

# po głębiasze

countersinks & counterbores  
зенкера

**po głębiasze stożkowe**  
countersinks  
конические зенкера

**po głębiasze walcowo-czołowe**  
counterbores  
цилиндрические зенкера - торцевые



Pobierz ten dział katalogu w wersji elektronicznej.  
Download this part of catalogue.  
Скачать эту часть каталога в электронной версии.

## Pogłębiacze / Countersinks & counterbores / Зенкера

Materiał cz. skrawającej  
Cutting part material  
Материал режущей части

norma  
standard  
норма

str.  
p./c.

### Pogłębiacze stożkowe 60°

Countersinks 60°

Конические зенкера 60°



HSS

DIN 334-A, B 115

### Pogłębiacze stożkowe 90°

Countersinks 90°

Конические зенкера 90°



HSS

DIN 335-A, B 116

### Pogłębiacze stożkowe 3-ostrzowe 90°

3-flute countersinks 90°

Конические зенкера с 3-лезвиями 90°



HSS

DIN 335-A, B 117

### Pogłębiacze stożkowe 120°

Countersinks 120°

Конические зенкера 120°



HSS

DIN 347-A, B 118

### Pogłębiacze walcowe - czołowe z pilotem stałym z chwytem walcowym

Solid pilot counterbores with straight shank

Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным с пилотом цилиндрическим хвостом



HSS

DIN 373 119

### Pogłębiacze walcowe - czołowe z pilotem stałym z chwytem stożkowym Morse'a

Solid pilot counterbores with Morse taper shank

Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным пилотом с коническим хвостовиком Морзе



HSS

DWCh 120

### Informacje techniczne

Technical information

Технические информации

121

## Norma

Standard  
Норма



**narzędzie wykonane wg normy DIN 335**  
tool acc. to DIN 335  
инструмент изготовлено согласно норме DIN 335



**narzędzie wykonane wg norm FENES S.A.**  
tool has been manufactured acc. to FENES S.A. standards  
инструмент изготовлено согласно норме FENES S.A.

## Geometria części skrawającej

Cutting part geometry  
Геометрия режущей части



**kąt wierzchołkowy**  
point angle  
угол вершины

## Rodzaj chwytu [forma mocowania]

Shank [clamping method]  
Вид хвоста [форма крепления]



**chwyt stoż. Morse'a z płetwą wg DIN 228-B**  
Morse taper shank (tanged) acc. to DIN 228-B  
конический хвостовик Морзе с лопкой согласно DIN 228-B

## Materiał części skrawającej

Cutting part material  
Материал режущей части



**stal szybko tnącą standardowa**  
standard high speed steel  
быстрорежущая сталь стандартная

## Powłoki na części skrawającej

Coating on cutting part  
Покрытие режущей части



TiN

**i** Przykład zamówienia / Example of order / Пример заказа  
Pogłębiacz / Countersink / Конический зенкер DIN 334-A 8 HSS lub / or / или index 0641-261-200-010

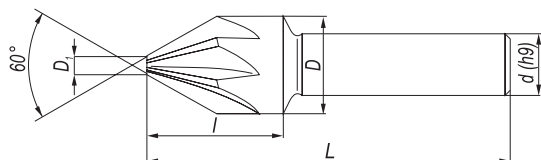
# DIN 334-A, B

## Pogłębiacze stożkowe 60°

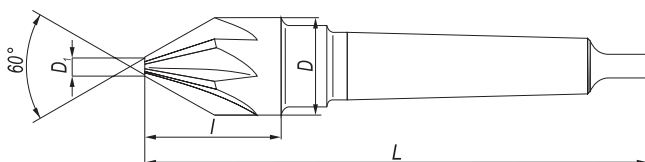
Countersinks 60°

Конические зенкера 60°

### DIN 334-A



### DIN 334-B



- 1.1
- 1.2 3.1
- 1.3 3.2
- 2.1 5.1
- 2.2 5.2

VII

→ DIN 334-A

→ DIN 334-B

D	D <sub>1</sub>	l	Z	L	d	index 0641-261-	L	Nr stożka MT / H° конуса	index 0641-261-
8	-	-	6	50	8	-200-010	-	-	-
10	2	18	6	50	8	-200-015	-	-	-
12,5	2	18	6	50	8	-200-020	-	-	-
16	3,2	24	8	60	10	-200-025	100	1	-210-010
20	5	27	8	63	10	-200-030	120	2	-210-015
25	7	33	9	69	10	-200-035	125	2	-210-020
31,5	9	40	10	-	-	-	132	2	-210-025
40	12	45	12	-	-	-	160	3	-210-030
50	16	50	12	-	-	-	170	3	-210-035
63	20	58	14	-	-	-	200	4	-210-040
80	25	73	16	-	-	-	215	4	-210-045

**i** Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

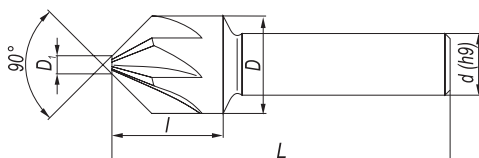
# DIN 335-A, B

## Pogłębiacze stożkowe 90°

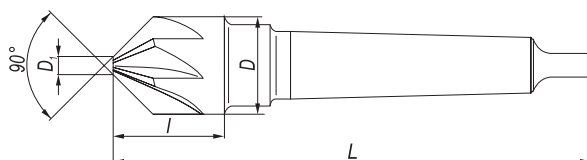
Countersinks 90°

Конические зенкера 90°

### DIN 335-A



### DIN 335-B



1.1

1.2

3.1

1.3

3.2

2.1

5.1

2.2

5.2

VII

→ DIN 335-A

→ DIN 335-B

D	D <sub>1</sub>	l	Z	L	d	index 0641-261-	L	Nr stożka MT / H° конуса	index 0641-261-
8	-	-	6	48	8	-201-010	-	-	-
10	2	14	6	48	8	-201-015	-	-	-
12,5	2	16	6	48	8	-201-020	-	-	-
16	3,2	20	8	56	10	-201-025	95	1	-211-010
20	5	24	8	60	10	-201-030	116	2	-211-015
25	7	26	9	65	10	-201-035	118	2	-211-020
31,5	9	30	10	-	-	-	122	2	-211-025
40	12	35	12	-	-	-	150	3	-211-030
50	16	38	12	-	-	-	155	3	-211-035
63	20	43	14	-	-	-	185	4	-211-040
80	25	54	16	-	-	-	196	4	-211-045

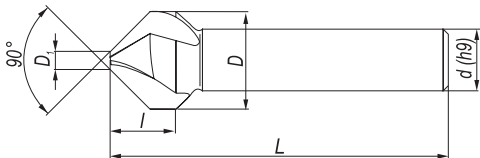
**i** Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

# DIN 335-C

## Pogłębiacze stożkowe 3-ostrzowe 90°

3-flute countersinks 90°

Конические зенкера с 3-лезвиями 90°



1.1

1.2

3.1

1.3

3.2

2.1

5.1

2.2

5.2

VII

D	D <sub>1</sub>	d	L	l	HSS index 0641-261-	HSS Golden Line index 0641-261-
6,3	1,5	5	45	5	-020-010	-025-010
8,3	2	6	50	7,1	-020-015	-025-015
10,4	2,5	6	50	8	-020-020	-025-020
12,4	2,8	8	56	10	-020-025	-025-025
16,5	3,2	10	60	12,5	-020-030	-025-030
20,5	3,5	10	63	15	-020-035	-025-035
25	3,8	10	67	18	-020-040	-025-040
30	4,2	12	71	18	-020-045	-025-045



Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

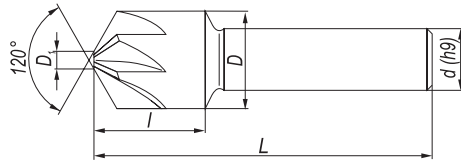
# DIN 347-A, B

## Pogłębiacze stożkowe 120°

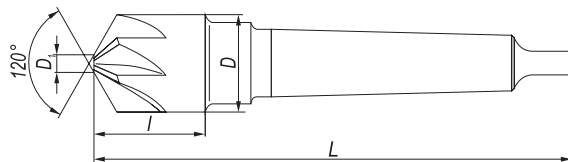
Countersinks 120°

Конические зенкера 120°

### DIN 347-A



### DIN 347-B



1.1

1.2

3.1

1.3

3.2

2.1

5.1

2.2

5.2

VII

→ DIN 347-A

→ DIN 347-B

D	D <sub>1</sub>	l	Z	L	d	index 0641-261-	L	Nr stożka MT / H° конуса	index 0641-261-
8	-	-	6	44	8	-202-010	-	-	-
10	2	14	6	46	8	-202-015	-	-	-
12,5	2	16	6	48	8	-202-020	-	-	-
16	3,2	17	8	53	10	-202-025	93	1	-212-010
20	4	24	8	60	10	-202-030	116	2	-212-015
25	7	29	9	65	10	-202-035	121	2	-212-020
31,5	9	32	10	-	-	-	124	2	-212-025
40	12,5	35	12	-	-	-	150	3	-212-030
50	16	38	12	-	-	-	153	3	-212-035
63	20	43	14	-	-	-	185	4	-212-040
80	25	54	16	-	-	-	196	4	-212-045

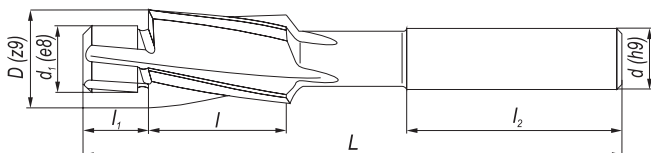
**i** Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

## Pogłębiacze walcowe - czołowe z pilotem stałym z chwytym walcowym

Solid pilot counterbores with straight shank

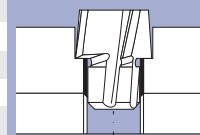
Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным с пилотом цилиндрическим хвостом

HSS



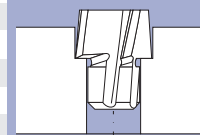
### Prowadzone w otworze pod gwint (z) / Guided in the hole to be tapped / Ведённое в отверстии под резьбу

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	index 0641-262-
M3	6 × 2,5	5	14	3	31,5	71	-201-020
M3,5	6,5 × 2,9	5	14	3,5	31,5	71	-201-022
M4	8 × 3,3	5	14	4	31,5	71	-201-024
M5	10 × 4,2	8	18	5	35,5	80	-201-026
M6	11 × 5	8	18	6	35,5	80	-201-028
M8	15 × 6,8	12,5	22	8	40	100	-201-030
M10	18 × 8,5	12,5	22	10	40	100	-201-032
M12	20 × 10,2	12,5	22	12	40	100	-201-034



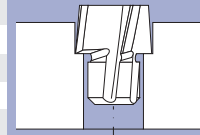
### Prowadzone w otworze przejściowym dokładnym (f) / Guided in the precise port / Ведённое в отверстии переходном точном

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	index 0641-262-
M3	6 × 3,2	5	14	3	31,5	71	-203-020
M3,5	6,5 × 3,7	5	14	3,5	31,5	71	-203-022
M4	8 × 4,3	5	14	4	31,5	71	-203-024
M5	10 × 5,3	8	18	5	35,5	80	-203-026
M6	11 × 6,4	8	18	6	35,5	80	-203-028
M8	15 × 8,4	12,5	22	8	40	100	-203-030
M10	18 × 10,5	12,5	22	10	40	100	-203-032
M12	20 × 13	12,5	22	12	40	100	-203-034



### Prowadzone w otworze przejściowym średnio-dokładnym (m) / Guided in the semi-precise port / Ведённое в отверстии переходном средне-точном

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	L	index 0641-262-
M3	6 × 3,4	5	14	3	31,5	71	-202-020
M3,5	6,5 × 3,9	5	14	3,5	31,5	71	-202-022
M4	8 × 4,5	5	14	4	31,5	71	-202-024
M5	10 × 5,5	8	18	5	35,5	80	-202-026
M6	11 × 6,6	8	18	6	35,5	80	-202-028
M8	15 × 9	12,5	22	8	40	100	-202-030
M10	18 × 11	12,5	22	10	40	100	-202-032
M12	20 × 14	12,5	22	12	40	100	-202-034



Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

1.1

1.2

3.1

1.3

3.2

2.1

5.1

2.2

5.2

VII

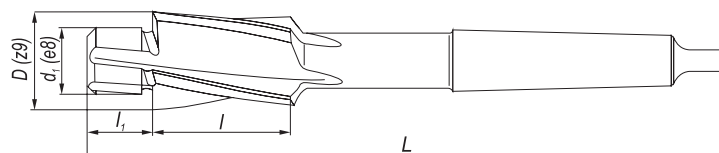




## Pogłębiacze walcowe - czołowe z pilotem stałym z chwytem stożkowym Morse'a

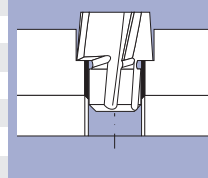
Solid pilot counterbores with Morse taper shank

Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным пилотом с коническим хвостовиком Морзе



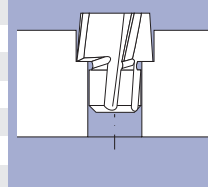
**Prowadzone w otworze pod gwint (z) / Guided in the hole to be tapped / Ведённое в отверстии под резьбу**

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	Nr stożka MT / № конуса	Z	index 0641-262-
M10	18 × 8,5	25	10	2	150	-211-020
M12	20 × 10,2	25	12	2	150	-211-022
M14	24 × 12	30	13	2	160	-211-024
M16	26 × 14	35	14	3	190	-211-026
M18	30 × 15,5	35	15	3	190	-211-028
M20	33 × 17,5	40	16	3	205	-211-030
M22	36 × 19,5	40	17	3	205	-211-032



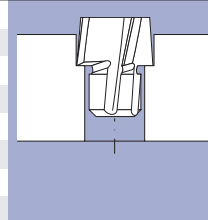
**Prowadzone w otworze przejściowym dokładnym (f) / Guided in the precise port / Ведённое в отверстии переходном точном**

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	Nr stożka MT / № конуса	Z	index 0641-262-
M10	18 × 10,5	25	10	2	150	-213-020
M12	20 × 13	25	12	2	150	-213-022
M14	24 × 15	30	13	2	160	-213-024
M16	26 × 17	35	14	3	190	-213-026
M18	30 × 19	35	15	3	190	-213-028
M20	33 × 21	40	16	3	205	-213-030
M22	36 × 23	40	17	3	205	-213-032



**Prowadzone w otworze przejściowym średnio-dokładnym (m) / Guided in the semi-precise port / Ведённое в отверстии переходном средне-точном**

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	Nr stożka MT / № конуса	Z	index 0641-262-
M10	18 × 11	25	10	2	150	-212-020
M12	20 × 14	25	12	2	150	-212-022
M14	24 × 16	30	13	2	160	-212-024
M16	26 × 18	35	14	3	190	-212-026
M18	30 × 20	35	15	3	190	-212-028
M20	33 × 22	40	16	3	205	-212-030
M22	36 × 24	40	17	3	205	-212-032
M24	40 × 26	40	18	3	208	-212-034
M27	43 × 30	50	19	4	255	-212-036
M30	48 × 33	50	20	4	256	-212-038



**i Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице**

1.1

1.2

3.1

1.3

3.2

2.1

5.1

2.2

5.2

VII