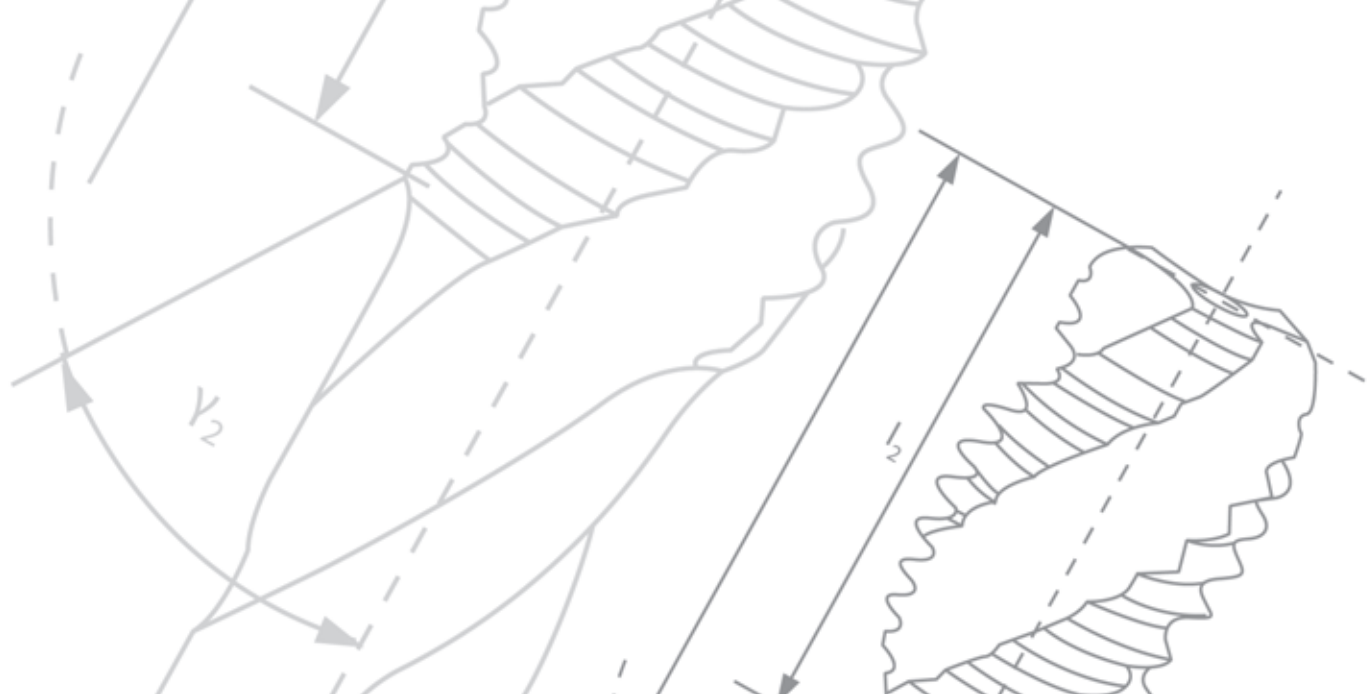




pogłębiacze

countersinks & counterbores
зенкера

pogłębiacze stożkowe
countersinks
конические зенкера

pogłębiacze 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

Material 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-ostrowe 90°

3-flute countersinks 90°

Конические зенкера с 3-лезвиями 90°



HSS

DIN 335-C 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



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°

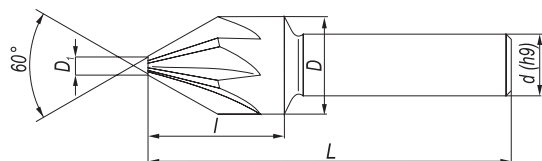
Countersinks 60°

Конические зенкера 60°

DIN 334-A



HSS

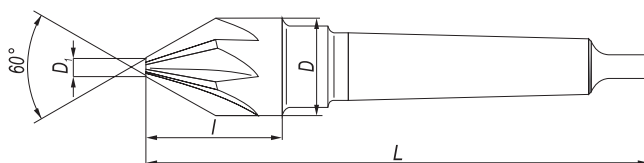


DIN 334-B



DIN 228-B

HSS



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 ₁	I	Z	L	d	index 0641-261-	L	Nr stożka MT / H° конуса	index 0641-261-
8	1,6	16	6	48	8	-200-010	-	-	-
10	2	18	6	50	8	-200-015	-	-	-
12,5	2,5	20	6	52	8	-200-020	-	-	-
16	3,2	24	8	60	10	-200-025	100	1	-210-010
20	4	28	8	64	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



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°

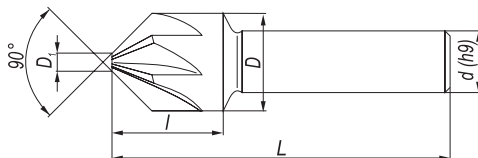
Countersinks 90°

Конические зенкера 90°

DIN 335-A



HSS

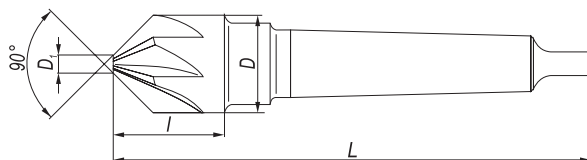


DIN 335-B



DIN 228-B

HSS



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 ₁	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

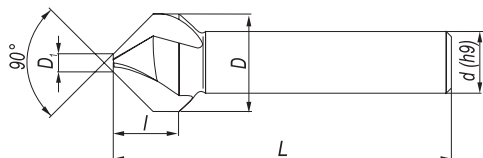
i Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

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 ₁	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°

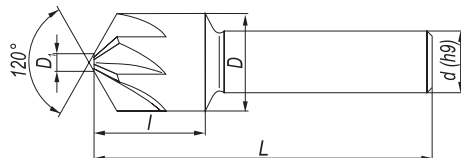
Countersinks 120°

Конические зенкера 120°

DIN 347-A



HSS

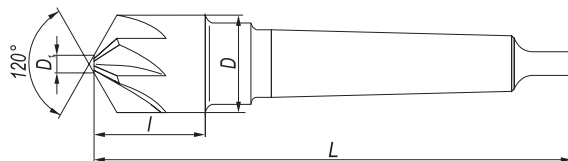


DIN 347-B



DIN 228-B

HSS



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 ₁	l	Z	L	d	index 0641-261-	L	Nr stożka MT / H° konуса	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

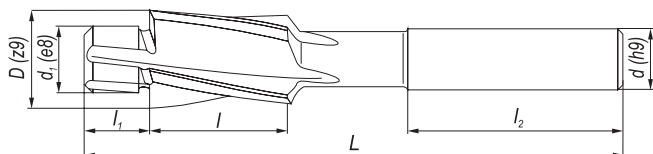
i Na specjalne zamówienie wykonujemy narzędzia o wymiarach innych niż zawarte w tabeli / For the special order we make tools of other dimensions than contained in table / По спец. заказу производим инструменты в размерах других, чем указанные в таблице

Pogłębiacze walcowe - czołowe z pilotem stałym z chwytem walcowym

Solid pilot counterbores with straight shank

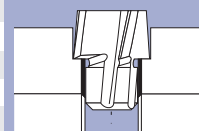
Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным с пилотом цилиндрическим хвостом

HSS



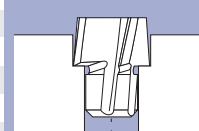
Prowadzone w otworze pod gwint (z) / Guided in the hole to be tapped / Ведённое в отверстии под резьбу

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d ₁	d	l	L ₁	L ₂	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



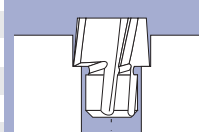
Prowadzone w otworze przejściowym dokładnym (f) / Guided in the precise port / Ведённое в отверстии переходном точном

Dla gwintu For thread / Для резьбы	D × d ₁	d	l	L ₁	L ₂	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 ₁	d	l	L ₁	L ₂	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

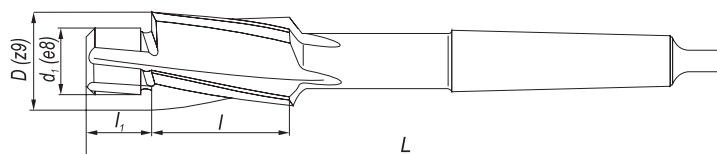
VII



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

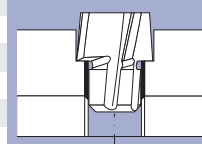
Solid pilot counterbores with Morse taper shank

Цилиндрические зенкера - торцевые с постоянным пилотом с коническим хвостовиком Морзе



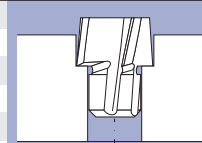
Prowadzone w otworze pod gwint (z) / Guided in the hole to be tapped / Ведённое в отверстии под резьбу

Dłg gwintu For thread / Для резьбы	D x d ₁	I	L ₁	Nr stożka MT / H° конуса	L	index 0641-262-
M10	18 x 8,5	25	10	2	150	-211-020
M12	20 x 10,2	25	12	2	150	-211-022
M14	24 x 12	30	13	2	160	-211-024
M16	26 x 14	35	14	3	190	-211-026
M18	30 x 15,5	35	15	3	190	-211-028
M20	33 x 17,5	40	16	3	205	-211-030
M22	36 x 19,5	40	17	3	205	-211-032



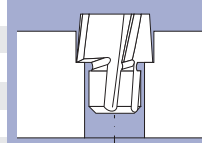
Prowadzone w otworze przejściowym dokładnym (f) / Guided in the precise port / Ведённое в отверстии переходном точном

Dłg gwintu For thread / Для резьбы	D x d ₁	I	L ₁	Nr stożka MT / H° конуса	L	index 0641-262-
M10	18 x 10,5	25	10	2	150	-213-020
M12	20 x 13	25	12	2	150	-213-022
M14	24 x 15	30	13	2	160	-213-024
M16	26 x 17	35	14	3	190	-213-026
M18	30 x 19	35	15	3	190	-213-028
M20	33 x 21	40	16	3	205	-213-030
M22	36 x 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

Dłg gwintu For thread / Для резьбы	D x d ₁	I	L ₁	Nr stożka MT / H° конуса	L	index 0641-262-
M10	18 x 11	25	10	2	150	-212-020
M12	20 x 14	25	12	2	150	-212-022
M14	24 x 16	30	13	2	160	-212-024
M16	26 x 18	35	14	3	190	-212-026
M18	30 x 20	35	15	3	190	-212-028
M20	33 x 22	40	16	3	205	-212-030
M22	36 x 24	40	17	3	205	-212-032
M24	40 x 26	40	18	3	208	-212-034
M27	43 x 30	50	19	4	255	-212-036
M30	48 x 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