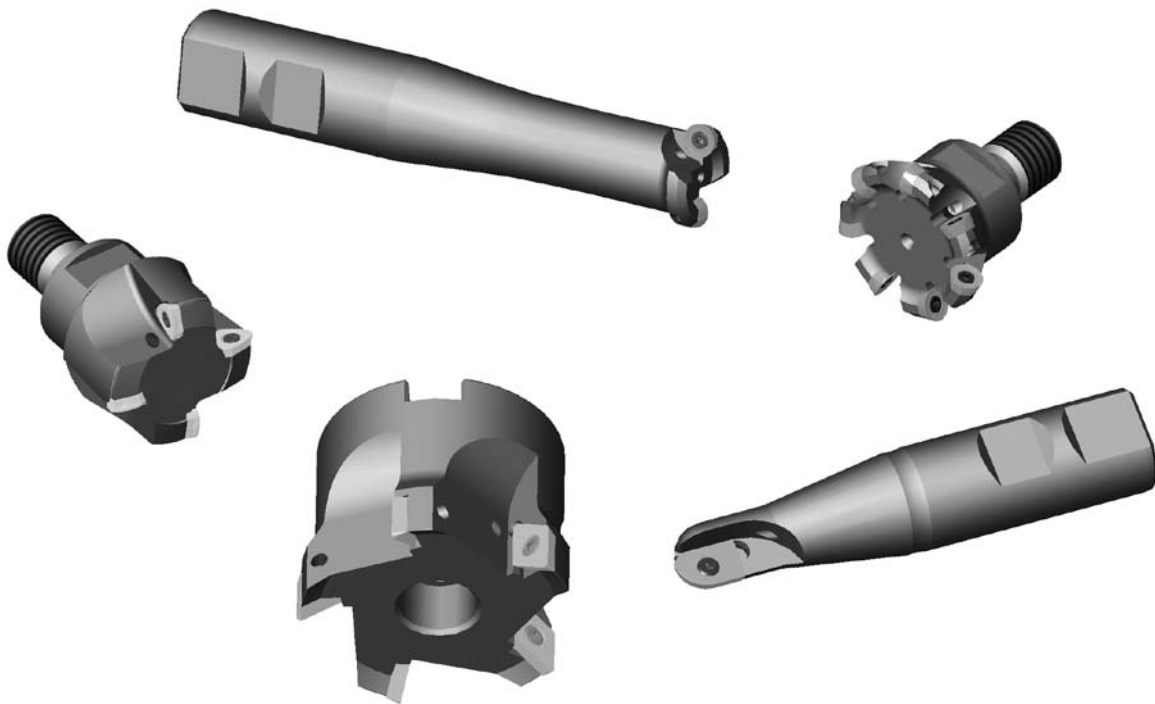


# Fräser für den Werkzeug- und Formenbau

Fresa para la construcción de moldes y matrices, Frezy do produkcji narzędzi i form, Fræsere til værktøjs- og formbygning



Die Werkzeuge für den Werkzeug- und Formenbau wurden speziell für die heute am Markt befindlichen Anwendungen in diesem Sektor, für den Bereich Schrupp- und Schlichtbearbeitung für normale und gehärtete Materialien entwickelt. Es stehen weite und enge Zahnteilungen sowie Wendeplatten mit und ohne Spanleitstufe zur Verfügung. Die Werkzeuge sind mit Innenkühlung versehen.

Es stehen Werkzeuge in unterschiedlichsten Aufnahmesystemen zur Verfügung:

- Schaftwerkzeuge nach DIN1835-B
- Aufsteckfräser nach DIN 8030-A
- Einschraubfräser sind kompatibel zu den gängigen am Markt befindlichen Systemen.

Las herramientas para la construcción de moldes y matrices, se desarrollaron especialmente para las aplicaciones de este sector que se encuentran hoy en el mercado, para las áreas de desbastes y de acabado fino en materiales normales y templados. Hay a disposición pasos entre dientes anchos y estrechos así como plaquitas con y sin conformador de virutas. Las herramientas están provistas de refrigeración interna.

Hay herramientas con los más variados sistemas de alojamiento:

- Fresas de mango según DIN1835-B
- Fresa según DIN 8030 según DIN 8030-A
- Las fresas de cabeza roscada son compatibles con los sistemas normales que se encuentran en el mercado.

Narzędzia do wytwarzania narzędzi i form zostały zaprojektowane specjalnie do zastosowań spotykanych aktualnie na rynku w tym sektorze oraz do obróbki zgrubnej i wykańczającej materiałów zwykłych i hartowanych. Dostępne są frezy z gęstą i żadką podziałkami zębów oraz płytki wymienne z lub bez łamaczy wiórów. Narzędzia posiadają chłodzenie wewnętrzne.

Dostępne są również narzędzia z różnymi systemami uchwytów.

- Narzędzia z chwytami cylindrycznymi wg DIN1835-B
- Frezy nasadzany wg DIN 8030-A
- Frezy wkręcane są kompatybilne z systemami chwytów dostępnych na rynku.

Værktøjerne til værktøjs- og formopbygningen er specielt udviklet til de anvendelser, der findes på markedet, inden for denne sektor, til området skrub- og sletbearbejdning for normale og hærkede materialer. Der findes brede og smalle tanddelinger samt vendeskærplatter med og uden spånbryder. Værktøjerne er forsynet med indvendig køling.

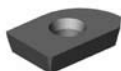
Der er værktøjer i alle mulige forskellige holdersystemer til disposition: (fastspænding)

- Skaftværktøjer iht. DIN1835-B
- Løs fræser iht. DIN 8030-A
- Indskruningsfræsere er kompatible med de på markedet gængse systemer.

# Fräser für den Werkzeug- und Formenbau

*Fresa para la construcción de moldes y matrices, Frezy do produkcji narzędzi i form, Fræsere til værktøjs- og formbygning*

## Kugelkopierfräser *Fresas copadoras -esféricas-, Frezy kulowe do kopiowania, Kuglekopifræser* Page



<b>42 R8</b>	KK...-16-15	112
<b>42 R10</b>	KK...-20-15	113

## Kopierfräser *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser* Page



<b>421/423</b>	90ESF-..	114
	91ESF-...	115
<b>422/424</b>	90PP-..	116
	90ESF-..	116
	91PP-..	118
	91ESF-..	118

## Kopierfräser *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser* Page



<b>540</b>	00PP-..-540-..	120
	00PP-..-540-...-	120-121
	ESF-...-540-..	121
<b>545</b>	00PP-..-545-..	122

## Kopieraufsteckfräser *Fresas para copiar según DIN 8030, Frezy nasadzane do kopiowania, Løs kopifræser* Page



<b>508</b>	KAF-..	124
<b>510</b>	KAF-..	126
<b>512</b>	KAF-..	128
<b>516</b>	KAF-..	130

## Kopierschaftfräser *Fresas con mango, Frezy trzpieniowe do kopiowania, Kopiskaffræser* Page



<b>506</b>	KSF-..	132
<b>508</b>	KSF-..	134
<b>510</b>	KSF-..	136

## Kopiereinschraubfräser *Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane do kopiowania, Kopiindskruningsfræser* Page

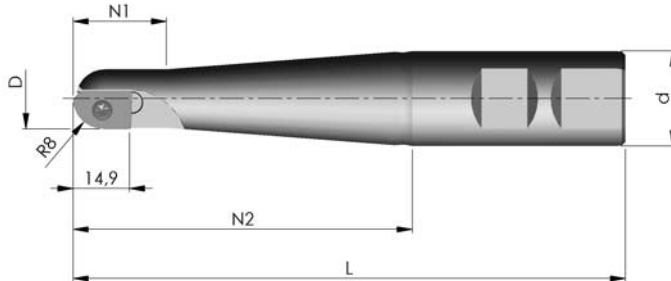


<b>508</b>	KEF-..	138
<b>510</b>	KEF-..	140
<b>512</b>	KEF-..	142
<b>516</b>	KEF-..	144

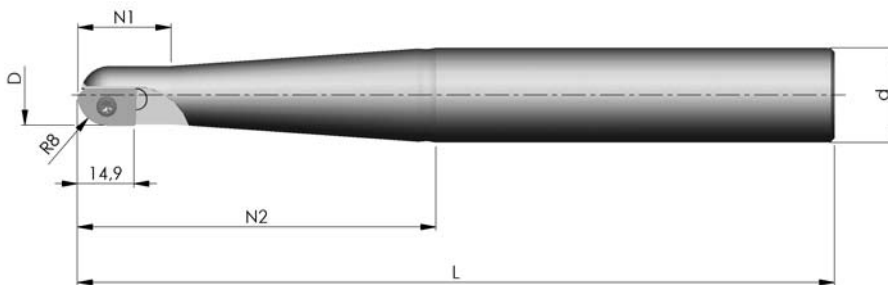
## 42 Kugelkopierfräser R 8 - Fresas copadoras esféricas, Frezy kulowe do kopiowania, Kuglekopifræser



## Schaftfräser - Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser

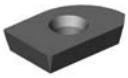


Bestell-Nr. N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer	D	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	Z
<b>KKUK-16-15</b>	16	25	60	116	25	1
<b>KKUL-16-15</b>	16	25	90	146	25	1



Bestell-Nr. N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer	D	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	Z
<b>KKGK-16-15</b>	16	25	60	170	25	1
<b>KKGL-16-15</b>	16	25	90	200	25	1




## Fräswendeplatten - Plaquetas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

	<b>FP 42 R8</b> (B8)	TA50 Ti20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficie de biselado de protección cortante, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Szlifowane precyzyjnie, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionslslebet, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
--	-------------------------	--------------	---

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 10 Stck., unid., szt., stk.

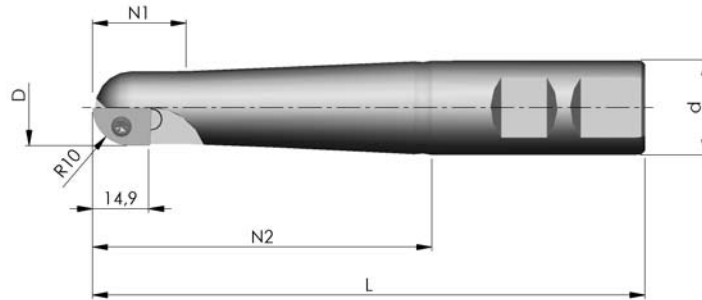
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skrueetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

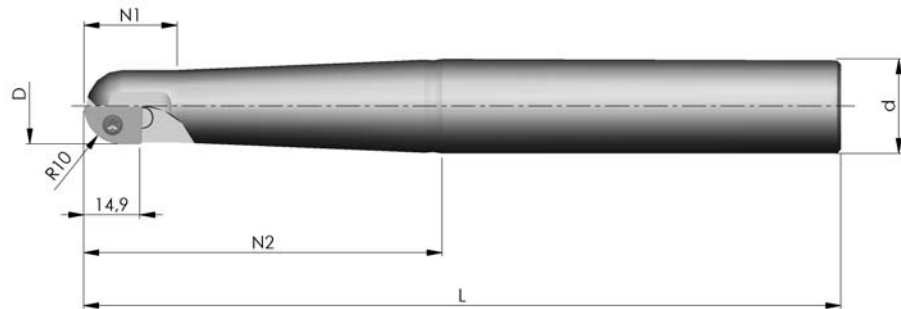
## 42 Kugelkopierfräser R 10 - *Fresas copadoras esféricas, Frezy kulowe do kopiowania, Kuglekopifræser*



### Schafffräser - *Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser*

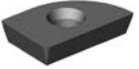


Bestell-Nr.	D	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>						
<b>KKUK-20-15</b>	20	25	60	116	25	1
<b>KKUL-20-15</b>	20	25	90	146	25	1



Bestell-Nr.	D	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>						
<b>KKGK-20-15</b>	20	25	60	170	25	1
<b>KKGL-20-15</b>	20	25	90	200	25	1




### Fräswendeplatten - *Plaquetas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter*

	<b>FP 42 R10</b> (B8)	TA50 Ti20 P25M	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficie de bisel de protección cortante, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Szlifowane precyzyjnie, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionslslebet, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
15,6x10,0x3,18 r=10			

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 10 Stck., unid., szt., stk.

### Ersatzteile - *Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele*

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

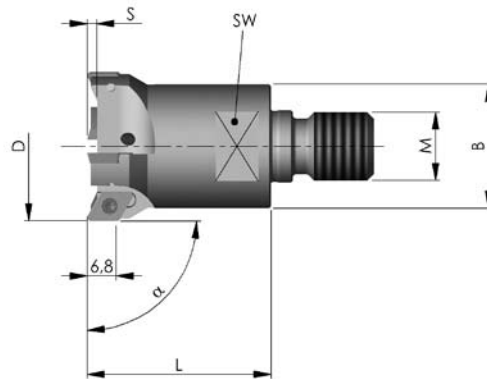
## 421 Kopierfräser 90° - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser



**HSC**





## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	L	M	B	SW	S	Z
90ESF-15-M8-421-2	90°	15	23	M 8	13,8	12	2,1	2
90ESF-16-M8-421-2	90°	16	23	M 8	13,8	12	2,3	2
90ESF-20-M10-421-3	90°	20	30	M10	18	16	2,3	3
90ESF-25-M12-421-3	90°	25	35	M12	21	18	2,3	3
90ESF-35-M16-421-4	90°	35	43	M16	29	24	2,3	4
90ESF-42-M16-421-5	90°	42	43	M16	29	24	2,3	5




## Fräswendeplatten - Plaquetas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

8		<b>FP 421</b> (B14)	HT50 TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebekyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
	7,0x7,0x2,5 r=1,0			
		<b>FP 423</b> (B14)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
	7,0x7,0x2,5 r=1,0			

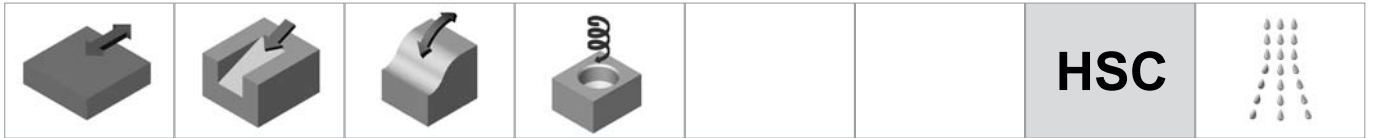
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

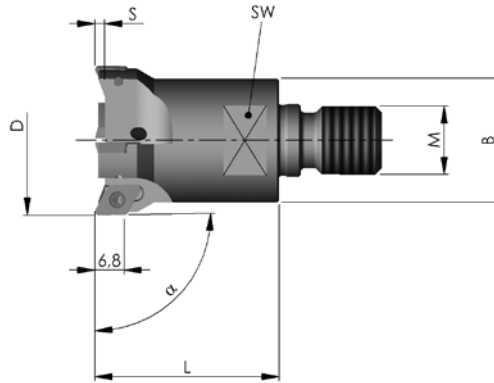
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 2,5-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skrueetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 421 Kopierfräser 91° - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser





## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	L	M	B	SW	S	Z
91ESF-16-M8-421-2	91°	16	23	M 8	13,8	12	2,3	2
91ESF-20-M10-421-3	91°	20	30	M10	18	16	2,3	3
91ESF-25-M12-421-3	91°	25	35	M12	21	18	2,3	3
91ESF-35-M16-421-4	91°	35	43	M16	29	24	2,3	4
91ESF-42-M16-421-5	91°	42	43	M16	29	24	2,3	5




## Fräswendeplatten - Plaquetas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 7,0x7,0x2,5 r=1,0	<b>FP 421</b> (B14)	HT50 TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 7,0x7,0x2,5 r=1,0	<b>FP 423</b> (B14)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 2,5-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhatighedsfedt

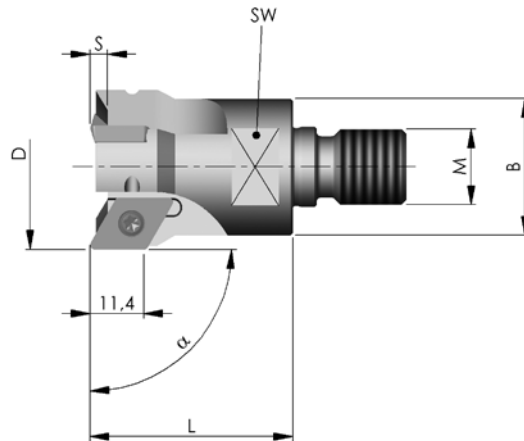
## 422 Kopierfräser 90° - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser



**HSC**

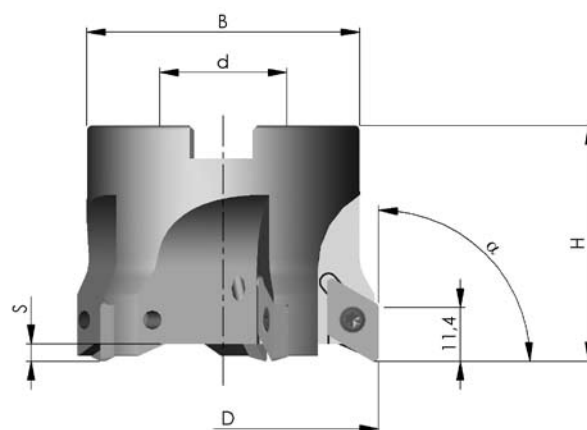


## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	L	M	B	SW	S	Z
90ESF-25-M12-422-2	90°	25	35	M12	21	18	3,7	2
90ESF-35-M16-422-3	90°	35	43	M16	29	24	3,7	3
90ESF-42-M16-422-3	90°	42	43	M16	29	24	3,7	3
90ESF-42-M16-422-4	90°	42	43	M16	29	24	3,7	4

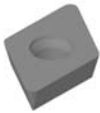
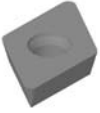
## Aufsteckfräser - Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	H	d	B	S	Z	MS
90PP-052-422-4	90°	52	50	22	46	2,5	4	MS-10x30-912
90PP-066-422-5	90°	66	50	27	58	2,5	5	MS-12x30-912
90PP-080-422-6	90°	80	50	27	58	2,5	6	MS-12x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 11,0x11,0x2,5 r=1,0	<b>FP 422</b> (B15)	HT50 TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 11,0x11,0x2,5 r=1,0	<b>FP 424</b> (B15)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>

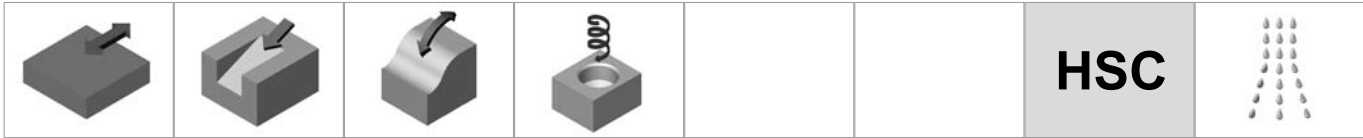
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

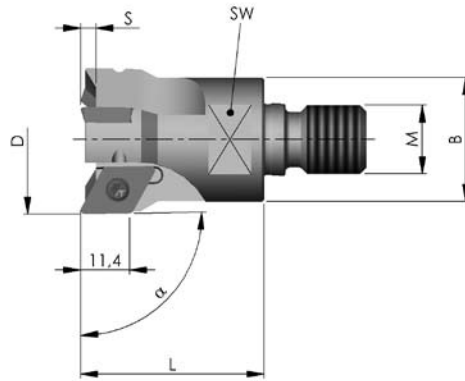
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

## 422 Kopierfräser 91° - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

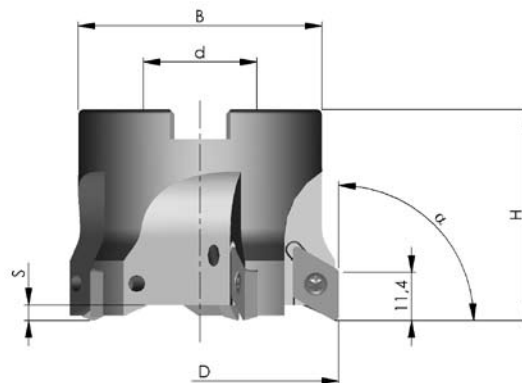


## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	L	M	B	SW	S	Z
91ESF-25-M12-422-2	91°	25	35	M12	21	18	3,7	2
91ESF-35-M16-422-3	91°	35	43	M16	29	24	3,7	3
91ESF-42-M16-422-3	91°	42	43	M16	29	24	3,7	3

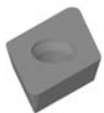
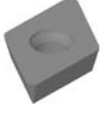
## Aufsteckfräser - Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	$\alpha$	D	H	d	B	S	Z	MS
91PP-052-422-4	91°	52	50	22	46	2,5	4	MS-10x30-912
91PP-066-422-5	91°	66	50	27	58	2,5	5	MS-12x30-912
91PP-080-422-6	91°	80	50	27	58	2,5	6	MS-12x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Plytki wymienne, Vendeskærplatter

 11,0x11,0x2,5 r=1,0	<b>FP 422</b> (B15)	HT50 TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 11,0x11,0x2,5 r=1,0	<b>FP 424</b> (B15)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Plytka precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>

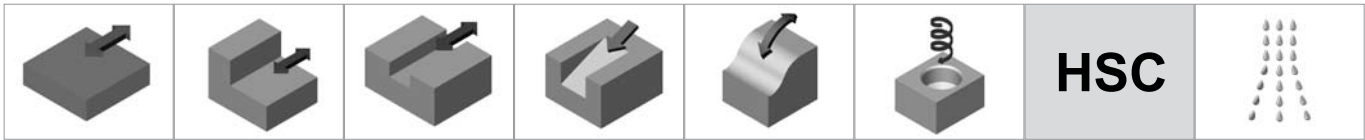
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

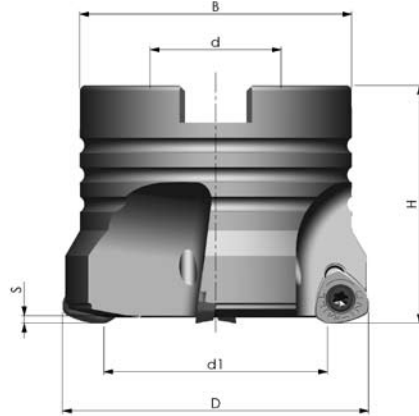
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

## 540 Kopierfräser - *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*



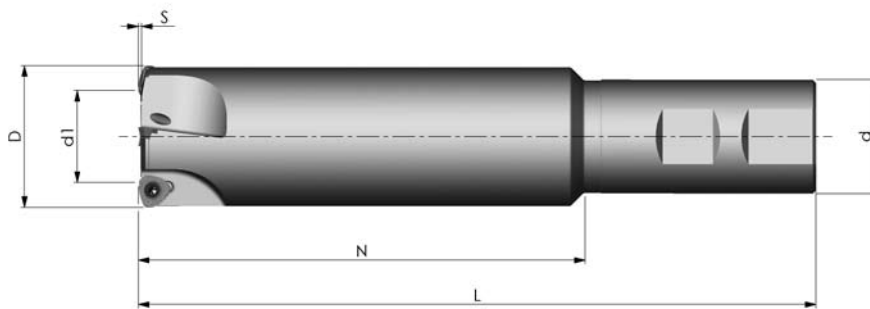
## Aufsteckfräser - *Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser*



Bestell-Nr.	D	d <sub>1</sub>	H	d	B	S	Z	MS
00PP-040-540-4	40	26,4	40	16	32	1,0	4	MS-8x25-912
00PP-042-540-4	42	28,4	40	16	32	1,0	4	MS-8x25-912
00PP-050-540-4	50	36,4	40	22	46	1,0	4	MS-10x25-912
00PP-052-540-4	52	38,4	40	22	46	1,0	4	MS-10x25-912
00PP-063-540-5	63	49,3	50	27	54	1,0	5	MS-12x35-912
00PP-066-540-5	66	52,3	50	27	54	1,0	5	MS-12x35-912

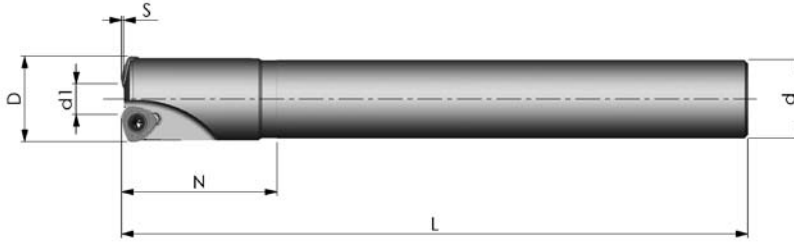
MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*

## Schaftfräser - *Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser*



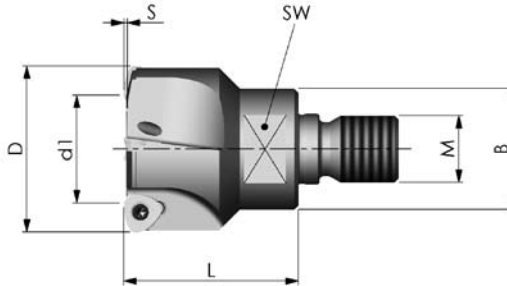
Bestell-Nr.	D	d <sub>1</sub>	L	d	N	S	Z
00PP-20-540-2-80	20	8,3	135,5	20	80	1,0	2
00PP-22-540-2-80	22	10,2	135,5	20	80	1,0	2
00PP-25-540-3-80	25	12,6	141,5	25	80	1,0	3
00PP-25-540-3-125	25	12,6	186,5	25	125	1,0	3
00PP-32-540-3-80	32	19,0	141,5	25	80	1,0	3
00PP-32-540-3-125	32	19,0	186,5	25	125	1,0	3
00PP-40-540-4-80	40	26,4	145,5	32	80	1,0	4
00PP-40-540-4-125	40	26,4	190,5	32	125	1,0	4

## Schafffräser - Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser




Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	d <sub>1</sub>	L	d	N	S	Z
00PP-20-540-2-160	20	8,3	160	20	35	1,0	2
00PP-22-540-2-160	22	10,2	160	20	40	1,0	2
00PP-25-540-3-170	25	12,6	170	25	35	1,0	3
00PP-32-540-3-195	32	19,0	195	25	40	1,0	3
00PP-40-540-4-195	40	26,4	195	32	40	1,0	4

## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	d <sub>1</sub>	L	M	B	SW	S	Z
ESF-20-M10-540-2	20	8,1	28	M10	18,5	SW16	1,0	2
ESF-22-M10-540-2	22	10,1	28	M10	21,0	SW16	1,0	2
ESF-25-M12-540-3	25	12,6	32	M12	24,0	SW18	1,0	3
ESF-32-M16-540-3	32	18,4	42	M16	31,0	SW24	1,0	3
ESF-35-M16-540-3	35	21,4	42	M16	29,0	SW24	1,0	3
ESF-40-M16-540-4	40	26,4	42	M16	29,0	SW24	1,0	4
ESF-42-M16-540-4	42	28,4	42	M16	29,0	SW24	1,0	4




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

	<b>FP 540</b> (A11)	HT50 KT28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane</li> <li>- Præcisionssintret, faset skær</li> </ul>
IK 7,85 x 3,0			

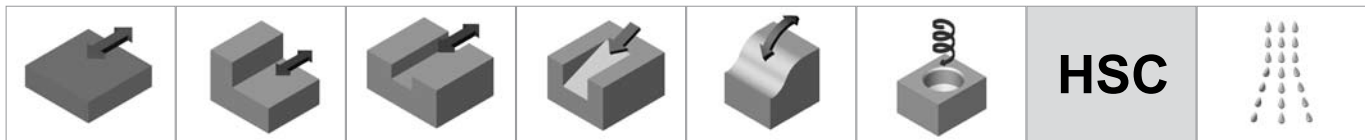
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

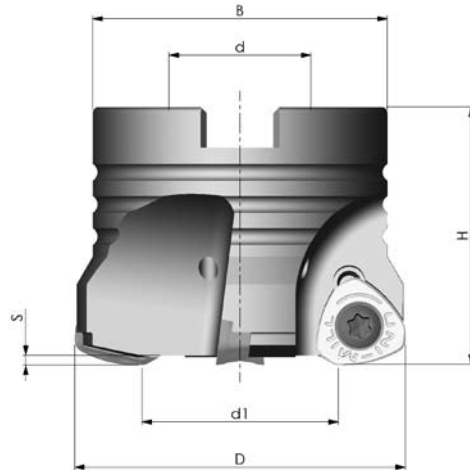
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 3,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 09</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

## 545 Kopierfräser - *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*




## Aufsteckfräser - *Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser*



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	d <sub>1</sub>	H	d	B	S	Z	MS
00PP-050-545-4	50	29,6	40	22	46	1,35	4	MS-10x25-912
00PP-052-545-4	52	31,6	40	22	46	1,35	4	MS-10x25-912
00PP-063-545-5	63	42,5	50	27	54	1,35	5	MS-10x30-912
00PP-066-545-5	66	45,5	50	27	54	1,35	5	MS-10x30-912
00PP-080-545-5	80	59,5	50	32	64	1,35	5	MS-16x30-912
00PP-100-545-6	100	79,5	50	32	64	1,35	6	MS-16x30-912
00PP-125-545-7	125	104,7	50	40	90	1,35	7	MS-20x45-7991
00PP-160-545-8	160	140,0	50	40	90	1,35	8	MS-20x45-7991

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 IK 11,8 x 5,0	<b>FP 545</b> (A12)	HT50 KT28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane</li> <li>- Præcisionssintret, faset skær</li> </ul>
--	------------------------	--------------	---

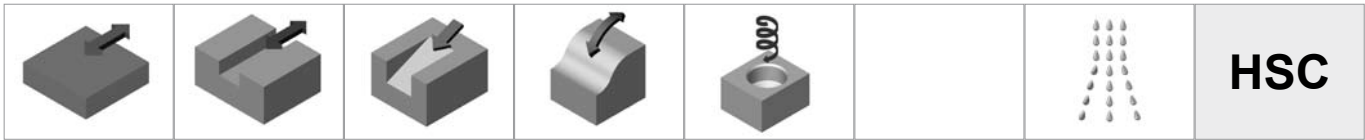
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: **10 Stck.**, unid., szt., stk.

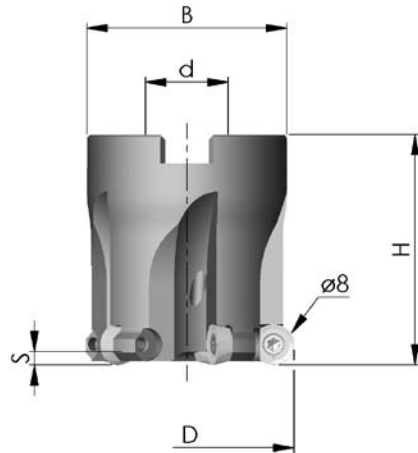
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,5-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 20</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 508 Kopieraufsteckfräser - *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*

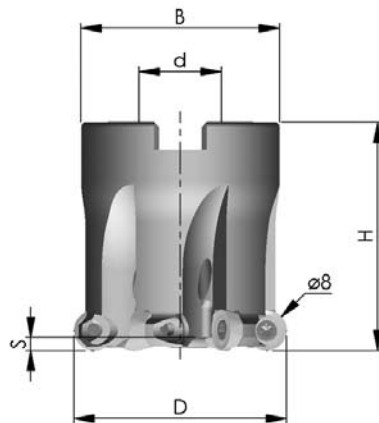


## Aufsteckfräser - *Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser*



Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-035-508-5	35	45	16	32	2,7	5	MS-8x30-912
KAF-042-508-5	42	45	16	39	2,7	5	MS-8x30-912

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*



### Enge Teilung *Paso estrecho, Gęstsza podziałka, Smal deling:*




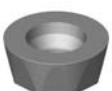

Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-035-508-6	35	45	16	32	2,7	6	MS-8x30-912
KAF-042-508-6	42	45	16	39	2,7	6	MS-8x30-912

### Sehr enge Teilung *Muy paso estrecho. Bardzo gęstsza podziałka. a passo particolarmente stretto:*

KAF-042-508-7	42	45	16	39	2,7	7	MS-8x30-912
---------------	----	----	----	----	-----	---	-------------

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskersplatter

 ø8 x 3,18	<b>FP 408</b> (C6)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 508</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 608</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 708</b> (C6)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 808</b> (C6)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, łamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

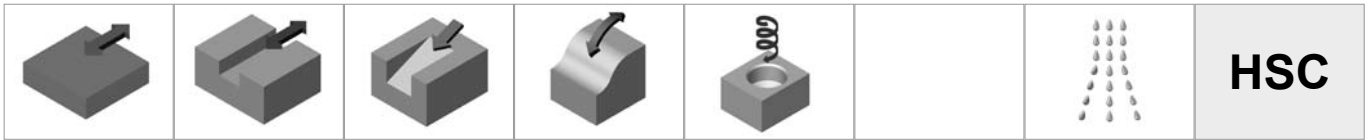
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

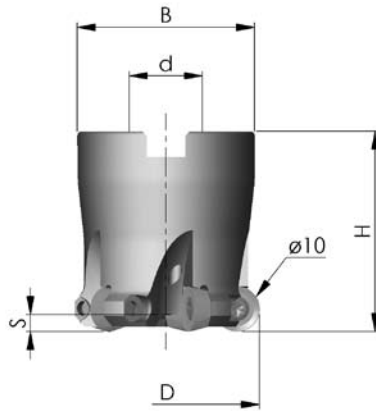
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 3,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 09</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhatighedsfedt

# 510 Kopieraufsteckfräser - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

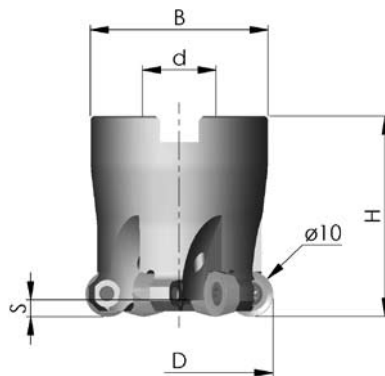


## Aufsteckfräser - Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser



Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-042-510-5	42	44	16	39	3,7	5	MS-8x30-912
KAF-052-510-6	52	50	22	40	3,7	6	MS-10x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio

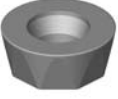






### Enge Teilung Paso estrecho. Gęstsza podziałka. Smal deling:

Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-042-510-6	42	44	16	39	3,7	6	MS-8x30-912
KAF-052-510-7	52	50	22	40	3,7	7	MS-10x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø10 x 3,97	<b>FP 410</b> (C7)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane szfowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 510</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 610</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia szfowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 710</b> (C7)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 810</b> (C7)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, lamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

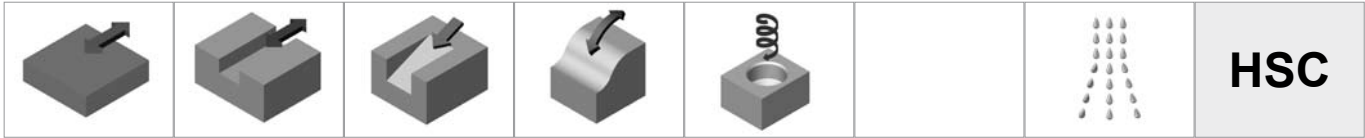
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

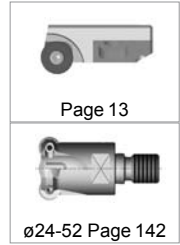
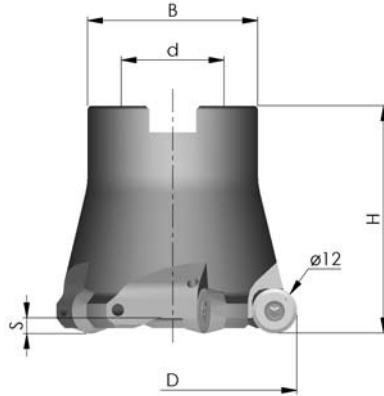
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 512 Kopieraufsteckfräser - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

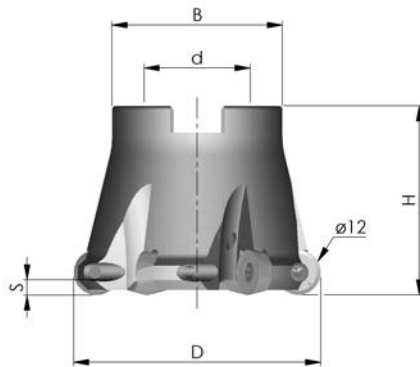


## Aufsteckfräser - Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser



Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
<b>KAF-052-512-4</b>	52	45	22	40	4,1	4	MS-10x25-912
<b>KAF-066-512-5</b>	66	60	27	45	4,1	5	MS-12x35-912
<b>KAF-080-512-7</b>	80	50	27	54	4,1	7	MS-12x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio

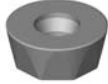






### Enge Teilung *Paso estrecho, Gęstsza podziałka, Smal deling:*

Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
<b>KAF-042-512-4</b>	42	42	16	40	4,1	4	MS-8x25-912
<b>KAF-052-512-5</b>	52	52	22	40	4,1	5	MS-10x30-912
<b>KAF-066-512-6</b>	66	50	27	45	4,1	6	MS-12x30-912

MS= Mittenschraube Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vandeskærplatter

 ø12 x 4,76	<b>FP 412</b> (C8)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 512</b> (C8)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 612</b> (C8)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 712</b> (C8)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 812</b> (C8)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, łamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

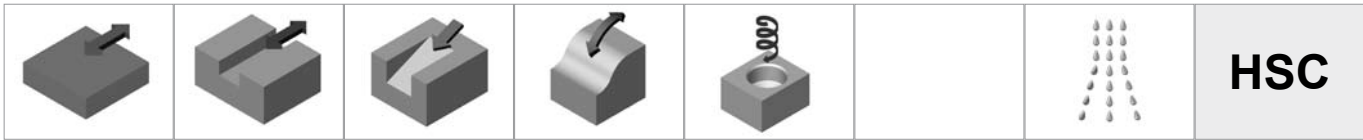
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

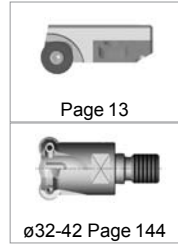
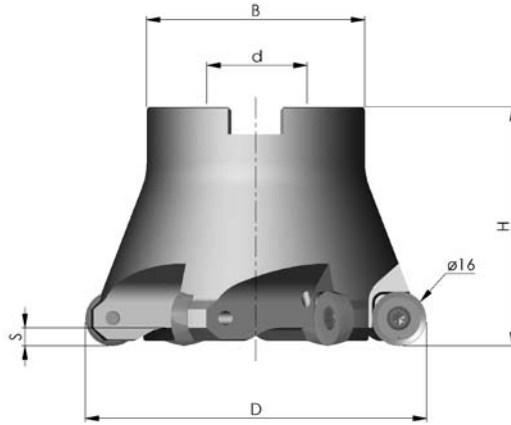
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 516 Kopieraufsteckfräser - *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*

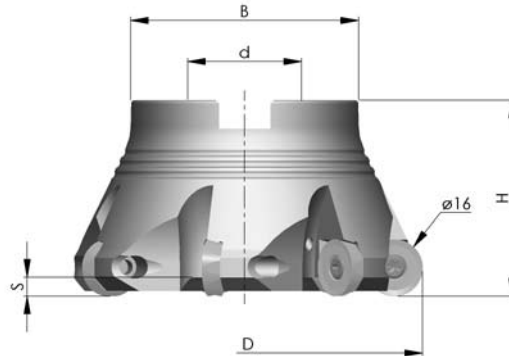


## Aufsteckfräser - *Fresas según DIN 8030, Frezy nasadzane, Løs fræser*



Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-080-516-5	80	60	27	54	5,3	5	MS-12-35-912
KAF-100-516-6	100	70	32	64	5,3	6	MS-16x45-912
KAF-125-516-8	125	55	40	88	5,3	8	MS-20x45-7991
KAF-160-516-10	160	55	40	88	5,3	10	MS-20x45-7991

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*

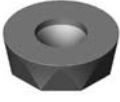




### Enge Teilung *Paso estrecho. Gęstsza podziałka. Smal deling:*

Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KAF-052-516-5	52	50	22	40	5,3	5	MS-10x30-912
KAF-066-516-5	66	50	27	45	5,3	5	MS-12x30-912
KAF-080-516-6	80	50	27	54	5,3	6	MS-12x30-912
KAF-100-516-7	100	55	32	64	5,3	7	MS-16x30-912

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca, Vite centrale di fissaggio*

## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter




 ø16 x 5,0	<b>FP 416</b> (C9)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø16 x 5,0	<b>FP 516</b> (C9)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø16 x 5,0	<b>FP 616</b> (C9)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195,

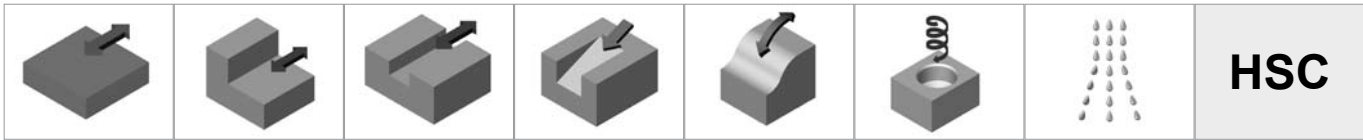
Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: **10 Stck.**, unid., szt., stk.

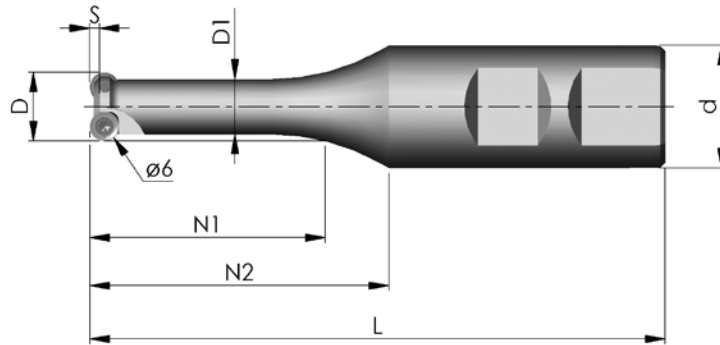
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 5,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 20</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

## 506 Kopierschaftfräser - Fresas copiadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser





## Schaftfräser - Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser



Bestell-Nr.	D	D <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>								
<b>KSF-14-040-506</b>	14	11,3	27	40	97	25	2,0	2
<b>KSF-14-060-506</b>	14	11,3	47	60	117	25	2,0	2
<b>KSF-14-080-506</b>	14	11,3	67	80	137	25	2,0	2
<b>KSF-18-060-506</b>	18	14,2	47	60	117	25	2,0	2
<b>KSF-18-080-506</b>	18	14,2	67	80	137	25	2,0	2





## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærsplatter

 ø6 x 2,38	<b>FP 506</b> (C5)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø6 x 2,38	<b>FP 606</b> (C5)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebekyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>

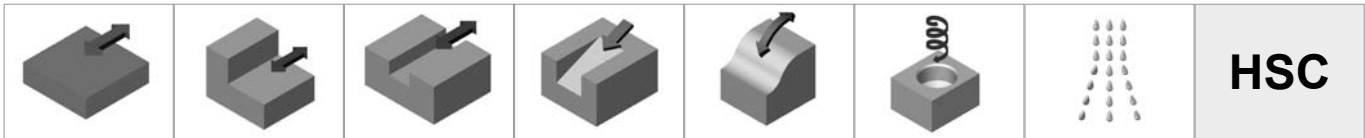
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

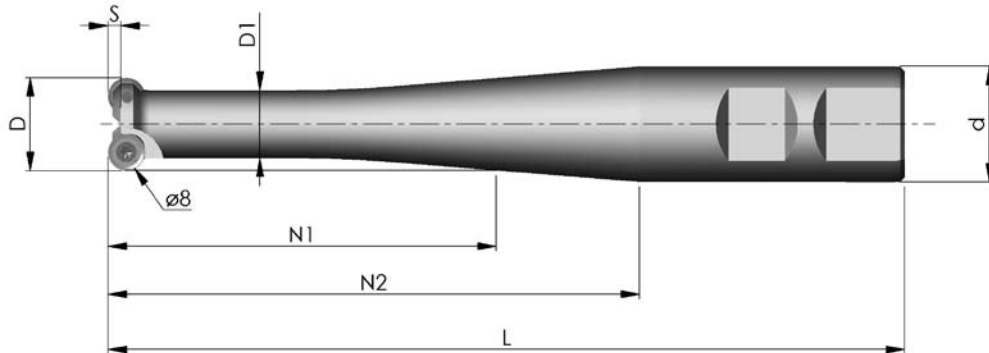
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 2,5-2</b>	<b>Spannschraube for ø14</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
	<b>SS 2,5-1</b>	<b>Spannschraube for ø18</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik			<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

## 508 Kopierschaftfräser - *Fresas copiadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*



### Schaftfräser - *Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser*



ø35-42 Page 124



ø16-42 Page 138

Bestell-Nr.	D	D <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	L	d	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>								
<b>KSF-20-050-508</b>	20	14,6	10	50	107	25	2,9	2
<b>KSF-20-080-508</b>	20	14,6	37	80	137	25	2,9	2
<b>KSF-25-080-508</b>	25	19,6	41	80	137	25	2,7	2
<b>KSF-25-115-508</b>	25	19,6	60	115	172	25	2,7	2




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø8 x 3,18	<b>FP 408</b> (C6)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane szfowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 508</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 608</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia szfowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 708</b> (C6)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 808</b> (C6)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, łamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

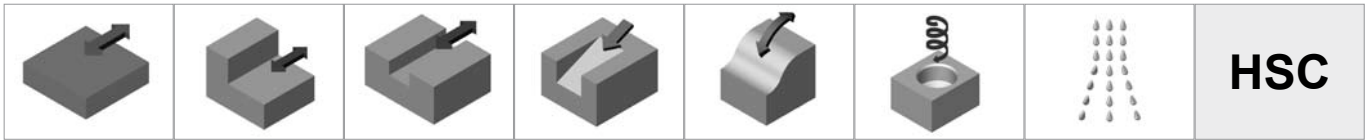
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

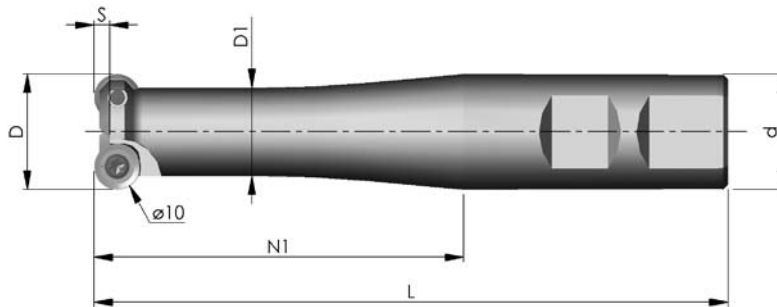
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 3,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 09</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 510 Kopierschaftfräser - Fresas copiadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

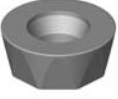






## Schaftfräser - Fresas con mango, Frezy trzpieniowe, Skafffræser



Bestell-Nr.	D	D <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	L	d	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
<b>KSF-25-050-510</b>	25	19,1	50	107	25	3,7	2
<b>KSF-25-080-510</b>	25	19,1	80	137	25	3,5	2
<b>KSF-25-115-510</b>	25	19,1	115	172	25	3,4	2




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø10 x 3,97	<b>FP 410</b> (C7)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 510</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 610</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 710</b> (C7)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 810</b> (C7)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, lamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

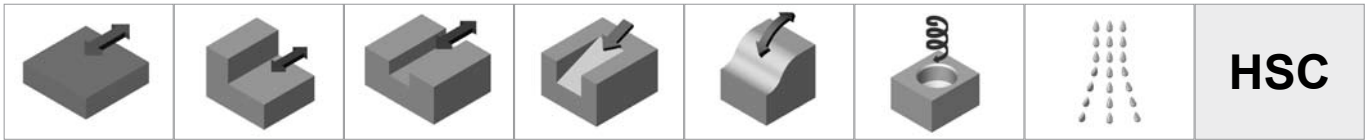
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

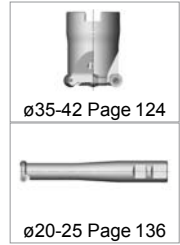
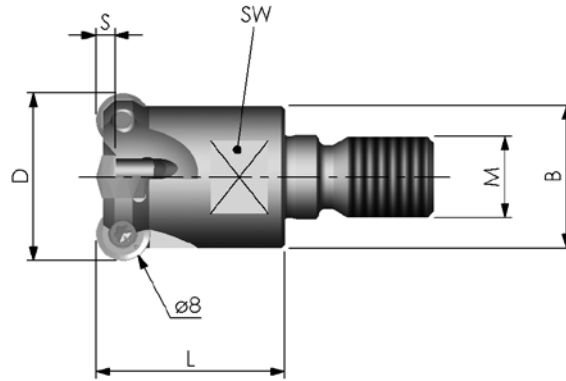
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 508 Kopiereinschraubfräser - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

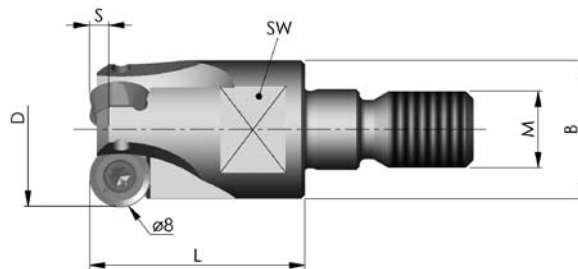


## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-16-28-M8-508-2	16	28	M 8	13,8	11	2,4	2
KEF-18-28-M8-508-2	18	28	M 8	13,8	11	2,4	2
KEF-20-28-M10-508-2	20	28	M10	18,0	14	3,0	2
KEF-25-28-M12-508-4	25	28	M12	22,0	18	3,0	4
KEF-30-28-M16-508-5	30	28	M16	28,7	24	3,0	5
KEF-35-28-M16-508-6	35	28	M16	29,0	24	3,0	6
KEF-42-28-M16-508-7	42	28	M16	29,0	24	3,0	7

8



### **Enge Teilung** *Paso estrecho. Gęstsza podziałka. Smal deling:*

Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-20-28-M10-508-3	20	28	M10	18,0	14	2,8	3




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø8 x 3,18	<b>FP 408</b> (C6)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 508</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionsintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 608</b> (C6)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionsintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 708</b> (C6)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø8 x 3,18	<b>FP 808</b> (C6)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, lamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

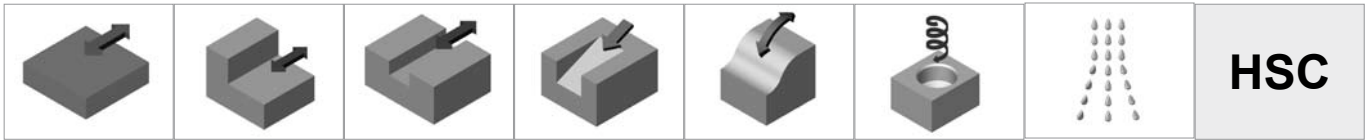
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

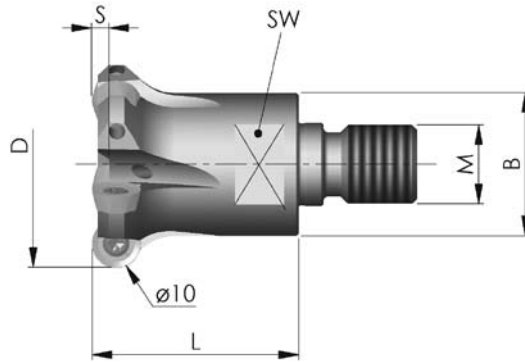
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 3,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 09</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skrueetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 510 Kopiereinschraubfräser - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

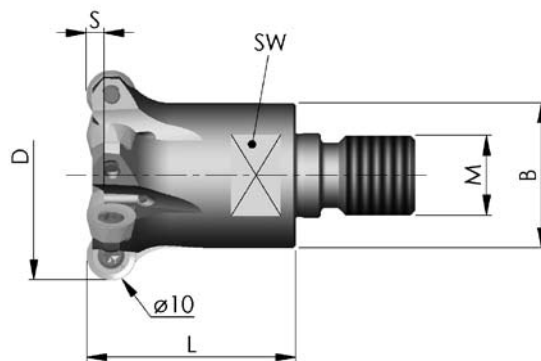


## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser





Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-20-28-M10-510-2	20	28	M10	18,0	16	3,5	2
KEF-25-32-M12-510-2	25	32	M12	21,0	18	3,5	2
KEF-30-32-M16-510-4	30	32	M16	29,0	24	3,5	4
KEF-35-42-M16-510-5	35	42	M16	29,0	24	3,5	5
KEF-42-42-M16-510-5	42	42	M16	29,0	24	3,5	5

8



<b>Enge Teilung</b> <i>Paso estrecho, Gęstsza podziałka, Smal deling:</i>							
Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-25-32-M12-510-3	25	32	M12	21,0	18	3,5	3
KEF-42-42-M16-510-6	42	42	M16	29,0	24	3,5	6




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø10 x 3,97	<b>FP 410</b> (C7)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane szfowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 510</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionsintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 610</b> (C7)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia szfowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionsintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 710</b> (C7)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø10 x 3,97	<b>FP 810</b> (C7)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, lamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

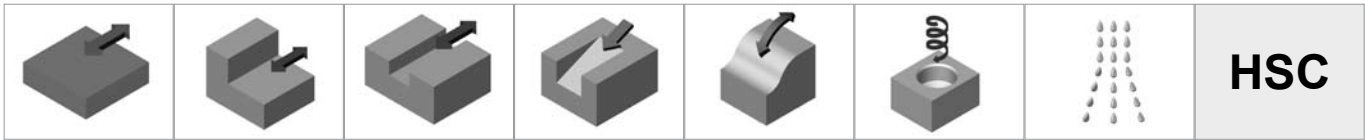
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

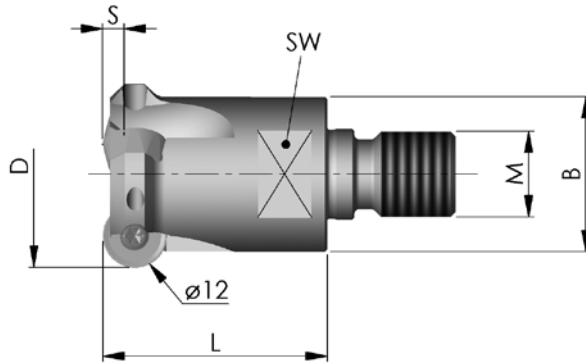
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skrueetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 512 Kopiereinschraubfräser - Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser

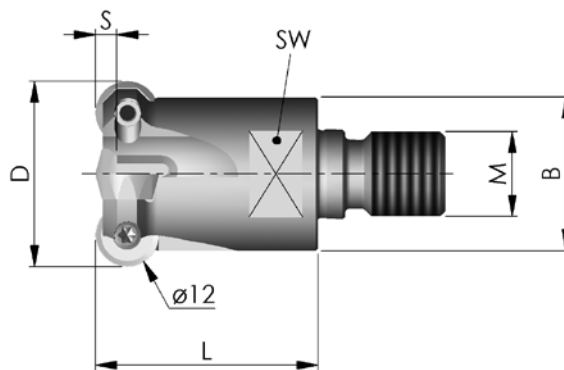


## Einschraubfräser - Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser



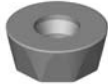


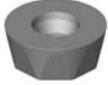

Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-24-32-M12-512-2	24	32	M12	21,0	18	4,0	2
KEF-25-32-M12-512-2	25	32	M12	21,0	18	4,0	2
KEF-32-42-M16-512-3	32	42	M16	29,0	24	4,0	3
KEF-35-42-M16-512-3	35	42	M16	29,0	24	4,0	3
KEF-42-42-M16-512-4	42	42	M16	29,0	24	4,0	4
KEF-52-42-M16-512-5	52	42	M16	29,0	24	4,0	5

8



<b>Enge Teilung</b> <i>Paso estrecho. Gęstsza podziałka. Smal deling:</i>							
Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
<i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>							
KEF-35-42-M16-512-4	35	42	M16	29,0	24	4,0	4




## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskærplatter

 ø12 x 4,76	<b>FP 412</b> (C8)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane szfowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebekyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 512</b> (C8)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 612</b> (C8)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z łamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia szfowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbyrdemot, faset og rundet skær, skærebekyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 712</b> (C8)	KT05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgeschliffen, Schneide gefast und verrundet, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Rectificado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Płytko precyzyjnie szlifowana, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionsslebet, faset og rundet skær, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø12 x 4,76	<b>FP 812</b> (C8)	HT50 HT35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangs- und Auflagefläche geschliffen, hochpositive Spanmulde</li> <li>- Superficie periférica y de soporte rectificada, bandeja de virutas altamente positiva</li> <li>- Szlifowane powierzchnie natarcia i przyłożenia, łamacz wiórów o dużym kącie dodatnim</li> <li>- Slebet omkreds- og støtteflade, højpositivt spånkrater</li> </ul>

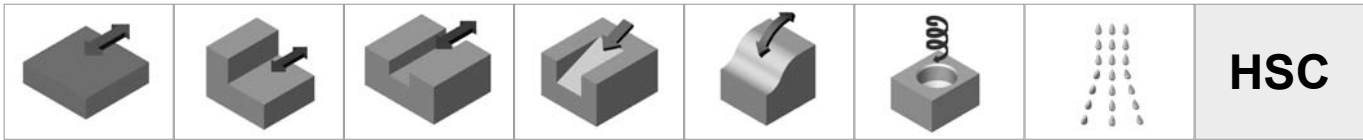
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.

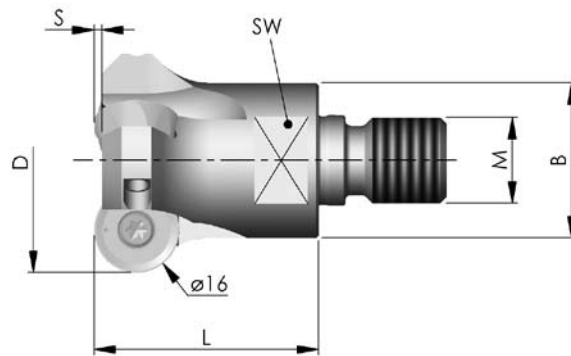
## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS4,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T15</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

# 516 Kopiereinschraubfräser - *Fresas copadoras, Frezy do kopiowania, Kopifræser*



## Einschraubfräser - *Fresas de cabeza roscada, Frezy wkręcane, Indskruningsfræser*



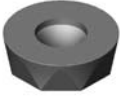


Page 13



ø52-160 Page 130

Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	L	M	B	SW	S	Z
<b>KEF-32-42-M16-516-2</b>	32	42	M16	30	24	3,8	2
<b>KEF-35-42-M16-516-2</b>	35	42	M16	30	24	3,8	2
<b>KEF-42-42-M16-516-3</b>	42	42	M16	30	24	3,8	3

## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskersplatter




 ø16 x 5,0	<b>FP 416</b> (C9)	HT50 TA50 KT25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase, Auflage- und Spanfläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante, de soporte y de desprendimiento rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowane sfazowanie ochraniające ostrze, powierzchnia przyłożenia i natarcia</li> <li>- Præcisionssintret, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas-, støtte- og spånflade slebet</li> </ul>
 ø16 x 5,0	<b>FP 516</b> (C9)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, superficies del conformador de virutas y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, støtteflade slebet</li> </ul>
 ø16 x 5,0	<b>FP 616</b> (C9)	TA50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präzisionsgesintert mit Spanleitstufe, Schneide gefast und verrundet, Schneidenschutzfase- und Auflagefläche geschliffen</li> <li>- Sinterizado de precisión con conformador de virutas, filo biselado y redondeado, superficies de bisel de protección cortante y de soporte rectificadas</li> <li>- Precyzyjnie spiekane, z lamaczem wiórów, ostrze fazowane i zaokrąglone, szlifowana powierzchnia sfazowania ochraniającego ostrze i przyłożenia</li> <li>- Præcisionssintret med spånbrydernot, faset og rundet skær, skærebeskyttelsesfas- og støtteflade slebet</li> </ul>

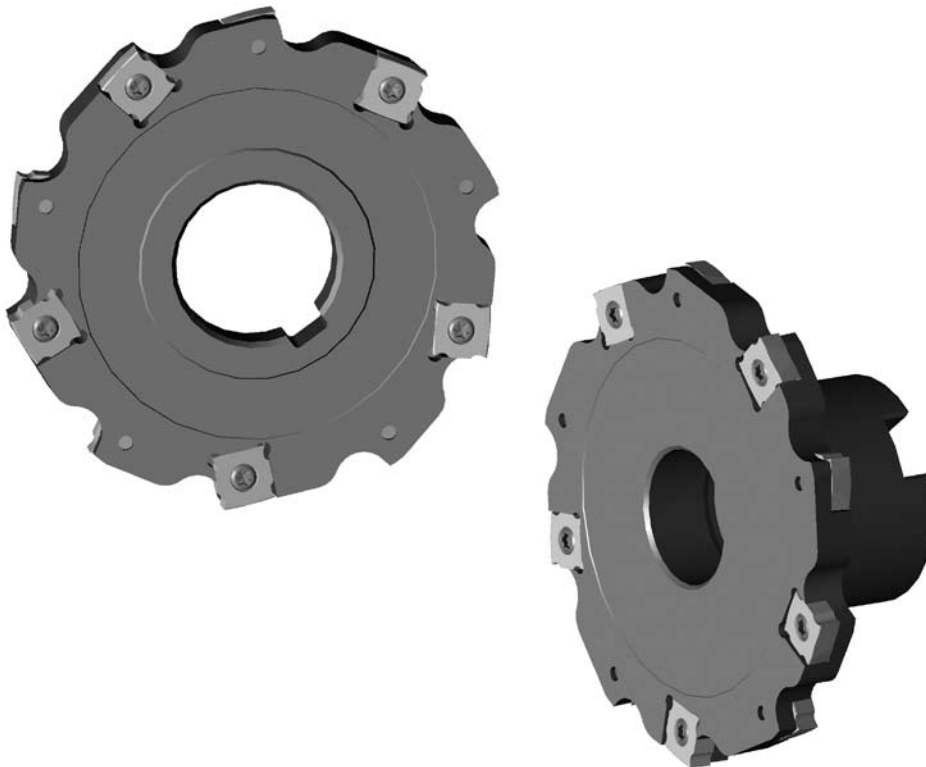
Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195,

Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: **10 Stck.**, unid., szt., stk.

## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 5,0-1</b>	<b>Spannschraube</b> Tornillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 20</b>	<b>Schraubendreher</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

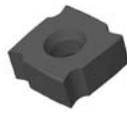


- Die Scheibenfräser sind in den Ausführungen nach DIN 138 oder DIN 8030-A erhältlich. Durch ihre hohe Präzision im Trägerkörper und durch die geschliffenen Wendepalten entfällt aufwändiges Einstellen und Justieren. Durch die positive Geometrie entsteht ein ruhiger und maschinenschonender Schnitt.
- La fresas de disco estan realizadas según las normas DIN 138 o DIN 8030-A. Debido a la alta precisión de la herramienta y a las plaquitas rectificadas no es más necesario regular o ajustar la herramienta. Con la geometría positiva se obtiene un corte blando que protege la máquina.*
- Tarczowe frezy są wykonane zgodnie z DIN 138 oraz DIN 8030-A. Przez wysoką dokładność wykonania głowic i przez szlifowane płytki można pominąć czas ustawiania. Dzięki pozytywowej geometrii frez pracuje z małymi siłami skrawania.*
- Le frese a disco sono disponibili in versione secondo la norma DIN 138 oppure DIN 8030-A. Grazie alla alta precisione del corpo fresa e i Vendeskærspalter rettificati non occorre una regolazione d'aggiustaggio impegnativo. La geometria positiva permette una ottima lavorazione riducendo la carica della fresatrice.*

# Scheibenfräser - *Fresas de disco, Frezy tarczowe, Fresa a disco*

Scheibenfräser DIN 138 - *Fresas de disco, Frezy tarczowe, Fresa a disco*

Page

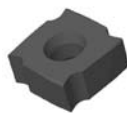


SF ...

148

Aufsteckscheibenfräser DIN 8030-A - *Fresas de disco enchufables, Frezy tarczowe nasadzane, Fresa a disco*

Page



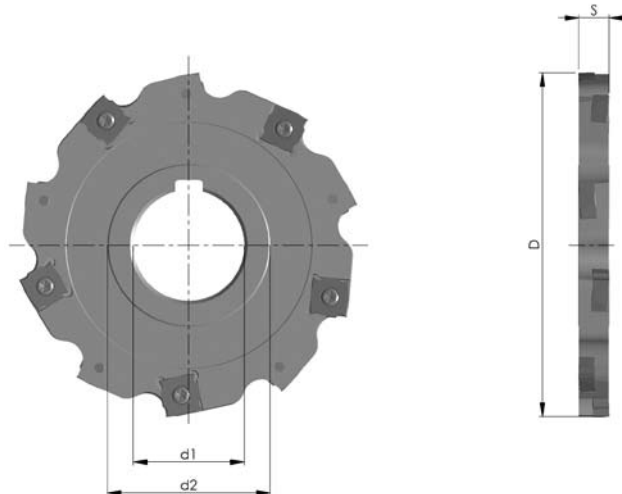
SFA ...

150

# 94 Scheibenfräser DIN 138 - *Fresas de disco, Frezy tarczowe, Fresa a disco*



## Scheibenfräser - *Fresas de disco, Frezy tarczowe, Fresa a disco*



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	S <sub>h11</sub>	d <sub>1</sub> <sup>H6</sup>	d <sub>2</sub>	zz	Z <sub>eff.</sub>	WP
SF 063-04-4	63	4	22	34	4x2	4	FP 98
SF 063-05-4	63	5	22	34	4x2	4	FP 97
SF 063-06-4	63	6	22	34	4x2	4	FP 96
SF 080-04-5	80	4	27	41	5x2	5	FP 98
SF 080-05-5	80	5	27	41	5x2	5	FP 97
SF 080-06-5	80	6	27	41	5x2	5	FP 96
SF 080-07-4	80	7	27	41	4x2	4	FP 94
SF 080-08-4	80	8	27	41	4x2	4	FP 94
SF 080-09-4	80	9	27	41	4x2	4	FP 94
SF 100-04-7	100	4	32	47	7x2	7	FP 98
SF 100-05-7	100	5	32	47	7x2	7	FP 97
SF 100-06-7	100	6	32	47	7x2	7	FP 96
SF 100-07-5	100	7	32	47	5x2	5	FP 94
SF 100-08-5	100	8	32	47	5x2	5	FP 94
SF 100-09-5	100	9	32	47	5x2	5	FP 94
SF 125-04-9	125	4	32	47	9x2	9	FP 98
SF 125-05-9	125	5	32	47	9x2	9	FP 97
SF 125-06-9	125	6	32	47	9x2	9	FP 96
SF 125-07-6	125	7	32	47	6x2	6	FP 94
SF 125-08-6	125	8	32	47	6x2	6	FP 94
SF 125-09-6	125	9	32	47	6x2	6	FP 94
SF 160-04-11	160	4	40	55	11x2	11	FP 98
SF 160-05-11	160	5	40	55	11x2	11	FP 97
SF 160-06-11	160	6	40	55	11x2	11	FP 96
SF 160-07-8	160	7	40	55	8x2	8	FP 94
SF 160-08-8	160	8	40	55	8x2	8	FP 94
SF 160-09-8	160	9	40	55	8x2	8	FP 94
SF 200-07-10	200	7	40	55	10x2	10	FP 94
SF 200-08-10	200	8	40	55	10x2	10	FP 94
SF 200-09-10	200	9	40	55	10x2	10	FP 94
SF 250-08-12	250	8	50	69	12x2	12	FP 94
SF 250-09-12	250	9	50	69	12x2	12	FP 94

WP= Wendeplatten *Plaquitas, Płytki wymienne, Vendskærsplatter*

## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendeskersplatter

 11x11x4,7 R0,4	<b>FP 94-R</b> ( S1 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 11x11x4,7 R0,4	<b>FP 94-L</b> ( S1 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x3,2 R0,4	<b>FP 96-R</b> ( S4 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x3,2 R0,4	<b>FP 96-L</b> ( S4 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,7 R0,4	<b>FP 97-R</b> ( S3 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,7 R0,4	<b>FP 97-L</b> ( S3 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,2 R0,4	<b>FP 98-R</b> ( S2 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,2 R0,4	<b>FP 98-L</b> ( S2 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.






Andere Eckenradien auf Anfrage möglich.

Se pueden pedir otros radios sobre el ángulo de la plaquita.

Inne zaokrąglenia są możliwe.

Su richiesta offriamo altri raggi sul angolo del inserto.

## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1+S**</b>	<b>Spannschraube for FP 94</b> Tomillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 20</b>	<b>Schraubendreher for FP 94</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruestrækker
	<b>SS 2,5-1+S**</b>	<b>Spannschraube for FP 96,97,98</b> Tomillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik		<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher for FP 96,97,98</b> Destornillador, Śrubokręt, Skruestrækker
					<b>Hochleistungsfett</b> Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt

\*\* für Schraubenbestellung "S" durch Schnittbreite ersetzen

\*\* Remplazar la "S" con el ancho de corte por pedidos de tornillos de ajuste.

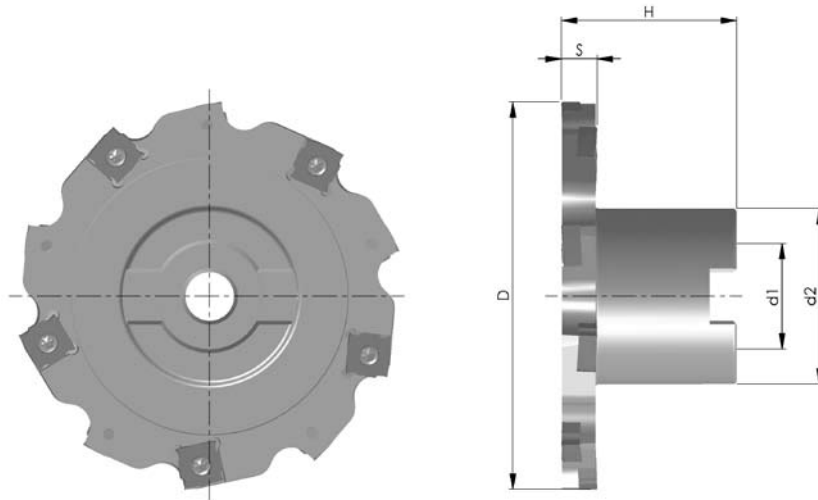
\*\* Przy zamówieniu śrub „S” wpisać szerokość cięcia

\*\* riguardo ordinazione viti di fissaggio sostituire la "S" con la larghezza di taglio (vedere tabelle frese a disco)

# 94 Scheibenfräser DIN 8030 A - Fresas de disco, Frezy tarczowe, Fresa a disco



## Aufsteckscheibenfräser - Fresas de disco enchufables, Frezy tarczowe, Fresa a disco



Bestell-Nr. <i>N.º de pedido, Nr zamówienia, Bestillingsnummer</i>	D	H	S <sub>h11</sub>	d <sub>1</sub> <sup>H6</sup>	d <sub>2</sub>	zz	Z <sub>eff.</sub>	WP	MS
SFA 063-04-4	63	40	4	16	32	4x2	4	FP 98	MS-8x25-912
SFA 063-05-4	63	40	5	16	32	4x2	4	FP 97	MS-8x25-912
SFA 063-06-4	63	40	6	16	32	4x2	4	FP 96	MS-8x25-912
SFA 080-04-5	80	40	4	22	40	5x2	5	FP 98	MS-10x25-912
SFA 080-05-5	80	40	5	22	40	5x2	5	FP 97	MS-10x25-912
SFA 080-06-5	80	40	6	22	40	5x2	5	FP 96	MS-10x25-912
SFA 080-07-4	80	40	7	22	40	4x2	4	FP 94	MS-10x25-912
SFA 080-08-4	80	40	8	22	40	4x2	4	FP 94	MS-10x25-912
SFA 080-09-4	80	40	9	22	40	4x2	4	FP 94	MS-10x25-912
SFA 100-04-7	100	45	4	27	45	7x2	7	FP 98	MS-12x30-912
SFA 100-05-7	100	45	5	27	45	7x2	7	FP 97	MS-12x30-912
SFA 100-06-7	100	45	6	27	45	7x2	7	FP 96	MS-12x30-912
SFA 100-07-5	100	45	7	27	45	5x2	5	FP 94	MS-12x30-912
SFA 100-08-5	100	45	8	27	45	5x2	5	FP 94	MS-12x30-912
SFA 100-09-5	100	45	9	27	45	5x2	5	FP 94	MS-12x30-912
SFA 125-04-9	125	50	4	32	58	9x2	9	FP 98	MS-16x30-912
SFA 125-05-9	125	50	5	32	58	9x2	9	FP 97	MS-16x30-912
SFA 125-06-9	125	50	6	32	58	9x2	9	FP 96	MS-16x30-912
SFA 125-07-6	125	50	7	32	58	6x2	6	FP 94	MS-16x30-912
SFA 125-08-6	125	50	8	32	58	6x2	6	FP 94	MS-16x30-912
SFA 125-09-6	125	50	9	32	58	6x2	6	FP 94	MS-16x30-912
SFA 160-05-11	160	63	5	40	68	11x2	11	FP 97	MS-20x40-912
SFA 160-06-11	160	63	6	40	68	11x2	11	FP 96	MS-20x40-912
SFA 160-07-8	160	63	7	40	68	8x2	8	FP 94	MS-20x40-912
SFA 160-08-8	160	63	8	40	68	8x2	8	FP 94	MS-20x40-912
SFA 160-09-8	160	63	9	40	68	8x2	8	FP 94	MS-20x40-912

WP= Wendepplatten *Plaquitas, Płytki wymienne, Vendskærsplatter*

MS= Mittenschraube *Tornillo central, Śruba mocująca frez, Vite centrale di fissaggio*

## Fräswendeplatten - Plaquitas, Płytki wymienne, Vendskærplatter

 11x11x4,7 R0,4	<b>FP 94-R</b> ( S1 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 11x11x4,7 R0,4	<b>FP 94-L</b> ( S1 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x3,2 R0,4	<b>FP 96-R</b> ( S4 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x3,2 R0,4	<b>FP 96-L</b> ( S4 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,7 R0,4	<b>FP 97-R</b> ( S3 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,7 R0,4	<b>FP 97-L</b> ( S3 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,2 R0,4	<b>FP 98-R</b> ( S2 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>
 10x10x2,2 R0,4	<b>FP 98-L</b> ( S2 )	TA50 KT25	- <b>Umfang-, Spanleitstufe und Auflagefläche geschliffen, Schneide gefast und verrundet</b> - Superficie periférica, conformador para virutas y superficie de soporte rectificadas, filo biselado y redondeado - Szlifowana powierzchnia przyłożenia i natarcia, ostrze fazowane i zaokrąglone - <i>Piano periferico, rompitruciolo e piano d'appoggio rettificati, tagliente con fascia rinforzata e arrotondato</i>

Sorten-Kennzahlen siehe Seite 190-191, Números de identificación de clases ver página 192-193, Oznaczenia gatunków patrz strona 194-195, Type-kode se side 196-197

Verpackungseinheit, Unidad de embalaje, Jednostka opakowania, Pakningsenhed: 20 Stck., unid., szt., stk.






Andere Eckenradien auf Anfrage möglich.

Se pueden pedir otros radios sobre el ángulo de la plaquita.

Inne zaokrąglenia są możliwe.

Su richiesta offriamo altri raggi sul angolo del inserto.

## Ersatzteile - Piezas de recambio, Części zamienne, Reservedele

	<b>SS 4,0-1+S**</b>	<b>Spannschraube for FP 94</b> <i>Tomillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik</i>		<b>T 20</b>	<b>Schraubendreher for FP 94</b> <i>Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker</i>
	<b>SS 2,5-1+S**</b>	<b>Spannschraube for FP 96,97,98</b> <i>Tomillo de fijación, Śruba mocująca, Spændemøtrik</i>		<b>T 08</b>	<b>Schraubendreher for FP 96,97,98</b> <i>Destornillador, Śrubokręt, Skruetrækker</i>
					<b>Hochleistungsfett</b> <i>Grasa de alto rendimiento, Smar, Højhastighedsfedt</i>

\*\* für Schraubenbestellung "S" durch Schnittbreite ersetzen

\*\* Remplazar la "S" con el ancho de corte por pedidos de tornillos de ajuste.

\*\* Przy zamówieniu śrub „S” wpisać szerokość cięcia

\*\* riguardo ordinazione viti di fissaggio sostituire la "S" con la larghezza di taglio (vedere tabelle frese a disco)