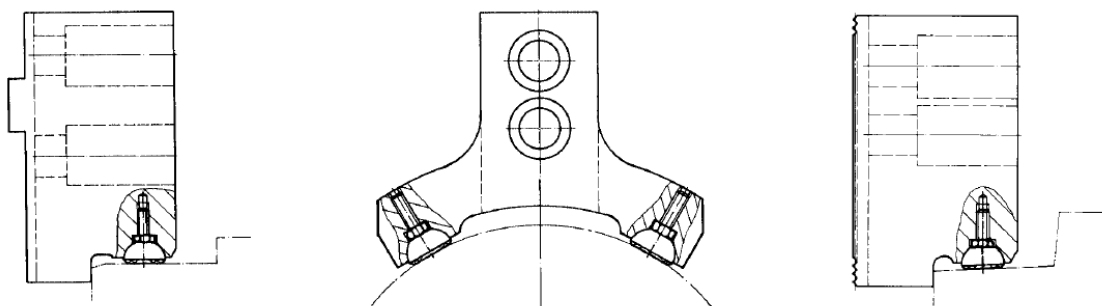
Weiche Spannbacken bzw. Backen-rohlinge können mit Pendel-Grip- Elementen ausgerüstet werden und erhalten somit die Eigenschaften harter Spannbacken. Das verschleißfeste Profil der Pendel-Grip-Einsätze bietet festen Sitz des zu spannenden Werkstücks und hält höchsten Druckbelastungen stand. Der spezifische Druck wird durch die ringförmigen Schneiden erhöht, die die Spannkraft des Futters auf das Werkstück konzentrieren und damit eine hohe Haltekraft, speziell bei Werkstücken mit harter Oberfläche, gewährleisten.

Oberflächenunregelmäßigkeiten werden durch das Pendelvermögen der Einsätze ausgeglichen. Pendel-Grip-Einsätze werden nicht nur für weiche Aufsatzbacken, sondern auch bei Spann- oder Klemmvorrichtungen verwendet. Sie sind in verschiedenen Abmessungen lieferbar. Die Befestigung erfolgt durch Kreuzschlitzschrauben mit Anschlagmutter. Die Aufnahme für einen Pendel-Grip-Einsatz kann mit einem speziellen Form-Senker (für Maße A1 und A2) hergestellt werden. Zur Aufnahme des Führungzapfens vom Formsenker muss das Kernloch G 1 (auf Tiefe L2 + L3) vorgebohrt werden. Formsenker sind auf besondere Bestellung lieferbar.

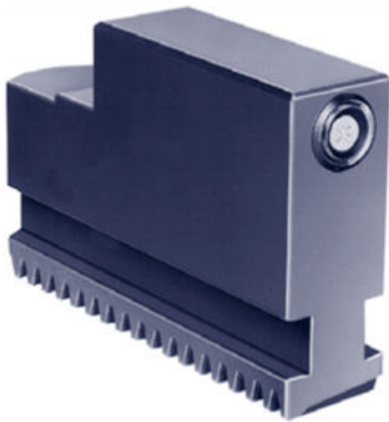


Typ	Nenngrößen				Ident-Nr.	Abmessungen		Anschlußmaße der Aufnahme						Formsenker	
	A	B	C	D		B1	Schwenkwinkel $\square^\circ$	A1	A2	G1	L1	L2	L3	Größe	Werkzeugaufnahme
PEG	12	5,3	1,0	M3	DI50035000	8,0	8	12	7	M3	1,5	5,9	6	12	Ø 10
PEG	16	7,2	1,0	M4	DI50036000	10,8	8	16	9	M4	1,5	8,5	8	16	MK 1
PEG	20	9,3	1,2	M5	DI50037000	13,8	8	20	10	M5	2,0	10,8	9	20	MK 2
PEG	25	11,7	1,5	M6	DI50038000	17,2	8	25	12	M6	2,5	13,5	11	25	MK 3

Bestellbeispiel: 8 Stück PEG 16-7,2-1,0-M4 Ident-Nr. DI50036000

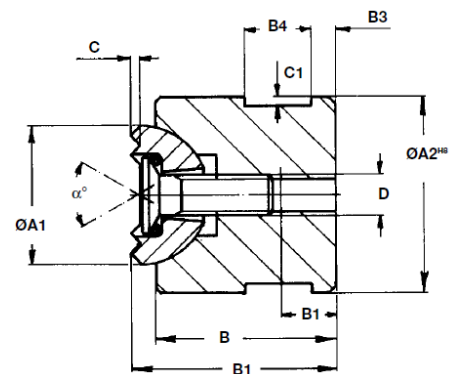
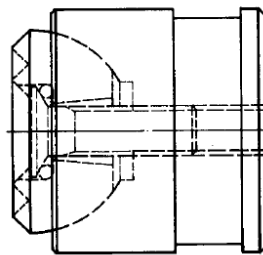
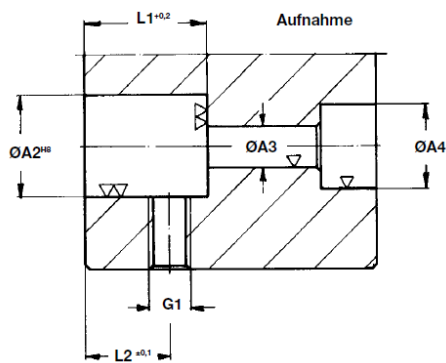


# PENDEL-GRIP-EINSÄTZE PEGZA



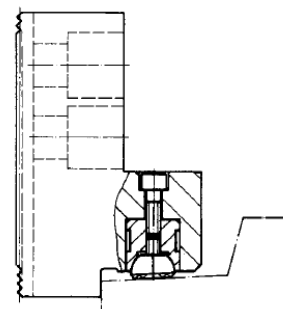
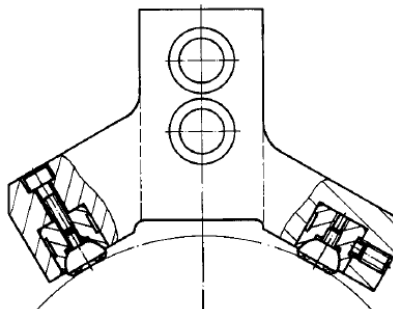
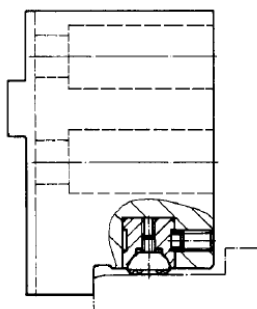
Bei ausreichend dimensionierten Spannbacken können die Pendel-Grip-Einsätze mit zylindrischer Aufnahme vorgesehen werden.

Die Befestigung kann durch entsprechende Zylinderschrauben (von hinten) oder durch Schaftschrauben bzw. Gewindestifte (seitlich) nach DIN 915 erfolgen



Typ	Nenngrößen				Ident-Nr.	Abmessungen							Anschlussmaße der Aufnahme					
	A	B	C	D		Schwenkwinkel °	A1	B1	B2	B3	B4	C1	A2	A3	A4	G1	L1	L2
PEGZA	15	14	1,0	M3	DI50883000	8	12	16,1	5,0	3	6	I	15	3,4	6	M8	14	8
PEGZA	20	19	1,0	M4	DI50884000	8	16	21,3	6,0	3	6	I	20	4,5	8	M8	19	13
PEGZA	24	22	1,2	M5	DI50885000	8	20	25,0	7,5	3	8	I	24	5,5	10	M10	22	15
PEGZA	30	26	1,5	M6	DI50886000	8	25	29,7	8,0	3	8	I	30	6,6	11	M10	26	19

Bestellbeispiel: 6 Stück PEGZA 20-19-1,0-M4 Ident-Nr. DI50884000








# HARTMETALL-EINSÄTZE TYP „ANGLE-LOK“









## Verwendungsbereich der Einsätze

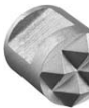

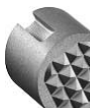
- Entwickelt für Einsätze in der Schwer- und Normalzerspanung
- Ideal für Abgüsse, Schmiedestücke und Stangenmaterial
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Direktbefestigung an vorbereiteten Taschen
- Erlaubt Spannungspunkte auf der Backenoberseite

PC-I27-4SC	PC-I27-4SCS	PC-I27-I0SC	PC-I27-4SC	PC-I27-8SC
4 Spitzen/14,2 mm breit	4 Spitzen/10 mm breit	10 Spitzen/14,2 mm breit	4 Spitzen/19 mm breit	8 Spitzen/14,2 mm breit
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwer- zerspanung</li> <li>• Maximale Verzahnungstiefe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwer- zerspanung</li> <li>• Maximale Verzahnungstiefe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwer- zerspanung</li> <li>• Maximale Verzahnungstiefe</li> <li>• Für Einsatz mit größeren Futter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> </ul>

## Spezielle Bearbeitungen „ANGLE LOK“

PC-I30-2SCS (2 Zähne- gerade / 10 mm breit)	PC-I30-4SC (4 Zähne- gerade / 14,2 mm breit)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> <li>• Spannung schmaler Teile</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> <li>• Spannung schmaler Teile</li> </ul>
PC-I32-2SCS (2 Zähne abgerundet, gerade 10 mm breit)	PC-I32-4SCS (4 Zähne abgerundet, gerade 14,2 mm breit)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> <li>• Für Einsatz mit Ausgleichsfuttern</li> <li>• Für Wellenspannung zwischen Spitzen</li> <li>• Reduziert Spanndeformation durch Rückzug</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> <li>• Für Einsatz mit Ausgleichsfuttern</li> <li>• Für Wellenspannung zwischen Spitzen</li> <li>• Reduziert Spanndeformation durch Rückzug</li> </ul>
PC-I45-5SC (5 Zähne 45° gerade/ 14,2 mm breit)	PC-I10 (abgerundet, 14,2 mm breit)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Mittlere Verzahnungstiefe</li> <li>• Spannung schmaler Teile</li> <li>• Weisung der Spindelrotation erforderlich</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Nicht verstellbar</li> <li>• Für Einsatz mit Ausgleichsfuttern</li> <li>• Für Wellenspannung zwischen Spitzen</li> <li>• Reduziert Spanndeformation durch Rückzug</li> <li>• Keine Verzahnungstiefe</li> </ul>

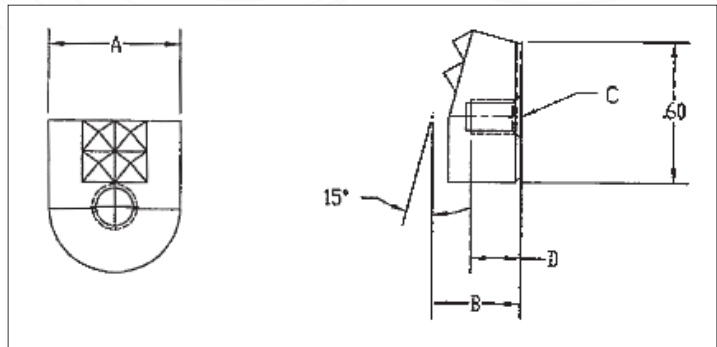
## Universal Rund

PC-045-4SC	PC-070-4SC	PC-070-I2SC
4 Spitzen / 8 mm Ø	4 Spitzen / 12,7 mm Ø	12 Spitzen / 12,7 mm Ø
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leichtzerspanung</li> <li>• Kleine Futterdurchmesser</li> <li>• Nicht verstellbar</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerzerspanung</li> <li>• Verstellbar und nichtverstellbar</li> <li>• Maximale Verzahnungstiefe</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalzerspanung</li> <li>• Verstellbar und nichtverstellbar</li> <li>• Maximale Verzahnungstiefe</li> </ul>

**!** Verkauf in Sets zu 10 Stück (inkl. Befestigungsschrauben)

# HARTMETALL-EINSÄTZE TYP „ANGLE-LOK“ ABMESSUNGEN

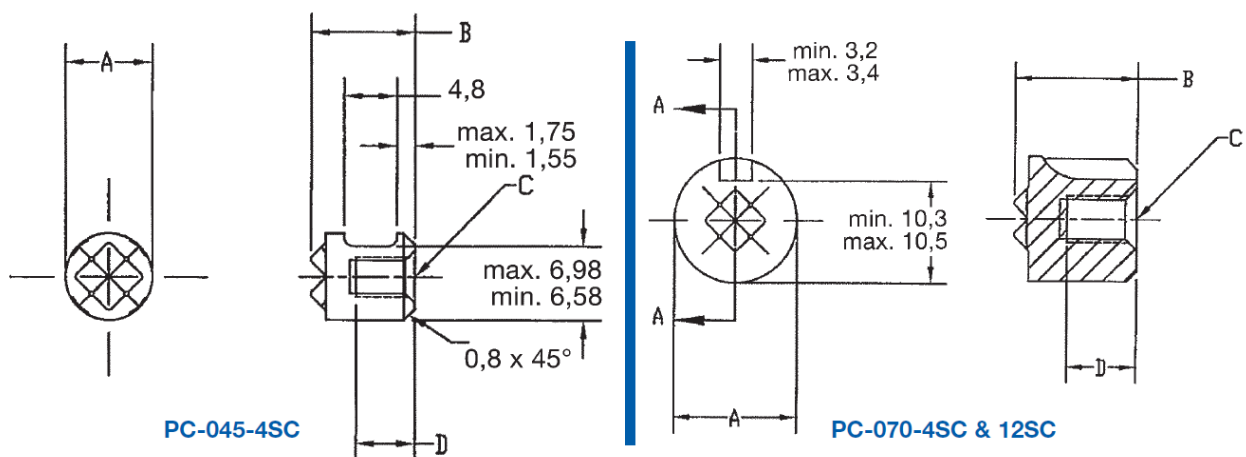
Massive Hartmetalleinsätze, erhältlich in vielen verschiedenen Ausführungen und Verzahnungsmodellen, mit Gewindebohrung für die Befestigung.



Bezeichnung	Ident-Nr.	A Durchmesser / Breite mm	B Höhe mm	D Tiefe Gewindebohrung mm
PC-I27-4SC	DI739I4000	14,2 breit	9,5	5,6
PC-I27-4SCS	DI739I5000	10,0 breit	9,5	5,6
PC-I27-I0SC	DI739I6000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-I28-4SC	DI739I8000	19,0 breit	12,7	6,4
PC-I27-8SC	DI739I7000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-I30-2SCS	DI739I9000	10,0 breit	9,5	6,4
PC-I30-4SC	DI73920000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-I32-2SCS	DI7392I000	10,0 breit	9,5	6,4
PC-I32-4SC	DI73922000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-I45-5SC	DI73923000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-I10	DI739I3000	14,2 breit	9,5	6,4
PC-045-4SC	DI739I0000	8,0 Ø	9,5	5,0
PC-070-4SC	DI739I1000	12,7 Ø	12,7	5,0
PC-070-I2SC	DI739I2000	12,7 Ø	12,7	6,4

Erhältlich in Sets zu 10 Stück (inkl. Befestigungsschrauben)

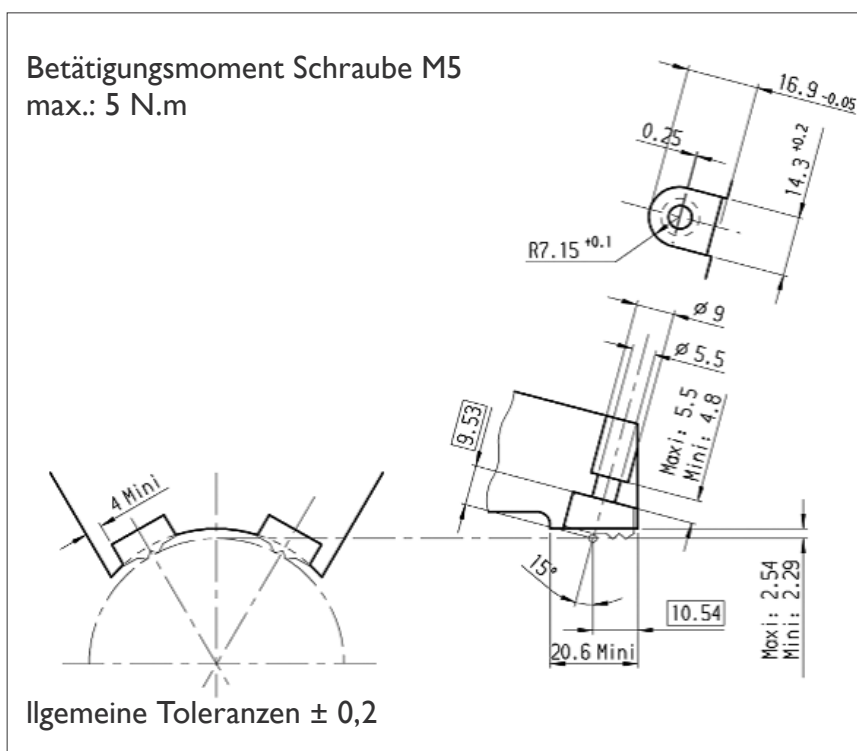
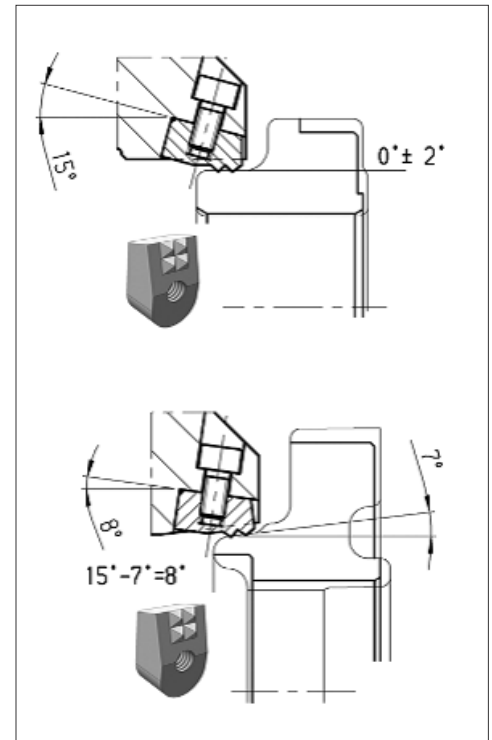
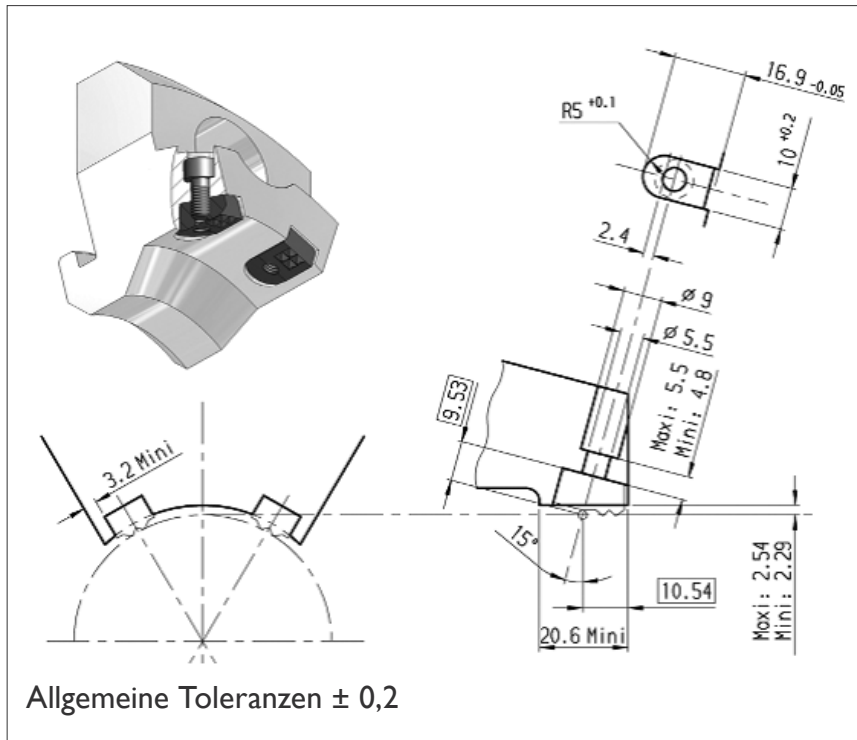
Massive runde Hartmetalleinsätze, erhältlich in verschiedenen Durchmessern, Höhen und Verzahnungsmodellen mit Gewindebohrung für die Befestigung.





# HARTMETALL-EINSÄTZE TYP „ANGLE-LOK“

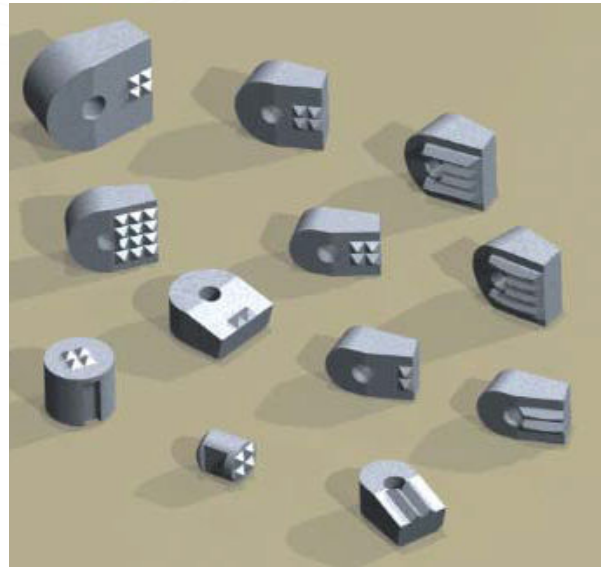
## ANWENDUNGSBEISPIELE



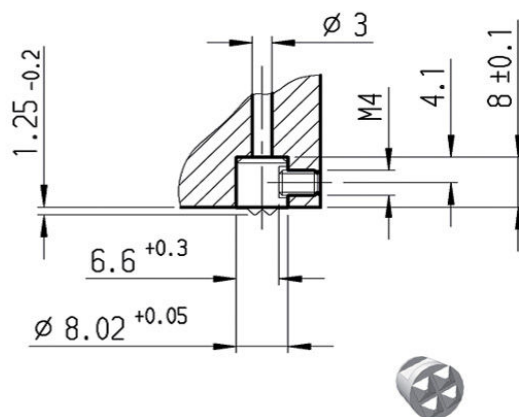
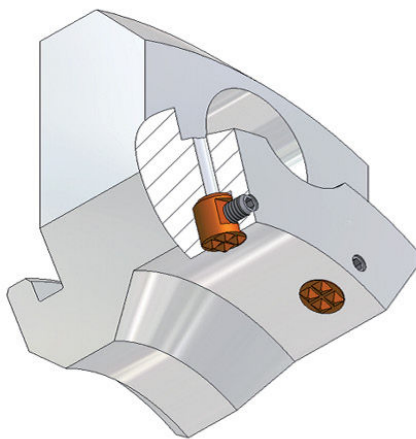
# HARTMETALL-EINSÄTZE TYP „ANGLE-LOK“

## Vorteile auf einen Blick:

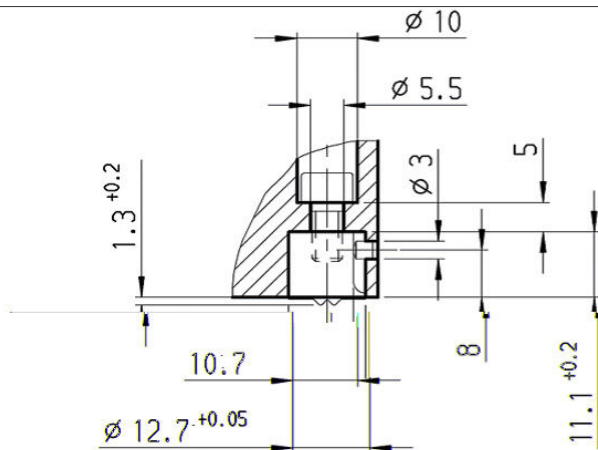
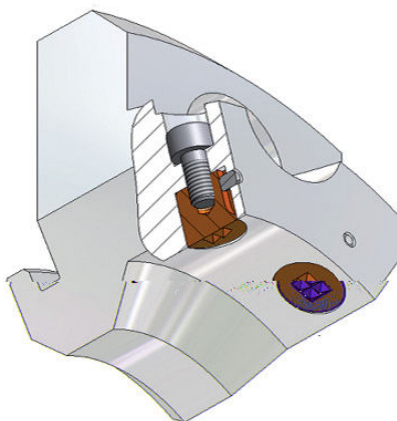
- Einfache und schnelle Montage auf Backenhalter (selbst nicht gehärtet)
- Erhöhtes Drehmoment dank einer besseren Führung der Spitzen im Werkstück
- Längere Lebensdauer der Hartmetall-Einsätze
- Produktionskostensenkung der Sonderbacken
- Ökonomisch: Ersatz nur der gebrauchten Einsätze



## Gehäusemaße zum Einbau der Einsätze



Betätigungsmoment Schraube M4 max.: 4 N.m



Betätigungsmoment Schraube M5 max.: 7 N.m



Zylindrischer  
Einsatz  
4 Spitzen



Zylindrischer  
Einsatz  
12 Spitzen





# **FORKARDT®**

## **SPANNTECHNIK WELTWEIT**

Michigan, USA ○

○ Reutlingen, Germany  
○ Noisy-Le-Sec, France

○ Hyderabad, India

○ Shanghai, China