

1

DIN 2080

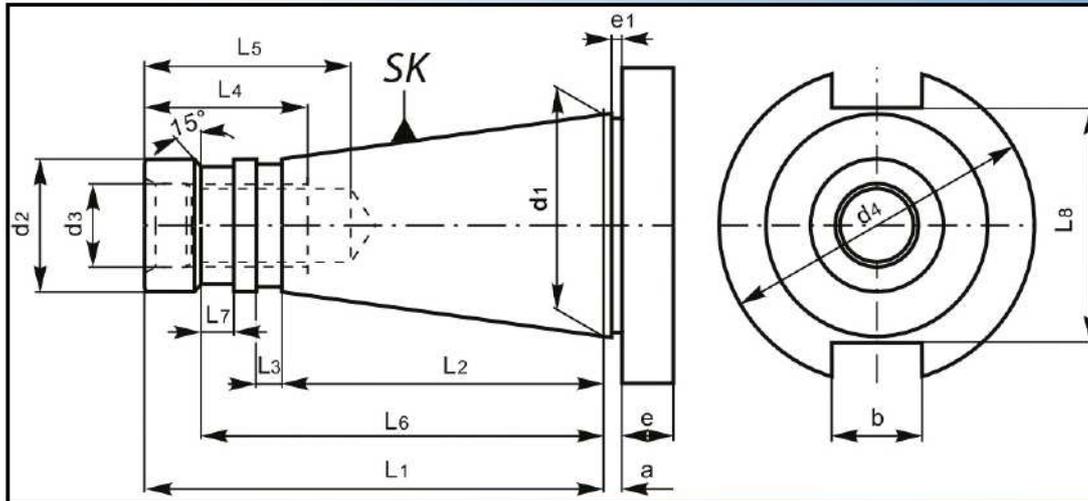


OPRAWKI

TOOLHOLDERS

WERKZEUGAUFNAHMEN

ОПРАВКИ



SK	a±0,2	bH12	d1	d2	d3	d4	e	e1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
30	1,6	16,1	31,75	17,4	M12	50,0	8	1,6	68,4	48,4	3	24	33,5	-	-	32,4
40	1,6	16,1	44,45	25,3	M16	63,0	10	1,6	93,4	65,4	5	30	42,5	82	7,0	45,0
50	3,2	25,7	69,85	39,6	M24	97,5	12	3,2	126,8	-	-	45	61,5	115	13,3	70,6

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBÓW

PRODUCER FEATURES | TECHNISCHE CHARACTERISTIK DER PRODUKT | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

- Material: stal stopowa chromowo-manganowa
- Nawęglanie na głębokość 0,7 mm
- Hartowanie i precyzyjne szlifowanie
- Twardość powierzchni 58 ±2 HRC
- Tolerancja kątowna stożka AT3

- Material: steel chrome-manganese
- Carburized on depth 0,7 mm
- Hardened and precisely grinded
- Surface hardness 58 ±2 HRC
- Cone angle tolerance AT3

- Материал: сталь легированная хром-марганцевой
- Цементуемой на глубину 0,7 мм
- Закаленные и точно отшлифованы
- Поверхностная твердость 58 ± 2 HRC
- Допуск угла конуса AT3

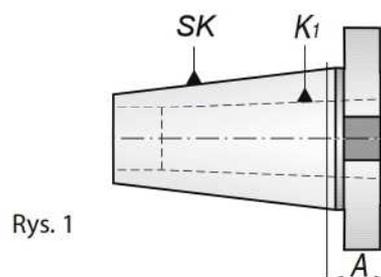
- Material: legiert Stahl Chrom-Mangan
- Aufkohlung an der Tiefe 0,7 mm
- Härtung und Präzise Schleifen
- Härte der Fläche 58 HRC
- Toleranz der Kegelwinkel AT3

TYP/TYPE	OPIS/DESCRIPTION	STRONA/PAGE
ISO-FV 1655	TULEJE REDUKCYJNE DO NARZĘDZI Z CHWYTEM MORSE'A TAPER ADAPTERS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER SHANK ADAPTER FÜR WERKZEUGE MIT MK-SCHAFT ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С КОНУСОМ МОРЗЕ	14
ISO-MKS 1676	TULEJE REDUKCYJNE DO NARZĘDZI Z CHWYTEM MORSE'A Z GWINTEM DIN 228-A REDUCING ADAPTERS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER SHANK AND DRAWBAR THREAD DIN 228-A ADAPTER FÜR WERKZEUGE MIT MK-SCHAFT MIT ANZUGSGEWINDE DIN 228-A ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С КОНУСОМ МОРЗЕ С РЕЗЬБОЙ ПО DIN 228-A	14
ISO-MKP 1679	TULEJE REDUKCYJNE DO NARZĘDZI Z CHWYTEM MORSE'A Z PLETWĄ DIN 228-B REDUCING ADAPTERS FOR TOOLS WITH MORSE TAPER SHANK AND TANG DIN 228-B ADAPTER FÜR WERKZEUGE MIT MK-SCHAFT UND AUSTREIBLAPPEN DIN 228-B ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С КОНУСОМ МОРЗЕ ПО DIN 228-B	15
ISO-ISO 1699	TULEJE REDUKCYJNE DO NARZĘDZI Z CHWYTEM SK TAPER ADAPTERS FOR TOOLS WITH SK TAPER SHANK REDUZIERAUFNAHME VON SK50-SK40 ВТУЛКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С КОНУСОМ SK	15
ISO-DS 7311	TRZPIENIE FREZARSKIE ZABIERAKOWE DO FREZÓW Z ROWKIEM ZABIERAKOWYM DIN 138 SHELL MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH DRIVING SLOT DIN 138 MESSERKOPF-AUFNAHMEN ZUR AUFNAHME VON FRÄSERN NACH DIN 138 ОПРАВКИ ДЛЯ НАСАДНЫХ ТОРЦОВЫХ ФРЕЗ ПО DIN 138	16
ISO-DC 7332	TRZPIENIE FREZARSKIE UNTWERSALNE DO FREZÓW DIN 138 COMBINATION SHELL MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH KEYWAY OR DRIVING SLOT DIN 138 KOMBI-FRÄSERAUFSTECKDORNE ZUR AUFNAHME VON FRÄSERN MIT LÄNGS UND QUER NUT NACH DIN 138 ОПРАВКИ ДЛЯ НАСАДНЫХ ТОРЦОВЫХ ФРЕЗ И С ПРОДОЛЬНОЙ ШПОНКОЙ ПО DIN 138	17
ISO-WE 7620	OPRAWKI ZACISKOWE DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM WELDON'A DIN 1835-B END MILL HOLDERS FOR CUTTERS WITH CYLINDRICAL SHANK AND WELDON FLAT DIN 1835-B WELDON-FLÄCHENSPANNFUTTER ZUR AUFNAHME VON WERKZEUGEN MIT ZYLINDERSCHAFT NACH DIN 1835-B ЗАЖИМНЫЕ ОПРАВКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ WELDON'A DIN 1835-B	18
ISO-ER 7616	OPRAWKI ZACISKOWE (DO TULEJEK ER DIN 6499) DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM COLLET CHUCKS (FOR ER COLLETS DIN 6499) FOR TOOLS WITH CYLINDRICAL SHANK ER-SPANNZANGENFUTTER ZUR AUFNAHME VON WERKZEUGEN MIT ZYLINDERSCHAFT ЗАЖИМНЫЕ ОПРАВКИ (ДЛЯ ЦАНГ ER DIN 6499) ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ	19
ISO-ERS 7616-S	OPRAWKI ZACISKOWE (DO TULEJEK ER DIN 6499) DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM COLLET CHUCKS (FOR ER COLLETS DIN 6499) FOR TOOLS WITH CYLINDRICAL SHANK ER-SPANNZANGENFUTTER ZUR AUFNAHME VON WERKZEUGEN MIT ZYLINDERSCHAFT ЗАЖИМНЫЕ ОПРАВКИ (ДЛЯ ЦАНГ ER DIN 6499) ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ	19
ISO-DF 2824	TRZPIENIE FREZARSKIE DO GŁOWIC FREZARSKICH FACE MILL HOLDERS FOR FACE MILLING CUTTERS AUFSTECKFRÄSERDORNE FÜR MESSERKOPF ОПРАВКИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК	20
ISO-UW 7657	OPRAWKI Z UCHWYTEM WIERTARSKIM BEZKLUCZYKOWYM KEYLESS DRILL CHUCKS WITH SHANK SCHNELLSPANN-BOHRFUTTER MIT SK-AUFNAHME ПАТРОНЫ СВЕРЛИЛЬНЫЕ	20
ISO-B 5370	TRZPIENIE DO UCHWYTÓW WIERTARSKICH ZE STOŻKIEM DIN 238 DRILL CHUCK ADAPTERS FOR DRILL CHUCKS WITH DIN 238 TAPER BOHRFUTTERAUFNAHME FÜR BOHRFUTTER MIT SCHAFT DIN 238 ОПРАВКИ ДЛЯ СВЕРЛИЛЬНЫХ ПАТРОНОВ С КОНУСОМ ПО DIN 238	21
ISO-PTEz50 PTEd	OPRAWKI ZACISKOWE DO TULEJEK PTEZ50 DO NARZĘDZI Z CHWYTEM WALCOWYM COLLETS CHUCKS FOR COLLETS PTEZ50 FOR TOOLS WITH CYLINDRICAL SHANK SPANNZANGENFUTTER FÜR SPANZANGEN DIN 6388 (PTEz50)	21

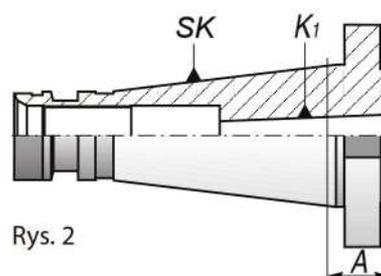
Typ ISO-FV 1655

- Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a
- Taper adapters for tools with Morse taper shank
- Adapter für Werkzeuge mit MK-Schaft
- Втулки переходные для инструментов с конусом Морзе

Kod/Code	SK	K ₁ Morse	A	Rys.
ISO30.A18.MK2FV	30	2	18	1
ISO30.A72.MK3FV	30	3	72	1
ISO40.A14.MK1FV	40	1	14	2
ISO40.A14.MK2FV	40	2	14	1
ISO40.A14.MK3FV	40	3	14	1
ISO40.A43.MK4FV	40	4	43	1
ISO40.A67.MK4FV	40	4	67	1
ISO50.A17.MK1FV	50	1	17	2
ISO50.A21.MK2FV	50	2	21	1
ISO50.A21.MK3FV	50	3	21	1
ISO50.A21.MK4FV	50	4	21	1
ISO50.A65.MK5FV	50	5	65	1



Rys. 1



Rys. 2

Typ ISO-MKS 1676

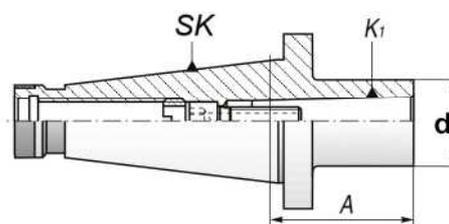
- Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z gwintem DIN 228-A
- Reducing adapters for tools with Morse taper shank and drawbar thread DIN 228-A
- Adapter für MK-Werkzeuge DIN 228-A
- Втулки переходные для инструментов с конусом Морзе с резьбой по DIN 228-A

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности

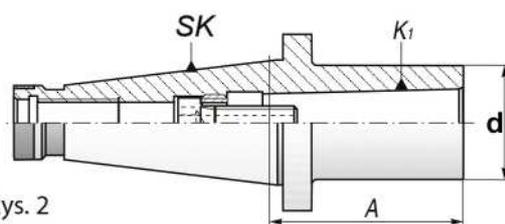


Strona/Page: 108

Kod/Code	SK	K ₁ Morse	A	d	Rys.	
ISO30.A50.MK1S	30	1	50	25	1	M6
ISO30.A50.MK2S	30	2	50	32	2	M10
ISO30.A78.MK3S	30	3	78	40	2	M12
ISO40.A50.MK1S	40	1	50	25	1	M6
ISO40.A50.MK2S	40	2	50	32	1	M10
ISO40.A65.MK3S	40	3	65	40	2	M12
ISO40.A95.MK4S	40	4	95	48	2	M16
ISO50.A45.MK1S	50	1	45	25	1	M6
ISO50.A45.MK2S	50	2	45	32	1	M10
ISO50.A60.MK3S	50	3	60	40	1	M12
ISO50.A65.MK4S	50	4	65	48	1	M16
ISO50.A120.MK5S	50	5	120	63	2	M20



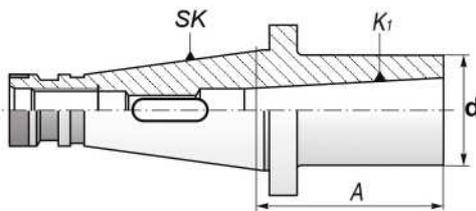
Rys. 1



Rys. 2

1679 Typ ISO-MKP

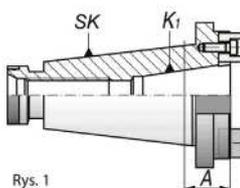
- Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem Morse'a z płetwą DIN 228-B
- Reducing adapters for tools with Morse taper shank and tang DIN 228-B
- Adapter für Werkzeuge mit MK-Schaft und Austreibblappen DIN 228-B
- Втулки переходные для инструментов с конусом Морзе по DIN 228-B



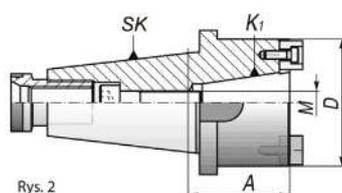
Kod/Code	SK	K ₁ Morse	A	d
ISO30.A50.MK1P	30	1	50	25
ISO30.A50.MK2P	30	2	50	32
ISO30.A72.MK3P	30	3	72	40
ISO40.A50.MK1P	40	1	50	25
ISO40.A50.MK2P	40	2	50	32
ISO40.A65.MK3P	40	3	65	40
ISO40.A95.MK4P	40	4	95	48
ISO40.A92.MK1P	40	1	92	25
ISO40.A109.MK2P	40	2	109	32
ISO40.A129.MK3P	40	3	129	40
ISO40.A152.MK4P	40	4	152	48
ISO50.A45.MK1P	50	1	45	25
ISO50.A60.MK2P	50	2	60	32
ISO50.A65.MK3P	50	3	65	40
ISO50.A70.MK4P	50	4	70	48
ISO50.A105.MK5P	50	5	105	63
ISO50.A96.MK1P	50	1	96	25
ISO50.A113.MK2P	50	2	113	32
ISO50.A133.MK3P	50	3	133	40
ISO50.A163.MK4P	50	4	163	48
ISO50.A193.MK5P	50	5	193	63

1699 Typ ISO-ISO

- Tuleje redukcyjne do narzędzi z chwytem SK
- Taper adapters for tools with SK taper shank
- Reduzieraufnahme von SK50:SK40
- Втулки переходные для инструментов с конусом SK



Rys. 1



Rys. 2

Kod/Code	SK	K ₁ SK	A	D	M	Rys.	
ISO50.A27.ISO40	50	40	27	88	M16	1	M16
ISO50.A65.ISO40	50	40	65	88	M16	2	M16

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности



Strona/Page: 110

Strona/Page: 108

Typ ISO-DS 7311

- Trzpienie frezarskie zabierakowe do frezów z rowkiem zabierakowym DIN 138
- Shell mill holders for cutters with driving slot DIN 138
- Messerkopf-Aufnahmen zur Aufnahme von Fräsern nach DIN 138
- Оправки для насадных торцовых фрез по DIN 138

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности

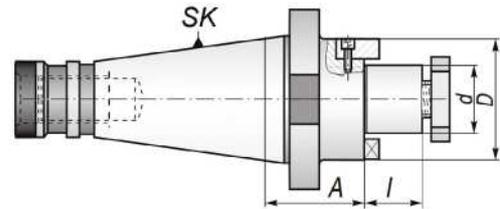


Strona/Page: 109



Strona/Page: 110

Kod/Code	SK	d	A	I	D		
ISO30.A35.D16S	30	16	35	17	32	M8	D16
ISO30.A35.D22S	30	22	35	19	40	M10	D22
ISO30.A35.D27S	30	27	35	21	48	M12	D27
ISO30.A35.D32S	30	32	35	24	58	M16	D32
ISO40.A37.D16S	40	16	37	17	32	M8	D16
ISO40.A37.D22S	40	22	37	19	40	M10	D22
ISO40.A37.D27S	40	27	37	21	48	M12	D27
ISO40.A37.D32S	40	32	37	24	58	M16	D32
ISO40.A37.D40S	40	40	37	27	70	M20	D40
ISO40.A90.D16S	40	16	90	17	32	M8	D16
ISO40.A90.D22S	40	22	90	19	40	M10	D22
ISO40.A90.D27S	40	27	90	21	48	M12	D27
ISO40.A90.D32S	40	32	90	24	58	M16	D32
ISO40.A90.D40S	40	40	90	27	70	M20	D40
ISO50.A40.D22S	50	22	40	19	40	M10	D22
ISO50.A40.D27S	50	27	40	21	48	M12	D27
ISO50.A40.D32S	50	32	40	24	58	M16	D32
ISO50.A40.D40S	50	40	40	27	70	M20	D40
ISO50.A40.D50S	50	50	40	30	90	M24	D50
ISO50.A100.D22S	50	22	100	19	40	M10	D22
ISO50.A100.D27S	50	27	100	21	48	M12	D27
ISO50.A100.D32S	50	32	100	24	58	M16	D32
ISO50.A100.D40S	50	40	100	27	70	M20	D40
ISO50.A100.D50S	50	50	100	30	90	M24	D50



7332

Typ ISO-DC

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности

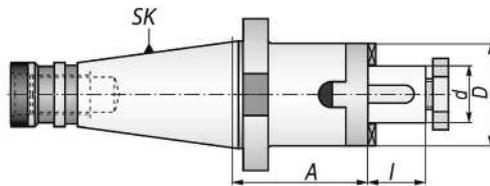


Strona/Page: 109

Strona/Page: 109

Strona/Page: 110

- Trzpienie frezarskie uniwersalne do frezów z rowkiem wpustowym lub zabierakowym DIN 138
- Combination shell mill holders for cutters with keyway or driving slot DIN 138
- Kombi-Fräseraufsteckdorne zur Aufnahme von Fräsern mit Längs und Quer Nut nach DIN 138
- Оправки для насадных торцовых фрез и с продольной шпонкой по DIN 138



Kod/Code	SK	d	A	I	D			
ISO30.A35.D16C	30	16	35	17	32	M8	D16	D16
ISO30.A35.D22C	30	22	35	19	40	M10	D22	D22
ISO30.A35.D27C	30	27	35	21	48	M12	D27	D27
ISO30.A50.D16C	30	16	50	17	32	M8	D16	D16
ISO30.A50.D22C	30	22	50	19	40	M10	D22	D22
ISO30.A50.D27C	30	27	50	21	48	M12	D27	D27
ISO30.A50.D32C	30	32	50	24	58	M16	D32	D32
ISO30.A73.D16C	30	16	73	17	32	M8	D16	D16
ISO30.A73.D22C	30	22	73	19	40	M10	D22	D22
ISO30.A73.D27C	30	27	73	21	48	M12	D27	D27
ISO40.A37.D16C	40	16	37	17	32	M8	D16	D16
ISO40.A37.D22C	40	22	37	19	40	M10	D22	D22
ISO40.A37.D27C	40	27	37	21	48	M12	D27	D27
ISO40.A41.D32C	40	32	41	24	58	M16	D32	D32
ISO40.A45.D40C	40	40	45	27	70	M20	D40	D40
ISO40.A52.D16C	40	16	52	17	32	M8	D16	D16
ISO40.A52.D22C	40	22	52	19	40	M10	D22	D22
ISO40.A52.D27C	40	27	52	21	48	M12	D27	D27
ISO40.A52.D32C	40	32	52	24	58	M16	D32	D32
ISO40.A52.D40C	40	40	52	27	70	M20	D40	D40
ISO40.A75.D16C	40	16	75	17	32	M8	D16	D16
ISO40.A75.D22C	40	22	75	19	40	M10	D22	D22
ISO40.A75.D27C	40	27	75	21	48	M12	D27	D27
ISO40.A75.D32C	40	32	75	24	58	M16	D32	D32
ISO40.A75.D40C	40	40	75	27	70	M20	D40	D40
ISO50.A55.D16C	50	16	55	17	32	M8	D16	D16
ISO50.A55.D22C	50	22	55	19	40	M10	D22	D22
ISO50.A55.D27C	50	27	55	21	48	M12	D27	D27
ISO50.A55.D32C	50	32	55	24	58	M16	D32	D32
ISO50.A55.D40C	50	40	55	27	70	M20	D40	D40
ISO50.A55.D50C	50	50	55	30	90	M24	D50	D50
ISO50.A78.D16C	50	16	78	17	32	M8	D16	D16
ISO50.A78.D22C	50	22	78	19	40	M10	D22	D22
ISO50.A78.D27C	50	27	78	21	48	M12	D27	D27
ISO50.A78.D32C	50	32	78	24	58	M16	D32	D32
ISO50.A78.D40C	50	40	78	27	70	M20	D40	D40
ISO50.A78.D50C	50	50	78	30	90	M24	D50	D50

Typ ISO-WE 7620

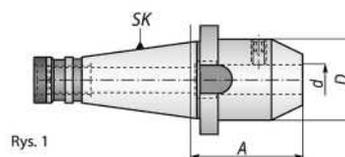
- Oprawki zaciskowe do narzędzi z chwytem walcowym Weldon'a DIN 1835-B
- End mill holders for cutters with cylindrical shank and weldon flat DIN 1835-B
- Weldon-Flächenspannfutter zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnehmerfläche nach DIN 1835-B
- Зажимные оправки для инструментов с цилиндрическим хвостовиком Weldon'a DIN 1835-B

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности

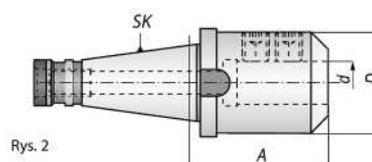


Strona/Page: 109

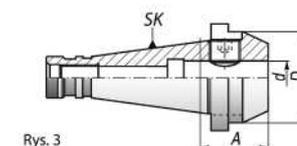
Kod/Code	SK	d	A	D	Rys.		Kod/Code	SK	d	A	D	Rys.	
ISO30.A40.WE06	30	6	40	25	1	M6	ISO50.A130.WE06	50	6	130	25	1	M6
ISO30.A40.WE08	30	8	40	28	1	M8	ISO50.A130.WE08	50	8	130	28	1	M8
ISO30.A40.WE10	30	10	40	35	1	M10	ISO50.A130.WE10	50	10	130	35	1	M10
ISO30.A40.WE12	30	12	40	42	1	M12	ISO50.A130.WE12	50	12	130	42	1	M12
ISO30.A50.WE16	30	16	50	48	1	M14	ISO50.A130.WE16	50	16	130	48	1	M14
ISO30.A63.WE20	30	20	63	52	1	M16	ISO50.A130.WE20	50	20	130	52	1	M16
ISO30.A68.WE25	30	25	68	63	2	M18	ISO50.A130.WE25	50	25	130	65	2	2xM18
							ISO50.A100.WE32	50	32	100	70	2	2xM20
ISO40.A50.WE06	40	6	50	25	1	M6	ISO50.A130.WE32	50	32	130	72	2	2xM20
ISO40.A50.WE08	40	8	50	28	1	M8	ISO50.A100.WE40	50	40	100	90	2	2xM20
ISO40.A50.WE10	40	10	50	35	1	M10							
ISO40.A50.WE12	40	12	50	42	1	M12							
ISO40.A50.WE14	40	14	50	44	1	M12							
ISO40.A63.WE16	40	16	63	48	1	M14							
ISO40.A63.WE20	40	20	63	52	1	M16							
ISO40.A80.WE25	40	25	80	63	2	2xM18							
ISO40.A80.WE32	40	32	80	72	2	2xM20							
ISO40.A100.WE32	40	32	100	72	2	2xM20							
ISO40.A25.WE06	40	6	25	25	3	M6							
ISO40.A25.WE08	40	8	25	28	3	M8							
ISO40.A27.WE10	40	10	27	35	3	M10							
ISO40.A29.WE12	40	12	29	42	3	M12							
ISO40.A30.WE14	40	14	30	44	3	M12							
ISO40.A31.WE16	40	16	31	48	3	M14							
ISO40.A35.WE20	40	20	35	52	3	M16							
ISO40.A60.WE25	40	25	60	65	4	M16, M18							
ISO40.A70.WE32	40	32	70	72	4	2xM20							
ISO50.A63.WE06	50	6	63	25	1	M6							
ISO50.A63.WE08	50	8	63	28	1	M8							
ISO50.A63.WE10	50	10	63	35	1	M10							
ISO50.A63.WE12	50	12	63	42	1	M12							
ISO50.A63.WE14	50	14	63	44	1	M14							
ISO50.A63.WE16	50	16	63	48	1	M14							
ISO50.A63.WE18	50	18	63	50	1	M14							
ISO50.A63.WE20	50	20	63	52	1	M16							
ISO50.A80.WE25	50	25	80	65	2	2xM18							
ISO50.A81.WE32	50	32	81	70	2	2xM20							
ISO50.A91.WE40	50	40	91	90	2	2xM20							
ISO50.A110.WE50	50	50	110	97	2	2xM24							



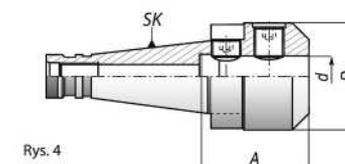
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

7616

Typ ISO-ER

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности



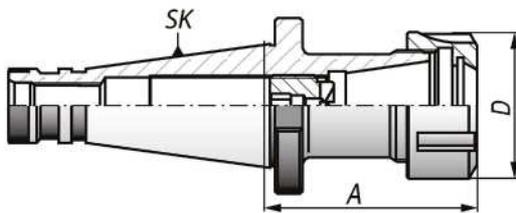
Strona/Page: 63

Strona/Page: 107

Strona/Page: 109

Strona/Page: 111

- Oprawki zaciskowe (do tulejek ER DIN 6499) do narzędzi z chwytem walcowym
- Collet chucks (for ER collets DIN 6499) for tools with cylindrical shank
- ER-Spannzangenfutter zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft
- Зажимные оправки (для цанг ER DIN 6499) для инструментов с цилиндрическим хвостовиком

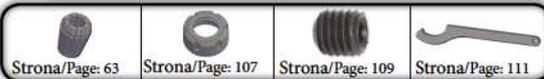


Kod/Code	SK	Tulejka Collet	A	Zakres Range	D	
ISO30.A50.ER16	30	ER16	50	2-10	32	M10
ISO30.A50.ER32	30	ER32	50	2-20	50	M18
ISO40.A60.ER20	40	ER20	60	1-13	35	M12
ISO40.A60.ER25	40	ER25	60	2-16	42	M18
ISO40.A60.ER32	40	ER32	60	2-20	50	M22
ISO40.A100.ER32	40	ER32	100	2-20	50	M22
ISO40.A130.ER32	40	ER32	130	2-20	50	M22
ISO40.A60.ER40	40	ER40	60	3-26	63	M28
ISO50.A70.ER32	50	ER32	70	2-20	50	M22
ISO50.A130.ER32	50	ER32	130	2-20	50	M22
ISO50.A70.ER40	50	ER40	70	3-26	63	M28
ISO50.A130.ER40	50	ER40	130	3-26	63	M28

7616-S

Typ ISO-ERS

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности



Strona/Page: 63

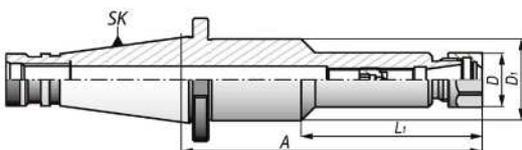
Strona/Page: 107

Strona/Page: 109

Strona/Page: 111

- Oprawki zaciskowe (do tulejek ER DIN 6499) do narzędzi z chwytem walcowym
- Collet chucks (for ER collets DIN 6499) for tools with cylindrical shank
- ER-Spannzangenfutter zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft
- Зажимные оправки (для цанг ER DIN 6499) для инструментов с цилиндрическим хвостовиком

Kod/Code	SK	Tulejka Collets	A	Zakres Range	L ₁	D	D ₁	
ISO40.A100.ER16S	40	ER16	100	2-10	-	28	-	M10
ISO40.A150.ER16S	40	ER16	150	2-10	85	28	40	M10
ISO50.A100.ER16S	50	ER16	100	2-10	-	28	-	M10



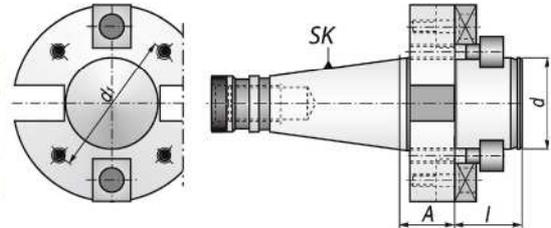
Typ ISO-DF 2824

- Trzpienie frezarskie do głowic frezarskich
- Face mill holders for face milling cutters
- Aufsteckfräserdorne für Messerkopf
- Оправки для фрезерных головок

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности

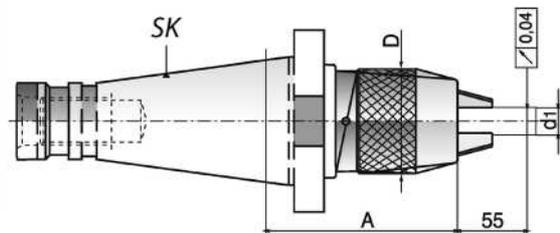


Kod/Code	SK	d	d ₁	A	I		
ISO40.A30.D40DF	40	40	66	30	30	4xM12	22x16
ISO40.A30.D60DF	40	60	101	30	40	4xM16	31x25
ISO50.A30.D40DF	50	40	66	30	30	4xM12	22x16
ISO50.A30.D60DF	50	60	101	30	40	4xM16	31x25


Typ ISO-UW 7657

- Oprawki z uchwytem wiertarskim bezkluczykowym
- Keyless drill chucks with shank
- Schnellspann-Bohrfutter mit SK-Aufnahme
- Патроны Сверлильные

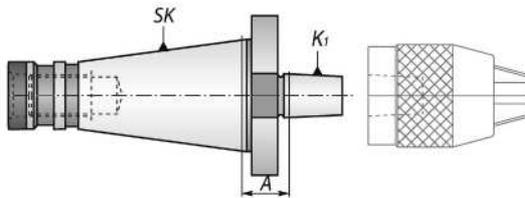
Kod/Code	SK	d ₁	D	A
ISO40.A88.D13UW	40	1-13	50	88
ISO40.A99.D16UW	40	3-16	57	99
ISO50.A85.D13UW	50	1-13	50	85
ISO50.A89.D16UW	50	3-16	57	89



5370

Typ ISO-B

- Trzpienie do uchwytów wiertarskich ze stożkiem DIN 238
- Drill chuck adapters for drill chucks with DIN 238 taper
- Bohrfutteraufnahme für Bohrfutter mit Schaft DIN 238
- Оправки для сверлильных патронов с конусом по DIN 238

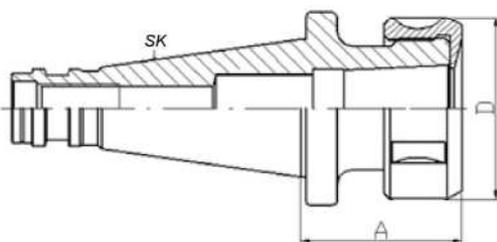


Kod/Code	SK	K ₁	A
ISO30.A15.B10	30	B10	15
ISO30.A15.B12	30	B12	15
ISO30.A15.B16	30	B16	15
ISO30.A15.B18	30	B18	15
ISO30.A15.B22	30	B22	15
ISO40.A17.B12	40	B12	17
ISO40.A17.B16	40	B16	17
ISO40.A17.B18	40	B18	17
ISO40.A17.B22	40	B22	17
ISO40.A17.B24	40	B24	17
ISO50.A20.B16	50	B16	20
ISO50.A20.B18	50	B18	20
ISO50.A20.B22	50	B22	20
ISO50.A20.B24	50	B24	20

PTEd

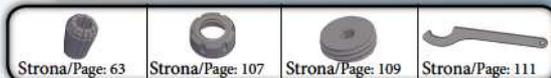
Typ ISO-PTEz50

- Oprawki zaciskowe do tulejek PTEz50 do narzędzi z chwytem walcowym
- Collets chucks for collets PTEz50 for tools with cylindrical shank
- Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6388 (PTEz50)



Kod/Code	SK	Tulejka Collets	A	Zakres Range	D	
ISO40.A60.PTEz50	40	PTEz50	60	3-20	58	M22
ISO50.A70.PTEz50	50	PTEz50	70	3-20	58	M22

Akcesoria / Accessories / Zubehör / принадлежности



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

5370
ISO-B

PTEd
ISO-PTEz50

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

The page features a large grid of graph paper for taking notes. The grid is composed of small squares and is divided into two main sections by a horizontal line near the bottom. On the left side of the page, there is a vertical list of numbers from 1 to 10, each enclosed in a rounded rectangular box. The top of the page has a blue header with the text 'NOTATKI DIN 2080' and 'NOTES DIN 2080' on the left, and the 'APX TECHNOLOGIE' logo on the right.