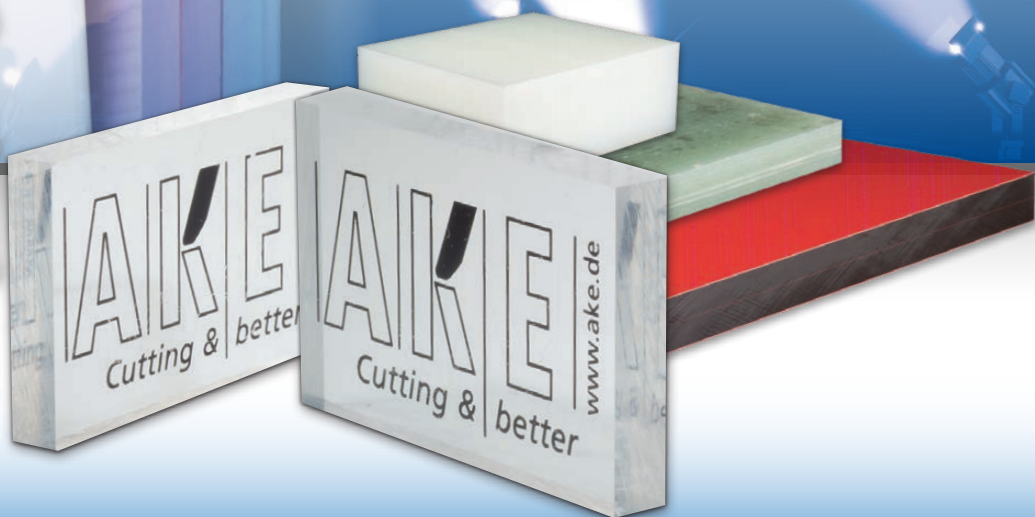
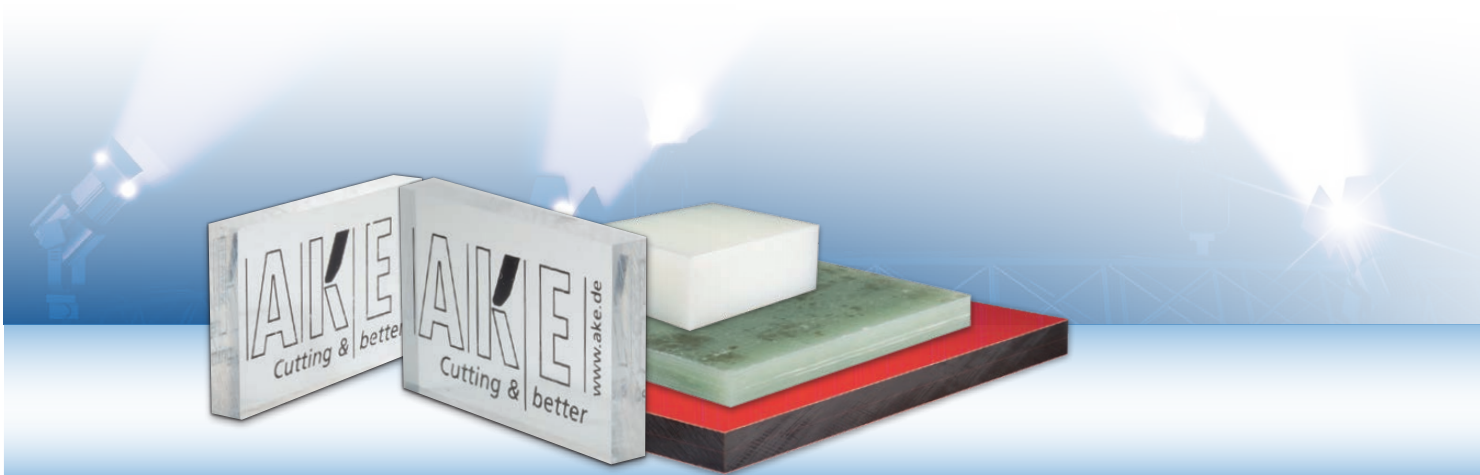


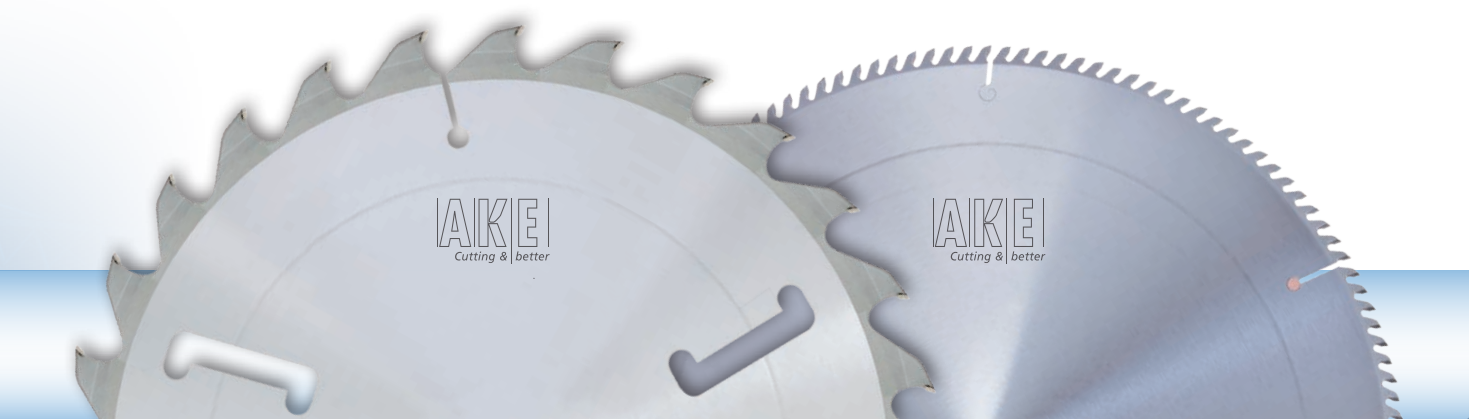
# ***Kunststoffprogramm*** *Plastic programme*

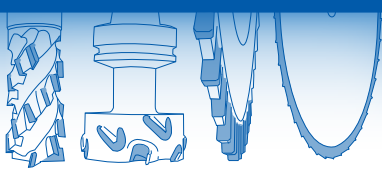


Anwendung	Thema	Seite
	<b>Firmenvorstellung .....</b>	<b>4-5</b>
	<b>Kunststoffbearbeitung made by AKE .....</b>	<b>6-7</b>
	<b>Einsatzempfehlung Kreissägeblätter .....</b>	<b>8-9</b>
	<b>Produktübersicht Kreissägeblätter.....</b>	<b>10-11</b>
<b>PLATTENBEARBEITUNG</b>	<b>Harte Thermoplaste.....</b>	<b>12-13</b>
	<b>Harte Thermoplaste (Hohlkammerplatten).....</b>	<b>14-15</b>
	<b>Leicht-Schmelzende Thermoplaste .....</b>	<b>16</b>
	<b>Thermoplaste mit Sichtfläche .....</b>	<b>17</b>
	<b>Duroplaste.....</b>	<b>18</b>
<b>PROFILBEARBEITUNG</b>	<b>Fensterprofile</b>	
	Aluminium & Kunststoff ohne Gummidichtung.....	19-21
	<b>Fensterprofile</b>	
	Kunststoff mit und ohne Gummidichtung .....	22-23
	<b>Folien .....</b>	<b>24</b>
	<b>Fräswerkzeuge.....</b>	<b>25</b>
	<b>AKE-Partner weltweit .....</b>	<b>26-27</b>
	<b>Datenblatt für Einsatzdaten .....</b>	<b>28</b>
	<b>Anfrageformular .....</b>	<b>29</b>



Topic	Page	Application
Company presentation.....	4-5	
Plastics processing made by AKE.....	6-7	
Application recommendation circular saw blades.....	8-9	
Product overview circular saw blades .....	10-11	
Hard thermoplastics.....	12-13	<b>PANEL SIZING</b>
Hard thermoplastics (Hollow section board) .....	14-15	
Easily melting thermoplastics.....	16	
Thermoplastics with visible surface.....	17	
Duroplastic materials .....	18	
<b>Window profiles</b>		<b>PROFILE CUTTING</b>
Aluminum & plastic without rubber seal .....	19-21	
<b>Window profiles</b>		
Plastic with and without rubber seal .....	22-23	
<b>Films</b> .....	24	
<b>Cutters</b> .....	25	
Worldwide AKE partners.....	26-27	
Data sheet of application .....	28	
Inquiry form.....	29	





## Unser Wissen und unsere Erfahrung für Ihren Erfolg

Our knowledge and experience for your success

### Das ist AKE:

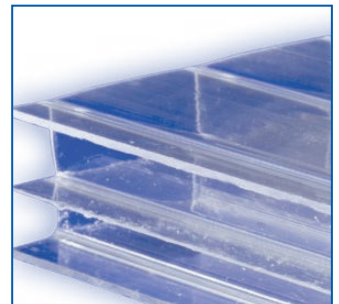
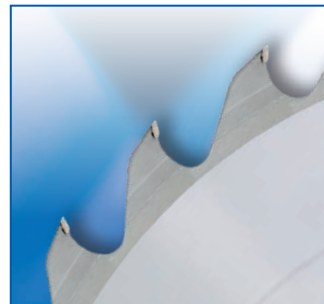
AKE ist ein familiengeführtes, mittelständisches Unternehmen mit internationaler Ausrichtung. Unsere Aufstellung bietet unseren Kunden entscheidende Vorteile. Sie finden die Vielfalt und Kompetenz eines Großen und profitieren von der Schnelligkeit und Flexibilität eines Kleinen. Unsere Spezialisierung, die sprichwörtliche Präzision, die Innovationsfreude und ein immenser Erfahrungsschatz, bringen unsere Kunden an die Spitze.

Ein Produkt kann nur so gut sein, wie die Menschen, die dahinter stehen. AKE versteht sich auf die Herstellung von Kreissägeblättern und Fräsworkzeugen wie kaum ein anderer. Tief verwurzelt ist das Know-how, das an keiner Stelle aus der Hand gegeben wird. Eine Garantie für höchste Qualität. Einen hohen Standard zu setzen für Industrie, Handwerk und ambitionierte Heimwerker ist eine Sache, AKE geht aber noch einen Schritt weiter: Wir erarbeiten mit unseren Kunden individuell abgestimmte Lösungen.

### This is AKE:

AKE is a family-run, medium-sized company with international orientation. Our position offers decisive advantages to our customers. They meet the versatility and competence of a big company and take advantage of the promptness and flexibility of a small firm. Our specialisation, the proverbial precision, the innovative approach and a huge wealth of experience help our customers to gain the top.

Any product can only be just as good, as the people behind it. AKE is exceedingly skilled at manufacturing circular saw blades and cutting tools as much as hardly anyone else. The know-how is deeply rooted and at no point ever handed over – a guarantee for highest quality. Setting a high standard for industry, crafts and ambitious do-it-yourselfers is just one thing. AKE does, however, proceed one step further: We are elaborating individually adjusted solutions together with our customers.



Stammsitz in Balingen  
(Baden-Württemberg)

Headquarters in Balingen  
(Baden-Wuerttemberg,  
Germany)

### ... von der Fertigung bis zum Präzisionswerkzeug.

Wenn bei AKE ein Kreissägeblatt entsteht, dann können Sie die gesamte Entstehungsgeschichte vom Blech bis zum High-Tech-Werkzeug im Haus verfolgen. Wir haben unsere Qualität im wahrsten Sinne des Wortes „selbst in der Hand“ und können unseren Kunden mit einem Spezialteam von Anwendungstechnikern einmalige Lösungen bieten, falls die hohen Standards, die wir setzen, nicht ausreichen sollten.

### ... from manufacturing to precision tool.

When a circular sawblade is created at AKE its complete history can be traced at our plant, from sheet steel to high-tech tool. We do hold our quality „in our hands“ in the true sense of the word and are thus in the position to offer unique solutions to our customers thanks to a special team of application engineers, if the high standards we set should be insufficient.



### **Cutting & better**

#### **Mehr als nur ein sauberer Schnitt**

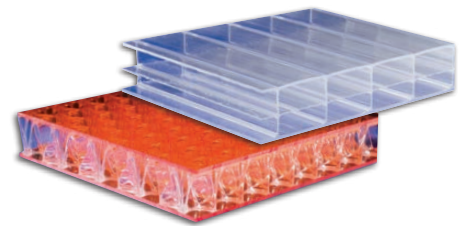
Wir lassen unsere Kunden nicht alleine mit einem Produkt. Höchste Zufriedenheit erhält man durch intensive Kommunikation und einem daraus resultierenden tiefen Verständnis füreinander. Das Bestreben, immer das Beste für den Kunden zu geben und immer einen Schritt voraus zu sein, drückt sich in „Cutting & better“ aus. **Für die Kunden heißt das „feel better“ und „be better“ mit AKE.**

### **Cutting & better**

#### **More than just a clean cut**

We don't leave our customers alone with a product. Maximum satisfaction is achieved by means of intensive communication and the resulting profound understanding for each other. The endeavour to always give the best for the customer and be that famous little bit better is expressed in Cutting & better.

**For the customers this means „feel better“ and „be better“ with AKE.**



### **Immer ein perfektes Schnittergebnis: Kunststoff und Verbundwerkstoffe**

Sie werden es kaum glauben, was Sägeblätter und Werkzeuge aus dem Hause AKE schon alles bearbeitet haben. Der Anspruch der Kunden war aber stets gleich: Beste Ergebnisse bei höchster Wirtschaftlichkeit. Abgerundet wird dies bei AKE durch eine individuelle Beratung, kompetente Anwendungstechnik und einen hauseigenen Schleif- und Reparaturservice.

### **Always a perfect cutting result: Plastic material and composite materials**

Hard to believe which types of material have already been cut with saw blades and tools of AKE. Yet, the customers' demand has always been the same: best results with highest efficiency. At AKE this is completed with individual advice, competent application engineering and our internal grinding and repair service.

### **Das Detail macht den Unterschied.**

#### **Neueste Technologie für höchste Präzision**

Dass ein Werkzeug rund läuft, scharf ist und standhaft bleibt sind klare Anforderungen. Welche Anstrengungen hinter einem Qualitätswerkzeug stehen, um diese Anforderungen zu erfüllen, sieht man nicht auf den ersten Blick. Man erlebt es bei der Anwendung. AKE-Produkte bestehen härteste Industrieversätze und machen sich aufgrund ihrer Beständigkeit immer bezahlt.

### **The detail makes the difference**

#### **Latest technology for highest precision**

True running, sharp edges and a long service life are the main demands placed on a tool. However, it is not apparent which efforts are to be made to produce such a high quality tool that meets the demands. Yet you do experience the difference in practice. AKE-products meet the demands under hardest conditions in industry and always pay due to their high reliability.

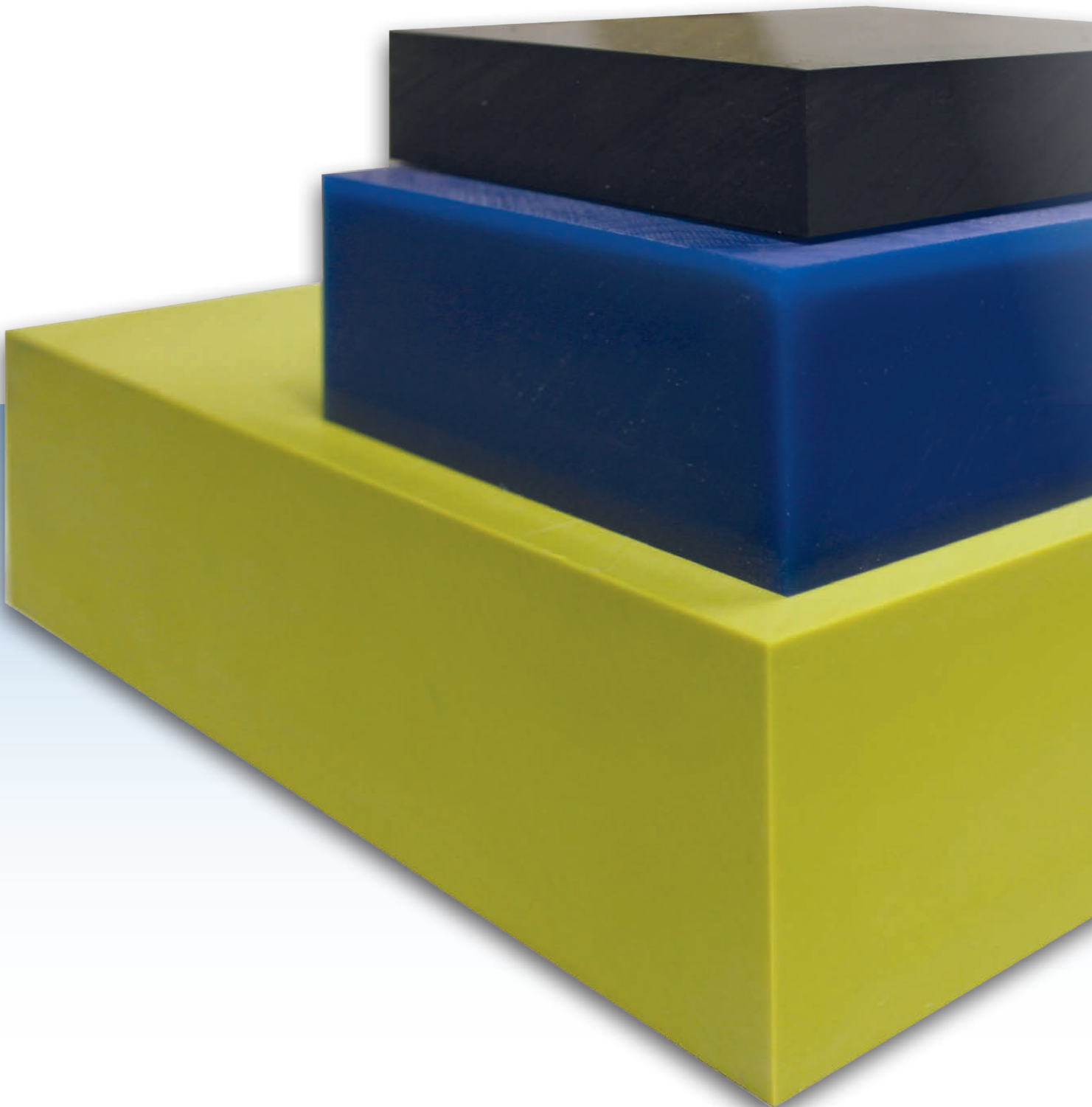


## Kunststoffbearbeitung made by AKE

Plastics processing made by AKE

**Das neue Kunststoffprogramm für erhöhte  
Wirtschaftlichkeit bei Ihren Sägeanwendungen**

*The new plastic programme for increased efficiency  
with your saw blade application*



## Optimiertes Sägeblatt / Optimised saw blade



- Individuelle Auslegung von Zahnform und Zähnezahl
- Individually designed geometry and number of teeth

**Optimiertes Design**

*Optimised design*

## Schnittfläche thermisch unbelastet / Cutting surface thermally unstressed



- Wärme wird über den Span abgeführt
- Kein Verkleben
- Heat is removed via chip
- Not sticking together

**Schonende Bearbeitung**

*Careful processing*

## Fertigschnittqualität / Finish cut quality









- Schnittfläche ohne Nachbearbeitung
- Cutting surface without remachining

**Keine Nachbearbeitung**

*No remachining*

## Einsatzempfehlung für Kreissägeblätter

Application recommendation for circular saw blades

Werkstoffgruppe <i>Material Group</i>	Werkstoffe <i>Materials</i>	Schnittgeschwindigkeit <i>Cutting speed</i> $v_c = \text{m/sec}$	Vorschub / Zahn <i>Forward feed per tooth</i> $f_z = \text{mm/Z}$
 <b>Harte Thermoplaste</b> <i>Hard Thermoplastics</i>	(PA) Polyamid (PA) Polyamide	60-70	0,06-0,10
	(PE) Polyethylen (PE) Polyethylene	60-70	0,06-0,10
	(PS) Polystyrol (PS) Polystyrene	60-70	0,06-0,10
	(PVC) Polyvinylchlorid (PVC) Polyvinylchloride	55-60	0,06-0,10
	(POM) Polyoxymethylen (POM) Polyoxymethylene	60-70	0,06-0,10
	(ABS) Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS) Acrylonitrile Butadiene Styrene	60-70	0,06-0,10
	(PC) Polycarbonat (PC) Polycarbonate	70-75	0,03-0,06
 <b>Leicht-Schmelzende Thermoplaste</b> <i>Easily melting thermoplastics</i>	(PP) Polypropylen (PP) Polypropylene	50-60	0,08-0,18
	(PA6) Polyamid 6 (PA6) Polyamide 6	50-60	0,08-0,18
 <b>Thermoplaste mit Sichtflächen</b> <i>Thermoplastics with visible surface</i>	(PC) Polycarbonat (PC) Polycarbonate	70-75	0,03-0,06
	(PMMA) Polymethylmethacrylat (PMMA) Polymethylmethacrylate	60-65	0,06-0,09
 <b>Duroplaste</b> <i>Duroplastic materials</i>	(HP) Hartpapier (LP) laminated paper	60-75	0,01-0,05
	(HPL) Hochdrucklaminat (HPL) high pressure laminate	60-75	0,01-0,05
	(PUR) Polyurethan (PUR) Polyurethane	60-75	0,05-0,10
	(GFK) Glasfaserverstärkter Kunststoff (GRP) glass-fiber reinforced plastic	40-75	0,01-0,03
	(CFK) Carbonfaserverstärkter Kunststoff (CRP) carbon-fiber reinforced plastic	40-75	0,01-0,03
 <b>Fensterprofile</b> <i>Window profiles</i>	(PVC) Polyvinylchlorid (PVC) Polyvinylchloride	60-75	0,01-0,03
	(PVC) Polyvinylchlorid mit Gummidichtung (PVC) Polyvinylchloride with rubber seal	60-75	0,01-0,03
	(PVC) Polyvinylchlorid mit bis zu 30% GFK-Anteil (PVC) Polyvinylchloride with up to 30% GFK-content	60-75	0,01-0,03
	(PVC) Polyvinylchlorid mit Gummidichtung & > 30% GFK-Anteil (PVC) Polyvinylchloride with rubber seal and > 30% GFK-content	60-75	0,01-0,03
 <b>Folien</b> <i>Films</i>	(PVC) Polyvinylchlorid (PVC) Polyvinylchloride	55-60	0,06-0,10
	(PE) Polyethylen (PE) Polyethylene	60-70	0,06-0,10
	(PS) Polystyrol (PS) Polystyrene	60-70	0,06-0,10
	(PC) Polycarbonat (PC) Polycarbonate	70-75	0,03-0,06



# Die richtigen Schnittwerte

The correct cutting values

**Schnittgeschwindigkeit**  
Cutting speed

$$v_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000} \text{ (m/s)}$$

$v_c$  = Schnittgeschwindigkeit [m/sec]  
cutting speed

D = Sägeblattdurchmesser [mm]  
saw blade diameter

n = Drehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]  
speed [ $\text{min}^{-1}$ ]

**Vorschub je Zahn**  
Feed rate / tooth

$$f_z = \frac{v_f \cdot 1000}{n \cdot Z} \text{ (mm/Z)}$$

$f_z$  = Vorschub pro Zahn [mm/z]  
forward feed per tooth

$v_f$  = Vorschubgeschwindigkeit [m/min]  
feed rate

Z = Zähnezahl  
number of teeth

## Schnittgeschwindigkeitsdiagramm

Cutting speed diagramme

D mm \ Drehzahl n ( $\text{min}^{-1}$ )	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
50	3,9	5,2	6,5	7,5	7,9	10,5	11,8	13,1	14,7	15,7	20,9	23,6	26,2	31,4	47,1
60	4,7	6,3	7,9	9,0	9,4	12,6	14,1	15,7	17,6	18,8	25,1	28,3	31,4	37,7	56,5
70	5,5	7,3	9,2	10,4	11,0	14,7	16,5	18,3	20,5	22,0	29,3	33,0	36,7	44,0	66,0
80	6,3	8,4	10,5	11,9	12,6	16,8	18,8	20,9	23,5	25,1	33,5	37,7	41,9	50,3	75,4
90	7,1	9,4	11,8	13,4	14,1	18,8	21,2	23,6	26,4	28,3	37,7	42,4	47,1	56,5	84,8
100	7,9	10,5	13,1	14,9	15,7	20,9	23,6	26,2	29,3	31,4	41,9	47,1	52,4	62,8	94,2
120	9,4	12,6	15,7	17,9	18,8	25,1	28,3	31,4	35,2	37,7	50,3	56,5	62,8	75,4	113,1
125	9,8	13,1	16,4	18,7	19,6	26,2	29,5	32,7	36,7	39,3	52,4	58,9	65,4	78,5	117,8
140	11,0	14,7	18,3	20,9	22,0	29,3	33,0	36,7	41,1	44,0	58,6	66,0	73,3	88,0	131,9
150	11,8	15,7	19,6	22,4	23,6	31,4	35,3	39,3	44,0	47,1	62,8	70,7	78,5	94,2	141,4
160	12,6	16,8	20,9	23,9	25,1	33,5	37,7	41,9	46,9	50,3	67,0	75,4	83,8	100,5	150,8
180	14,1	18,8	23,6	26,9	28,3	37,7	42,4	47,1	52,8	56,5	75,4	84,8	94,2	113,1	169,6
200	15,7	20,9	26,2	29,8	31,4	41,9	47,1	52,4	58,6	62,8	83,8	94,2	104,7	125,7	188,5
225	17,7	23,6	29,5	33,6	35,3	47,1	53,0	58,9	66,0	70,7	94,2	106,0	117,8	141,4	212,1
250	19,6	26,2	32,7	37,3	39,3	52,4	58,9	65,4	73,3	78,5	104,7	117,8	130,9	157,1	235,6
300	23,6	31,4	39,3	44,8	47,1	62,8	70,7	78,5	88,0	94,2	125,7	141,4	157,1	188,5	282,7
350	27,5	36,7	45,8	52,2	55,0	73,3	82,5	91,6	102,6	110,0	146,6	164,9	183,3	219,9	329,9
400	31,4	41,9	52,4	59,7	62,8	83,8	94,2	104,7	117,3	125,7	167,6	188,5	209,4	251,3	377,0
450	35,3	47,1	58,9	67,2	70,7	94,2	106,0	117,8	131,9	141,4	188,5	212,1	235,6	282,7	424,1
500	39,3	52,4	65,4	74,6	78,5	104,7	117,8	130,9	146,6	157,1	209,4	235,6	261,8	314,2	471,2

- GFK & CFK mit über 30% Anteil with more than 30% GFK & CFK content
- PVC, PAG
- - - GFK & CFK bis 30% Anteil up to 30% GFK & CFK content
- PMMA
- PA, PE, PS, POM, ABS, HP,HPL, PUR, PVC, PVC mit Dichtung, PVC mit 30 % GFK, PVC mit Dichtung u. 30% GFK  
PA, PE, PS, POM, ABS, HP,HPL, PUR, PVC, PVC with seal, PVC with 30 % GFK, PVC with seal and 30% GFK
- - - PC
- Sicherheitsgrenze Safty limit

## Produktübersicht Kreissägeblätter

Product overview circular saw blades

### Harte Thermoplaste

Hard thermoplastics



#### Type 0621

Formatsäge, vertikale Plattensäge  
Sizing saw, vertical panel saw

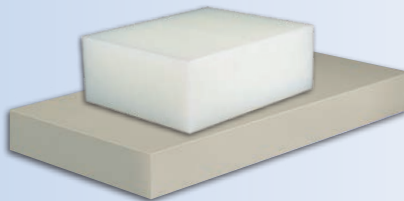
#### Type 0624

Horizontale Plattensäge  
Horizontal panel saw



### Leicht-Schmelzende Thermoplaste

Easily melting thermoplastics



#### Type 0604

Formatsäge, Plattenaufteilsäge  
Sizing saw, panel sizing saw

#### Type 0605

Formatsäge, Plattenaufteilsäge  
Sizing saw, panel sizing saw

### Thermoplaste mit Sichtfläche

Thermoplastics with visible surface



#### Type 0020 Bombastic

Plattenaufteilsäge  
Panel sizing saw

#### Typ A

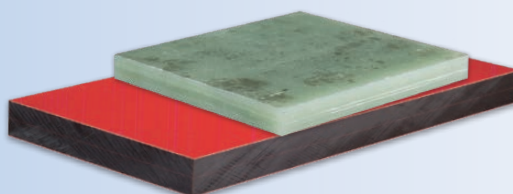
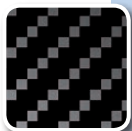
Material: Thermoplast, dünnwandig,  
Zugfestigkeit: Max. 50-60 N/mm<sup>2</sup>  
Material: Thermoplastics, thin-walled  
Tensile strength: Max. 50-60 N/mm<sup>2</sup>

#### Typ C

Material: Thermoplast im Paketschnitt,  
Zugfestigkeit: > 50 N/mm<sup>2</sup>  
Material: Thermoplastics, stacks of material  
Tensile strength: > 50 N/mm<sup>2</sup>

### Duroplaste

Duroplastics



#### Type 7021

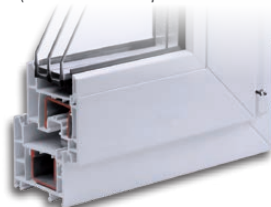
Formatsäge  
Sizing saw

#### Type 7024

Plattenaufteilsäge  
Panel sizing saw

### Fensterprofile (Aluminium & Kunststoff ohne Gummidichtung)

Window profiles (Aluminium & plastic without rubber seal)



#### Type 0040

Mech. Kappsäge, BAZ  
Mech. chop saw, machining centre

#### Type 0042

Manuelle Kappsäge  
Manual chop saw



### Folien

Films



#### Type 0515

Formatsäge  
Sizing saw

#### Type 0615

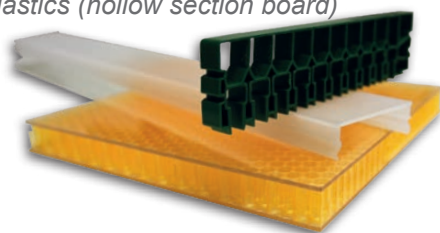
Formatsäge  
Sizing saw

#### Type 7023 DP-Design

Formatsäge  
Sizing saw

## Harte Thermoplaste (Hohlkammerplatten)

Hard thermoplastics (hollow section board)



### Type 0618

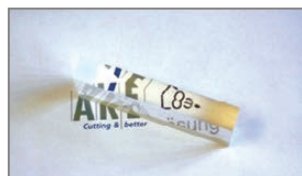
**Formatsäge, Plattenaufteilsäge**  
Sizing saw, panel sizing saw

### Type 0017

**Formatsäge, Plattenaufteilsäge**  
Sizing saw, panel sizing saw



► Anforderung / requirement



► AKE Lösung / solution



## Fensterprofile (Kunststoff mit und ohne Gummidichtung)

Window profiles (Plastic with and without rubber seal)



### Type 0515 Universal<sup>Plus</sup>

**Mech. Kappsäge, BAZ**  
Mech. chop saw, machining centre

### Type 7515 für GFK verstärkten Werkstoffen

for GFK reinforced materials

**Mech. Kappsäge, BAZ**  
Mech. chop saw, machining centre



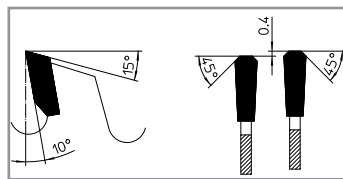
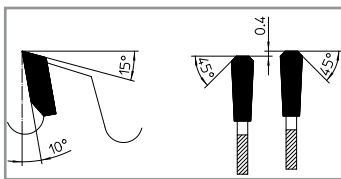
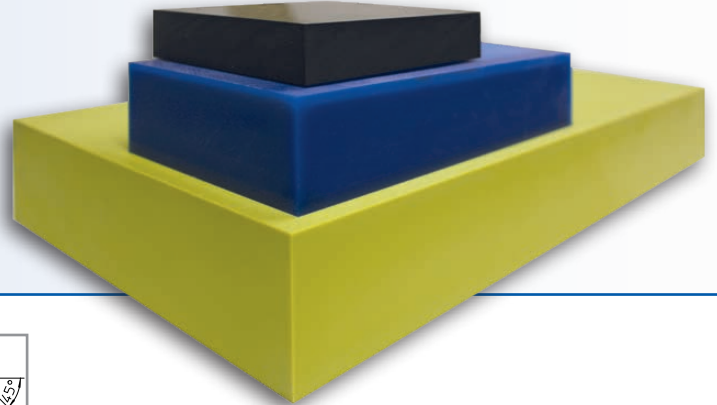


## Harte Thermoplaste

Hard thermoplastics

### 0621

### 0624



#### ANWENDUNG

Plattenaufteilung, einzeln und im Paket

#### WERKSTOFF

Empfehlung: Kühlen mit Emulsion

#### MASCHINE

PA, PE, PS, PVC, POM, ABS, PC

#### AUSFÜHRUNG

Formatkreissäge, Plattenaufteilsäge

Stabiler Grundkörper, unterschiedliche Zähnezahlen für verschiedene Anwendungen

#### ZAHN

♪ = Soundstar Ausführung: Geräuschreduziert; • = vernietet

Trapez-Trapezzahn (TT)

#### APPLICATION

Panel sizing, single and stacks

Recommendation: Use emulsion as a coolant

#### MATERIAL

PA, PE, PS, PVC, POM, ABS, PC

#### MACHINE

Sizing saw, panels sizing saws

#### DESIGN

Rigid saw body, various numbers of teeth for different fields of application

#### TOOTH

♪ = Soundstar design: Noise-reduced; • = with copper plugs

Triple-chip/ triple-chip teeth (TT)

### 0621 Format- und vertikale Plattensäge / Sizing saw and vertical panel sizing saws

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
250	3,20	2,20	30	NLK		60TT	062125030
250	3,20	2,20	30	NLK		80TT	062125031
300	3,20	2,20	30	NLK		72TT	062130030
300	3,20	2,20	30	NLK		96TT	062130031
303	3,00	2,20	30	NLK	Striebig Evolution, Control	60TT	062130330
303	3,20	2,20	30	NLK		96TT	062130430
350	3,20	2,20	30	NLK		84TT	062135030
400	3,50	2,40	30	NLK		120TT	062140034





### 0624 Horizontale Plattensägen / Horizontal panel sizing saws

	D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
•	305	4,40	3,00	30	2/10/60		60TT	062430532
♪	350	4,40	3,00	30	2/10/60	Panhans, Schelling, Mayer	72TT	062435029
•	355	4,40	3,20	30	2/10/60	Panhans	72TT	062435529
•	380	4,40	3,20	60	2/14/100+2/14/125	Holzma	72TT	062438060
•	400	4,25	3,20	30		Scheer	72TT	062440003
	450	4,40	3,20	30			54TT	062445031
	450	4,40	3,20	30	2/10/60	Mayer, Pan- hans, Schelling	72TT	062445030
	460	4,40	3,20	30	2/13/94	Schelling	72TT	062446030
	480	4,40	3,20	30		Schelling	80TT	062448030
	480	4,40	3,20	60	2/19/120	Holzma	72TT	062448060
	480	4,4/4,2	3,20	60	2/19/120	Holzma	54TT	062448061
	500	4,40	3,20	30			60TT	062450029
	520	4,40	3,20	30	2/13/94	Schelling	72TT	062452030
	520	4,80	3,50	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma	60TT	062452060
	550	5,50	3,80	40	2/13/122	Schelling	60TT	062455040
	580	5,50	4,00	40	2/13/122	Schelling AT/FT	60TT	062458040
	600	5,80	4,00	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma	72TT	062460061
	620	6,20	4,20	40	2/13/114 + 2/13/140	Schelling	60TT	062462040
	650	5,10	4,00	30		Mayer	60 TT	064065028
	650	5,20	4,00	30			72TT	064065029
	670	5,80	4,20	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma	42TT	062467062
	670	6,20	4,20	40	2/13/114 + 2/13/140	Schelling	60TT	062467040



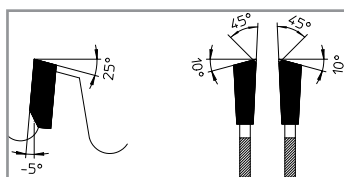
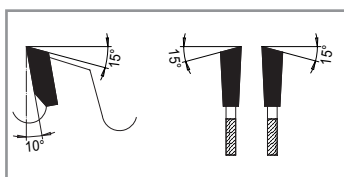
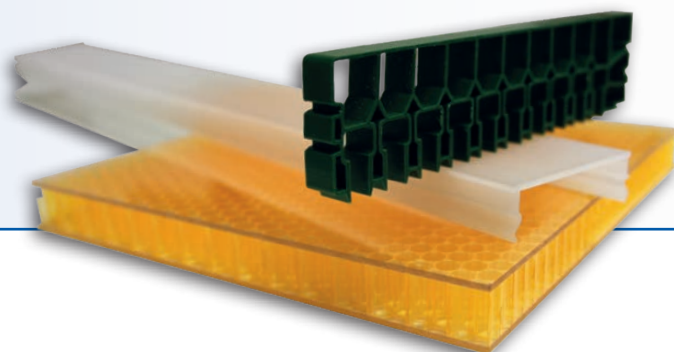


## Harte Thermoplaste (Hohlkammerplatten)

Hard thermoplastics (hollow section board)

0017

0618



### ANWENDUNG

Zum Formatieren von Hohlkammerplatten und dünnen Platten

### WERKSTOFF

PA, PE, PS, PVC, POM, ABS, PC, PMMA

### MASCHINE

Formatkreissäge, Plattenaufteilsäge

### AUSFÜHRUNG

Stabiler Grundkörper, unterschiedliche Zähnezahlen für verschiedene Anwendungen

♪ = Soundstar Ausführung: geräuschreduziert

### ZAHN

Wechselzahn (W), Wechselzahn mit Fasse (W/FA) und wechselseitigem Achswinkel (WA) 3°, HW

### APPLICATION

For sizing hollow section boards and thin panels

### MATERIAL

PA, PE, PS, PVC, POM, ABS, PC, PMMA

### MACHINE

Sizing saw, panel sizing saw

### DESIGN

Rigid saw body, various numbers of teeth for different fields of application

♪ = Soundstar design: reduced noise

### TOOTH

Alternate top bevel tooth (W), ATB, chamfered (W/FA) with alternating axial angle (WA) 3°, HW

0017

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
150	2,20	1,60	30			60W	001715030
160	2,20	1,60	16	1/6/33	Scheer	64W	001716016
180	2,20	1,60	16	1/6/33	Scheer, Mayer	72W	001718016
200	2,20	1,60	30			80W	001720030
220	2,20	1,60	30			88W	001722030
250	2,20	1,60	30	NLK		100W	001725030
300	2,20	1,60	30	NLK		120W	001730030
♪ 300	2,20	1,60	30			120W	011730030

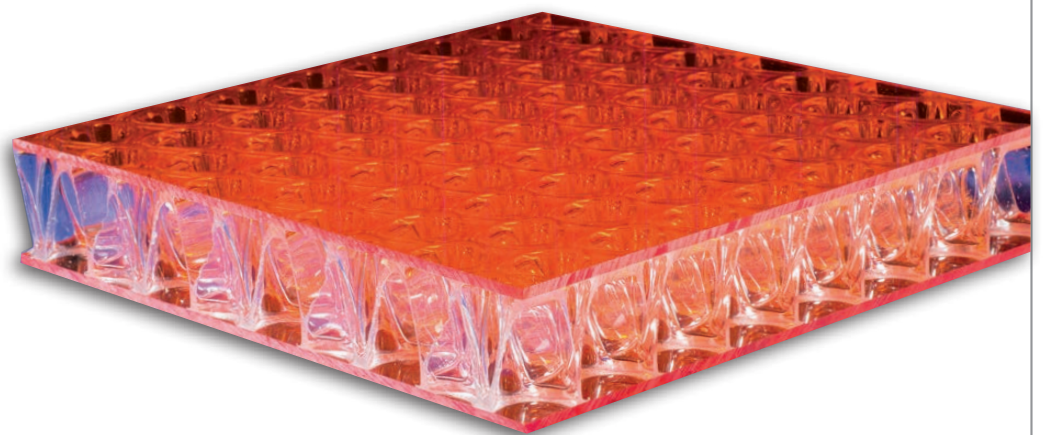


## Harte Thermoplaste (Hohlkammerplatten)

Hard thermoplastics (hollow section board)

0618

D mm	B mm	b mm	d mm	Maschine <i>Machine</i>	Z	Bestell-Nr. <i>Order no.</i>
250	2,20	1,80	30		100W/Fa AW	061825030
300	2,20	1,80	30		120W/Fa AW	061830030
350	3,20	2,20	40	Graule	72W/Fa AW	061835040
380	3,40	2,40	60	Holzma	138W/Fa AW	8618380001
420	3,50	2,40	40	Graule	120W/Fa AW	061842040
420	3,80	2,60	40	Graule	48W/Fa AW	061842039



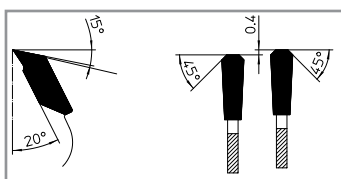


## Leicht-Schmelzende Thermoplaste

Easily melting thermoplastics

### 0604

### 0605



#### ANWENDUNG

Paketschnitt bei Platten mit hoher Eigenspannung und niedrigem Schmelzpunkt. Empfehlung: Kühlen mit Emulsion

#### WERKSTOFF

PP, PA6

#### MASCHINE

Formatkreissäge, Plattenaufteilsäge

#### AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit hartmetallbestückten Räumschneiden, mit und ohne Spandickenbegrenzer (SDB)

#### ZAHN

Trapez-Trapezzahn (TT) mit Spanleitstufe, HW

#### APPLICATION

Cutting stacks of panels with high internal stress and low melting point. Recommendation: use emulsion as a coolant.

#### MATERIAL

PP, PA6

#### MACHINE

Sizing saw, panel sizing saw

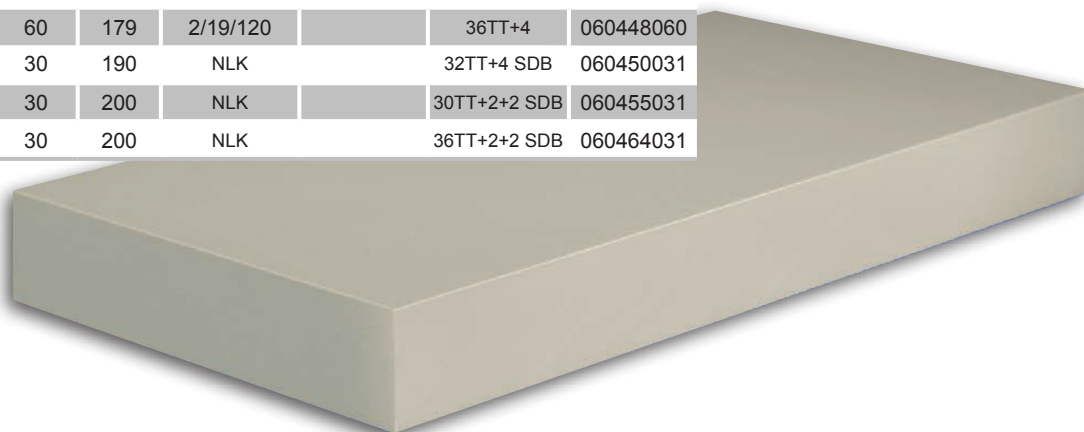
#### DESIGN

Saw body with HW-tipped stropes, with and without chip-thickness-limiter (SDB)

#### TOOTH

triple-chip/ triple-chip (TT) with chip guiding notch, HW

D mm	B mm	b mm	d mm	FLD max	NL mm	Maschine Machine	Z/RS	Bestell-Nr. Order no.
300	3,1/2,9	2,20	30	100	NLK		20 TT SDB	060830030
350	3,4/3,6	2,40	30	120			30 TT	060535030
400	4,20	2,80	30	180	NLK		30TT+3	060440130
450	4,20	2,80	30	150	NLK		28TT+4 SDB	060445031
480	4,4/4,2	3,20	60	179	2/19/120		36TT+4	060448060
500	4,20	2,80	30	190	NLK		32TT+4 SDB	060450031
550	5,40	3,60	30	200	NLK		30TT+2+2 SDB	060455031
640	5,40	3,60	30	200	NLK		36TT+2+2 SDB	060464031







## Thermoplaste mit Sichtfläche

Thermoplastics with visible surface

### Bombastic / 0020



**OPTIMIERTE TECHNOLOGIE**  
**OPTIMIZED TECHNOLOGY**



► Anforderung / requirement



► AKE Lösung / solution



**ANWENDUNG**  
**WERKSTOFF**  
**MASCHINE**  
**AUSFÜHRUNG**

Fertigschnitt in homogenem Werkstoff: Empfehlung: Kühlen mit Emulsion

PC, PMMA

Horizontale Plattenaufteilanlage

Typ A: Thermoplast, dünnwandig, geringere Zugfestigkeit max. 50-60 N/mm<sup>2</sup>

Typ C: Thermoplast, im Paketschnitt, Zugfestigkeit > 50 N/mm<sup>2</sup>

**ZAHN**

Typ A: Wechselzahn (W/Fa) angefast, HW

Typ C: Trapez-Trapezzahn (TT), HW

**APPLICATION**  
**MATERIAL**  
**MACHINE**  
**DESIGN**

Finish cut in homogenous material. Recommendation: use emulsion as a coolant.

PC, PMMA

Horizontal panel sizing machine

Type A: Thermoplastics, thin-walled, low tensile strength of max. 50-60 N/mm<sup>2</sup>

Type C: Thermoplastics, for stacks of material, tensile strength > 50 N/mm<sup>2</sup>

**TOOTH**

Type A: ATB (W/Fa) chamfered, HW

Type C: Triple-chip/triple-chip (TT), HW

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Typ Type	Z	Bestell-Nr. Order no.
300	2,90	2,20	30	NLK		A	96W/Fa	002030016
303	3,20	2,20	30	NLK		A	60W/Fa	002030331
303	3,20	2,20	30	NLK		C	60TT	002030333
350	4,40	3,20	30	NLK		A	72W/Fa	002035031
350	4,40	3,20	30	NLK		C	72TT	002035033
380	4,40	3,20	60	2/14/100	Holzma	C	72TT	002038014
380	4,40	3,20	65	2/9/110	Selco	C	72TT	002038065
380	4,40	3,20	65	2/9/110	Selco	C	84TT	002038066
380	4,80	3,50	60	2/14/100 2/14/125	Holzma	A	84W/Fa	002038031
380	4,80	3,50	60	2/14/100 2/14/125	Holzma	C	84TT	002038033
400	4,80	3,50	30			C	72TT	002040033
430	4,40	3,20	65	2/9/110	Selco	C	72TT	002043065
430	4,40	3,20	75	4/15/105	Giben	C	72TT	002043075
450	4,80	3,50	60	2/14/125 2/19/120	Holzma	A	72W/Fa	002045061
450	4,80	3,50	60	2/14/125 2/19/120	Holzma	C	72TT	002045063
460	5,00	3,60	30			C	72TT	002046033
480	4,80	3,50	60	2/19/120		A	72W/Fa	002048062
480	4,80	3,50	60	2/19/120		C	72TT	002048061

HOLZMA ERSTAUSRÜSTUNG  
HOLZMA ORIGINAL EQUIPMENT  
SELCO ERSTAUSRÜSTUNG  
SELCO ORIGINAL EQUIPMENT  
SELCO ERSTAUSRÜSTUNG  
SELCO ORIGINAL EQUIPMENT

SELCO ERSTAUSRÜSTUNG  
SELCO ORIGINAL EQUIPMENT

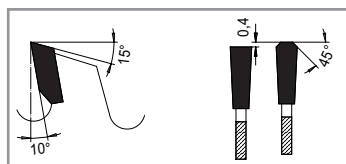
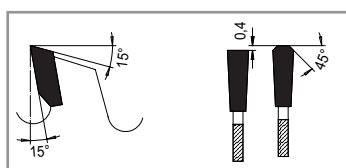
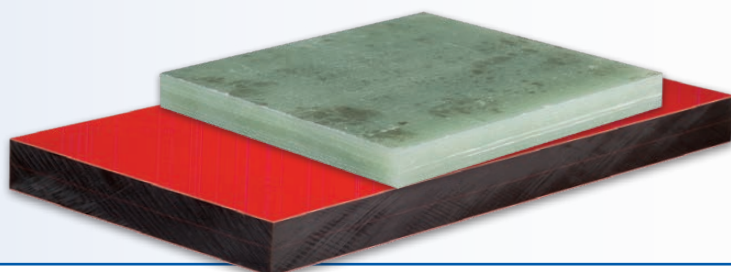


**Duroplaste**

Duroplastic materials

**7024**

**7021**



**ANWENDUNG**  
**WERKSTOFF**  
**AUSFÜHRUNG**

**ZAHN**

Plattenaufteilung, einzeln und im Paket  
HP, HPL, PUR, GFK, CFK  
Stabiler Grundkörper, unterschiedliche Zähnezahlen für  
verschiedene Anwendungen  
Flach-Trapezzahn (FT), mit beidseitiger Schutzfase, DP

**APPLICATION**  
**MATERIAL**  
**DESIGN**

**TOOTH**

Panel sizing, single and stacks  
HL, HPL, PUR, GRP, CRP  
Rigid saw body, various numbers of teeth for different fields  
of application.  
Flat-/ triple-chip teeth (FT), with protective chamfer on both sides, DP

## 7024 Horizontale Plattenaufteilsäge / Horizontal panel sizing saw

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	BH	Z	LZ DT	Bestell-Nr. Order no.
305	4,40	3,00	30			5,0	60FT		702430537
350	4,40	3,20	30			5,0	84FT		702435030
380	4,40	3,20	30			5,0	72FT		702438030
380	4,80	3,50	60	2/14/100	Holzma	5,0	72FT		702438066
400	4,40	3,20	30			5,0	72FT		702440008
450	4,80	3,50	30			5,0	72FT		702445030
480	4,80	3,50	60	2/11/115 2/19/120	Holzma	5,0	72FT		702448060
500	4,80	3,50	30			5,0	72FT		702450030
600	5,80	4,00	60	2/11/115 2/19/120	Holzma	6,5	60FT		702460060
620	6,20	4,00	40	2/13/114 2/13/140	Schelling	6,5	60FT		702462040
680	5,80	4,00	40	2/13/114 2/13/140	Schelling	6,5	60FT	◇	702468042

## 7021 Formatsäge und vertikale Plattenaufteilsäge / Sizing saw and vertical panel sizing saw

D mm	B mm	b mm	d mm	NLK mm	BH	Z	Bestell-Nr. Order no.
250	3,20	2,20	30	NLK	5,0	48FT	702125030
250	3,20	2,20	30	NLK	5,0	60FT	702125031
300	3,20	2,20	30	NLK	4,0	96FT	702130030
303	3,20	2,20	30	NLK	5,0	48FT	702130325
303	3,20	2,20	30	NLK	5,0	60FT	702130331
303	3,20	2,20	30	NLK	5,0	72FT	702130438
350	3,50	2,40	30	NLK	4,0	96FT	702135030

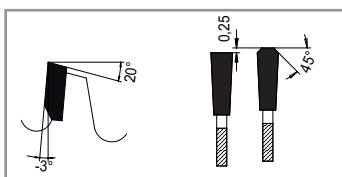
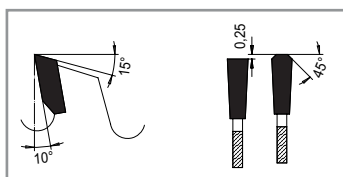
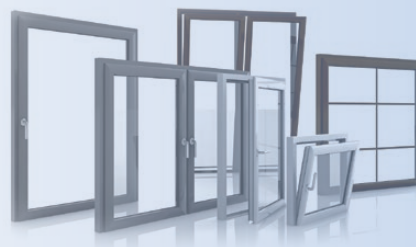


## Fensterprofile (Aluminium & Kunststoff ohne Gummidichtung)

Window profiles (Aluminum & plastic without rubber seal)

**0040**

**0042**



**ANWENDUNG**  
**WERKSTOFF**  
**MASCHINE**  
**AUSFÜHRUNG**

**ZAHN**

Für Trenn- und Gehrungsschnitte von dünnwandigen Hohlprofilen  
Aluminium und PVC ohne eingezogene Gummidichtung und bis 30% GFK-Anteil  
mech. Kappsägemaschine, BAZ  
Stabiler Grundkörper, unterschiedliche Zähnezahlen für verschiedene Anwendungen  
♪ = Soundstar Ausführung: Optimiertes, geräuscharmes Design; • = vernietet  
Flach-Trapezzahn (FT), HW

**APPLICATION**  
**MATERIAL**  
**MACHINE**  
**DESIGN**

**TOOTH**

For sizing cuts and mitre cuts in thin-walled hollow profiles  
Aluminium und PVC (Polyvinyl chloride) without rubber seal and up to 30% GRP-share  
mech. chop saw, machining centre  
Rigid saw body, various numbers of teeth for different fields of application  
♪ = Soundstar design: optimized, noise-reduced design; • = with copper plugs  
Flat-/triple-chip tooth (FT),HW

### 0040 Bei mechanischem Vorschub / with mechanical feed

	D mm	B mm	b mm	d mm	NLK	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
	250	3,30	2,80	30	NLK	Elu, Haffner, Makita, Rapid, Ulmia	80FT	004025035
	275	3,30	2,80	40	2/9/55 + 4/12/64	Graule	72FT	004027540
	300	3,50	3,00	32	2/10/63	Elu MGS/73, Emmegi	84FT	004030033
	300	3,30	2,80	30	NLK	DeWalt,Fezer,Rapid, Schleicher,Ulmia	96FT	004030031
	320	3,50	3,00	30	NLK	Rapid UGS/GKS	84FT	004032030
	330	3,20	2,60	32	NLK	Elumatec	96FT	004033033
	350	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Rapid, Ulmia	90FT	004035030
♪	350	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Rapid, Ulmia	90FT	014035030
	350	3,20	2,60	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Rapid, Ulmia	108FT	004035035
	370	3,60	3,00	30	NLK	Rapid DGS	96FT	004037030
	400	3,60	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Rapid, Ulmia, Wegoma	96FT	004040030

Fortsetzung siehe nächste Seite / continued next page ►



## Fensterprofile (Aluminium & Kunststoff ohne Gummidichtung)

Window profiles (Aluminum & plastic without rubber seal)

0040

◀ Fortsetzung der vorherigen Seite / continued from previous page

	D mm	B mm	b mm	d mm	NLK	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
	400	3,60	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Rapid, Ulmia, Wegoma	120FT	004040041
	420	3,50	3,00	30	2/10,5/70	Elu, Rapid DGL, SAT	96FT	004042030
♪	420	3,50	3,00	30	2/10,5/70	Elu, Rapid DGL, SAT	96FT	014042030
	420	4,40	3,80	30	2/10,5/70	Elu DG 102, Rapid DGL, SA 103, SAT	96FT	004042031
•	430	3,50	3,00	30	2/10,5/70	Rapid DGL-B, SGS	96FT	004043030
•	450	4,40	3,80	30		Harwi, Mayer, Rapid UTK90	96FT	004045031
•	450	4,40	3,80	30		Harwi, Mayer, Rapid UTK90	120FT	004045033
•	500	4,80	4,00	30		Elumatec, Haffner, Martin	96FT	004050038
•	500	4,00	3,40	30	2/10,5/70	Elu, Haffner, Oliver, Pfeiffer, Rapid	120FT	004050029
♪	500	4,00	3,40	30	2/10,5/70	Elu, Haffner, Oliver, Pfeiffer, Rapid	120FT	014050029
♪	500	4,40	3,40	80	6/9/100	Schirmer, Wegoma	120FT	014050081
•	500	4,40	3,80	30	2/10,5/70	Rapid BSK, DGL500	120FT	004050030
	500	4,00	3,4	30		Elumatec, Haffner, Martin	144FT	004050130
•	520	4,40	3,80	30		Elumatec	120FT	004052030
•	550	4,60	3,60	30		Elumatec	110FT	004055029
•	550	4,00	3,40	30	2/10,5/70	Rapid	132FT	004055030
•	600	4,80	4,00	40	2/11/63	Pressta Eisele	96FT	004060040
•	600	4,60	4,00	30		Grau, Stegmaier	138FT	004060030
•	650	5,00	4,00	30		Emmegi	144FT	004065030







## Fensterprofile (Aluminium & Kunststoff ohne Gummidichtung)

Window profiles (Aluminum & plastic without rubber seal)

### 0042 Bei manuellem Vorschub / with manual feed

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
250	2,80	2,20	30	NLK	Baier, Elu, Fezer, Haffner, Makita, Ulmia	80FT	004225034
250	3,30	2,80	30	NLK	Baier, Elu, Fezer, Haffner, Makita, Ulmia	96FT	004225028
275	3,30	2,80	40	2/9/55 + 4/12/64	Eisele, Graule	88FT	004227539
300	2,80	2,20	30	NLK	DeWalt, Fezer KG 30, Rapid, Schleicher, Ulmia 1711/12/25	96FT	004230034
300	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Fezer KG 30, Rapid, Schleicher, Ulmia 1711/12/25	96FT	004230030
300	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Fezer KG 30, Rapid, Schleicher, Ulmia 1711/12/25	96FT	014230030
330	3,50	3,00	30	NLK	Elu, Eisele, Graule	84FT	004233031
330	3,50	3,00	30	NLK	Haffner	102FT	004233030
350	2,80	2,20	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Ulmia 1711/12/25, Wegoma	108FT	004235034
350	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Ulmia 1711/12/25, Wegoma	108FT	004235030
♫ 350	3,50	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Pfeiffer, Ulmia 1711/12/25, Wegoma	108FT	014235030
380	3,50	3,00	32	NLK	Elumatec, Elu DG79 / MGS 72/30	110FT	004238032
400	3,60	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Rapid, Ulmia, Wegoma	90FT	004240031
400	3,60	3,00	30	NLK	DeWalt, Haffner, Rapid, Ulmia, Wegoma	120FT	004240032
420	3,80	3,20	30	2/10,5/70	Elu, Haffner, Rapid, Ulmia, Wegoma	90FT	004242031
420	3,80	3,20	30	2/10,5/70	Elu DG 102/104 / MGS 105	108FT	004242030
• 450	4,80	4,00	30		DeWalt, Haffner, Rapid	96FT	004245042
• 500	4,40	3,80	30	1/10,5/60	Haffner, Pfeiffer	120FT	004250030
• 520	4,40	3,80	30		Graule ZS 200N / ZS200NF	120FT	004252030
• 550	4,40	3,80	30		Elu, Rapid	96FT	004255031
• 550	4,40	3,80	30		Elu, Rapid	128FT	004255030
• 600	4,60	4,00	30		Stürtz	140FT	004260030



## Fensterprofile (Kunststoff mit und ohne Gummidichtung)

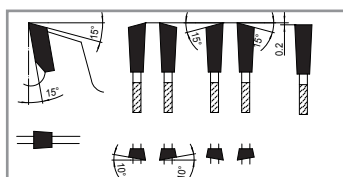
Window profiles (Plastic with and without rubber seal)

### Universal<sup>Plus</sup> / 0515



#### Ihre Vorteile mit / Your advantages with Universal<sup>Plus</sup>

- Spezielle Schneidengeometrie, aggressive Schnittwinkel  
*Specific tooth geometry, aggressive cutting angle*
- Sehr hohe Zähnezahl / Very high number of teeth
- Wenig Schnittdruck / Low cutting pressure



#### ANWENDUNG WERKSTOFF MASCHINE AUSFÜHRUNG ZAHN

Für Trenn- und Gehrungsschnitte von dünnwandigen Hohlprofilen  
PVC mit und ohne eingezogener Gummidichtung  
mech. Kappsägemaschine, BAZ  
Schnittbreitenreduziert; geräuschreduziert durch spezielle Laserornamente  
Wechselzahn mit Achswinkel - Wechselzahn mit Achswinkel - Wechselzahn mit Achswinkel - Wechselzahn mit Achswinkel - Flachzahn, HW

#### APPLICATION MATERIAL MACHINE DESIGN TOOTH

For sizing and mitre cuts of thin-walled hollow profiles  
PVC with and without rubber seal  
mech. chop saw, machining centre  
Reduced kerf; low noise due to specific laser ornaments  
ATB with axial angle - ATB with axial angle - ATB with axial angle - ATB with axial angle - Flat tooth, HW

D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	Maschine Machine	Z	Bestell-Nr. Order no.
240	3,00	2,20	30	8/5,5/52*	Homag BAZ	75 WZ m. Ach. + FZ	051524030
250	3,00	2,20	30	NLK		80 WZ m. Ach. + FZ	051525030
303	3,00	2,20	30	NLK	Striebig Altendorf	100 WZ m. Ach. + FZ	051530330
355	3,00	2,20	30	NLK		100 WZ m. Ach. + FZ	051535530
405	3,00	2,20	30	NLK		120 WZ m. Ach. + FZ	051540530
450	3,60	2,80	30	NLK		130 WZ m. Ach. + FZ	051545030
500	3,60	2,80	30	NLK		145 WZ m. Ach. + FZ	051550030

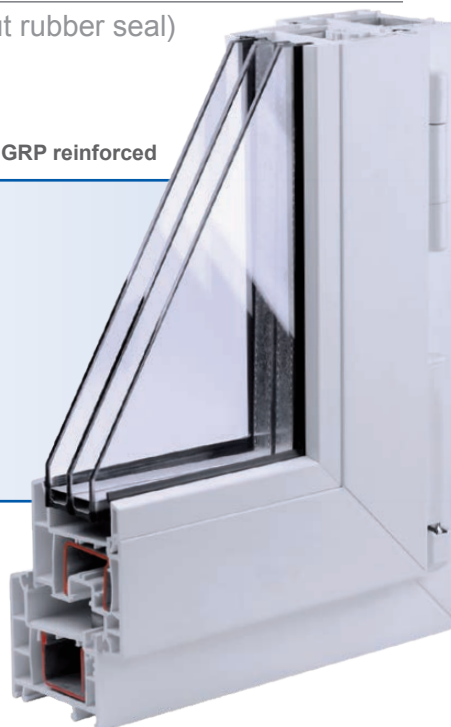
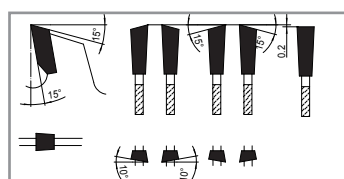
\* Senklöcher i.W. / altern. countersunk pin holes



## Fensterprofile (Kunststoff mit und ohne Gummidichtung)

Window profiles (Plastic with and without rubber seal)

### DP Universal<sup>Plus</sup> / 7515 GFK verstärkt / GRP reinforced



**ANWENDUNG**  
**WERKSTOFF**  
**MASCHINE**  
**AUSFÜHRUNG**  
**ZAHN**

Für Trenn- und Gehrungsschnitte von dünnwandigen Hohlprofilen  
PVC mit und ohne eingezogener Gummidichtung, auch bei mehr als 30% GFK-Anteil  
mech. Kappsägemaschine, BAZ  
Schnittbreitenreduziert; geräuschreduziert durch spezielle Laserornamente  
Wechselzahn mit Achswinkel - Wechselzahn mit Achswinkel - Wechselzahn mit  
Achswinkel - Wechselzahn mit Achswinkel - Flachzahn, HW

**APPLICATION**  
**MATERIAL**  
**MACHINE**  
**DESIGN**  
**TOOTH**

For sizing and mitre cuts of thin-walled hollow profiles  
PVC with and without rubber seal, also with more than to 30% GRP-share  
mech. chop saw, machining centre  
Reduced kerf; low noise due to specific laser ornaments  
ATB with axial angle - ATB with axial angle - ATB with axial angle -  
ATB with axial angle - Flat tooth, HW

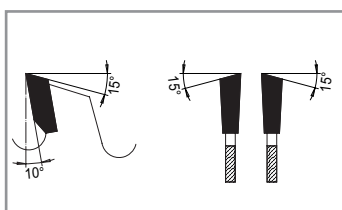
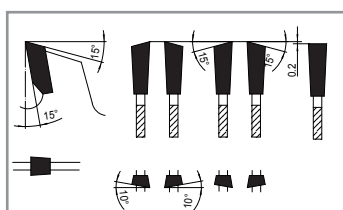
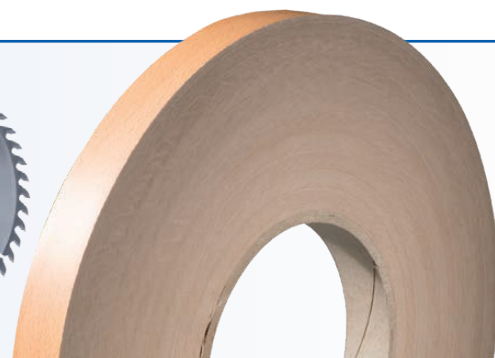
D mm	B mm	b mm	d mm	NL mm	BH	Z	Bestell-Nr. Order no.
303	3,00	2,20	30	NLK	3,50	100 WZ m. Ach. + FZ	751530330
303	3,20	2,20	30	NLK	3,50	100 WZ m. Ach. + FZ	751530331
350	3,20	2,20	30		3,50	100 WZ m. Ach. + FZ	751535030

- Bei über 30 % Glasfaseranteil empfehlen wir den Einsatz von diamantbestückten Kreissägeblättern!
- *With more than 30 % glass fibre content we recommend to use DP-tipped circular saw blades!*

0515

0615

7023



## ANWENDUNG

## Zum Formatieren von Folien auf Rollen

**WERKSTOFF**

PVC, PE, PS, PC

## AUSFÜHRUNG

Stabiler Grundkörper, unterschiedliche Zähnezahlen für verschiedene Anwendungen

♪ = Soundstar Ausführung: Geräuschreduziert

**ZAHN**

Wechselzahn mit Achswinkel, HW-Ausführung - Wechselzahn, DP-Ausführung

## APPLICATION

### For sizing films on rolls

## MATERIAL

PVC, PE, PS, PC

## DESIGN

Rigid saw body, various numbers of teeth for different fields of application

♪ = Soundstar design: Noise-reduced

## TOOTH

ATB with axial angle, HW-version - ATB, DP-version

	D mm	B mm	b mm	d mm	NLK	Maschine <i>Machine</i>	Z	Bestell-Nr. <i>Order no.</i>
	303	3,00	2,20	30	NLK		100 WZ m. Ach.	051530330
♪	650	5,40	4,00	40	2/14/110		120 WZ m. Ach.	061565040
♪	650	5,40	4,00	40	2/14/110		96 WZ m. Ach.	061565041
♪	650	5,20	3,80	40	2/14/110		144 WZ m. Ach.	061565042
♪	700	6,00	4,50	40			168 WZ m. Ach.	061570040
	DP Ausführung / <i>DP design</i>							
♪	600	5,00	4,00	60	2/11/115 2/19/120		72 WZ	7023600001



Als einer der führenden Hersteller für Fräswerkzeuge ist AKE der ideale Erstausrüster für die gesamte Kunststoff-Fenster und ALU-Fenster Branche. Gerade die immer stärker werdenden Marktanteile der Systeme mit Glasfaser-verstärkungen benötigen neue Werkzeuglösungen. Das Ziel: Weniger Werkzeugwechsel auch bei schwierigen Werkstoffen. AKE stellt hier alle notwendigen Werkzeuge aus eigener Fertigung auch mit DP-Schneiden her.

*AKE is one of the leading manufacturers for cutting tools and thus an ideal original equipment manufacturer for the plastic window and aluminium window industries. New tooling solutions are especially required for the ever-increasing market share of systems with glass fibre reinforcement. Fewer tool changes despite more difficult materials. AKE is producing all necessary initially produced tools with DP tips as well.*

### KUNSTSTOFF-FENSTER PLASTIC WINDOWS



- ▶ Konterfräser / counter cutters
- ▶ Ausklinkfräser / notching cutters
- ▶ Verputz-Fräser / dressing cutters
- ▶ Verputzer-Nutfräser Typ 043 / dressing & grooving cutters type 043
- ▶ Sonder-Verputzfräser für z.B. Stürtz Fensterfertigungs-Center  
*Special dressing cutter, e.g. for Stürtz Window Production Centre*

#### Verfügbare Schneidstoffe / Available cutting materials:

- ▶ HW Bestückung, DP Vollschnitten als Fräser und DP belegte Profil-Körper  
*HW-tipping, DP solid knives as cutters and DP coated profile bodies*
- ▶ Oberfräser in HS, VHW oder mit DP Bestückung als Fräser und DP belegte Fräskörper  
*Milling cutters in HS, solid carbide or DP-tipped as cutters and DP coated bodies*



### TECHNISCHE KUNSTSTOFFE TECHNICAL PLASTICS



#### Kundenindividuelle Lösungen im Bereich der VHW Schaftfräser für die Bearbeitung auf CNC Oberfräsen.

*Customer oriented solutions in the field of solid carbide shank cutters for processing on CNC routers.*

- ▶ PLT Beschichtet für abrasive Materialien und lange Standzeiten  
*PLT coated for abrasive material and long tool life*
- ▶ Polierte Spanräume für sehr guten Späneabfluss und sehr scharfe Schneiden für extrem sauberen Schnitt  
*Polished gullets for excellent chip removal and very sharp edges for extremely clean cuts*

#### Für Materialien mit Glasfaser- oder Kohlefaseranteilen:

*For material with glass fibre and /or carbon fibre content:*

- DP-Oberfräser / DP-milling cutter

### ROHRSYSTEME TUBE SYSTEMS



AKE bietet Qualitätswerkzeuge, die alle Herausforderungen im Bereich des Trennens von Endlos-Rohren bewältigen. Eingesetzt auf speziellen Planeten-Sägen sorgt AKE für Lösungen, die es Ihnen nicht nur ermöglichen, die Rohre automatisch gradfrei zu trennen, sondern auch gleichzeitig ein- und beidseitig anzufasen.

*AKE is in the position to offer quality tools for all challenges if it comes to cutting continuous tubes. Applied on very specific planetary saws, AKE provides solutions, which do not only ensure that tubes can be cut burr-free, but they are also simultaneously chamfered on both sides.*

**Zu den Kunststoff-Fenster-Frässystemen gehören natürlich auch die passenden Schweißzulagen, Bohrschablonen und die passenden Spannsysteme für Ihre CNC Oberfräse. Fragen Sie uns!**

*The cutting systems for plastic windows do, of course, also include the matching welding support, drilling template and the suitable clamping system for your CNC milling cutter. Ask us!*



**AKE Knebel  
GmbH & Co. KG**  
Hölzlestraße 14 + 16  
D-72336 Balingen

P.O. Box 10 05 63  
D-72305 Balingen  
Telefon: +49 (0) 7433 | 261-0  
Telefax: +49 (0) 7433 | 261-100  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**AKE Knebel  
GmbH & Co. KG**  
Niederlassung Rietberg  
Konrad-Adenauer-Straße 32  
D-33397 Rietberg

Telefon: +49 (0) 5244 | 9 20 20  
Telefax: +49 (0) 5244 | 9 20 280  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**AKE Knebel  
GmbH & Co. KG**  
Niederlassung Prien  
Am Mühlbach 6  
D-83209 Prien

Telefon: +49 (0) 8051 | 96 56 78 0  
Telefax: +49 (0) 8051 | 96 56 78 19  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)

## AKE-Partner - weltweit

### AKE-Partners - worldwide



**Australien**  
Salestech Pty Ltd  
13/148 Chesterville Road  
AUS - Moorabbin, 3189 Victoria  
Telefon: +61 (03) 95 53 18 83  
Telefax: +61 (03) 95 53 62 68  
E-Mail: [sales@akesalestech.com.au](mailto:sales@akesalestech.com.au)



**Belgien**  
Maes Jonker  
Lodewijk de Raetlaan 41  
B-8870 Izegem  
Telefon: +32 (51) 31 73 20  
Telefax: +32 (51) 31 76 02  
E-Mail: [info@maesjonker.eu](mailto:info@maesjonker.eu)  
Website: [www.maesjonker.eu](http://www.maesjonker.eu)



**Bosnien Herzegowina**  
Techwork d.o.o.  
Rostovska b.b.  
BA-70230 Bugojno  
Telefon: +387-30 250 095  
Telefax: +387-30 250 773  
E-Mail: [info@techwork.ba](mailto:info@techwork.ba)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**Canada**  
NAP Gladu  
2115 Rue St-Césaire  
CDN-Marieville, QC J3M 1E5  
Telefon: +1 (450) 4 60 44 81  
Telefax: +1 (450) 4 60 26 55  
E-Mail: [gladu@napgladu.com](mailto:gladu@napgladu.com)  
Website: [www.napgladu.com](http://www.napgladu.com)



**Chile**  
Ingemad  
Ingeniería de Maderas  
Com. E Industrial Ltda.  
Casilla 13885  
Av. Einstein 716 – Recoleta  
CL-13885 Santiago 21  
Telefon: +562 62 25 333  
Telefax: +562 62 25 210  
E-Mail: [info@ingemad.cl](mailto:info@ingemad.cl)  
Website: [www.ingemad.cl](http://www.ingemad.cl)



**China**  
AKE Precision Tooling  
(TaiCang) Co. Ltd.  
1st Floor, Building 2, Hongliang Industry Park  
1st Outer Ring Road  
215400 TaiCang, JiangSu Province  
P.R. China  
Telefon: +86 (0) 5 12 53 18 51 51  
Telefax: +86 (0) 5 12 53 18 50 50  
E-Mail: [info@aketools.com](mailto:info@aketools.com)  
Website: [www.aketools.com](http://www.aketools.com)



**Dänemark**  
Profil Værktøj A/S  
Nystedvej 23  
DK-7400 Herning  
Telefon: +45 (96) 26 14 00  
Telefax: +45 (96) 26 14 01  
E-Mail: [profil@p-v.dk](mailto:profil@p-v.dk)  
Website: [www.p-v.dk](http://www.p-v.dk)



**Estland**  
Instreita UAB  
Jono Zemaicio g. 10  
77174 Siauliai  
Telefon: +370 (41) 545 157  
Telefax: +370 (41) 545 158  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**Finland**  
Lahden Teräteos Oy  
Yhdyskatu 35  
15200 Lahti  
Telefon: +03 8733 100  
Telefax: +03 8733 150  
E-Mail: [ltt@lahdenterateos.fi](mailto:ltt@lahdenterateos.fi)  
Website: [www.lahdenterateos.fi](http://www.lahdenterateos.fi)



**Frankreich**  
AKE France  
B.P. 228 ZI Nord  
27, Rue de l'Industrie  
F-67406 Illkirch-Cedex  
Telefon: +33 (388) 67 47 10  
Telefax: +33 (388) 67 40 31  
E-Mail: [ake-france@ake.de](mailto:ake-france@ake.de)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**Großbritannien**  
Allied Tooling Ltd.  
Unit 2, 19 Willis Way  
Poole, Dorset  
BH15 3SS, GB  
Telefon: +44 (0) 1202 67 57 67  
Telefax: +49 (0) 1202 68 44 22  
E-Mail: [sales@alliedtooling.com](mailto:sales@alliedtooling.com)  
Website: [www.alliedtooling.com](http://www.alliedtooling.com)



**Indonesien**  
AKE Prima Sejahtera  
Jalan Agung Utara 1 Blok A2 No.27  
Jakarta Utara 14350  
Telefon: +62 (21) 64 71 78 50 / 78 51  
Telefax: +62 (21) 64 71 78 52  
E-Mail: [akeps@cdn.net.id](mailto:akeps@cdn.net.id)



**Irland**  
Carbide Tools Ltd.  
Malahide Road Industrial Park  
IRL-Dublin 17  
Telefon: +353 (1) 8 47 60 11  
Telefax: +353 (1) 8 47 62 20  
E-Mail: [info@carbide.ie](mailto:info@carbide.ie)  
Website: [www.carbide.ie](http://www.carbide.ie)



**Israel**  
Micha Stern  
Import & Marketing (1991) L.T.D  
Moshav Bnaya  
D.-N. shikmim 79205  
Telefon: +972 (8) 9 43 74 58  
Telefax: +972 (8) 9 43 05 69



**Italien**  
Howema Italia s.r.l.  
Via Papa Giovanni XXIII, 3B  
I-47034 Forlimpopoli (FC)  
Telefon: +390 (543) 78 28 48  
Telefax: +390 (543) 78 28 49  
E-Mail: [info@howemaitalia.com](mailto:info@howemaitalia.com)  
Website: [www.howemaitalia.com](http://www.howemaitalia.com)



**Kolumbien**  
Eurosierras S.A.S  
CRA 44A 31-112 Sector Almacentro  
050015 Medellín, Colombia  
Telefon: +574 322 9108  
Website: [www.eurosierras.com](http://www.eurosierras.com)



**Kroatien**  
Techwork d.o.o.  
Rostovska b.b.  
BA-70230 Bugojno  
Telefon: +387-30 250 095  
Telefax: +387-30 250 773  
E-Mail: [info@techwork.ba](mailto:info@techwork.ba)  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**Lettland**  
Instreita UAB  
Jono Zemaicio g. 10  
77174 Siauliai  
Telefon: +370 (41) 545 157  
Telefax: +370 (41) 545 158  
Website: [www.ake.de](http://www.ake.de)



**Libanon**  
Machines Accessories & Parts International  
Ground Floor, Section#5, Baaklini Center,  
New Rawda Industrial Area, Lebanon  
Mobil: +961 39 98 088  
E-Mail: [sales@map-int.net](mailto:sales@map-int.net)  
Website: [www.map-int.net](http://www.map-int.net)

**Litauen**

Instreita UAB  
Jono Zemaicio g. 10  
77174 Siauliai  
Telefon: +370 (41) 545 157  
Telefax: +370 (41) 545 158  
Website: www.ake.de

**Malaysia**

Wood-Tech Prime Industries Sdn Bhd  
No.5, Jalan Taming 2A  
Taming Jaya Industrial Park  
MAL-43300 Balakong, Selangor Darul  
Ehsan  
Telefon: +603 (8962) 19 98  
Telefax: +603 (8962) 29 98  
E-Mail: info@woodtech.com.my  
Website: www.woodtech.com.my

**Niederlande**

Trasco B.V.  
Heusing 15  
NL-4817 ZB Breda  
Telefon: +31 (76) 30 30 320  
Telefax: +31 (76) 58 11 962  
E-Mail: info@trasco.nl

**Norwegen**

Sandsje-Hvitsten AS  
Lillevarskogen 6  
N-3160 Stokke  
Telefon: +47 (3333) 54 88  
Telefax: +47 (3333) 54 81  
E-Mail: magne@shv.no  
Website: www.shv.no

**Österreich**

SPERL Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG  
Kaplanstraße 11  
4600 Wels  
Telefon: +43 (7242) 42812  
Telefax: +43 (7242) 42845  
office@sperrl-werkzeugtechnik.at  
www.sperrl-werkzeugtechnik.at

**Peru**

VITEMAQ EIRL  
Jr Los Damascos,  
- Resid. Monterrico 215  
La Molina - Lima 12  
Telefon: +51 (1) 4366510  
Telefax: +51 (1) 4366510  
E-Mail: info@vitemaq.com  
Website: www.vitemaq.com

**Polen**

AKE Polska Sp. zo.o.  
PL-98400 Wieruszów  
ul. Witosa 7  
Telefon: +48 (62) 7 83 22 00  
Telefax: +48 (62) 7 83 22 01  
E-Mail: ake@ake.pl

**Portugal**

AFICOR - Cutting Tools S.A.  
Rua do Vau, 249, Apartado 102  
4786-909 TROFA  
Telefon: +351 (252) 40 36 35  
Telefax: +351 (252) 40 36 39  
E-Mail: info@aficor.pt  
Website: www.aficor.pt

**Rumänien**

S. C. AKE Tools S. R. L.  
RO-440122 Satu Mare  
Str. Aurel Vlaicu Nr. 72  
Telefon: +40 (261) 71 55 42  
Telefax: +40 (261) 71 55 60  
E-Mail: akeromania@ake.biz

**Russland**

AKE RUS  
Polustrovsky Avenue 28-Zh, office 18  
195197 St.Petersburg  
Telefon: +7 (812) 347-84-90  
Telefax: +7 (812) 347-84-94  
E-Mail: info@ake-rus.ru  
Website: www.ake-rus.ru

**Schweden**

Sollefteå Slipservice AB  
Västerstrinne 217  
SE-881 92 Sollefteå  
Telefon: +46 (0) 62057110  
Telefax: +46 (0) 62057119  
E-Mail: info@slipservice.com  
Website: www.slipservice.com

**Schweiz**

Sigrist & Müller AG  
Werkzeug- und Maschinenfabrik  
Postfach  
CH-8197 Rafz  
Telefon: +41 (43) 4 33 30 80  
Telefax: +41 (43) 4 33 30 90  
E-Mail: info@saturn-rafz.ch  
Website: www.saturn-rafz.ch

**Serbien**

AKE-Djantar d. o. o.  
RS-24300 Backa Topola  
Glavna 60  
Telefon: +381 (24) 71 58 49  
Telefax: +381 (24) 71 58 49  
E-Mail: ake@ake-djantar.com

**Slowakei**

AKE Slovensko s.r.o.  
nam.Priatelstva 39B/5541  
SK-92901 Dunajská Streda  
Telefon: +42 (1) 3 15 50 59 01  
Telefax: +42 (1) 3 15 50 59 02  
E-Mail: info@ake.sk

**Slowenien**

Techwork d.o.o.  
Rostovska b.b.  
BA-70230 Bugojno  
Telefon: +387-30 250 095  
Telefax: +387-30 250 773  
E-Mail: info@techwork.ba  
Website: www.ake.de

**Spanien**

VAIFER HERRAMIENTAS Y AFILADOS S.L.  
C/Uzbina 24, Pabellon C-7  
01015 VITORIA-Gasteiz  
Telefon: +34 945 122 999  
Telefax: +34 945 123 341  
E-mail: vaifer@vaifer.com  
Website: www.vaifer.com

**Südafrika**

Nukor Sawmilling (PTY) LTD  
P.O. Box 34567  
Jeppesstown 2043, South Africa  
Primary Industry  
Telefon: +27 11 610 2000  
Telefax: +27 11 610 2020  
E-mail: sawmilling@nukor.co.za  
Website: www.nukor.co.za

**Thailand**

AKE Technology Co. Ltd.  
232 Soi Sathupradit  
57 Sathupradit Road  
Yannawa Bang-Pong-Pang  
BANGKOK, 10120  
Telefon: 066 22 94 07 57  
Telefax: 066 22 95 30 73

**THAI NAGOYA Machinery CO. LTD**

661/8-9 Sathupradit Rd.,  
Bangpongpan, Yannawa  
BANGKOK, THAILAND  
Telefon: (662) 6820220-3, 2940757  
Telefax: (662) 28 41 233  
E-Mail: thainagoya@hotmail.com

**Tschechische Republik**

AKE CZ s.r.o.  
Družstevní 104  
CZ-27341 Cvrčovice  
Telefon: +420 (728) 873 546  
E-Mail: info@ake.cz  
Website: www.ake.cz

**Ungarn**

AKE Hungária Kft.  
H-9700 Szombathely  
Vásártér u. 12.  
Telefon: +36 (30) 30 30 520  
Telefax: +36 (94) 51 32 99  
E-Mail: akehungaria@ake.hu  
Website: www.ake.hu

**USA**

NAP Gladu  
1180 Wernsing Road  
USA-Jasper, IN 47546  
Telefon: +1 (800) 45 77 468  
Telefax: +1 (800) 45 77 458  
E-Mail: sales@napgladu.com  
Website: www.napgladu.com

**Vereinigte Arabische Emirate**

Wood Working World (FZE)  
Q3 Warehouse 099  
P.O. Box: 7813 Sharjah, UAE  
Sharjah Airport International Free zone  
Sharjah, United Arab Emirates  
Telefon: +97 1 65 772 571  
Mobile: +97 1 50 2 658 388  
Telefax: +97 1 65 772 571  
E-Mail: sales@wow-mea.com  
Website: www.wow-mea.com

**Weißrussland**

OOO „ARKalmaz“  
ul. Gerasimovicha 1  
230011 Grodno, Belarus  
Telefon: +375 152 526691  
Telefax: +375 152 526691  
E-Mail: almaz-grodno@mail.ru  
Website: www.arkalmaz.by





- ☐ **Anfrage für Verputz- und Ausklinkfräser**  
☐ **Bestellung für Verputz- und Ausklinkfräser**

Für jedes Werkzeug einen separaten Vordruck verwenden.

**Kundendaten:**

Firma \_\_\_\_\_  
 Kundennummer \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 Tel. \_\_\_\_\_  
 Fax \_\_\_\_\_

**AKE Knebel GmbH Co.KG**  
 Niederlassung Rietberg  
 Konrad-Adenauer-Straße 32  
 D-33397 Rietberg  
 Tel. (05244) 9202 - 0  
 Fax. (05244) 9202 - 80  
 www.ake.de

**Allgemeine Daten:**

Profilhersteller \_\_\_\_\_  
 Profil-Nr. \_\_\_\_\_  
 Kommission \_\_\_\_\_  
 Maschine/ Typ \_\_\_\_\_  
 Bohrung \_\_\_\_\_

Baujahr \_\_\_\_\_  
 Keilnut ☐ ja ☐ nein

**Werkzeugdaten:**

**Verputzfräser**

kleiner Durchmesser \_\_\_\_\_  
 Dichtung ☐ mit ☐ ohne  
 Zähnezahl z 4

**Ausklinkfräser**

großer Durchmesser \_\_\_\_\_  
 Verbinder ☐ ja ☐ nein  
 Zähnezahl ☐ z 4 ☐ z 6

Drehrichtung von oben gesehen:

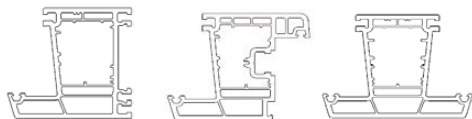


☐ rechts



☐ links

**Profilaufgabe (bitte ankreuzen):**



Profilaußenseite



Profilinnenseite

Sonstiges: \_\_\_\_\_

gewünschter LT \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_  
 Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen .





## Notizen

Notes

---

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## AKE Knebel GmbH & Co.KG

### § 1 Geltungsbereich

Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich - auch wenn im Einzelfall nicht darauf Bezug genommen wird - für alle unsere Angebote, Lieferungen und Dienstleistungen, und insbesondere auch für zukünftige Geschäfte. Abweichende Vereinbarungen bedürfen zur Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Abweichende Bedingungen des Bestellers gelten auch dann nicht, wenn wir ihnen im Einzelfall nicht ausdrücklich widersprechen.

### § 2 Angebote und Vertragsabschluss

(1) Unsere Angebote und Kostenvoranschläge erfolgen stets unverbindlich und freibleibend. Maßgeblich für den Vertragsabschluss ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung. Maße, Gewichte, Abbildungen und Zeichnungen oder sonstige Angaben sind für die Ausführung nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich schriftlich bestätigt wird. Die technischen Daten unserer eigenen und der in unserem Handelsprogramm befindlichen Produkte gelten unter dem Vorbehalt der Änderung.

(2) Für den Umfang des Auftrags ist unsere Auftragsbestätigung allein maßgebend. Spätere Ergänzungen, Abänderungen oder sonstige Nebenabreden bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung.

(3) Maßangaben sind, sofern nicht anders gekennzeichnet, in Millimeter angegeben. Toleranzen nach DIN bzw. nach AKE-Werknormen

### § 3 Preise

(1) Die vereinbarten Preise sind Nettopreise in Euro ohne Verpackung, Fracht und Versicherung. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

(2) Für die Berechnung der Nettopreise sind die von uns ermittelten Stückzahlen, Mengen und Gewichte maßgebend, wenn der Empfänger nicht unverzüglich widerspricht. Die Stückpreise gelten für angegebene Normalausführungen. Bei Nachbestellungen von Sonderanfertigungen behalten wir uns jeweils eine Neuberechnung der Preise vor.

(3) Wenn sich nach Vertragsabschluss auftragsbezogene Kosten wesentlich ändern, sind die Vertragspartner verpflichtet, sich über eine Anpassung der Preise zu verständigen. Wesentlich ist eine Änderung dann, wenn sich die Entgelte jeweils um mehr als 20% ändern. Scheitert eine Einigung, sind wir binnen zwei Wochen nach Scheitern der Verhandlung zum Rücktritt berechtigt.

(4) Werkzeugsätze aus Kombinationen berechnen wir nach den Preistafeln für Einzelwerkzeuge. Für Werkzeugkombinationen, die in der Preisliste nicht enthalten sind, wird für das funktionsbedingte Abstimmen ein Zuschlag in Höhe unserer allgemeinen Sätze erhoben.

(5) Für die Berechnung von Versand- und Verpackungskosten ist der von uns fakturierte Nettowarenwert ausschlaggebend.

Bei Inlandlieferungen:

Für Bestellungen unter EUR 250,00 erheben wir einen Versand- und Verpackungskostenanteil von EUR 6,50. Ab einem Nettowarenwert von EUR 250,00, liefern wir versand- und verpackungskostenfrei. Die Mehrkosten für Eilversand trägt der Besteller, ebenso besondere Verpackungs- und Versendungsformen nach Wunsch des Bestellers.

Bei Auslandlieferungen:

Verpackungs- und Versandkosten werden ab Werk berechnet (trägt der Besteller).

(6) Für die Bearbeitung von Kleinstaufträgen bis EUR 100,00 Rechnungswert behalten wir uns vor, eine Transaktionspauschale von EUR 20,00 zu berechnen.

(7) Wir sind berechtigt, dem Besteller die üblichen Kosten einer Bonitätsprüfung in Rechnung zu stellen.

(8) Für Warensendungen an Dritte erheben wir eine Direktversandpauschale von EUR 15,00 je Warensendung.

### § 4 Zahlungsbedingungen

(1) Soweit nicht anders vereinbart, ist der Rechnungsbetrag nach Rechnungsstellung innerhalb von 10 Tagen mit 2% Skonto oder spätestens nach 30 Tagen ohne Abzug zur Zahlung fällig. Lohnarbeiten (z.B. Reparaturen, Serviceleistungen) sind nach Rechnungsstellung sofort ohne Abzug zur Zahlung fällig. Vorgenannte Zahlungsfristen gelten als eingehalten, wenn wir innerhalb dieser Fristen über den Betrag verfügen können. Zahlungen sind frei an unsere Zahlstelle zu leisten. Der Barzahlung stehen Zahlungen auf eines unserer Geschäftskonten gleich, sobald wir über das Guthaben verfügen können.

(2) Die Aufrechnung ist nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen zulässig. Ein Zurückbehaltungsrecht des Bestellers ist ausgeschlossen, soweit es nicht auf demselben Vertragsverhältnis beruht.

(3) Wir sind berechtigt, für erbrachte Leistungen Abschlagszahlungen zu verlangen.

(4) Bei Erstbestellungen liefern wir nur gegen Vorkasse bzw. Nachnahme.

### § 5 Lieferung

(1) Wir liefern ab unserem Werk oder Auslieferungslager, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist.

(2) Genannte Liefertermine gelten nur als unverbindliche Richtlinien, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.

(3) Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.

(4) Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Absendung des Auftragsgegenstandes erfolgt oder die Versandbereitschaft dem Besteller mitgeteilt ist.

(5) Unvorhergesehene Ereignisse, die außerhalb unseres Willens liegen (z.B. Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung bei uns, einem unserer Zulieferer oder bei einem Transportunternehmen), verlängern die Lieferzeit angemessen. Das Gleiche gilt bei nachträglicher Änderung der Bestellung.

(6) Richtige und rechtzeitige Selbstbelieferung bleibt vorbehalten. Des Weiteren sind wir berechtigt, den vereinbarten Auftragsgegenstand zu ändern oder von ihm abzuweichen, wenn diese Änderung oder Abweichung dem Besteller zumutbar ist.

(7) Im Falle des Lieferverzuges kann der Besteller, nachdem er uns eine angemessene Frist zur Leistung gesetzt hat, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurücktreten. Der Besteller kann vom gesamten Vertrag nur zurücktreten, wenn er an der Teilleistung kein Interesse hat.

(8) Wird die Lieferung auf Wunsch des Bestellers verzögert oder gerät der Besteller in Annahmeverzug, so werden ihm, ab dem auf die Mitteilung der Bereitstellung der Auftragsgegenstände folgenden Kalendermonat, die durch die Lagerung entstandenen Kosten berechnet. Wir sind jedoch berechtigt, nach Ablauf einer angemessenen Frist, anderweitig über den Auftragsgegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessen verlängerter Lieferfrist neu zu beliefern.

(9) Bestellungen auf Abruf sind, vorbehaltlich einer abweichenden Vereinbarung, innerhalb von 3 Monaten nach Auftragsbestätigung, vollständig abzunehmen. Nach Ablauf dieser Frist erfolgt die Rest-, bzw. Gesamtlieferung auf Kosten des Bestellers. Der Besteller ist verpflichtet, die Lieferung abzunehmen. Ziffer (8) dieses Paragraphen gilt entsprechend.

### § 6 Gefährübergang

(1) Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn die Auftragsgegenstände unser Werk oder Lager verlassen, gleichgültig ob mit eigenen oder fremden Transportmitteln.

(2) Verzögert sich die Lieferung aufgrund eines vom Besteller zu vertretenden Umstandes, geht die Gefahr mit der Mitteilung der Bereitstellung der Auftragsgegenstände auf den Besteller über. Das gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wir noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten, Anfuhr oder Aufstellung übernommen haben.

(3) Ohne besonderes Verlangen des Bestellers wird eine Lieferung nicht gegen Bruch- und Transportschäden, Feuer, Diebstahl o.Ä. versichert. Verlangt der Besteller den Abschluss einer Versicherung, wird diese auf Kosten des Bestellers abgeschlossen.

### § 7 Eigentumsvorbehalt

(1) Wir behalten uns das Eigentum an sämtlichen Auftragsgegenständen bis zur vollständigen Bezahlung aller gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller vor. Dies gilt ohne Rücksicht auf den Rechtsgrund und die Entstehungszeit der Forderungen, insbesondere also auch für Forderungen aus Wechsel, Scheck, Anweisung oder dem vom Besteller ausgleichenden Saldo aus einem bestehenden Kontokorrentverhältnis.

(2) Der Besteller darf einen unter Eigentumsvorbehalt stehenden Auftragsgegenstand weder verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändung, Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch dritte Hand, hat er uns unverzüglich zu benachrichtigen. Er darf unter Eigentumsvorbehalt stehende Auftragsgegenstände nur im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb weiterveräußern, sofern die Forderung aus der Weiterveräußerung auf uns übergeht. Für den Fall der Weiterveräußerung tritt der Besteller schon jetzt seine Forderungen aus der Weiterveräußerung von Auftragsgegenständen einschließlich der entsprechenden Forderungen aus Wechsel oder Schecks mit allen Nebenrechten an uns ab. Für den Fall, dass ein Auftragsgegenstand zusammen mit anderen, uns nicht gehörenden Waren, zu einem Gesamtpreis verkauft wird, erfolgt die Abtretung nur in Höhe des Betrages, den wir dem Besteller für den mitveräußerten Auftragsgegenstand einschließlich Mehrwertsteuer berechnet haben. Einer besonderen Abtretungserklärung für den einzelnen Verkaufsfall bedarf es nicht.

(3) Der Besteller zieht die Forderungen aus der Weiterveräußerung treuhänderisch ein, solange wir hiermit einverstanden sind. Auf unser Verlangen teilt er seinen Kunden die Abtretung unter gleichzeitiger Anzeige an uns mit.

(4) Bei Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung eines Auftragsgegenstandes mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen, überträgt uns der Besteller hiermit einen Miteigentumsanteil an der neuen Sache in Höhe des dem Besteller berechneten Verkaufspreises einschließlich Mehrwertsteuer. Die neue Sache verwahrt der Besteller unentgeltlich für uns.

(5) Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherungen unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Bestellers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

(6) Bei einer Pflichtverletzung des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach Rücktritt vom Vertrag zur Rücknahme des Auftragsgegenstandes berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Die Kosten der Rücknahme hat in diesem Fall der Besteller zu ersetzen. Für die Benutzung gelieferter und wieder zurückgeholter Gegenstände steht uns als Nutzungsentschädigung und zur Abgeltung einer eingetretenen Wertminderung ein Betrag zu, der dem marktüblichen Mietpreis für die Nutzungsdauer entspricht. Dem Besteller ist jedoch der Nachweis gestattet, dass uns ein Schaden nicht entstanden ist oder unser Schaden wesentlich niedriger als die Pauschale ist.

### § 8 Pfandrecht

Zur Sicherung unserer Forderungen steht uns aus dem Auftrag ein vertragliches Pfandrecht an dem in unseren Besitz gelangten Auftragsgegenstand zu. Das vertragliche Pfandrecht kann auch wegen Forderungen aus früher durchgeführten Aufträgen oder sonstigen Leistungen geltend gemacht werden, soweit diese mit dem Auftragsgegenstand im Zusammenhang stehen. Für weitere Ansprüche aus der Geschäftsverbindung steht uns ein vertragliches Pfandrecht nur dann zu, soweit diese Ansprüche unbestritten sind oder ein rechtskräftiger Titel vorliegt und der Auftragsgegenstand dem Besteller gehört.

### § 9 Sachmangel / Garantie

(1) Bei Lieferung neuer Sachen beträgt die Frist wegen Mängelansprüchen ein Jahr und beginnt mit der Ablieferung bzw. Abnahme der Auftragsgegenstände. Für gebrauchte Gegenstände sind Mängelansprüche ausgeschlossen. Die Verkürzung der Verjährung (Satz 1) bzw. der Ausschluss der Mängelansprüche (Satz 2) gilt nicht für Schäden wegen einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder solche Schäden, die durch uns oder durch unsere Erfüllungsgehilfen grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht worden sind.

(2) Offensichtliche Mängel an der Sache selbst oder an der Montageanleitung, soweit vorhanden, Falschlieferungen und Mengenabweichungen sind unverzüglich nach Feststellung des Mangels, spätestens aber 7 Arbeitstage nach Empfang der Auftragsgegenstände, schriftlich geltend zu machen. Zeigt sich später ein Mangel i.S. dieser Bestimmung, muss die Mängelanzeige sodann unverzüglich erfolgen.

(3) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, werden wir nach unserer Wahl Mängel am Auftragsgegenstand beseitigen oder den Auftragsgegenstand ersetzen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über. Die Mehrkosten der Mängelbeseitigung oder Ersatzlieferung, die dadurch entstanden sind, dass der Besteller den Auftragsgegenstand nach der Lieferung an einen anderen Ort als den ursprünglichen Lieferort verbracht hat, übernehmen wir nicht, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

(4) Haben wir die Mängelbeseitigung und Ersatzlieferung wegen unverhältnismäßiger Kosten verweigert, oder sollte die - gegebenenfalls mindestens 2-mal zu wiederholende - Mängelbeseitigung oder Ersatzlieferung endgültig fehlschlagen oder für den Besteller unzumutbar sein, kann dieser nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten, wenn der Mangel erheblich ist. Die weitergehenden Ansprüche des Bestellers richten sich nach § 10 (Haftung).

(5) Erweist sich eine Mängelrüge als unbegründet, so trägt der Besteller die durch unsere Inanspruchnahme entstandenen Kosten nach den zu diesem Zeitpunkt von uns allgemein berechneten Sätzen.

(6) Garantien betreffend der Beschaffenheit und/oder Haltbarkeit des Auftragsgegenstands sind nur wirksam, wenn wir eine schriftliche Garantieerklärung abgeben.

### § 10 Haftung

(1) Haben wir die Haftung für Personenschäden richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

(2) Sonstige Schadensersatzansprüche des Bestellers, die auf Verletzung unserer vertraglichen oder gesetzlichen Pflichten beruhen, sind ausgeschlossen. Insbesondere haften wir nicht für Schäden, die an dem Auftragsgegenstand selbst entstanden sind. Des Weiteren haften wir nicht für Folgeschäden, entgangenen Gewinn, oder sonstige Vermögensschäden.

(3) Vorgenannter Haftungsausschluss gilt nicht, wenn der Schaden durch uns oder durch unsere Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden ist. Wenn wir wesentliche Vertragspflichten verletzen, haften wir auch für leichte Fahrlässigkeit, es sei denn, es handelt sich um vertragsuntypische, nicht vorhersehbare Schäden.

(4) Haben wir einen Schaden, für welchen die Haftung nicht nach diesem Paragraphen ausgeschlossen ist, nur fahrlässig verursacht, ist die Haftung auf EUR 1.500.000,00 je Schadensfall und EUR 3.000.000,00 je Kalenderjahr insgesamt, für Vermögensschäden auf EUR 50.000,00 je Schadensfall und EUR 100.000,00 je Kalenderjahr insgesamt, beschränkt. Diese Haftungsbegrenzung gilt nicht für Personenschäden (Ziffer 1).

(5) Das Recht des Bestellers, vom Vertrag zurückzutreten, wird durch die vorstehenden Vorschriften nicht eingeschränkt. Dasselbe gilt für die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

### § 11 Schutzrechte / Verwertung von Unterlagen

(1) An unseren Zeichnungen, Abbildungen, Skizzen, Mustern, sonstigen Unterlagen und Katalogen, behalten wir uns sämtliche Schutzrechte (bspw. Urheberrecht) vor. Die vorgenannten Unterlagen oder Muster dürfen ohne unsere Zustimmung, auch auszugsweise, nicht verbreitet, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

(2) Stellt uns der Besteller Unterlagen zur Verfügung, ist dieser verpflichtet, diese nach Beendigung des Auftrags zurückzunehmen. Wir bewahren diese Unterlagen nach Beendigung des Auftrags längstens 3 Monate auf.

### § 12 Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen

Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieser Geschäftsbedingungen berührt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht.

### § 13 Rechtswahl, Erfüllungsort und Gerichtsstand

(1) Auf alle mit uns bestehenden Rechtsbeziehungen ist deutsches Recht anzuwenden. Deutsches Recht ist auch für die Anwendung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen maßgebend.

Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG - "Wiener Kaufrecht") ist ausgeschlossen.

(2) Im Geschäftsverkehr mit Kaufleuten, Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögens ist 27336 Balingen für beide Teile Erfüllungsort und Gerichtsstand. Das gilt für alle gegenwärtigen und zukünftigen Ansprüche aus der Geschäftsverbindung, insbesondere auch für Klagen im Wechsel- und Urkundenprozess. Wir sind nach unserer Wahl auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

Stand: 09.02.2016

www.ake.de • Copyright 2017 by AKE Knebel

## „Think global - act local“

### Das Traditionsunternehmen AKE

Seit der Gründung durch Albert Knebel 1960 vor über 50 Jahren, steht AKE für höchste Qualität bei Industrie und Handwerk. Heute ist AKE einer der weltweit führenden Hersteller von Kreissägeblättern und Fräswerkzeugen.

**Ob individuelle Werkzeuge oder anspruchsvollste Standards: Die Lösung heißt AKE.**

For more than 50 years - since the foundation in 1960 by Albert Knebel - AKE has been standing for highest quality in industry and crafts. AKE today - is one of the leading manufactures of circular saw blades and cutting tools worldwide.

**Whether individual tools or demanding standards are required: The solution is always AKE.**



**AKE Knebel GmbH & Co. KG**

Hölzlestraße 14 + 16  
D-72336 Balingen

Telefon: +49 (7433) 261-0  
Fax: +49 (7433) 261-100  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)



**AKE Knebel GmbH & Co. KG**

Niederlassung Rietberg  
Konrad-Adenauer-Straße 32  
D-33397 Rietberg

Telefon: +49 (5244) 9 20 20  
Fax: +49 (5244) 9 20 280  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)



**AKE Knebel GmbH & Co. KG**

Niederlassung Prien  
Am Mühlbach 6  
D-83209 Prien

Telefon: +49 (8051) 96 56 78 0  
Fax: +49 (8051) 96 56 78 19  
E-Mail: [info@ake.de](mailto:info@ake.de)

*Besuchen Sie uns auf [www.ake.de](http://www.ake.de)*



**[www.ake.de](http://www.ake.de)**