

Фрезы твердосплавные



D
RU
F
E

Z Alu

Aluminium Verzahnung, die für Aluminium und deren Legierungen verwendet wird. Magnesium, unlegierte und nicht metallische Werkstoffe, sowie Hartplastik, Kautschuk, Holz usw. **Используется для алюминия, магния, мягкой стали и цветных металлов.** Utilisée pour l'aluminium et ses alliages, magnésium, aciers doux et matières non métalliques comme plastic dur, caoutchouc, bois. Utilizado para el aluminio y sus aleaciones, magnesio, acero dulce y materiales no metálicos como plástico duro, caucho y madera



D
RU
F
E

Z 1

Normalzahnung, für allgemeine Arbeiten, für Stahlguss, Stähle hoher Festigkeit, zum Entgraten, Fasen, Kantenbrechen, saubere Oberfläche **Общего назначения, для снятия заусенец, для стали, чугуна, черных и цветных металлов.** Denture standard, universelle, utilisée pour l'ébavurage die pièces en acier, fonte, matériaux ferreux et non ferreux. Dentado standard universal utilizado para desbastar piezas en acero, fundición, materiales ferrosos y no ferrosos.



D
RU
F
E

Z 41

Feinverzahnung, gleiche Anwendung wie Normalzahnung, ergibt eine bessere Oberflächenqualität. **Стандартная, обеспечивает более качественную чистовую обработку.** Denture fine, meme utilisation que la denture standard, mais assure un état de surface supérieur. Dentado fino, misma utilización que el dentado standard, pero que asegura un acabado de superficie superior. ferrosos y no ferrosos.



D
RU
F
E

Z 3

Universalzahnung (Standard) Die Universalzahnung zeichnet sich durch seine hohe Abtragsleistung aus. Es können auch härteste Werkstoffe mit dieser Verzahnung bearbeitet werden, ideal für den Werk- **Для мягких и твердых металлов. Более качественная чистовая обработка.** und Formenbau. Erzielt glatte, ebene Oberflächen. Used for soft and hard metals. Gives better finish. Denture 3, utilisée pour des matériaux doux et durs. Donne une meilleure finition. Dentado 3 utilizado para materiales dulces, duros. Da un mejor acabado. ferrosos y no ferrosos.



D
RU
F
E

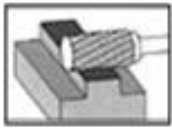
Z 5

Diamantzahnung, für feine Entgrat- und Finishing-Arbeiten an hochfesten und zähen Werkstoffen. Ergibt eine bessere Oberflächengüte. **Для труднообрабатываемых материалов, нержавеющей стали, синтетических материалов, стекловолокна и пластика** Utilisée pour des matériaux durs et tenaces, aciers inox et plastiques renforcés de fibres minérales ou autres. Utilizado para materiales duros y tenaces, aceros inoxidable y plásticos reforzados de fibras minerales o de otro tipo.

MEGA – борфрезы с покрытием **TiAlN**.

Твердосплавные борфрезы

Цилиндрическая, без торцевых зубьев, тип ZYA



Art.-Nr.	хвостовик Ø	Голов. Ø	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA,€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H6000	6	4	16	50	+	+	+	10,38	19,68	+	12,42	23,64		
H6001	6	6	16	50	+	+	+	10,38	19,68	+	12,42	23,64	+	16,74
H6003	6	8	18	63	+	+	+	13,56	27,24	+	16,20	32,58	+	16,92
H6005	6	10	20	65	+	+	+	14,64	27,78	+	17,52	33,36	+	18,24
H6006	6	10	25	70	+	+	+	17,34	33,00	+	20,88	39,60	+	21,66
H6007	6	8	12	25	70	+	+	22,80	43,20	+	27,36	51,84	+	28,44
H6008	6	8	16	25	70	+	+	28,68	54,42	+	34,38	65,34	+	35,82
H6009	6	8	20	25	70	+	+	42,60	81,00	+	51,12	97,14	+	53,28
H6010	6	8	25	25	70	+	+	59,58	113,22	+	71,46	135,84	+	74,46

Цилиндрическая, без торцевых зубьев, тип ZYA



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H501	3	1,5	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H502	3	2,4	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H503	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H504	3	4	12	38	+	+	+	14,64	27,90			
H505	3	5	12	38	+	+	+	14,64	27,90			
H506	3	6	13	53	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74
H507	3	6	7	47	+	+		9,96	18,90			

Цилиндрическая, без торцевых зубьев, тип ZYA, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H503 L	3	3	14	75	+	+	9,70	18,40

Твердосплавные борфрезы

Цилиндрические, с торцевыми зубьями, тип ZYA-S

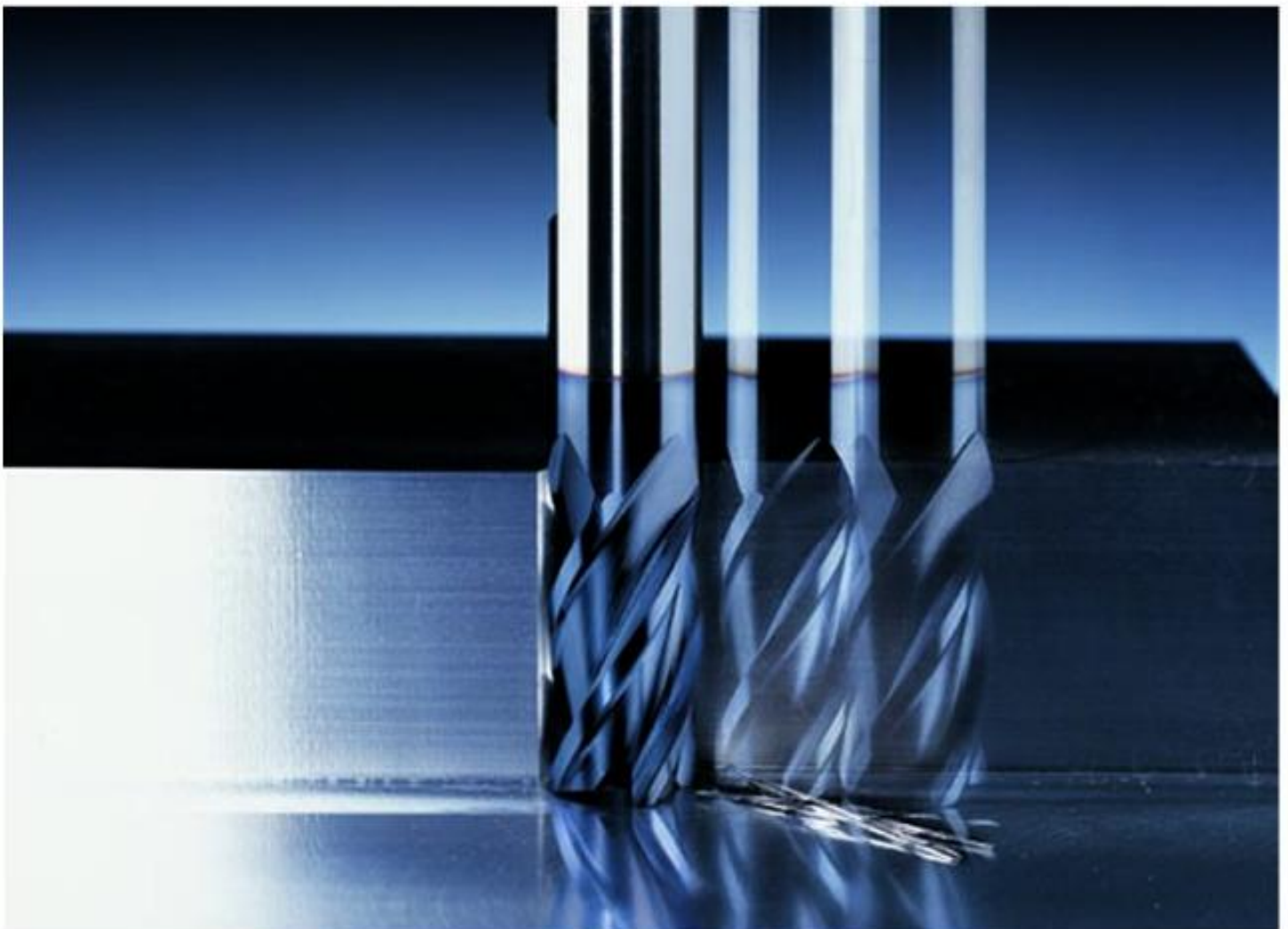


Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z1	Z3	Z41	€	MEGA-€	Z5	Z5 €	Z5 MEGA, €	ZALU	ZALU €
H600	6	4	16	50	+	+	+	11,22	21,36	+	13,50	25,56		
H601	6	6	16	50	+	+	+	11,22	21,36	+	13,50	25,56	+	18,12
H603	6	8	18	63	+	+	+	14,94	28,38	+	17,88	34,08	+	21,54
H605	6	10	20	65	+	+	+	16,02	30,48	+	19,20	36,48	+	18,42
H606	6	10	25	70	+	+	+	19,02	36,12	+	22,92	43,38		
H607	6	8	12	25	70	+	+	25,02	47,52	+	30,00	57,06	+	28,38
H608	6	8	16	25	70	+	+	31,44	59,76	+	37,74	71,70	+	35,70
H609	6	8	20	25	70	+	+	46,92	89,04	+	56,28	106,80		
H610	6	25	25	70	+	+	+	65,58	124,62	+	78,72	149,52		

Цилиндрические, с торцевыми зубьями, тип ZYA-S



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z1	Z3	Z41	€	MEGA-€	Z5	Z5 €	Z5 MEGA €
H5011	3	1,5	6	38	+	+		10,68	20,28			
H5021	3	2,5	14	38	+	+		10,68	20,28			
H5031	3	3	14	38	+	+	+	7,62	14,46	+	9,18	17,40
H5041	3	4	12	38	+	+		20,46	38,88			
H5051	3	5	12	38	+	+		20,46	38,88			
H5061	3	6	13	53	+	+	+	12,90	24,54	+	15,48	29,40



Твердосплавные борфрезы

Цилиндрические с радиусным торцем, тип WRC



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H6110	6	4	16	51	+	+	+	12,06	22,92	+	14,46	27,54		
H611	6	6	16	51	+	+	+	12,06	22,92	+	14,46	27,54	+	25,74
H613	6	8	18	63	+	+	+	15,60	30,84	+	18,72	35,58		
H615	6	10	20	65	+	+	+	16,92	32,22	+	20,34	38,64	+	21,18
H6150	6	10	25	70	+	+	+	19,08	36,30	+	22,98	43,56		
H616	6	10	38	83	+	+	+	21,00	39,90	+	25,20	47,04		
H617	6	8	12	25	+	+	+	25,56	48,42	+	30,60	58,14	+	31,92
H618	6	8	16	25	+	+	+	33,36	63,30	+	40,02	75,96	+	41,64
H619	6	8	20	25	+	+	+	47,76	90,66	+	57,30	108,84	+	59,64
H6190	6	25	25	70	+	+	+	69,78	132,54	+	83,76	159,06		



Цилиндрические с радиусным торцем, тип WRC, экстра-длинная серия, общая длина 200mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H611 L	6	6	16	200	+	+	20,76	39,48
H613 L	6	8	18	200	+	+	25,20	47,88
H615 L	6	8	10	200	+	+	25,56	48,42
H617 L	6	8	12	200	+	+	39,24	74,64
H618 L	6	16	25	200	+	+	53,10	100,92

Цилиндрические с радиусным торцем, тип WRC



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H511	3	2,4	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H512	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H513	3	4	12	38	+	+	+	14,64	27,90	+	17,58	33,48
H514	3	5	12	38	+	+		14,64	27,90			
H515	3	6	13	53	+	+	+	10,62	20,10	+	12,66	24,12

Цилиндрические с радиусным торцем, тип WRC, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H512 L	3	3	14	75	+	+	11,64	22,08

Твердосплавные борфрезы

Сферическая форма, тип KUD



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H670	6	3	3	50	+	+	+	11,10	21,12	+	13,38	25,32		
H671	6	6	6	50	+	+	+	12,36	23,52	+	14,88	28,26	+	13,86
H673	6	8	8	52	+	+	+	12,36	23,52	+	14,88	28,26		
H675	6	10	10	54	+	+	+	13,38	25,32	+	16,02	30,36	+	20,28
H677	6	8	12	11	56	+	+	18,24	21,90	+	21,90	41,64	+	22,86
H679	6	8	16	14	59	+	+	22,20	42,24	+	26,64	50,64	+	27,84
H680	6	8	20	18	62	+	+	30,72	58,32	+	36,84	69,96	+	38,46
H6801	6	25	24	68	+	+	+	52,80	100,20	+	63,36	120,30		

Сферическая форма, тип KUD, экстра-длинная серия, общая длина 200 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Длина Хвост.	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H671 L	6	6	6	200	+	+	20,88	39,72
H673 L	6	8	8	200	+	+	21,36	40,56
H675 L	6	8	10	200	+	+	22,26	42,36
H677 L	6	8	12	200	+	+	25,56	48,42
H679 L	6	8	16	200	+	+	48,54	92,22

Сферическая форма, тип KUD



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H571	3	0,5	0,5	38	+			13,20	25,14			
H572	3	1,0	1,0	38	+	+		13,20	25,14			
H573	3	1,5	1,5	38	+	+		13,20	25,14			
H574	3	2,0	2,0	38	+	+		13,20	25,14			
H575	3	2,4	2,4	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H576	3	3,2	3,2	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H577	3	4,8	4,8	43	+	+	+	10,32	19,62	+	12,42	23,46
H578	3	6,4	6,4	44	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74

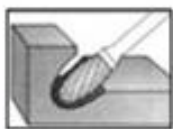
Сферическая форма, тип KUD, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H576 L	3	3	75	+	+	11,64	22,08

Твердосплавные борфрезы

Овальной формы, тип TRE



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z5 €	Z5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H641	6	6	10	50	+	+	+	13,56	25,68	+	16,20	30,84		
H642	6	8	13	58	+	+	+	15,60	29,64	+	18,72	35,58		
H643	6	10	16	60	+	+	+	16,20	30,84	+	19,44	36,96	+	20,28
H645	6	8	12	20	+	+	+	23,76	45,18	+	28,50	54,24	+	29,70
H647	6	8	16	25	+	+	+	35,16	66,84	+	42,24	80,16	+	43,98
H649	6	8	20	25	+	+	+	44,28	84,18	+	53,16	100,98	+	55,32

Овальной формы, тип TRE, экстра-длинная серия, общая длина 200 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H641 L	6	6	10	200	+	+	22,02	41,88
H642 L	6	8	13	200	+	+	25,20	47,88
H643 L	6	8	10	200	+	+	27,12	51,60
H645 L	6	8	12	200	+	+	37,56	71,40

Овальной формы, тип TRE



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z5 €	Z5 MEGA €
H545	3	3	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,84
H546	3	4,8	7	38	+	+		14,64	27,90			
H547	3	6	10	50	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74

Овальной формы, тип TRE, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H545 L	3	3	6	75	+	+	11,64	22,08

Твердосплавные борфрезы

Гиперболическая форма с радиусным торцем, тип RBF



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H631	6	6	18	50	+	+	+	12,54	23,88	+	15,12	28,68		
H633	6	8	18	65	+	+	+	14,94	28,38	+	17,88	34,08		
H635	6	10	20	65	+	+	+	15,90	30,24	+	19,08	36,18	+	19,86
H636	6	12	20	65	+	+	+	23,46	44,64	+	28,20	53,52		
H637	6	8	12	25	70	+	+	25,14	47,76	+	30,24	57,30	+	29,34
H638	6	8	16	25	70	+	+	32,40	61,56	+	38,88	73,92	+	40,50
H639	6	8	20	25	70	+	+	42,60	81,00	+	51,18	97,20		

Гиперболическая форма с радиусным торцем, тип RBF, экстра-длинная серия, общая длина 200 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H631 L	6	6	16	200	+	+	20,76	39,48
H633 L	6	8	20	200	+	+	25,20	47,88
H635 L	6	8	10	200	+	+	25,56	48,42
H637 L	6	8	12	200	+	+	39,24	74,64

Гиперболическая форма, тип RBF



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H534	3	2	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H535	3	3	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H536	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H537	3	4,8	12	38	+	+	+	14,64	27,90			
H538	3	6	13	53	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74

Твердосплавные борфрезы

Гиперболическая форма с точечным торцем, тип SPG



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H621	6	6	18	50	+	+	+	12,54	23,88	+	15,12	28,68
H622	6	8	18	65	+	+	+	13,86	26,28	+	16,62	31,56
H623	6	10	20	65	+	+	+	16,98	32,28	+	20,34	38,76
H626	6	12	20	65	+	+	+	23,04	43,74	+	27,66	52,56
H627	6	8	12	25	+	+	+	25,08	47,64	+	30,06	57,18
H628	6	8	16	25	+	+	+	32,10	60,96	+	38,52	73,14
H629	6	8	20	25	+	+	+	42,60	81,00	+	51,12	97,14

Гиперболическая форма с точечным торцем, тип SPG, экстра-длинная серия, общая длина 200 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H621 L	6	6	18	200	+	+	21,42	40,68
H622 L	6	8	18	200	+	+	25,56	48,42
H623 L	6	8 10	20	200	+	+	28,38	54,00
H627 L	6	8 12	25	200	+	+	37,14	70,20

Гиперболическая форма с точечным торцем, тип SPG



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H524	3	2,4	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H525	3	3	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H526	3	3	8	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H527	3	3	10	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H5271	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H528	3	4,8	12	38	+	+		14,64	27,90			
H529	3	6	13	53	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74

Гиперболическая форма с точечным торцем, тип SPG, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H526 L	3	3	8	75	+	+	11,64	22,08



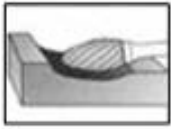
Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H527 L	3	3	10	75	+	+	11,64	22,08



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H5271 L	3	3	13	75	+	+	11,64	22,08

Твердосплавные борфрезы

Плачевидная форма, тип НМВ



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H681	6	6	18	50	+	+	+	14,76	28,14	+	17,76	33,78
H683	6	8	20	64	+	+	+	16,68	31,62	+	19,98	38,04
H685	6	10	25	70	+	+	+	24,24	45,96	+	29,04	55,20
H687	6	12	32	77	+	+	+	34,02	64,56	+	40,74	77,46
H688	6	8	16	36	+	+	+	46,92	89,10	+	56,28	106,98
H689	6	8	20	42	+	+	+	59,58	113,22	+	71,46	135,84

Плачевидная форма, тип НМВ, экстр-длинная серия, общая длина 200mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H681 L	6	6	18	200	+	+	24,90	47,40
H683 L	6	8	20	200	+	+	28,65	54,24
H685 L	6	8	10	25	+	+	33,24	63,12
H687 L	6	8	12	31	+	+	53,10	100,92

Плачевидная форма, тип НМВ



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H555	3	3	6	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H556	3	4,8	10	38	+	+	+	14,64	27,90			
H557	3	6	13	52	+	+	+	17,76	33,60			

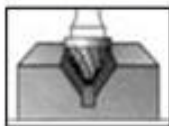
Плачевидная форма, тип НМВ, общая длина 75 mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H555 L	3	3	7	75	+	+	11,64	22,08

Твердосплавные борфрезы

Коническая 60°, тип KSV



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H661	6	6	4	50	+	+	+	11,10	21,12	+	13,38	25,32
H6620	6	10	8	58	+	+	+	14,46	27,54			
H6621	6	13	11	61	+	+	+	17,64	33,48	+	21,18	40,20
H665	6	16	14	64	+	+	+	23,46	44,64	+	28,20	53,52
H6650	6	19	16	66	+	+	+	30,96	58,80	+	37,14	70,56
H6651	6	25	21	71	+	+	+	49,50	93,96	+	59,34	112,74

Коническая 60°, тип KSV



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H590	3	3	2	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90

Коническая 90°, тип KSR



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H663	6	6	3	50	+	+	+	11,10	21,12	+	13,38	25,32
H6640	6	10	5	55	+	+	+	14,46	27,54	+	17,40	33,06
H6641	6	13	6	57	+	+	+	17,64	33,48	+	21,18	40,20
H667	6	16	8	58	+	+	+	23,46	44,64	+	28,20	53,52
H6670	6	19	10	60	+	+	+	30,96	58,80	+	37,14	70,56
H6671	6	25	13	63	+	+	+	49,50	93,96	+	59,34	112,74

Коническая 90°, тип KSR



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H591	3	3	2	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90

Твердосплавные борфрезы

Коническая форма, тип SKM



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z1	Z3	Z41	€	MEGA-€	Z5	Z5 €	Z5 MEGA €	ZALU	ZALU €
H651	6	6	13	50	+	+	+	12,24	23,28	+	14,76	27,96		
H6510	6	6	18	50	+	+	+	12,90	24,54	+	15,48	29,40		
H652	6	6	25	50	+	+	+	13,80	26,16	+	16,56	31,38		
H655	6	10	19	65	+	+	+	20,28	38,58	+	24,42	46,26		
H657	6	8	12	25	+	+	+	25,44	48,36	+	30,60	58,02	+	31,80
H658	6	8	16	25	+	+	+	34,56	65,64	+	41,52	78,84		

Коническая форма, тип SKM

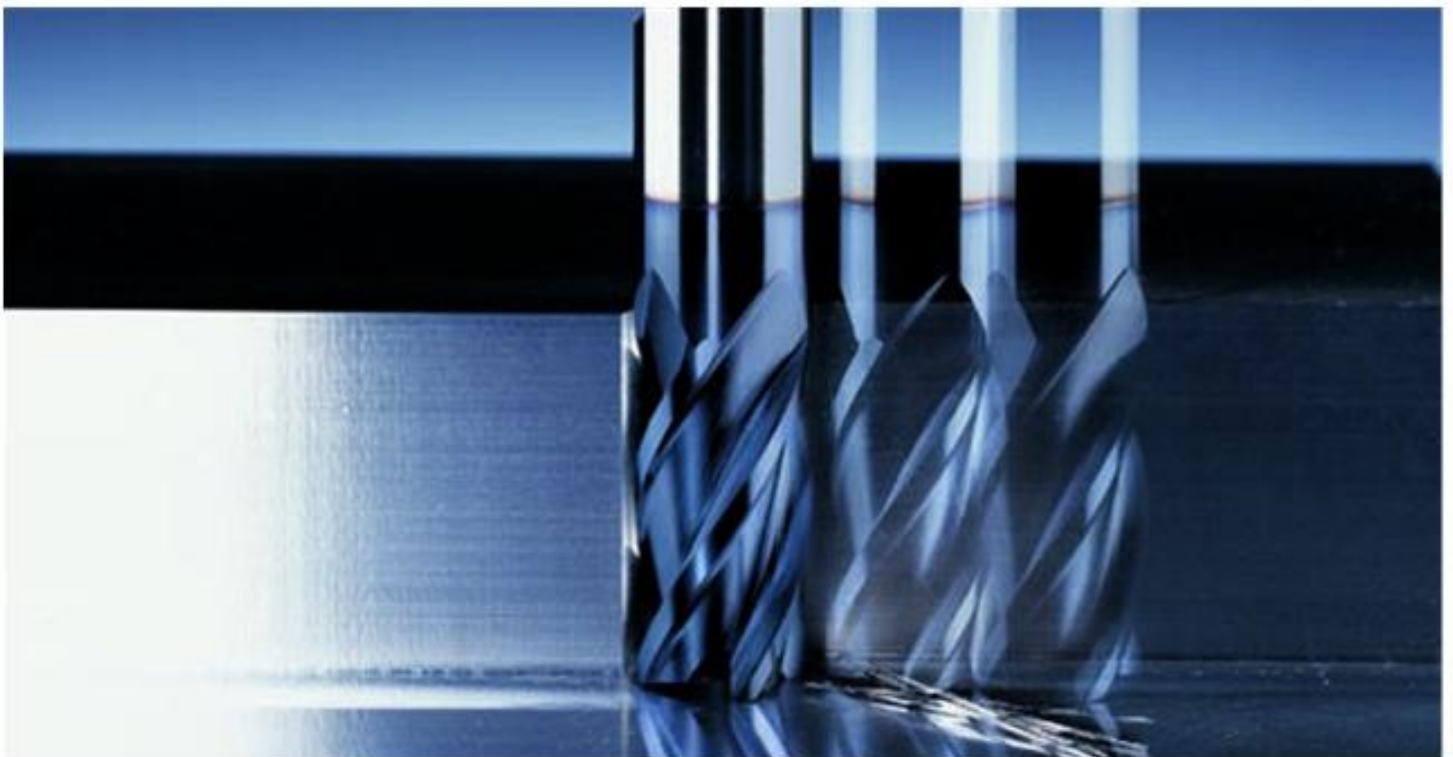


Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z1	Z3	Z41	€	MEGA-€	Z5	Z5 €	Z5 MEGA €
H594	3	2	8	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H595	3	3	10	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H596	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H597	3	3	16	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H598	3	4,8	12	38	+	+		14,64	27,90			
H599	3	6	13	51	+	+	+	9,96	18,90	+	11,94	22,74

Коническая форма, тип SKM, общая длина 75 mm

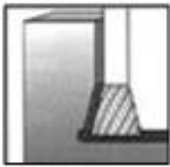


Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z1	Z3	€	MEGA-€
H596 L	3	3	11	75	+	+	11,64	22,08



Твердосплавные борфрезы

Обратная коническая форма, тип WKN



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z5€	Z5 MEGA €
H6600	6	6	6	50	+	+	+	12,42	23,64	+	14,94	28,38
H6601	6	10	10	55	+	+	+	18,00	34,14	+	21,60	40,92
H6602	6	13	13	58	+	+	+	25,32	48,18	+	30,48	57,78
H6603	6	16	19	64	+	+	+	32,58	61,86	+	39,06	74,22



Обратная коническая форма, тип WKN



Art.-Nr.	Ø Хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z5 €	Z5 MEGA €
H580	3	2	3	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H581	3	3	3	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H5811	3	3	7	38	+	+		6,96	13,20			
H582	3	4,8	4,8	38	+	+		14,64	27,90			
H583	3	6	6	46	+	+	+	9,96	18,96	+	11,94	22,74
H5831	3	6	8	48	+	+		14,34	27,24			



Твердосплавные борфрезы

Сфероконическая форма, тип KEL



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €	Z ALU	Z ALU €
H691	6	6	16	50	+	+	+	12,90	24,54	+	15,48	29,50		
H693	6	8	22	67	+	+	+	17,52	33,24	+	21,00	39,96		
H695	6	10	27	72	+	+	+	20,28	38,52	+	24,36	46,14	+	25,32
H697	6	8	12	30	75	+	+	24,75	47,04	+	29,76	56,40	+	30,96
H699	6	16	30	75	+	+	+	48,72	92,64	+	58,56	111,18	+	60,96
H6990	6	8	20	38	83	+	+	63,78	121,20	+	76,56	145,38	+	80,40

Сфероконическая форма, тип KEL, экстр-длинная серия, общая длина 200mm



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H691 L	6	6	16	200	+	+	20,76	39,48
H693 L	6	8	22	200	+	+	28,44	54,06
H695 L	6	8	10	27	200	+	32,76	62,22
H697 L	6	8	12	30	200	+	37,20	70,68

Сфероконическая форма, тип KEL - 14°



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина Голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	Z 41	€	MEGA-€	Z 5	Z 5 €	Z 5 MEGA €
H560	3	3	10	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H561	3	3	13	38	+	+	+	6,96	13,20	+	8,40	15,90
H562	3	4,8	13	38	+	+		14,64	27,90			

Сфероконическая форма, тип KEL, общая длина 75 mm - 14°



Art.-Nr.	Ø хвост.	Ø Голов.	Длина голов.	Общая длина	Z 1	Z 3	€	MEGA-€
H561 L	3	3	12	75	+	+	11,64	22,08

Переточка борфрез

Art.-Nr.	Ø Голов.	€	Art.-Nr.	Ø голов.	€
		Нормальный износ			Обработка
HMSN 1-3	1,0 - 3,0	4,02	HMSA 24	2,0 - 3,9	5,58
HMSN 3,1-6	3,1 - 6,0	6,36	HMSA 47	4,0 - 6,9	8,76
HMSN 6,1-10	6,1 - 10,0	10,38	HMSA 710	7,0 - 9,9	13,56
HMSN 10,1-14,0	10,1 - 14,0	13,56	HMSA 1014	10,0 - 13,9	15,90
HMSN 14,1-18,0	14,1 - 18,0	21,12	HMSA 1418	14,0 - 17,9	23,52
HMSN 18,1-20,0	18,1 - 20,0	24,72	HMSA 1825	18,0 - 24,9	27,24
HMSN 20,1-25,0	20,1 - 25,0	29,10	HMSA 2530	25,0 - 29,9	31,92

Рекомендуемые скорости • Recomendado para RPM • RPM recommandée • Nur eine optimale Drehzahl

Head Diameter • Diámetro De La Cabeza • Diamètre tête • Kopf durchmesser

	Soft Material Material suave Materiaux Tendres ungehärtete Stähle und Stahlguss	Hard Material <u>Закаленные стали и высоко- прочные сплавы</u> gehärtete Stähle Werkstoffe mit hoher Festigkeit	Brass, Cast Iron, Copper, Bronze <u>Латунь, Чугун, Медь, Бронза</u> Laiton, Fonte, Cuivre, bronze Messing, Stahlguss, Kupfer, Bronze	Unhardened Steel <u>Незакаленные стали</u> Aciers Non Trempés ungehärteter Stahl
16	8,000 - 30,000	12,000 - 19,000	9,500 - 23,000	18,000 - 23,000
15	8,000 - 33,000	13,000 - 20,000	10,000 - 25,000	18,500 - 25,000
14	8,500 - 35,000	15,000 - 22,000	10,000 - 28,000	20,000 - 27,000
13	8,500 - 40,000	16,000 - 24,000	11,000 - 30,000	21,000 - 30,000
12	8,700 - 42,000	18,000 - 25,000	12,000 - 33,000	23,000 - 31,000
11	9,000 - 45,000	19,000 - 27,000	13,000 - 36,000	25,000 - 35,000
10	10,000 - 50,000	20,000 - 30,000	15,000 - 40,000	28,000 - 39,000
9	11,000 - 54,000	21,000 - 33,000	16,000 - 43,000	30,000 - 43,000
8	12,000 - 58,000	24,000 - 36,000	19,000 - 47,000	35,000 - 48,000
7	15,000 - 62,000	26,000 - 40,000	20,000 - 53,000	39,000 - 52,000
6	18,000 - 70,000	30,000 - 47,000	24,000 - 60,000	41,000 - 57,000
5	21,000 - 75,000	38,000 - 55,000	29,000 - 69,000	47,000 - 65,000
4	25,000 - 80,000	45,000 - 67,000	35,000 - 78,000	51,000 - 75,000
3	30,000 - 90,000	58,000 - 90,000	45,000 - 90,000	59,000 - 90,000

Примечание:

1. Рекомендуемые скорости можно регулировать для достижения оптимального результата
2. Для твердых материалов использовать более низкие скорости.
3. Равномерное давление при постоянной скорости
4. Скорости, ниже рекомендуемых, могут привести к поломке инструмента.
5. Используйте лишь 1/3 головки инструмента.
6. Слишком высокие скорости могут привести к поломке зубьев.

Notes:

1. Vitesse recommandée peut être adaptée pour obtenir performance maximum
2. Utiliser vitesse inférieure pour métaux coriaces
3. Appliquer légère pression en constant mouvement
4. Une vitesse inférieure aux recommandations peut causer l'ébrèchement
5. Ne pas enterrer la fraise dans la pièce n'utilisez que le 1/3 de la longueur
6. Une vitesse trop élevée détériora plus rapidement la fraise

Notas:

1. Las velocidades recomendadas se pueden ajustada par resultados optimos
2. Use velocidades mas bajas para materiales duros
3. Aplique la presión ligera con el movimiento constante
4. La velocidad debajo del optima puede causar astillar
5. No entierre la fresa en el trabajo. Use aproximadamente 1/3 de su largura
6. Una velocidad demasiado elevada deterioró más rápidamente la fresa

Notes:

1. Nur eine optimale Drehzahl garantiert sehr gute Ergebnisse
2. Verwenden Sie niedrigere Drehzahlen bei gehärteten Stählen
3. Verwenden Sie gleichmässigen Druck bei konstanter Drehzahl
4. Zu hohe Drehzahlen können die Leistung verringern
5. Bringen Sie grundsätzlich 1/3 der Kopflänge zum Einsatz
6. Zu hohe Drehzahlen können zu Zahnausbruchen führen