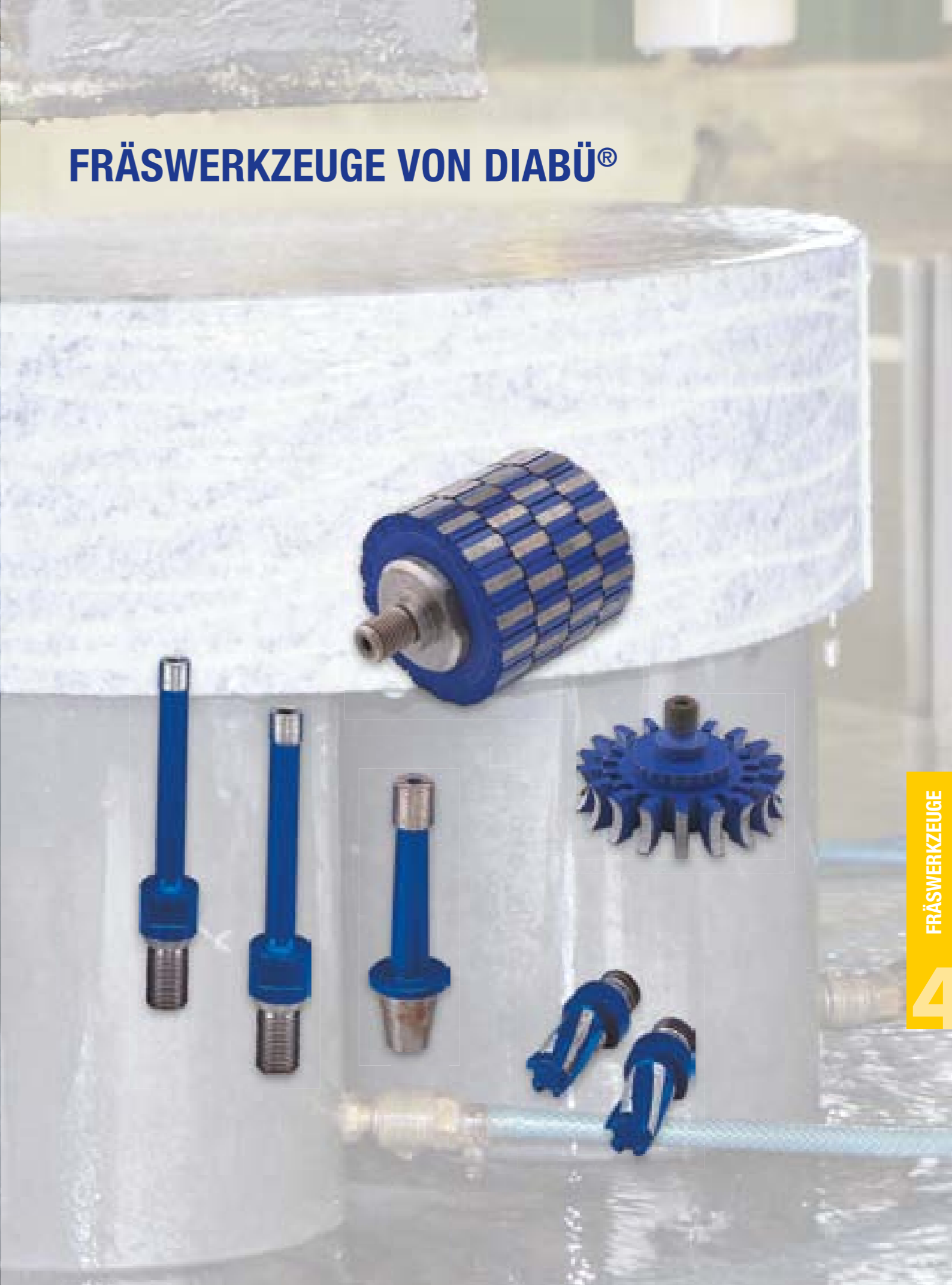




# FRÄSWERKZEUGE VON DIABÜ®

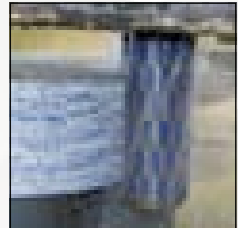




## Umfangfräser

Poly / Stahl

Zum Einsatz auf Brückensägen, Wandarm- und Bogenfräsmaschinen



Fräskörper		Segmente (Stück)	Länge (mm)	Segment		Bohrung (mm)
Ø Außen (mm)	Fräsbreite (mm)			Breite (mm)	Höhe (mm)	
150	35	18	35	8; 10	6; 9	60
150	40	18	40	8; 10	6; 9	60
300	35	32	35	8; 10	6; 9	60
300	40	32	40	8; 10	6; 9	60
350	25	36	25	8; 10	6; 9	60
350	30	42	30	8; 10	6; 9	60
350	35	36	35	8; 10	6; 9	60
350	40	32; 36; 40	40	8; 10	6; 9	60
400	20	48	20	10	6; 9	60
400	30	42	30	10	6; 9	60
400	40	42; 46	40	10	6; 9	60
400	50	40	50	10	6; 9	60
400	55	42	55	10	6; 9	60
400	60	42	60	10	6; 9	60
450	40	42	40	10	6; 9	60
500	40	42	40	10	6; 9	60
600	30	62	30	10	6; 9	60
700	60	55	60	10	6; 9	60
800	50	70	50	10	6; 9	60

Maschinenschonender Umfangfräser, leise und zum Wiederbelegen geeignet.  
Als Einzelfräser mit seitlichen Schutzsegmenten lieferbar.

- Alternative Bohrungen und Nebenlochkonfigurationen verfügbar
- Segmente zur eigenen Wiederbelegung verfügbar
- Unterschiedliche Fräsbreiten verfügbar
- Vor Bestellung bitte unbedingt die Spannweite prüfen!



Polyamid-Kern mit Stahlring am Umfang

## Umfangfräser

Stahl

Zum Einsatz auf Brückensägen, Wandarm- und Bogenfräsmaschinen

Fräskörper		Segmente (Stück)	Länge (mm)	Segment		Bohrung (mm)
Ø Außen (mm)	Fräsbreite (mm)			Breite (mm)	Höhe (mm)	
100	35	14	35	8; 10	6; 9	60
100	40	14	40	8; 10	6; 9	60
150	35	18	35	8; 10	6; 9	60
150	40	18	40	8; 10	6; 9	60
250	40	22	40	8; 10	6; 9	60
300	30	36	30	8; 10	6; 9	60
300	40	30; 32	40	8; 10	6; 9	60
300	50	24	50	8; 10	6; 9	60
300	60	30	60	8; 10	6; 9	60
350	15	25	15	20	6; 9	60
350	20	25	20	15	6; 9	60
350	25	36	25	8; 10	6; 9	60
350	30	40	30	8; 10	6; 9	60
350	35	25; 40; 45	35	8; 10	6; 9	60
350	40	40; 45	40	8; 10	6; 9	60
350	50	40	50	8; 10	6; 9	60
350	60	40	60	8; 10	6; 9	60
400	20	28	20	8; 10	6; 9	60
400	30	48	30	8; 10	6; 9	60
400	40	45; 46	40	8; 10	6; 9	60
400	50	40	50	8; 10	6; 9	60
400	70	43	70	8; 10	6; 9	60
500	40	50	40	10	6; 9	60
600	20	42	20	10	6; 9	60



Umfangfräser mit hoher Abtragsleistung und zum Wiederbelegen geeignet.  
Als Einzelfräser mit seitlichen Schutzsegmenten lieferbar.

- Alternative Bohrungen und Nebenlochkonfigurationen verfügbar
- Segmente zur eigenen Wiederbelegung verfügbar
- Unterschiedliche Fräsbreiten verfügbar

### Umfangfräserpaket mit Aufnahmedorn

Ø Schaft (mm)	Dorn		Fräser	
	Länge (mm)	Anzahl (Stück)	Breite (mm)	
60	120	3	40	
60	140	4	35	
60	160	4	40	
60	175	5	35	
60	200	5	40	



Bei Ihrer Bestellung machen Sie bitte folgende Angaben:

- Material z.B.: Granit
- Ausführung z.B.: Poly / Stahl
- Durchmesser z.B.: 350 mm
- Segmentmaß z.B.: 35 mm Fräsbreite, 6 mm hoch
- Bohrung z.B.: 60 mm
- Nebenlöcher z.B.: Keine



## Fräser, Kalibrierwerkzeuge

### Kalibrierringe

Zum Fräsen / Kalibrieren von Werkstückflächen.

Ø Außen (mm)	Maschine	Segmentlänge (mm)	Segmentbreite (mm)	Segmenthöhe (mm)
112 bis 1050	z.B.	12; 20; 22; 24; 25	5 – 14	6 – 20
	Hensel			
	Löffler			
	Karl Meyer Wassmer etc.			



Auch mit Stützsegmenten verfügbar zum Schutz des Trägerkörpers.

Die weitere Konfiguration der Werkzeuge wie

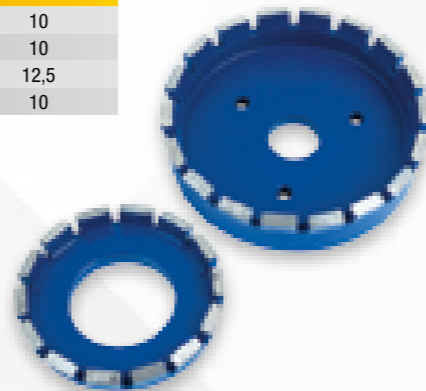
- Segmentanzahl
- Segmentbreite
- Segmenthöhe

wird individuell dem jeweiligen Anwendungsfall angepasst.

### Topffräser

Zum Fräsen/Kalibrieren von Werkstückflächen.

Ø Außen (mm)	Maschine	Segmentlänge (mm)	Segmentbreite (mm)	Segmenthöhe (mm)
100	z.B.	12,5	6	10
125	Hensel	20	10	10
200	Löffler	25	8	12,5
300	Karl Meyer etc.	25	10	10



Auch mit Stützsegmenten verfügbar zum Schutz des Trägerkörpers.

Die weitere Konfiguration der Werkzeuge wie

- Segmentanzahl
- Segmentbreite
- Segmenthöhe

wird individuell dem jeweiligen Anwendungsfall angepasst.

### Flächenfräser

Beidseitig einsetzbar. Für Abtropfflächen, Duschtassen, Ausfräsungen. Auch für Roboter geeignet.

Schleifbelag			
Ø Außen (mm)	Ø Innen (mm)	Höhe (mm)	Aufnahmen
53	40	10; 20	R 1/2"
60	47	10; 20	R 1/2"
100	85	10; 20	R 1/2"
150	135	10; 20	R 1/2"

Weitere Aufnahmen auf Anfrage

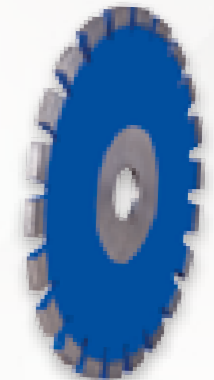


## Fräswerkzeuge

### Wassernasenfräser / Nutenfräser

Zum Fräsen von Abtropfrillen / zum Fräsen von Armierungsnuten

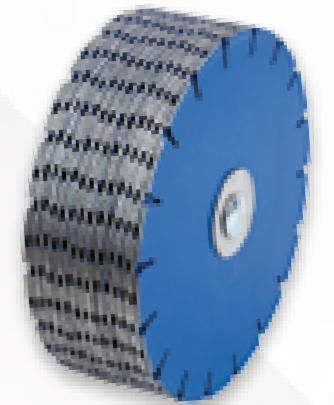
Ø Außen (mm)	Maschine	Segmentlänge (mm)	Segmentbreite (mm)	Segmenthöhe (mm)
125	Universal	20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
130		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
150		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
160		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
200		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
250		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
300		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
350		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
400		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
450		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
500		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
550		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5
625		20; 25	4; 6; 8; 10	8; 10; 12,5



### Fräspaket

Zur Dickenkalibrierung oder Konturenbearbeitung

Ø Außen (mm)	Maschine	Segmentlänge (mm)	Segmentbreite (mm)	Segmenthöhe (mm)
115	Universal	20; 25; 40	2,6 – 3,5	8; 10; 12,5
200		20; 25; 40	2,6 – 3,5	8; 10; 12,5
250		20; 25; 40	2,6 – 3,5	8; 10; 12,5
300		20; 25; 40	2,6 – 3,5	8; 10; 12,5
350		20; 25; 40	2,6 – 3,5	8; 10; 12,5



Die Gestaltung der Werkzeuge erfolgt bedarfsgerecht.

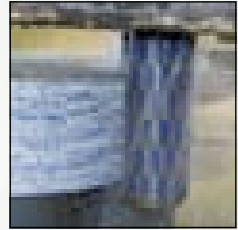
Bei Ihrer Bestellung machen Sie bitte folgende Angaben:

Material	z.B.: Granit
Ausführung	z.B.: Wassernasenfräser
Durchmesser	z.B.: 350 mm
Segmentmaß	z.B.: 25x8x10 mm
Bohrung	z.B.: 60 mm
Nebenlöcher	z.B.: Keine



## Einsatz und Anwendungsempfehlungen

### Kalibrierringe



	Hartgestein	Weichgestein
Zustellung	bis 2 mm pro Durchgang	bis 3 mm pro Durchgang
Vorschub	bis 1,5 m/min	bis 2 m/min
Querzustellung	1/4 bis 1/2 des Werkzeugdurchmessers	
Umfangsgeschwindigkeit	20 – 30 m/s	

Werkzeug-Durchmesser (mm)	Antriebsleistung (kW)	Empfohlene Wassermenge (l/min)	Empfohlene Planlauf-Toleranz (mm)	Empfohlene Rundlauf-Toleranz (mm)
150	5 – 10	10 – 15	0,05	0,10
200	5 – 10	10 – 15	0,05	0,10
250	8 – 11	12 – 15	0,05	0,10
300	8 – 11	15 – 20	0,05	0,10
400	15 – 18	20 – 30	0,08	0,10
500	15 – 18	25 – 35	0,10	0,15
700	22 – 35	35 – 45	0,15	0,20

### Kühlung:

Das Kühlwasser muss in ausreichender Menge (siehe obige Tabelle) und Sauberkeit zugeführt werden. Die Zufuhr kann von außen über einen Wasserring oder von innen durch eine Hohlspindel bzw. einen Wasserkragen erfolgen.

Hohlspindel und Wasserkragen ermöglichen eine direkte Wasserzufuhr mittels Fliehkraft. Das Wasser gelangt hierdurch gezielt an die Schneidfläche der Diamantsegmente. Eine Hohlspindel setzt ein Verteilerblech voraus, um auch während des Anschnittvorgangs eine gute Wasserversorgung zu gewährleisten.

### Umfangfräser

Werkzeug-Durchmesser (mm)	Antriebsleistung (kW)	Empfohlene Wassermenge (l/min)	Umfangsgeschwindigkeit (m/s)	Vorschub (m/min)	Zustellung (mm)	Empfohlene Planlauf-Toleranz (mm)	Empfohlene Rundlauf-Toleranz (mm)
100 – 200	3 – 8	20 – 30	15 bis 30	quarzreich 0,5 – 0,8	bis 20 mm pro Durchgang	0,06	0,10
250	6 – 10	30 – 40				0,08	0,10
300	15 – 20	40 – 50				0,10	0,10
350	15 – 20	40 – 50				0,10	0,12
400	15 – 20	50 – 60				0,15	0,10
500	30 – 35	60 – 70				0,15	0,15
700	35 – 40	60 – 70				0,15	0,20

### Kühlung:

Erfolgt über breite Flachdüsen am Umfang und teilweise zusätzlich durch Zentrifugalwirkung. Sie ist am effektivsten, wenn die Kühlmittelzufuhr von beiden Seiten erfolgt.

### Absenkung:

Das Aufmaß kann je nach Gesteinsart in einem oder mehreren Durchgängen abgetragen werden. Bei quarzarmen Hartgesteinen kann mit einer höheren Absenkung als bei quarzreichen Materialien gearbeitet werden.

Die aufgeführten Parameter sind als Richtwerte bzw. Empfehlungen zu betrachten. Sie können abhängig vom Maschinentyp, Material und sonstigen äußeren Einflussfaktoren variieren.

## Troubleshooting Umfangfräser

Problem	Maßnahmen zur Beseitigung
Fräser läuft unruhig	Plan- und Rundlauf prüfen
Fräser drückt	Wechseln von quarzreichen auf weichere bis mittelharte Materialien, um das Werkzeug anzuschärfen
Unsaubere Fräsfläche	Plan- und Rundlauf prüfen Lager prüfen und gegebenenfalls erneuern
Rillenbildung	Bei Doppelfräsern Distanzscheiben einsetzen oder entfernen
Ungleichmäßiger Verschleiß	Fräser umsetzen (bei Fräserpaket)

