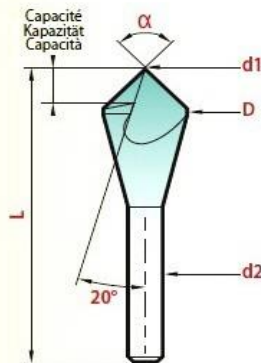
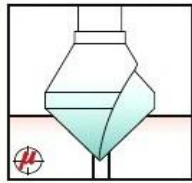
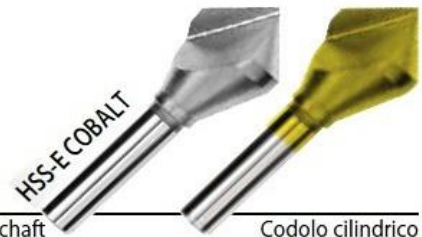




## Universal

30° - 45° - 60°  
82° - 90° - 100° - 120°



### FRAISES À CHANFREINER une dent

- Plus grande capacité de chanfreinage, depuis la pointe jusqu'au diamètre extérieur.
- Perçage chanfreinage simultanés dans les éléments minces (jusqu'au Ø 30 mm).

Le détaillage à profil constant rectifié permet des réaffûtages nombreux et faciles: un simple coup de meule devant la dent suffit. Il est recommandé de lubrifier.

### KEGELSENKER mit einer Schneide

- Sehr grosse Fas-Kapazität, von der Spitze bis zum Aussendurchmesser.
- Bohren und Fasen in dünnen Materialien (bis Durchmesser 30 mm).

Das konstante Profil erlaubt einfachstes mehrmaliges Nachschleifen. Einfach die Spanfläche nachschleifen. Es wird empfohlen zu kühlen.

### FRESE PER SVASARE con un dente

- Maggiore capacità di svasatura, a partire dalla punta fino al diametro esterno.
- Foratura e svasatura simultanee nei laminati (fino al Ø 30 mm).

La spoglia rettificata a profilo costante consente numerose riaffilature facili da realizzare: è sufficiente una semplice molatura sul dente.

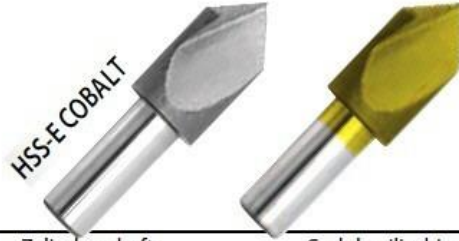
Si raccomanda la lubrificazione.

Queue cylindrique      Zylinderschaft      Codolo cilindrico

$\alpha$ - 1°	D + 0,3	d1	d2 h9	L $\pm 1$	$\alpha$ - 1°	TiN
<b>30°</b> <b>426</b> <sup>(1)</sup>	10	5,5	6	49	<b>30°</b> <b>4826</b> <sup>(1)</sup>	
	15	8,5	8	60		
	20	11,0	10	72		
	25	13,5	12	78		
	30	16,5	12	99		
<b>45°</b> <b>427</b> <sup>(1)</sup>	6	2,0	6	43	<b>45°</b> <b>4827</b> <sup>(1)</sup>	
	10	3,0	6	49		
	15	4,5	8	61		
	20	6,0	10	72		
	25	7,5	12	87		
<b>60°</b> <b>422</b>	30	9,0	12	99	<b>60°</b> <b>4822</b>	
	6	1	6	43		
	10	1	6	49		
	12	2	8	54		
	15	2	8	60		
<b>82°</b> <b>424</b>	20	2	10	72	<b>82°</b> <b>4824</b>	
	25	3	12	78		
	30	3	12	99		
	6	1	6	41		
	10	1	6	46		
<b>90°</b> <b>421</b>	12	2	8	51	<b>90°</b> <b>4821</b>	
	15	2	8	56		
	20	2	10	66		
	25	3	12	80		
	30	3	12	90		
<b>100°</b> <b>425</b>	4	1	4	40	<b>100°</b> <b>4825</b>	
	5	1	5	40		
	6	1	6	40		
	8	1	6	40		
	10	1	6	45		
<b>120°</b> <b>423</b>	12	2	8	50	<b>120°</b> <b>4823</b>	
	15	2	8	55		
	20	2	10	65		
	25	3	12	78		
	30	3	12	88		
	35	4	16 <sup>(2)</sup>	103		
	40	5	16 <sup>(2)</sup>	118		
	50	12	16 <sup>(2)</sup>	126		
	10	1	6	44		
	12	2	8	49		
	15	2	8	54		
	20	2	10	63		
	25	3	12	76		
	30	3	12	85		
	10	1	6	43		
	12	2	8	47		
	15	2	8	52		
	20	2	10	61		
	25	3	12	73		
	30	3	12	66		

<sup>(1)</sup> Les fraises à 30° et 45° sont tronquées Die 30° und 45° Senker sind vorn abgeflacht.  
Le frese a 30° e 45° sono troncate in punta

<sup>(2)</sup> Queue avec 3 plats = serrage efficace Effektives Spannen durch Schaft mit 3 Flächen  
Codolo con 3 piani = bloccaggio efficace



## 60° - 82° - 90°

Queue cylindrique      Zylinderschaft      Codolo cilindrico

$\alpha$ -1°	D +0,3 mm (inch)	d1	d2 h9	L ±1	$\alpha$ -1°
<b>60°</b> <b>422</b>	3,17 (1/8")	1	3,17	32	<b>60°</b> <b>4822</b>
	4,76 (3/16")	1	4,76	35	
	6,35 (1/4")	1	6,35	38	
	7,93 (5/16")	1	6,35	42	
	9,52 (3/8")	1	6,35	45	
	12,70 (1/2")	2	6,35	51	
	15,87 (5/8")	2	9,52	57	
	19,05 (3/4")	2	12,70	67	
	22,22 (7/8")	3	12,70	70	
	25,40 (1")	3	12,70	70	
<b>82°</b> <b>424</b>	31,75 (1-1/4")	3	12,70	76	<b>82°</b> <b>4824</b>
	3,17 (1/8")	1	3,17	32	
	4,76 (3/16")	1	4,76	35	
	6,35 (1/4")	1	6,35	38	
	7,93 (5/16")	1	6,35	42	
	9,52 (3/8")	1	6,35	45	
	12,70 (1/2")	2	6,35	51	
	15,87 (5/8")	2	9,52	57	
	19,05 (3/4")	2	12,70	67	
	22,22 (7/8")	3	12,70	70	
<b>90°</b> <b>421</b>	25,40 (1")	3	12,70	70	<b>90°</b> <b>4821</b>
	31,75 (1-1/4")	3	12,70	70	
	3,17 (1/8")	1	3,17	32	
	4,76 (3/16")	1	4,76	35	
	6,35 (1/4")	1	6,35	38	
	7,93 (5/16")	1	6,35	42	
	9,52 (3/8")	1	6,35	45	
	12,70 (1/2")	2	6,35	51	
	15,87 (5/8")	2	9,52	57	
	19,05 (3/4")	2	12,70	67	

## 60° - 90° - 120°

Cône Morse      Morsekegel      Cono Morse

$\alpha$ -1°	D +0,3	d1	MORSE N°*	L ±1
<b>60°</b> <b>422</b>	15	2	1	96
	20	2	1	105
	25	3	1	106
	30	3	2	125
	35	5	2	146
	40	8	3	172
	50	10	3	183
	63	10	3	201
	80	10	4	253
	<b>90°</b> <b>421</b>	15	2	1
20		2	1	106
25		3	1	110
30		3	2	114
35		5	2	135
40		5	2	145
40		5	3	160
50		5	2	153
50		5	3	168
63		10	3	182
<b>120°</b> <b>423</b>	80	10	4	229
	20	2	1	87
	30	3	2	108
	40	8	3	154
	50	10	3	160

\* Préciser le n° du cône Morse sur vos commandes  
Geben Sie bei der Bestellung die Größe des MK an  
Precisare nei vostri ordini il cono Morse desiderato

## 30° - 45° - 60° - 82° - 90° - 100° - 120°

COMPOSITION ZUSAMMENSETZUNG COMPOSIZIONE	$\alpha$
<b>426</b>	<b>30°</b>
<b>4826 TiN</b>	
<b>427</b>	<b>45°</b>
<b>4827 TiN</b>	
<b>422</b>	<b>60°</b>
<b>4822 TiN</b>	
<b>424</b>	<b>82°</b>
<b>4824 TiN</b>	
<b>421</b>	<b>90°</b>
<b>4821 TiN</b>	
<b>425</b>	<b>100°</b>
<b>4825 TiN</b>	
<b>423</b>	<b>120°</b>
<b>4823 TiN</b>	
<b>6 fraises Senker frese</b> Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 20	<b>90° 421/2</b>
Ø 6,35 - 7,93 - 9,52 12,7 - 15,87 - 19,05	<b>60° 422/6</b>
	<b>82° 424/6</b>
	<b>90° 421/6</b>

*performances*

*Promo-kits*

