

APPLITEC

# CIRCO-Line



**APPLITEC**  
SWISS TOOLING

**CIRCO-Line**

APPLITEC



Définition du nombre de dents Empfohlene Zähnezahl Recommended number of teeth		> 2
Conseils d'utilisation Anwendungsempfehlungen Application recommendations		> 3
Fraises circulaires en métal dur – denture fine VHM-Kreissägeblätter – feine Verzahnung Solid carbide slitting saws – fine teeth	<b>Type 1101</b>	 > 4
Fraises circulaires en métal dur – denture grossière VHM-Kreissägeblätter – grobe Verzahnung Solid carbide slitting saws – large teeth	<b>Type 1102</b>	 > 6
Fraises circulaires en métal dur – denture extra-fine VHM-Kreissägeblätter – extra feine Verzahnung Solid carbide slitting saws – extra fine teeth	<b>Type 1103</b>	 > 8
Fraises circulaires en métal dur - denture INOX VHM-Kreissägeblätter - INOX Verzahnung Solid carbide slitting saws - INOX teeth	<b>Type 1104</b>	 > 10
Exécutions spéciales Sonderanfertigungen Special executions		 > 12
Disques en métal dur rectifiés Fertig geschliffene VHM-Ronden Fully ground solid carbide discs	<b>Type 1106</b>	 > 14
Tasseaux porte-fraise avec serrage avant Fräsdorne mit Spannung von vorne Milling arbors with front clamping	<b>Type 2810 / 2811 / 2815</b>	 > 18
Tasseaux porte-fraise avec serrage arrière Fräsdorne mit Spannung von hinten Milling arbors with rear clamping	<b>Type 2820 / 1820</b>	 > 19

# CIRCO-Line

Définition du nombre de dents

Empfohlene Zähnezahl

Recommended number of teeth

Idéalement 2-3 dents en contact

Im Idealfall 2-3 Zähne im Einsatz

Ideally 2-3 teeth in contact

**Trop de dents** = avance trop faible par dent / pas assez de place pour le copeau

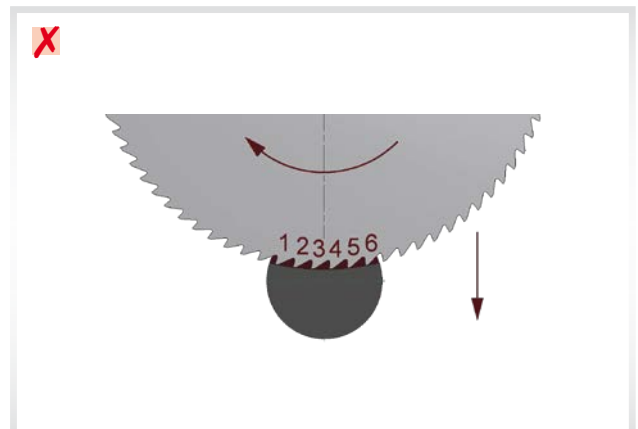
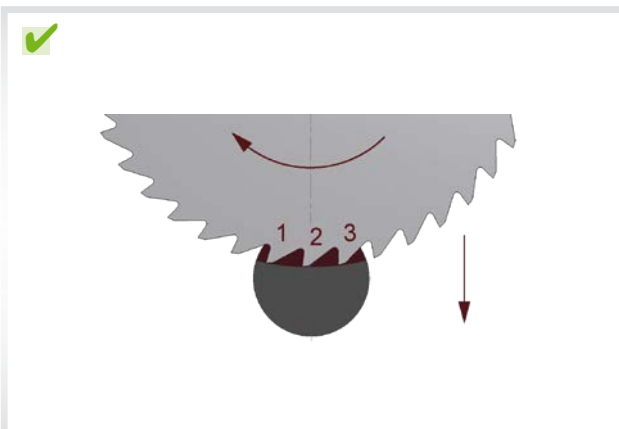
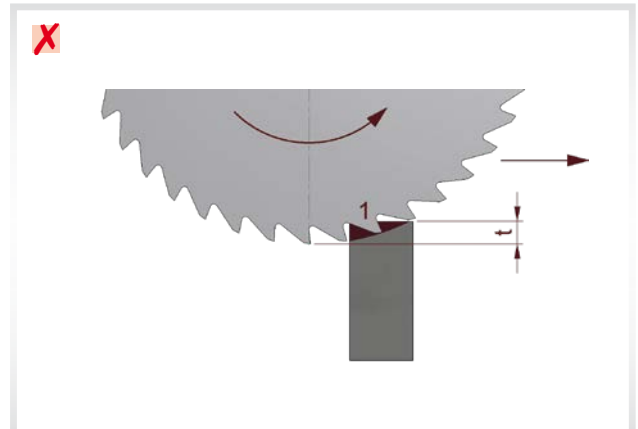
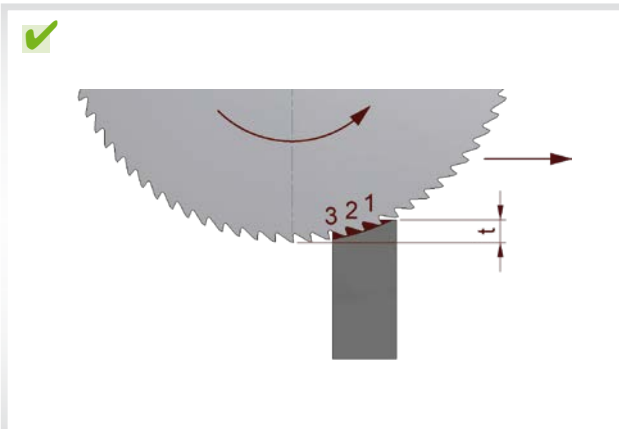
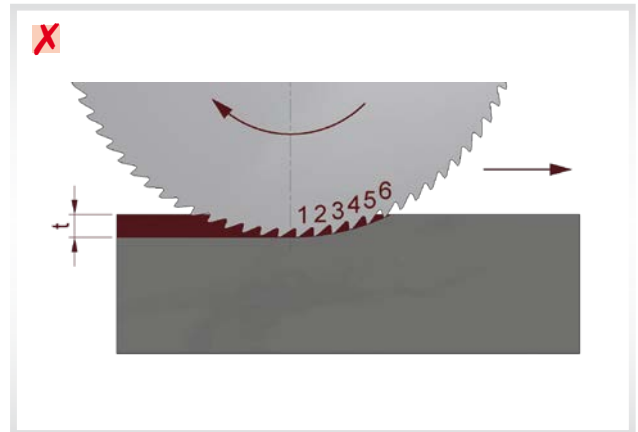
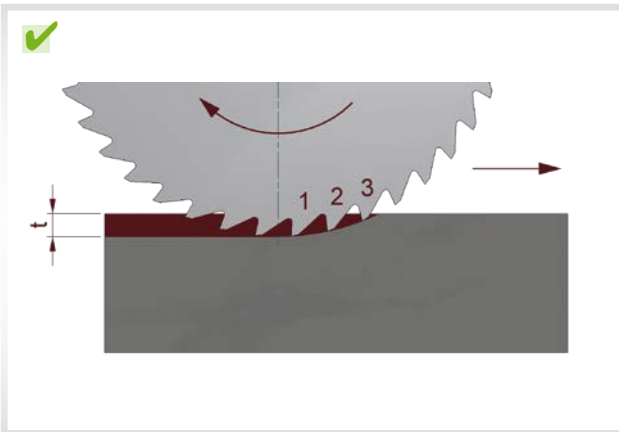
**Trop peu de dents** = risque de vibration / usure prématurée

**Zu viele Zähne** = zu geringer Vorschub pro Zahn / zu kleiner Spanraum

**Zu wenig Zähne** = Vibrationen / Verschleissrisiko

**Too many teeth** = feed too low per tooth / not enough place for the chips

**Not enough teeth** = vibration / risk of quick wearout



## Conseils d'utilisation

## Anwendungsempfehlungen

## Application recommendations

			Fraises circulaires en métal dur VHM-Kreissägeblätter Solid carbide slitting saws		
Matière Werkstoff Material		Lubrifiant* Kühlung* Coolant*	VC (m/min)	Choix de la denture / avance Verzahnungswahl / Vorschub Teeth selection / cutting feed	
Acier de décolletage Automatenstahl Free-cutting steel	<b>P</b>	O / E	120 - 240	<p><b>Type 1101 + 1104</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour usinage peu profond ou longueur à fendre faible. Avance par dent: 0.005-0.05**</li> <li>Für geringe Bearbeitungstiefen oder kurze Schlitzlängen. Vorschub pro Zahn: 0.005-0.05**</li> <li>For low machining depth or short slots. Feed per tooth: 0.005-0.05**</li> </ul> <p><b>Type 1102</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour usinage profond ou grande longueur à fendre. Avance par dent: 0.01-0.1**</li> <li>Für grosse Bearbeitungstiefen oder grosse Schlitzlängen. Vorschub pro Zahn: 0.01-0.1**</li> <li>For deep machining or long slots. Feed per tooth: 0.01-0.1**</li> </ul> <p><b>Type 1103</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour usinage de pièces fragiles ou fines. Avance par dent: 0.002-0.02**</li> <li>Für die Bearbeitung von empfindlichen oder dünnwandigen Werkstücken. Vorschub pro Zahn: 0.002-0.02**</li> <li>For machining of fragile or thin workpieces. Feed per tooth: 0.002-0.02**</li> </ul> <p>** selon la matière, l'épaisseur ainsi que la rigidité globale ** je nach Werkstoff, Dicke und Gesamtstarrheit ** according to material, thickness and global rigidity</p>	
Acier Stahl < 600 N/mm <sup>2</sup> Steel	<b>P</b>	O / E	100 - 200		
Acier Stahl < 800 N/mm <sup>2</sup> Steel	<b>P</b>	O / E	80 - 160		
Acier Stahl < 1000 N/mm <sup>2</sup> Steel	<b>P</b>	O / E	60 - 120		
Acier Stahl > 1000 N/mm <sup>2</sup> Steel	<b>P</b>	O / E	40 - 80		
Fonte Gusseisen Cast iron	<b>K</b>	A / E	60 - 120		
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	<b>M</b>	O / E	50 - 100		
Aluminium Si < 12%	<b>N</b>	O / E	150 - 600		
Aluminium Si > 12%	<b>N</b>	O / E	80 - 300		
Cuivre, laiton, bronze Kupfer, Messing, Bronze Copper, brass, bronze	<b>N</b>	A / O / E	80 - 300		
Thermoplastique Thermoplaste Thermoplastics	<b>N</b>	A	200 - 700		
Duroplastique Duroplaste Duroplastics	<b>N</b>	A	150 - 600		
Acier réfractaire Warmfester Stahl Heat resistant steel	<b>S</b>	O / E	25 - 60		
Titane Titan Titanium	<b>S</b>	O / E	30 - 60		

\* O = huile de coupe /Schneidöl / cutting oil

\* E = Emulsion

\* A = sec (air comprimé) / Trocken (Pressluft) / dry (air)

avec revêtement TiN / TiCN / TiAlN, augmenter les valeurs de 20%

mit TiN / TiCN / TiAlN Beschichtung, Daten um 20% erhöhen

with TiN / TiCN / TiAlN coating, increase data by 20%

Denture fine  
Feine Verzahnung  
Fine teeth

DIN 1837

- Pour usinage peu profond ou longueur à fendre faible
- Avance par dent: 0.005 - 0.05 mm
- Revêtement sur demande

- Für geringe Bearbeitungstiefen oder kurze Schlitzlängen
- Vorschub pro Zahn: 0.005 - 0.05 mm
- Beschichtung auf Anfrage

- For low machining depth or short slots
- Feed per tooth: 0.005 - 0.05 mm
- Coating on request



Fraises circulaires en métal dur

VHM-Kreissägeblätter

Solid carbide slitting saws

## Type 1101

Denture fine Feine Verzahnung Fine teeth												DIN 1837
D1 js12	15	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160	D1 js12
D2 H7	5	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	D2 H7
<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01	$Z = \frac{\text{Nombre de dents}}{\text{Zähnezahl}} = \frac{\text{Number of teeth}}{\text{Zähnezahl}}$											<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01
<b>0.10</b>	64	80	80	100	128							<b>0.10</b>
<b>0.15</b>	64	80	80	100	128							<b>0.15</b>
<b>0.20</b>	64	80	80	100	128	128	160					<b>0.20</b>
<b>0.25</b>	64	64	80	100	100	128	128					<b>0.25</b>
<b>0.30</b>	64	64	80	80	100	128	128	160				<b>0.30</b>
<b>0.35</b>	64	64	64	80	100	100	128	160				<b>0.35</b>
<b>0.40</b>	64	64	64	80	100	100	128	160				<b>0.40</b>
<b>0.45</b>	48	48	64	80	80	100	128	128				<b>0.45</b>
<b>0.50</b>	48	48	64	80	80	100	128	128	160			<b>0.50</b>
<b>0.60</b>	48	48	64	64	80	100	100	128	160	160		<b>0.60</b>
<b>0.70</b>	48	48	48	64	80	80	100	128	128	160		<b>0.70</b>
<b>0.80</b>	40	40	48	64	80	80	100	128	128	160		<b>0.80</b>
<b>0.90</b>	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160		<b>0.90</b>
<b>1.00</b>	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	<b>1.00</b>
<b>1.10</b>	40	40	48	48	64	80	80	100	128	128		<b>1.10</b>
<b>1.20</b>	40	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	<b>1.20</b>
<b>1.30</b>	40	40	40	48	64	64	80	100	100			<b>1.30</b>
<b>1.40</b>	40	40	40	48	64	64	80	100	100	128		<b>1.40</b>
<b>1.50</b>	40	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	<b>1.50</b>
<b>1.60</b>	40	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	<b>1.60</b>
<b>1.70</b>	40	32	40	48	48	64	80	80	100			<b>1.70</b>
<b>1.80</b>	40	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	<b>1.80</b>
<b>1.90</b>	40	32	40	48	48	64	80	80	100			<b>1.90</b>
<b>2.00</b>	40	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	<b>2.00</b>
<b>2.50</b>	40	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	<b>2.50</b>
<b>3.00</b>	40	32	32	40	48	48	64	80	80	100	128	<b>3.00</b>
<b>3.50</b>	24	24	32	40	40	48	64	64	80	100		<b>3.50</b>
<b>4.00</b>	24	24	32	40	40	48	64	64	80	100		<b>4.00</b>
<b>5.00</b>	24	24	32	32	40	48	48	64	80	100		<b>5.00</b>
<b>6.00</b>	24	24	24	32	40	40	48	64	64	100		<b>6.00</b>

Denture grossière  
Grobe Verzahnung  
Large teeth

DIN 1838

- Pour usinage profond ou grande longueur à fendre
- Für grosse Bearbeitungstiefen oder grosse Schlitzlängen
- For deep machining pr long slots
- Avance par dent: 0.01 - 0.1 mm
- Vorschub pro Zahn: 0.01 - 0.1 mm
- Feed per tooth: 0.01 - 0.1 mm
- Revêtement sur demande
- Beschichtung auf Anfrage
- Coating on request





**Fraises circulaires en métal dur**

**VHM-Kreissägeblätter**

**Solid carbide slitting saws**

**Type 1102**

Denture grossière Grobe Verzahnung Large teeth												DIN 1838		
D1 js12	15	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160	D1 js12		
D2 H7	5	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	D2 H7		
Epaisseur Dicke Thickness E ±0.01	$Z =$ <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">Nombre de dents</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Zähnezahl</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Number of teeth</td> </tr> </table>										Nombre de dents	Zähnezahl	Number of teeth	Epaisseur Dicke Thickness E ±0.01
Nombre de dents														
Zähnezahl														
Number of teeth														
<b>0.20</b>	20	20	20	30	40							<b>0.20</b>		
<b>0.25</b>	20	20	20	30	40							<b>0.25</b>		
<b>0.30</b>	20	20	20	30	40							<b>0.30</b>		
<b>0.40</b>	20	20	20	30	40	48	64					<b>0.40</b>		
<b>0.50</b>	20	20	20	30	40	48	64					<b>0.50</b>		
<b>0.60</b>	20	20	20	30	40	48	48	64	80			<b>0.60</b>		
<b>0.70</b>	20	20	20	30	40	40	48	64	64			<b>0.70</b>		
<b>0.80</b>	20	20	20	24	32	40	48	64	64	80		<b>0.80</b>		
<b>0.90</b>	20	20	20	24	32	40	48	48	64	80		<b>0.90</b>		
<b>1.00</b>	20	20	20	24	32	40	48	48	64	80	80	<b>1.00</b>		
<b>1.20</b>	20	20	20	24	32	40	40	48	64	64	80	<b>1.20</b>		
<b>1.50</b>	20	20	20	24	32	32	40	48	48	64	80	<b>1.50</b>		
<b>1.60</b>	20	20	20	24	32	32	40	48	48	64		<b>1.60</b>		
<b>1.80</b>	20	20	20	24	24	32	40	40	48	64		<b>1.80</b>		
<b>2.00</b>	20	20	20	24	24	32	40	40	48	64	80	<b>2.00</b>		
<b>2.50</b>	20	20	20	24	24	32	32	40	48	48	80	<b>2.50</b>		
<b>3.00</b>	20	20	20	24	24	24	32	40	40	48	64	<b>3.00</b>		
<b>4.00</b>	20	20	20	24	20	24	32	32	40	48		<b>4.00</b>		
<b>5.00</b>	20	20	20	24	20	24	24	32	40	40		<b>5.00</b>		
<b>6.00</b>	20	20	20	24	20	20	24	32	32	40		<b>6.00</b>		

**Denture extra-fine  
Extra feine Verzahnung  
Extra fine teeth**

- Pour usinage de pièces fragiles ou fines
- Avance par dent: 0.002 - 0.03 mm
- Idéal pour le décolletage
- Revêtement sur demande
- Für die Bearbeitung von empfindlichen oder dünnwandigen Werkstücken
- Vorschub pro Zahn: 0.002 - 0.03 mm
- Für Langdrehautomaten besonders empfehlenswert
- Beschichtung auf Anfrage
- For machining of fragile or thin workpieces
- Feed per tooth: 0.002 - 0.03 mm
- Recommended on automatic lathes
- Coating on request



Denture extra-fine Extra feine Verzahnung Extra fine teeth					
D1 js12	8	10	12	15	D1 js12
D2 H7	3	3	5	5	D2 H7
<b>Epaisseur Dicke Thickness E +/-0.005</b>	<b>Z =</b> Nombre de dents Zähnezahl Number of teeth				<b>Epaisseur Dicke Thickness E +/-0.005</b>
<b>0.10</b>	48	64	64	80	<b>0.10</b>
<b>0.11</b>	48	64	64	80	<b>0.11</b>
<b>0.12</b>	48	64	64	80	<b>0.12</b>
<b>0.13</b>	48	64	64	80	<b>0.13</b>
<b>0.14</b>	48	64	64	80	<b>0.14</b>
<b>0.15</b>	48	64	64	80	<b>0.15</b>
<b>0.16</b>	48	64	64	80	<b>0.16</b>
<b>0.17</b>	48	64	64	80	<b>0.17</b>
<b>0.18</b>	48	64	64	80	<b>0.18</b>
<b>0.19</b>	48	64	64	80	<b>0.19</b>
<b>0.20</b>	48	64	64	80	<b>0.20</b>

Fraises circulaires en métal dur

VHM-Kreissägeblätter

Solid carbide slitting saws

## Type 1103

Denture extra-fine Extra feine Verzahnung Extra fine teeth														
D1 js12	8	10	12	15	20	20	20	25	25	25	30	32	D1 js12	
D2 H7	3	3	5	5	5	5	6	5	6	8	8	8	D2 H7	
<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01	$Z = \begin{matrix} \text{Nombre de dents} \\ \text{Zähnezahl} \\ \text{Number of teeth} \end{matrix}$											<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01		
<b>0.10</b>	**	**	**	**			100	80	80				<b>0.10</b>	
<b>0.15</b>	**	**	**	**			100	80	80	100	100	80	<b>0.15</b>	
<b>0.20</b>	**	**	**	**	*		100	80	80	100	100	*	80	<b>0.20</b>
<b>0.25</b>	48	64	64	80	80		100	80	80	100	100	*	80	<b>0.25</b>
<b>0.30</b>	48	64	64	80	80		100	80	80	100	100	100	80	<b>0.30</b>
<b>0.35</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>0.35</b>
<b>0.40</b>	48	64	64	80	80		100	80	80	100	100	100	80	<b>0.40</b>
<b>0.50</b>	48	64	64	80	80		100	80	80	100	100	100	80	<b>0.50</b>
<b>0.60</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>0.60</b>
<b>0.70</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>0.70</b>
<b>0.80</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>0.80</b>
<b>0.90</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>0.90</b>
<b>1.00</b>	48	64	64	80	80			80	80	100	100	100	80	<b>1.00</b>
<b>1.20</b>				80	80			80	80	100	100	100	80	<b>1.20</b>
<b>1.50</b>				80	80			80	80	100	100	100	80	<b>1.50</b>
<b>2.00</b>				80	80			80	80	100	100	100	80	<b>2.00</b>
<b>2.50</b>				80	80			80	80	100	100	100	80	<b>2.50</b>
<b>3.00</b>				80	80			80	80	100	100	100	80	<b>3.00</b>

D1 js12	35	40	40	40	40	45	45	50	50	63	80	D1 js12
D2 H7	8	8	8	10	10	8	8	10	13	16	16	D2 H7
<b>0.10</b>												<b>0.10</b>
<b>0.15</b>	96	100	160	100	160	100	160					<b>0.15</b>
<b>0.20</b>	96	100	160	100	160	100	160	100				<b>0.20</b>
<b>0.25</b>	96	100	160	*	160	100	160	100	120	120		<b>0.25</b>
<b>0.30</b>	96	100	160	*	160	100	160	100	120	120		<b>0.30</b>
<b>0.35</b>	96	100	160	*	160	100	160	100	120	120		<b>0.35</b>
<b>0.40</b>	96	100	160	*	160	100	160	100	120	120		<b>0.40</b>
<b>0.50</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>0.50</b>
<b>0.60</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>0.60</b>
<b>0.70</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>0.70</b>
<b>0.80</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>0.80</b>
<b>0.90</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>0.90</b>
<b>1.00</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>1.00</b>
<b>1.20</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>1.20</b>
<b>1.50</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>1.50</b>
<b>2.00</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>2.00</b>
<b>2.50</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>2.50</b>
<b>3.00</b>	96	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128	<b>3.00</b>

\*\* voir page 8 / siehe Seite 8 / see page 8

\* voir type 1101 / siehe Typ 1101 / see type 1101

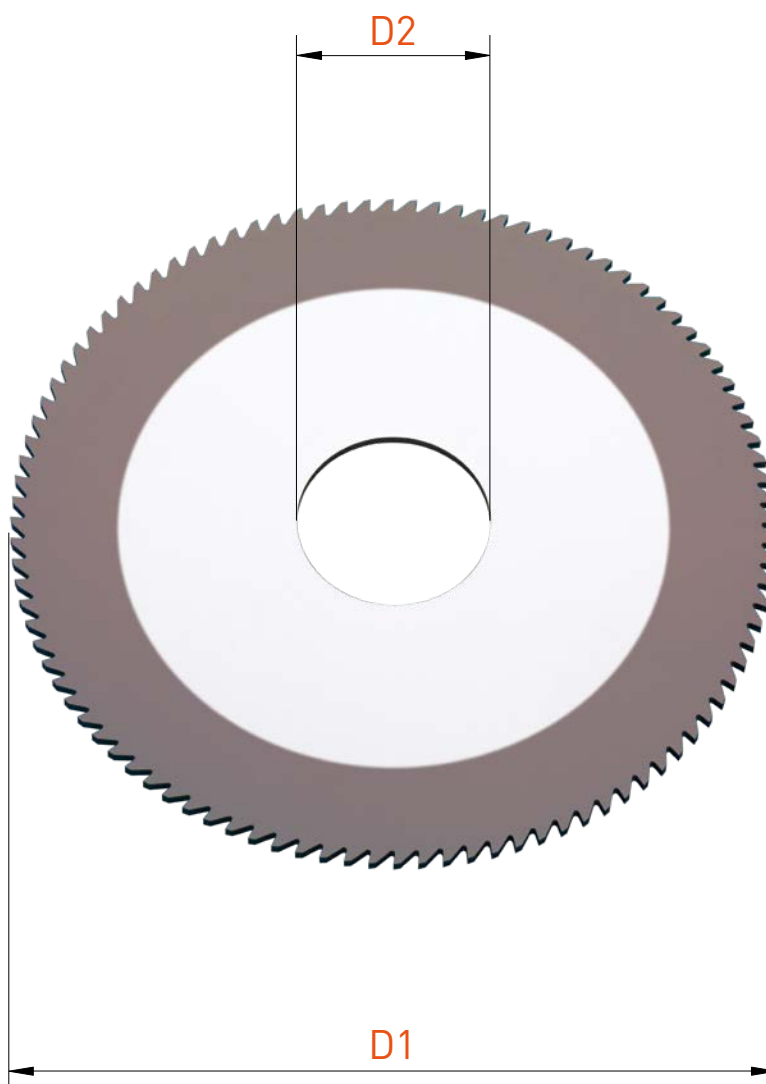
Denture fine  
Feine Verzahnung  
Fine teeth

DIN 1837

- Pour usinage peu profond ou longueur à fendre faible
- Avance par dent: 0.005 - 0.05 mm
- Revêtement sur demande

- Für geringe Bearbeitungstiefen oder kurze Schlitzlängen
- Vorschub pro Zahn: 0.005 - 0.05 mm
- Beschichtung auf Anfrage

- For low machining depth or short slots
- Feed per tooth: 0.005 - 0.05 mm
- Coating on request



Fraises circulaires en métal dur

VHM-Kreissägeblätter

Solid carbide slitting saws

Type 1104

Denture INOX INOX Verzahnung INOX teeth				DIN 1837	
D1 js12	63	80	100	D1 js12	MAXINOX
D2 H7	16	22	22	D2 H7	
<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01	$Z =$ Nombre de dents Zähnezahl Number of teeth			<b>Epaisseur Dicke Thickness</b> E ±0.01	
0.80	80	100	120	0.80	■
1.00	80	100	120	1.00	■

- *Denture forme B*
- *Denture forme W*
- *Train de fraises*
- *Alésage avec entrée de clavette*
- *Autres exécutions spéciales sur demande*
- *Revêtement sur demande*

- *B Zahnform*
- *W Zahnform*
- *Spezielle Kreissägeblätter im Satz*
- *Bohrung mit Keilnute*
- *Andere Sonderanfertigungen auf Anfrage*
- *Beschichtung auf Anfrage*



## Special executions

- *Tooth form B*
- *Tooth form W*
- *Special slitting saws in set*
- *Bore with keyway*
- *Other special executions on request*
- *Coating on request*



Disques en métal dur rectifiés

Fertig geschliffene VHM-Ronden

Fully ground solid carbide discs

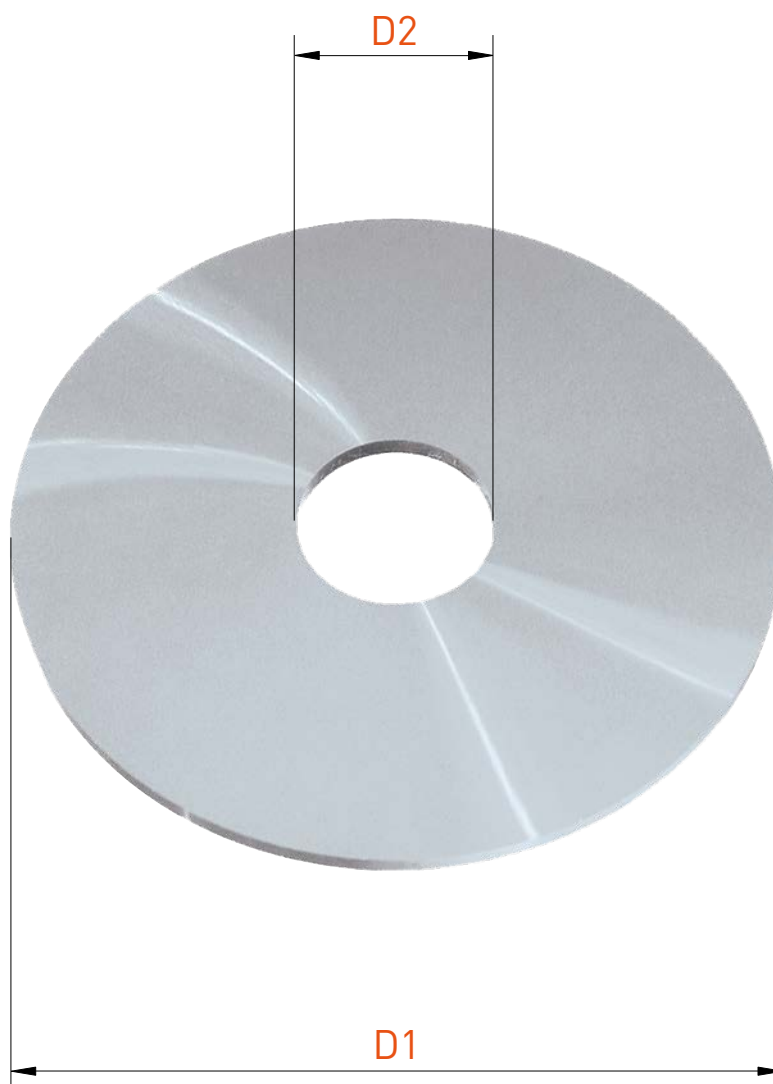
Type 1106

Prêt pour le taillage de la denture  
Bereit zum Verzahnen  
Ready for teeth grinding

- Finition poli miroir des deux faces avec dépouille
- Alésage tolérance H7
- Diamètre surdimensionné ~0.15 mm

- Hochglanz Seiten mit Hohlschliff
- H7 Bohrung Toleranz
- Aussendurchmesser mit ~0.15 mm Übermass

- Mirror finish on both sides with clearance
- Bore with H7 tolerance
- Outside diameter with ~0.15 mm oversize





Disques en métal dur rectifiés  
 Fertig geschliffene VHM-Ronden  
 Fully ground solid carbide discs

Ø 8-35 mm – Type 1106

Prêt pour le taillage de la denture Bereit zum Verzahnen Ready for teeth grinding													
D1 ~ +0.15	8	10	12	15	20	20	25	25	25	30	32	35	D1 ~ +0.15
D2 H7	3	3	5	5	5	6	5	6	8	8	8	8	D2 H7
Épaisseur Dicke Thickness E ±0.01	Épaisseurs et alésages spéciaux sur demande Andere Dicken und Bohrungen auf Anfrage Other thicknesses and bores on request											Épaisseur Dicke Thickness E ±0.01	
0.10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			0.10
0.15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.15
0.20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.20
0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.25
0.30	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.30
0.35	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.35
0.40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.40
0.45	□	□	□	■	■	■	■	□	■	■	□	■	0.45
0.50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.50
0.60	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.60
0.70	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.70
0.80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.80
0.90	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0.90
1.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1.00
1.10			□	■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.10
1.20			□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1.20
1.30			□	■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.30
1.40			□	■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.40
1.50			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1.50
1.60				■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.60
1.70				■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.70
1.80				■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.80
1.90				■	■	□	□	□	■	■	□	□	1.90
2.00				■	■	■	■	■	■	■	■	■	2.00
2.50				■	■	■	■	■	■	■	■	■	2.50
3.00				■	■	■	■	■	■	■	■	■	3.00
3.50				■	■				■	■			3.50
4.00				■	■				■	■			4.00
5.00				■	■				■	■			5.00
6.00				■	■				■	■			6.00

Disques en métal dur rectifiés

Fertig geschliffene VHM-Ronden

Fully ground solid carbide discs

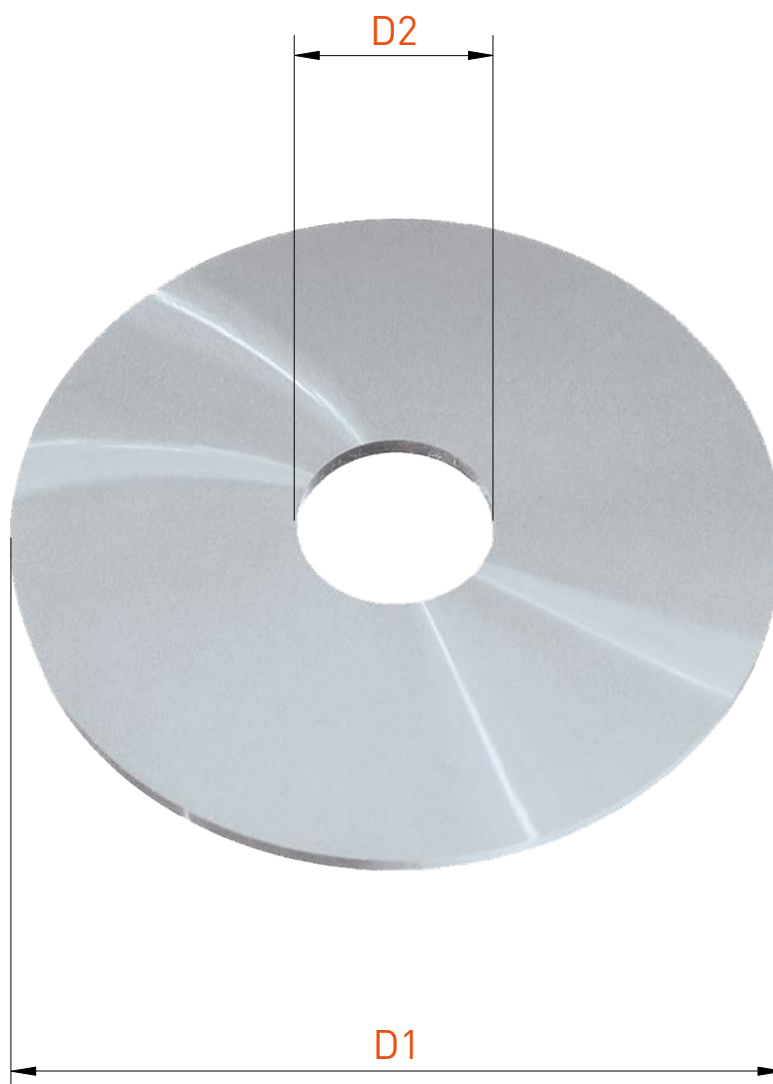
Type 1106

Prêt pour le taillage de la denture  
Bereit zum Verzahnen  
Ready for teeth grinding

- Finition poli miroir des deux faces avec dépouille
- Alésage tolérance H7
- Diamètre surdimensionné ~0.15 mm

- Hochglanz Seiten mit Hohlschliff
- H7 Bohrung Toleranz
- Aussendurchmesser mit ~0.15 mm Übermass

- Mirror finish on both sides with clearance
- Bore with H7 tolerance
- Outside diameter with ~0.15 mm oversize



Disques en métal dur rectifiés

Fertig geschliffene VHM-Ronden

Fully ground solid carbide discs

Ø 40-160 mm – Type 1106

Prêt pour le taillage de la denture Bereit zum Verzahnen Ready for teeth grinding													
D1 ~ +0.15	40	40	45	50	50	63	80	80	100	125	160	160	D1 ~ +0.15
D2 H7	8	10	8	10	13	16	16	22	22	22	22	32	D2 H7
Épaisseur Dicke Thickness E ±0.01	Épaisseurs et alésages spéciaux sur demande Andere Dicken und Bohrungen auf Anfrage Other thicknesses and bores on request											Épaisseur Dicke Thickness E ±0.01	
0.10		■											0.10
0.15	■	■	■										0.15
0.20	■	■	■	■	■	■							0.20
0.25	■	■	■	■	■	■							0.25
0.30	■	■	■	■	■	■		■					0.30
0.35	■	■	■	■	■	■		■					0.35
0.40	■	■	■	■	■	■		■					0.40
0.45	■	■	□	□	■	■		■					0.45
0.50	■	■	■	■	■	■	■	■	■				0.50
0.60	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			0.60
0.70	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			0.70
0.80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			0.80
0.90	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			0.90
1.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	1.00
1.10	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■		□	1.10
1.20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	1.20
1.30	■	■	□	□	■	■	□	■	■	■		□	1.30
1.40	■	■	□	□	■	■	□	■	■	■		□	1.40
1.50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	1.50
1.60	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■		■	1.60
1.70	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■		□	1.70
1.80	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■		■	1.80
1.90	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■		□	1.90
2.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	2.00
2.50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	2.50
3.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	3.00
3.50		■			■	■		■	■	■			3.50
4.00		■			■	■		■	■	■			4.00
5.00		■			■	■		■	■	■			5.00
6.00		■			■	■		■	■	■			6.00

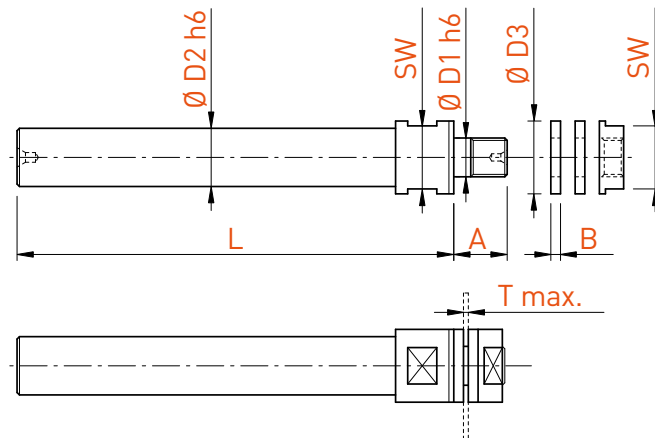
# CIRCO-Line

Tasseaux porte-fraise avec serrage avant

Fräsdorne mit Spannung von vorne

Milling arbors with front clamping

## Type 2810 / 2811 / 2815



Type 2810	Rotation à droite (filet à droite) Drehrichtung rechts (Rechtsgewinde) Right hand rotation (right hand thread)								
	D1 h6	D2 h6	D3	L	A	B	SW	T max.	Art. N°
	5.0	6.0	10.0	70	9.0	2.0	8.0	6.0	2810-5-6
	5.0	10.0	10.0	80	9.0	2.0	8.0	6.0	2810-5-10
	6.0	10.0	12.0	80	9.5	2.0	10.0	6.0	2810-6-10
	8.0	10.0	15.0	80	10.0	2.0	13.0	6.0	2810-8-10
	8.0	12.0	15.0	90	10.0	2.0	13.0	6.0	2810-8-12
	10.0	6.0	18.0	80	10.5	2.0	15.0	6.0	2810-10-6
	10.0	10.0	18.0	80	10.5	2.0	15.0	6.0	2810-10-10
	10.0	16.0	18.0	100	10.5	2.0	15.0	6.0	2810-10-16
	13.0	16.0	22.0	110	11.0	2.0	19.0	6.0	2810-13-16
	16.0	20.0	26.0	120	12.0	2.0	22.0	6.0	2810-16-20
	22.0	16.0	32.0	120	12.0	2.0	27.0	6.0	2810-22-16

Type 2811	Rotation à droite (filet à droite) Drehrichtung rechts (Rechtsgewinde) Right hand rotation (right hand thread)								
	D1 h6	D2 h6	D3	L	A	B	SW	T max.	Art. N°
	16.0	10.0	22.0	80	8.0	2.0	19.0	3.0	2811-16-10

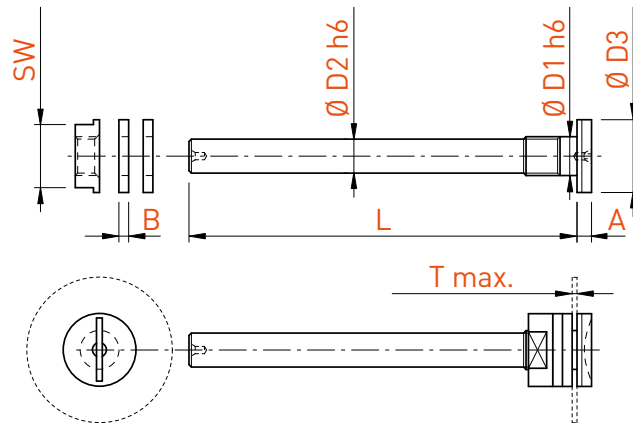
Type 2815	Pour petites fraises circulaires (filet à droite) Für kleine Kreissägeblätter (Rechtsgewinde) For small slitting saws (right hand thread)								
	D1 h6	D2 h6	D3	L	A	B	SW	T max.	Art. N°
	3.0	5.0	5.0	60	7.0	1.0	4.0	3.0	2815-3-5
	5.0	6.0	7.5	70	7.0	1.0	6.0	3.0	2815-5-6

Tasseaux porte-fraise avec serrage arrière

Fräsdorne mit Spannung von hinten

Milling arbors with rear clamping

## Type 2820 / 1820



Type 2820	Rotation à droite (filet à gauche) Drehrichtung rechts (Linksgewinde) Right hand rotation (left hand thread)							Art. N°	
	D1 h6	D2 h6	D3	L	A	B	SW		T max.
	5.0	4.0	10.0	50	3.0	2.0	8.0	6.0	<b>2820-5-4</b>
	6.0	5.0	12.0	60	3.0	2.0	10.0	6.0	<b>2820-6-5</b>
	8.0	6.0	15.0	80	3.0	2.0	13.0	6.0	<b>2820-8-6</b>
	8.0	7.0	15.0	80	3.0	2.0	13.0	6.0	<b>2820-8-7</b>
	10.0	6.0	18.0	70	3.5	2.0	15.0	6.0	<b>2820-10-6</b>
	10.0	8.0	18.0	90	3.5	2.0	15.0	6.0	<b>2820-10-8</b>
	13.0	10.0	22.0	110	3.5	2.0	19.0	6.0	<b>2820-13-10</b>
	16.0	12.0	26.0	120	3.5	2.0	22.0	6.0	<b>2820-16-12</b>

Type 1820	Rotation à gauche (filet à droite) Drehrichtung links (Rechtsgewinde) Left hand rotation (right hand thread)							Art. N°	
	D1 h6	D2 h6	D3	L	A	B	SW		T max.
	5.0	4.0	10.0	50	3.0	2.0	8.0	6.0	<b>1820-5-4</b>
	6.0	5.0	12.0	60	3.0	2.0	10.0	6.0	<b>1820-6-5</b>
	8.0	6.0	15.0	70	3.0	2.0	13.0	6.0	<b>1820-8-6</b>
	10.0	6.0	18.0	70	3.5	2.0	15.0	6.0	<b>1820-10-6</b>

Chaque tasseau est livré avec 2 entretoises et 1 écrou  
Jeder Fräsdorn wird mit 2 Abstandsringen und 1 Mutter geliefert  
2 distance rings and 1 nut are included with each arbor

Pièces de rechange Ersatzteile Spare parts	E	Art. N°	Art. N°
	2	<b>1820-D1*-A</b>	<b>1820-D1*-B</b>
	2	<b>2810-D1*-A</b>	<b>2810-D1*-B</b>
	2	<b>2811-D1*-A</b>	<b>2811-D1*-B</b>
	1	<b>2815-D1*-A</b>	<b>2815-D1*-B</b>
	2	<b>2820-D1*-A</b>	<b>2820-D1*-B</b>

\* Diamètre D1 à spécifier \* Durchmesser D1 angeben \* Diameter D1 to be specified

PERFORMANCE | PRECISION | RIGIDITY



**APPLITEC**  
SWISS TOOLING



Applitec Moutier S.A. | Ch. Nicolas-Junker 2 | CH-2740 Moutier  
Tél. +41 32 494 60 20 | [info@applitec-tools.com](mailto:info@applitec-tools.com)  
[www.applitec-tools.com](http://www.applitec-tools.com)

SWISS MADE