

HIGH LIGHT

PRECISIONING

LUBRICANTS

HANDLING

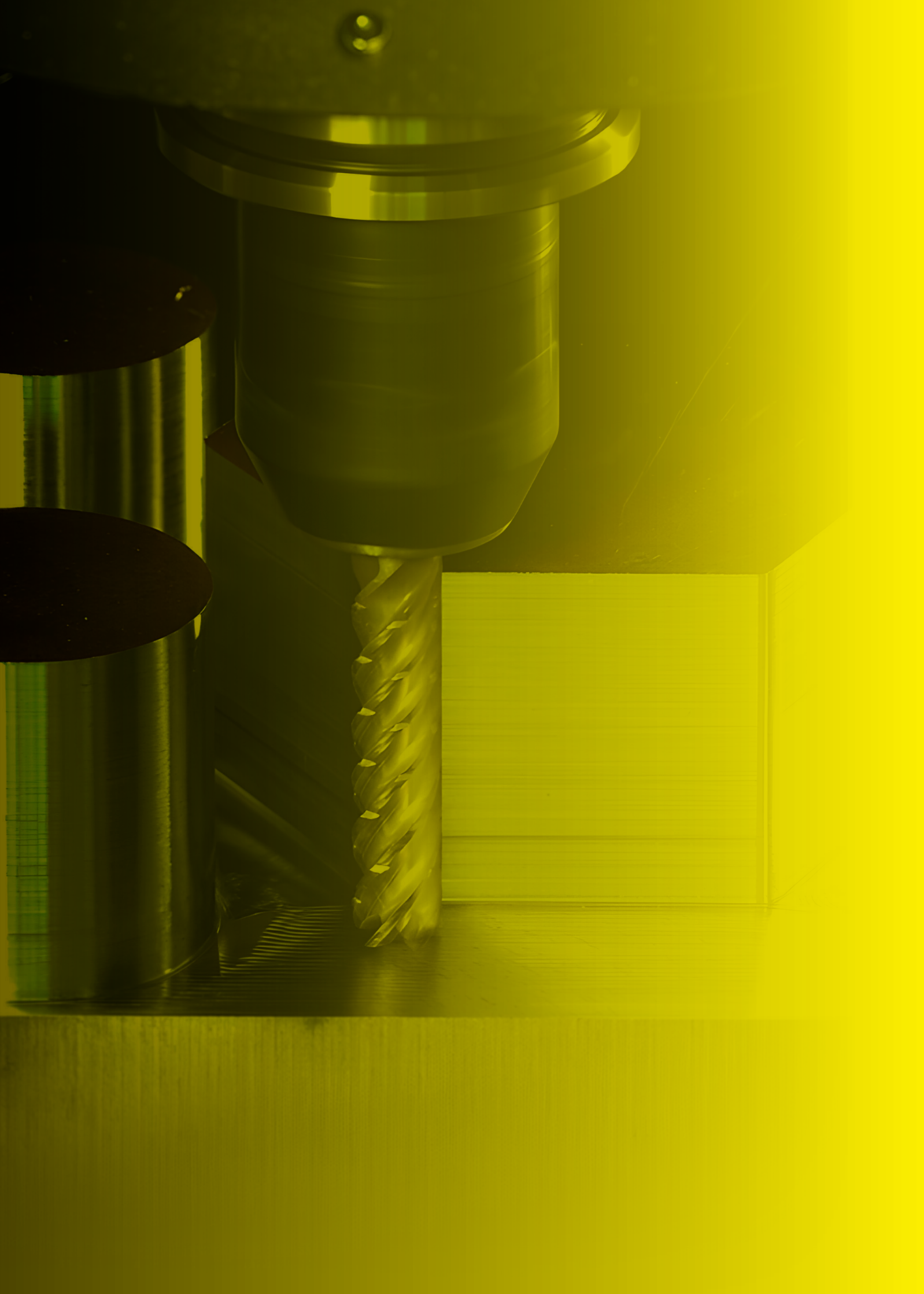
METROLOGY

TECHNOLOGY

MRO

NET PRICES VALID UNTIL 30.09.26 (VAT EXCLUDED)

PL





A+B Industrial Group to rzeczywistość działająca w branży przemysłowej, w skład której wchodzi 14 spółek, które produkują i dystrybuują produkty niezbędne w promieniu około trzech metrów od obrabiarki.



Dysponując ponad 15.000 klientów w całej Europie, realizujemy ponad 5.000 dostaw dziennie.



Dysponujemy sprzedawcami we Włoszech, Niemczech, Austrii, Hiszpani, Polsce, Holandii, ogólnie w całej Europie.

Dla nas najważniejsze jest być blisko Klienta, zrozumieć jego problemy i zapewnić naszych ekspertów do ich rozwiązania.



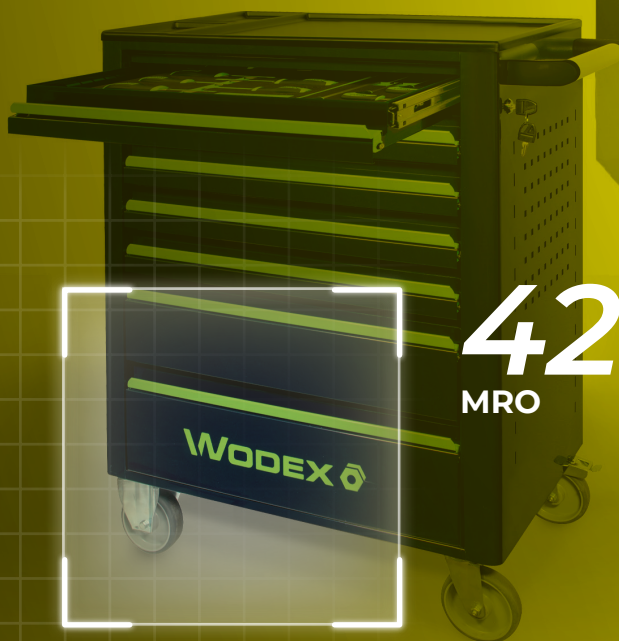
Poziom technologiczny produktów, które wprowadzamy na rynek, ma na celu skrócenie czasu obróbki, zwiększenie poziomu produkcji oraz poprawę wydajności i operatywności w warsztacie maszynowym.



W naszym katalogu z ponad 27.000 produktami na pewno znajdziesz to, czego potrzebujesz.

34

LUBRICANTS



42

MRO

04

PRECISION
TOOLING

*in 3 m
everything*



52
HANDLING

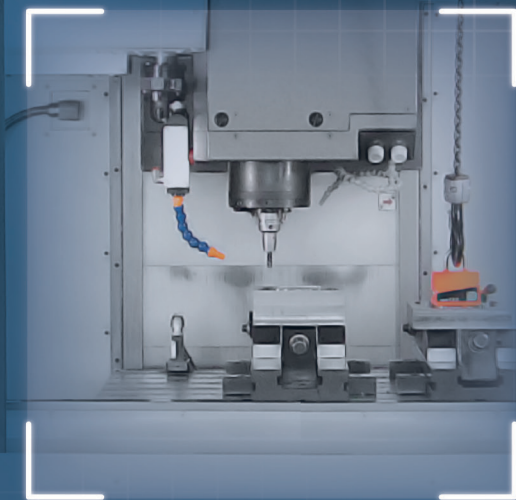


22
METROLOGY



eters
you need

PRECISION TOOLING



POWER ALU

Narzędzia z serii Power zostały zaprojektowane tak, aby wytrzymać ciągłą pracę produkcyjną, zapewniając długą żywotność oraz wysoką wydajność skrawania.

Specjalna powłoka

Powłoka DLC charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem tarcia oraz odpornością termiczną do 500 °C, dzięki czemu narzędzia te nadają się do produkcji wielkoseryjnej.

Wysoka wydajność usuwania wiórów

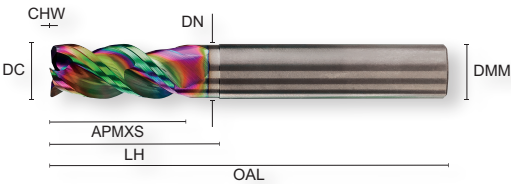
Technologia HPC (High Power Cutting) umożliwia wysoką wydajność usuwania wiórów.

Ciągła praca i zwiększona wytrzymałość

Wypolerowany kąt natarcia i kanał odprowadzający wióry poprawiają odprowadzanie wiórów. Skrawanie przebiega płynniej i ciszej, co dodatkowo poprawia jakość obrabianej powierzchni.



P	M	K	N	S	H	O	
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
W	HM	HPC	≠	λs= 43°/45° γs= 20°		DIN 6527 HB DIN 6527 HA	
COATING	STANDARD	DIRECTIONS	SLOTTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
DLC							



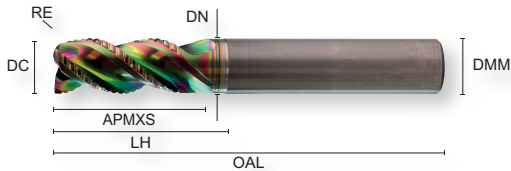
Frezy hpc o zmiennym skoku i spirali z3 zfażą

CODE	DC e8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4P4703	3	8	2,9	13	57	6	0,1	3
A4P4704	4	13	3,9	17	57	6	0,1	3
A4P4705	5	13	4,9	18	57	6	0,1	3
A4P4706	6	13	5,9	18	57	6	0,2	3
A4P4708	8	21	7,7	25	63	8	0,2	3
A4P4710	10	22	9,7	30	72	10	0,2	3
A4P4712	12	26	11,7	36	83	12	0,2	3

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O		
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER	
WR	HM	HPC	≠	λs= 41°/46° γs= 20°		DIN 6527 HB DIN 6527 HA		
COATING	STANDARD	ROUGHER	DIRECTIONS	SLOTTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
DLC								



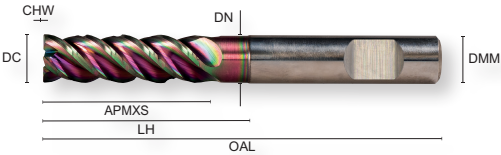
Frezy hpc o zmiennym skoku i spirali z3 z promieniem profil do obróbki zgrubnej

CODE	DC e8 mm	RE mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	ZEFP
A4P5506	6	0,2	13	5,8	18	58	6	3
A4P5508	8	0,2	21	7,8	25	63	8	3
A4P5510	10	0,3	22	9,7	30	72	10	3
A4P5512	12	0,4	26	11,7	36	84	12	3
A4P5516	16	0,6	36	15,5	42	92	16	3

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O		
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
W	HM	HDM	HPC	≠	λs= 43°/45° γs= 13°		DIN 6535 HB	
COATING	STANDARD	DIRECTIONS	TROCHOIDAL	SIDE MILLING	HELICAL INT.			
DLC								



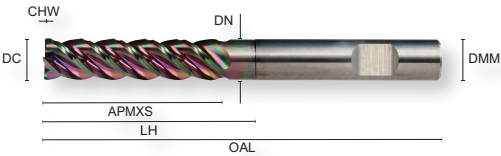
Frezy hpc o zmiennej podziałce i spirali z4 - 3xd z fazką - high dynamic milling

CODE	DC e8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4P7508W	8	25	7,8	30	68	8	0,2	4
A4P7510W	10	31	9,8	38	80	10	0,2	4
A4P7512W	12	37	11,7	46	93	12	0,3	4
A4P7516W	16	49	15,5	58	108	16	0,3	4
A4P7520W	20	61	19,5	74	126	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O		
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
W	HM	HDM	HPC	≠	λs= 43°/45° γs= 13°		DIN 6535 HB	
COATING	LONG	DIRECTIONS	TROCHOIDAL	SIDE MILLING	HELICAL INT.			
DLC								



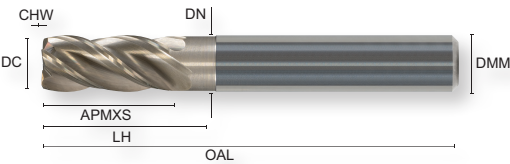
Frezy hpc o zmiennej podziałce i spirali z4 - 4xd z fazką - high dynamic milling

CODE	DC e8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4P7610W	10	41	9,8	50	95	10	0,2	4
A4P7612W	12	49	11,7	60	109	12	0,3	4
A4P7616W	16	65	15,5	80	132	16	0,3	4
A4P7620W	20	82	19,5	100	154	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O	
							
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
N	HM	HPC	≠	λs= 35°/38° γs= 13°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA	
COATING	STANDARD	DIRECTIONS	SLOTTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
PLATEX							



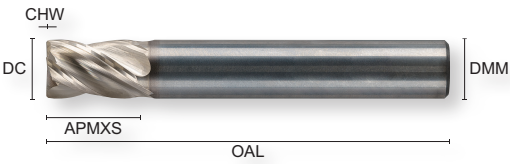
Frezy hpc o zmiennej podziałce i spirali z4 z fazą

CODE	DC f8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4U4003	3	8	-	-	57	6	0,1	4
A4U4004	4	11	3,9	12	57	6	0,1	4
A4U4005	5	13	4,9	18	57	6	0,1	4
A4U4006	6	13	5,9	18	57	6	0,1	4
A4U4008	8	21	7,8	25	63	8	0,2	4
A4U4009	9	22	8,7	30	72	10	0,2	4
A4U4010	10	22	9,7	30	72	10	0,2	4
A4U4012	12	26	11,7	36	83	12	0,3	4
A4U4014	14	26	13,7	36	83	14	0,3	4
A4U4016	16	36	15,5	42	92	16	0,3	4
A4U4020	20	41	19,5	52	103	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O	
●	●	●		●			
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
N	HM	HPC	≠	λs= 35°/38° γs= 13°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA	
COATING	SHORT	DIRECTIONS	SLOTTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
PLATEX							



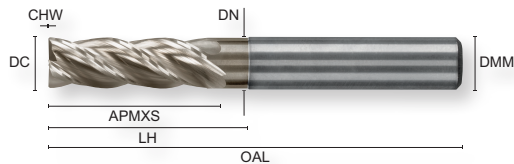
Frezy hpc z podziałką i zmienną spiralą z4 extra-krótkie z fazą

CODE	DC f8 mm	APMXS mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4U4104	4	8	54	6	0,1	4
A4U4105	5	9	54	6	0,1	4
A4U4106	6	10	54	6	0,1	4
A4U4108	8	12	58	8	0,2	4
A4U4110	10	14	66	10	0,2	4
A4U4112	12	16	73	12	0,3	4
A4U4116	16	22	82	16	0,2	4
A4U4120	20	26	92	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O	
							
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
N	HM	HPC	≠	λs= 35°/38° γs= 13°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA	
COATING	LONG	DIRECTIONS	SLOTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
PLATEX							



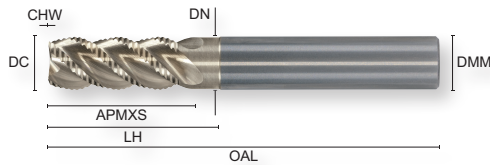
Frezy hpc o zmiennej podziałce i spirali z4 długie z fazą

CODE	DC f8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4U4206	6	18	5,9	24	62	6	0,1	4
A4U4208	8	24	7,8	30	68	8	0,2	4
A4U4210	10	30	9,7	39	80	10	0,2	4
A4U4212	12	36	11,7	46	93	12	0,3	4
A4U4216	16	48	15,5	58	108	16	0,3	4
A4U4220	20	60	19,5	75	126	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O		
								
TOOL TYPE	MATERIAL	TOOL DESIGN	TOOL DESIGN	INDEX	ANGLES	ZEFP	SHANK	CORNER
NR	HM	HPC	MTC	≠	λs= 44°/45,5° γs= 8°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA	
COATING	STANDARD	ROUGHER	DIRECTIONS	SLOTING	SIDE MILLING	RAMPING	PLUNGING	HELICAL INT.
PLATEX								



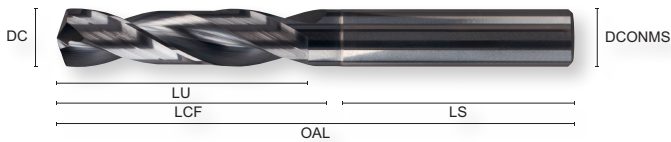
Frezy hpc o zmiennej podziałce i spirali z4 z fazą - profil do obróbki zgrubej

CODE	DC f8 mm	APMXS mm	DN mm	LH mm	OAL mm	DMM h5 mm	CHW mm	ZEFP
A4U1204	4	11	3,9	16	57	6	0,1	4
A4U1205	5	13	4,9	18	57	6	0,1	4
A4U1206	6	13	5,9	20	57	6	0,1	4
A4U1208	8	21	7,8	26	63	8	0,2	4
A4U1210	10	23	9,7	31	72	10	0,2	4
A4U1212	12	26	11,7	37	83	12	0,3	4
A4U1216	16	32	15,5	42	92	16	0,3	4
A4U1220	20	38	19,5	53	104	20	0,3	4

* Frezy są również dostępne z chwytem Weldon od DMM ≥ 6 mm

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O	
							
TOOL TYPE	MATERIAL	HOLE DEPTH	DIN	HELIX ANGLE	POINT ANGLE	NOF	SHANK
N	HM	≤ 3xD	6537K	λ=30°	140°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA
COATING							
DEVIL							



Wiertła z węglików spiekanych ze wzmocnionym chwytem 3xd bez otworów

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00053	3,0	6	62	20	14	36
A00053,1	3,1	6	62	20	14	36
A00053,2	3,2	6	62	20	14	36
A00053,3	3,3	6	62	20	14	36
A00053,4	3,4	6	62	20	14	36
A00053,5	3,5	6	62	20	14	36
A00053,6	3,6	6	62	20	14	36
A00053,7	3,7	6	62	20	14	36
A00053,8	3,8	6	66	24	17	36
A00053,9	3,9	6	66	24	17	36
A00054	4,0	6	66	24	17	36
A00054,1	4,1	6	66	24	17	36
A00054,2	4,2	6	66	24	17	36
A00054,3	4,3	6	66	24	17	36
A00054,4	4,4	6	66	24	17	36
A00054,5	4,5	6	66	24	17	36
A00054,6	4,6	6	66	24	17	36
A00054,7	4,7	6	66	24	17	36
A00054,8	4,8	6	66	28	20	36
A00054,9	4,9	6	66	28	20	36
A00055	5,0	6	66	28	20	36
A00055,1	5,1	6	66	28	20	36
A00055,2	5,2	6	66	28	20	36
A00055,3	5,3	6	66	28	20	36
A00055,4	5,4	6	66	28	20	36
A00055,5	5,5	6	66	28	20	36
A00055,6	5,6	6	66	28	20	36

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00055,7	5,7	6	66	28	20	36
A00055,8	5,8	6	66	28	20	36
A00055,9	5,9	6	66	28	20	36
A00056	6,0	6	66	28	20	36
A00056,1	6,1	8	79	34	24	36
A00056,2	6,2	8	79	34	24	36
A00056,3	6,3	8	79	34	24	36
A00056,4	6,4	8	79	34	24	36
A00056,5	6,5	8	79	34	24	36
A00056,6	6,6	8	79	34	24	36
A00056,7	6,7	8	79	34	24	36
A00056,8	6,8	8	79	34	24	36
A00056,9	6,9	8	79	34	24	36
A00057	7,0	8	79	34	24	36
A00057,1	7,1	8	79	41	29	36
A00057,2	7,2	8	79	41	29	36
A00057,3	7,3	8	79	41	29	36
A00057,4	7,4	8	79	41	29	36
A00057,5	7,5	8	79	41	29	36
A00057,6	7,6	8	79	41	29	36
A00057,7	7,7	8	79	41	29	36
A00057,8	7,8	8	79	41	29	36
A00057,9	7,9	8	79	41	29	36
A00058	8,0	8	79	41	29	36
A00058,1	8,1	10	89	47	35	40
A00058,2	8,2	10	89	47	35	40
A00058,3	8,3	10	89	47	35	40

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00058,4	8,4	10	89	47	35	40
A00058,5	8,5	10	89	47	35	40
A00058,6	8,6	10	89	47	35	40
A00058,7	8,7	10	89	47	35	40
A00058,8	8,8	10	89	47	35	40
A00058,9	8,9	10	89	47	35	40
A00059	9,0	10	89	47	35	40
A00059,1	9,1	10	89	47	35	40
A00059,2	9,2	10	89	47	35	40
A00059,3	9,3	10	89	47	35	40
A00059,4	9,4	10	89	47	35	40
A00059,5	9,5	10	89	47	35	40
A00059,6	9,6	10	89	47	35	40
A00059,7	9,7	10	89	47	35	40
A00059,8	9,8	10	89	47	35	40
A00059,9	9,9	10	89	47	35	40
A000510	10,0	10	89	47	35	40
A000510,2	10,2	12	102	55	40	45
A000510,5	10,5	12	102	55	40	45
A000511	11,0	12	102	55	40	45
A000511,5	11,5	12	102	55	40	45
A000512	12	12	102	55	40	45
A000512,5	12,5	14	107	60	43	45
A000513	13,0	14	107	60	43	45
A000513,5	13,5	14	107	60	43	45
A000514	14,0	14	107	60	43	45

* Końcówki są dostępne również z trzpieniem typu Weldon

* cena na zapytanie

P	M	K	N	S	H	O
●	●	●	●	●	●	●
TOOL TYPE	MATERIAL	DIN	POINT ANGLE	NOF	SHANK	COATING
N	HM	NDF	142°		DIN 6535 HB DIN 6535 HA	DEVIL



Wiertła centrujące 142° z węglików spiekanych

CODE	DC h6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm
A169503	3	3	3	12
A169504	4	4	4	12
A169505	5	5	5	16
A169506	6	6	6	21
A169508	8	8	8	25
A169510	10	10	10	27
A169512	12	12	12	27
A169516	16	16	16	30
A169520	20	20	20	33

* Końcówki są dostępne również z trzpieniem typu Weldon

* cena na zapytanie

P M K N S H O

TOOL TYPE

N

MATERIAL

HM

HOLE DEPTH

≤ 5xD

DIN

6537L

HELIX ANGLE

λ=30°

POINT ANGLE

140°

NOF

SHANK

DIN 6535 HB
DIN 6535 HA

COOLANT

COATING

DEVIL



Wiertła z węglików spiekanych ze wzmocnionym chwytem 5xd z otworami

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00073	3,0	6	66	28	23	36
A00073,1	3,1	6	66	28	23	36
A00073,2	3,2	6	66	28	23	36
A00073,3	3,3	6	66	28	23	36
A00073,4	3,4	6	66	28	23	36
A00073,5	3,5	6	66	28	23	36
A00073,6	3,6	6	66	28	23	36
A00073,7	3,7	6	66	28	23	36
A00073,8	3,8	6	74	36	29	36
A00073,9	3,9	6	74	36	29	36
A00074	4,0	6	74	36	29	36
A00074,1	4,1	6	74	36	29	36
A00074,2	4,2	6	74	36	29	36
A00074,3	4,3	6	74	36	29	36
A00074,4	4,4	6	74	36	29	36
A00074,5	4,5	6	74	36	29	36
A00074,6	4,6	6	74	36	29	36
A00074,7	4,7	6	74	36	29	36
A00074,8	4,8	6	82	44	35	36
A00074,9	4,9	6	82	44	35	36
A00075	5,0	6	82	44	35	36
A00075,1	5,1	6	82	44	35	36
A00075,2	5,2	6	82	44	35	36
A00075,3	5,3	6	82	44	35	36
A00075,4	5,4	6	82	44	35	36
A00075,5	5,5	6	82	44	35	36
A00075,6	5,6	6	82	44	35	36
A00075,7	5,7	6	82	44	35	36
A00075,8	5,8	6	82	44	35	36
A00075,9	5,9	6	82	44	35	36
A00076	6,0	6	82	44	35	36
A00076,1	6,1	8	91	53	43	36
A00076,2	6,2	8	91	53	43	36
A00076,3	6,3	8	91	53	43	36

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00076,4	6,4	8	91	53	43	36
A00076,5	6,5	8	91	53	43	36
A00076,6	6,6	8	91	53	43	36
A00076,7	6,7	8	91	53	43	36
A00076,8	6,8	8	91	53	43	36
A00076,9	6,9	8	91	53	43	36
A00077	7,0	8	91	53	43	36
A00077,1	7,1	8	91	53	43	36
A00077,2	7,2	8	91	53	43	36
A00077,3	7,3	8	91	53	43	36
A00077,4	7,4	8	91	53	43	36
A00077,5	7,5	8	91	53	43	36
A00077,6	7,6	8	91	53	43	36
A00077,7	7,7	8	91	53	43	36
A00077,8	7,8	8	91	53	43	36
A00077,9	7,9	8	91	53	43	36
A00078	8,0	8	91	53	43	36
A00078,1	8,1	10	103	61	49	40
A00078,2	8,2	10	103	61	49	40
A00078,3	8,3	10	103	61	49	40
A00078,4	8,4	10	103	61	49	40
A00078,5	8,5	10	103	61	49	40
A00078,6	8,6	10	103	61	49	40
A00078,7	8,7	10	103	61	49	40
A00078,8	8,8	10	103	61	49	40
A00078,9	8,9	10	103	61	49	40
A00079	9,0	10	103	61	49	40
A00079,1	9,1	10	103	61	49	40
A00079,2	9,2	10	103	61	49	40
A00079,3	9,3	10	103	61	49	40
A00079,4	9,4	10	103	61	49	40
A00079,5	9,5	10	103	61	49	40
A00079,6	9,6	10	103	61	49	40
A00079,7	9,7	10	103	61	49	40

CODE	DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
A00079,8	9,8	10	103	61	49	40
A00079,9	9,9	10	103	61	49	40
A000710	10,0	10	103	61	49	40
A000710,1	10,1	12	118	71	56	45
A000710,2	10,2	12	118	71	56	45
A000710,3	10,3	12	118	71	56	45
A000710,4	10,4	12	118	71	56	45
A000710,5	10,5	12	118	71	56	45
A000710,6	10,6	12	118	71	56	45
A000710,7	10,7	12	118	71	56	45
A000710,8	10,8	12	118	71	56	45
A000710,9	10,9	12	118	71	56	45
A000711	11,0	12	118	71	56	45
A000711,1	11,1	12	118	71	56	45
A000711,2	11,2	12	118	71	56	45
A000711,3	11,3	12	118	71	56	45
A000711,4	11,4	12	118	71	56	45
A000711,5	11,5	12	118	71	56	45
A000711,6	11,6	12	118	71	56	45
A000711,7	11,7	12	118	71	56	45
A000711,8	11,8	12	118	71	56	45
A000711,9	11,9	12	118	71	56	45
A000712	12	12	118	71	56	45
A000712,1	12,1	14	124	77	60	45
A000712,2	12,2	14	124	77	60	45
A000712,5	12,5	14	124	77	60	45
A000713	13,0	14	124	77	60	45
A000713,5	13,5	14	124	77	60	45
A000714	14	14	124	77	60	45
A000714,5	14,5	16	133	83	63	48
A000715	15	16	133	83	63	48
A000716	16	16	133	83	63	48

* Końcówki są dostępne również z trzpieniem typu Weldon

* cena na zapytanie

P M K N S H O

TOOL TYPE

N

MATERIAL

HM

DIN

NDF

HELIX TYPE

N/R

POINT ANGLE

140°

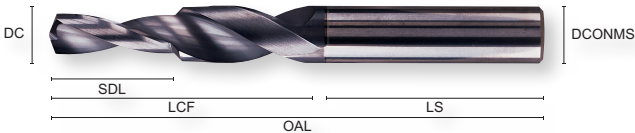
NOF

SHANK

DIN 6535 HB
DIN 6535 HA

COATING

DURABLE



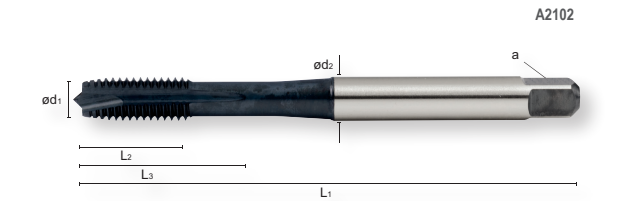
Wiertła stopniowane 90° z węglików spiekanych

CODE	DC h8 mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	SDL mm	LS mm
A1780M3	2,5	6	6	20	8.8	36
A1780M4	3,3	6	6	24	11.4	36
A1780M5	4,2	6	6	28	13.6	36
A1780M6	5,0	8	8	34	16.5	36
A1780M8	6,8	10	10	47	21	40
A1780M10	8,5	12	12	55	25.5	45
A1780M12	10,2	14	14	60	30	45
A1780M14	12,0	16	16	65	34.5	48
A1780M16	14,0	18	18	73	38.5	48

* Końcówki są dostępne również z trzpieniem typu Weldon

* cena na zapytanie

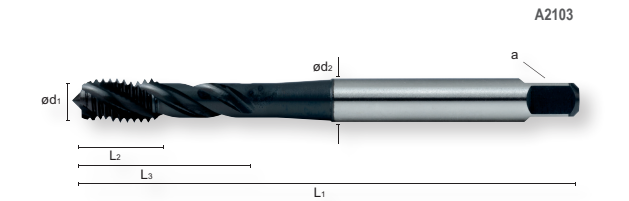
Gwintowniki uniwersalne - powierzchnia natarcia m skorygowana dla otworów przelotowych hsse - azotowane i odparowywane



P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	HSSE	DIN 371 DIN 376		Cutting	B 4-5	Straight
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral pointed	NIT+VAP	< 2xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2102M02	38,49	23,68	M2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	2	1,6
A2102M02,5	36,93	22,90	M2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	3	2,05
A2102M03	28,48	17,47	M3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	2,5
A2102M04	28,63	17,75	M4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	3,3
A2102M05	29,48	18,09	M5	0,8	70	15	25	6	4,9	3	4,2
A2102M06	29,45	18,07	M6	1	80	17	30	6	4,9	3	5
A2102M08	32,82	20,35	M8	1,25	90	20	35	8	6,2	3	6,8
A2102M10	40,04	24,81	M10	1,5	100	22	39	10	8	3	8,5
A2102M12	50,87	31,54	M12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2
A2102M14	77,66	48,00	M14	2	110	26	-	11	9	4	12
A2102M16	74,82	46,00	M16	2	110	27	-	12	9	4	14
A2102M18	125,82	78,00	M18	2,5	125	30	-	14	11	4	15,5
A2102M20	113,98	71,00	M20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5
A2102M22	189,37	117,00	M22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5
A2102M24	156,85	97,00	M24	3	160	34	-	18	14,5	4	21
A2102M27	246,32	134,00	M27	3	160	36	-	20	16	4	24
A2102M30	250,83	156,00	M30	3,5	180	40	-	22	-	4	26,5

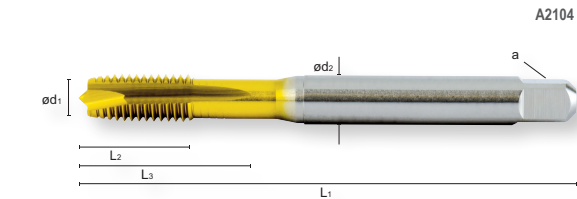
Gwintownik uniwersalny - m-pitch helix 40° do otworów nieprzelotowych hsse - azotowany i naparowywany



P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	HSSE	DIN 371 DIN 376		Cutting	C 2-3	Helical 40°
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral flutes	NIT+VAP	< 2,5xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2103M02	38,49	23,68	M2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	3	1,6
A2103M02,5	38,88	24,11	M2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	3	2,05
A2103M03	29,48	18,09	M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	3	2,5
A2103M04	30,34	18,79	M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3
A2103M05	30,84	19,12	M5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2
A2103M06	34,83	19,73	M6	1	80	10	30	6	4,9	3	5
A2103M08	37,34	23,15	M8	1,25	90	14	35	8	6,2	3	6,8
A2103M10	45,22	28,04	M10	1,5	100	16	39	10	8	3	8,5
A2103M12	55,65	34,50	M12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2
A2103M14	84,38	52,00	M14	2	110	20	-	11	9	4	12
A2103M16	79,33	49,00	M16	2	110	22	-	12	9	4	14
A2103M18	136,96	85,00	M18	2,5	125	25	-	14	11	4	15,5
A2103M20	124,24	75,00	M20	2,5	140	25	-	16	12	4	17,5
A2103M22	189,37	117,00	M22	2,5	140	27	-	18	14,5	4	19,5
A2103M24	162,78	101,00	M24	3	160	30	-	18	14,5	4	21
A2103M27	226,84	141,00	M27	3	160	30	-	20	16	5	24
A2103M30	273,38	170,00	M30	3,5	180	35	-	22	18	5	26,5

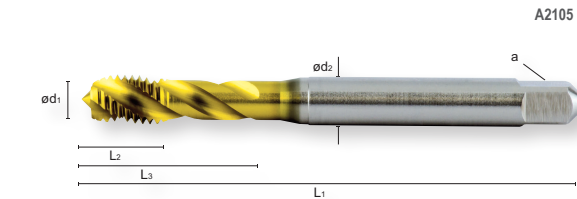
Gwintowniki uniwersalne - skok m skorygowany skok dla otworów przelotowych hsse - tin



P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	HSSE	DIN 371 DIN 376		Cutting	B 4-5	Straight
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral pointed	TiN	< 3xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2104M02	50,42	31,26	M2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	2	1,6
A2104M02,5	50,42	31,26	M2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	3	2,05
A2104M03	39,19	24,30	M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	3	2,5
A2104M04	40,84	25,32	M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3
A2104M05	41,59	25,79	M5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2
A2104M06	47,24	29,29	M6	1	80	10	30	6	4,9	3	5
A2104M08	51,88	32,17	M8	1,25	90	14	35	8	6,2	3	6,8
A2104M10	65,94	41,00	M10	1,5	100	16	39	10	8	3	8,5
A2104M12	76,53	47,00	M12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2
A2104M14	104,53	65,00	M14	2	110	20	-	11	9	4	12
A2104M16	98,05	61,00	M16	2	110	22	-	12	9	4	14
A2104M18	151,49	94,00	M18	2,5	125	25	-	14	11	4	15,5
A2104M20	137,96	86,00	M20	2,5	140	25	-	16	12	4	17,5
A2104M22	230,65	143,00	M22	2,5	140	27	-	18	14,5	4	19,5
A2104M24	196,89	122,00	M24	3	160	30	-	18	14,5	4	21
A2104M27	253,93	157,00	M27	3	160	30	-	20	16	4	24
A2104M30	288,44	179,00	M30	3,5	180	35	-	22	18	4	26,5

Gwintownik uniwersalny - skok m helix 40° do otworów nieprzelotowych hsse - tin

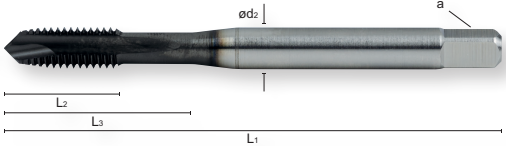


P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	HSSE	DIN 371 DIN 376		Cutting	C 2-3	Helical 40°
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral flutes	TiN	< 2,5xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2105M02	50,86	31,53	M2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	3	1,6
A2105M02,5	50,44	31,27	M2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	3	2,05
A2105M03	45,12	27,97	M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	3	2,5
A2105M04	46,65	28,92	M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3
A2105M05	48,48	30,06	M5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2
A2105M06	49,74	30,84	M6	1	80	10	30	6	4,9	3	5
A2105M08	55,69	34,53	M8	1,25	90	14	35	8	6,2	3	6,8
A2105M10	64,12	39,75	M10	1,5	100	16	39	10	8	3	8,5
A2105M12	81,84	50,00	M12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2
A2105M14	110,06	68,00	M14	2	110	20	-	11	9	4	12
A2105M16	111,61	69,00	M16	2	110	22	-	12	9	4	14
A2105M18	161,91	100,00	M18	2,5	125	25	-	14	11	4	15,5
A2105M20	188,55	117,00	M20	2,5	140	25	-	16	12	4	17,5
A2105M22	250,65	155,00	M22	2,5	140	27	-	18	14,5	4	19,5
A2105M24	218,28	135,00	M24	3	160	30	-	18	14,5	4	21
A2105M27	269,14	167,00	M27	3	160	30	-	20	16	5	24
A2105M30	312,56	194,00	M30	3,5	180	35	-	22	18	5	26,5

Gwintowniki uniwersalne - skok m
skorygowany skok dla otworów przelotowych
pm-p - kx1

A2175



P M K N S H O

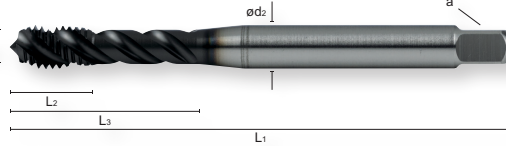
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	6HX	PM-P	DIN 371 DIN 376		Cutting	B 4-5	Straight

GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION
Spiral pointed	KX1	< 3xD	RH

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2175M3	44,60	25,79	M3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5
A2175M4	44,40	25,67	M4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3
A2175M5	44,40	25,67	M5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2
A2175M6	44,20	25,54	M6	1	80	16	29	6	4,9	3	5
A2175M8	54,80	32,12	M8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8
A2175M10	64,30	40,00	M10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5
A2175M12	82,90	51,00	M12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2
A2175M14	114,70	69,00	M14	2	110	25	-	11	9	4	12
A2175M16	125,30	78,00	M16	2	110	28	-	12	9	4	14
A2175M18	170,90	106,00	M18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5
A2175M20	220,60	137,00	M20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5

Gwintownik uniwersalny - pitch m
helix 45° do otworów nieprzelotowych
pm-z - kx1

A2180



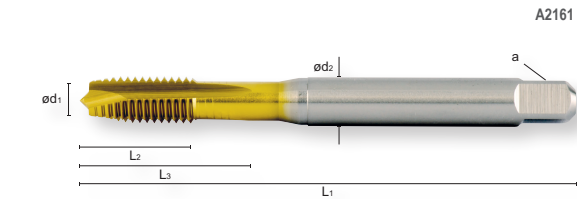
P M K N S H O

DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	6HX	PM-Z	DIN 371 DIN 376		Cutting	C 2-3	Helical 45°

GEOMETRY	COATING	REAR	DEPTH	ROTATION
Spiral flutes	KX1	Back tapering	< 3xD	RH

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2180M3	46,00	28,52	M3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5
A2180M4	46,00	28,52	M4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3
A2180M5	46,00	28,52	M5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2
A2180M6	46,00	28,52	M6	1	80	12	29	6	4,9	3	5
A2180M8	57,80	35,84	M8	1,25	90	14	33	8	6,2	3	6,8
A2180M10	74,00	44,00	M10	1,5	100	17	39	10	8	3	8,5
A2180M12	92,00	57,00	M12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2
A2180M14	123,40	77,00	M14	2	110	20,5	-	11	9	4	12
A2180M16	138,60	86,00	M16	2	110	20,5	-	12	9	4	14
A2180M18	170,70	111,00	M18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5
A2180M20	227,80	141,00	M20	2,5	140	25,5	-	16	12	4	17,5

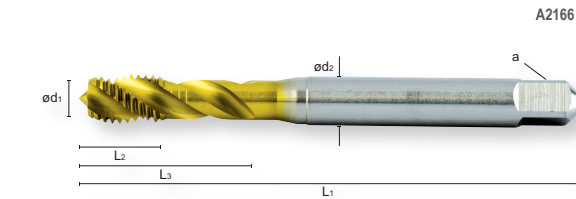
Gwintowniki power - metryczne skorygowany skok dla otworów przelotowych pm - tin



P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	PM	DIN 371 DIN 376		Cutting	B 4-5	Straight
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral pointed	TiN	< 3xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2161M03	54,19	31,74	M3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	2,5
A2161M04	55,04	34,12	M4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	3,3
A2161M05	55,04	34,12	M5	0,8	70	15	25	6	4,9	3	4,2
A2161M06	68,83	43,00	M6	1	80	17	30	6	4,9	3	5
A2161M08	78,38	49,00	M8	1,25	90	20	35	8	6,2	3	6,8
A2161M10	104,19	63,00	M10	1,5	100	22	39	10	8	3	8,5
A2161M12	115,78	72,00	M12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2
A2161M16	165,84	103,00	M16	2	110	27	-	12	9	4	14
A2161M20	216,85	134,00	M20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5
A2161M24	282,54	175,00	M24	3	160	34	-	18	14,5	4	21

Gwintownik power - metryczne helix 40° do otworów nieprzelotowych pm - tin



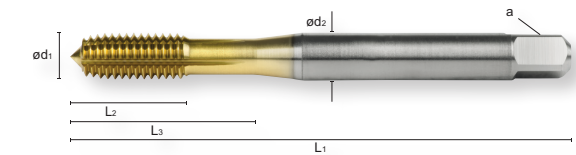
P	M	K	N	S	H	O	
							
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER	FLUTES
M	ISO 2 6H	PM	DIN 371 DIN 376		Cutting	C 2-3	Helical 40°
GEOMETRY	COATING	DEPTH	ROTATION				
Spiral flutes	TiN	< 2.5xD	RH				

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2166M03	67,60	42,00	M3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	2,5
A2166M04	67,60	42,00	M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3
A2166M05	70,89	43,00	M5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2
A2166M06	78,38	49,00	M6	1	80	10	30	6	4,9	3	5
A2166M08	92,34	57,00	M8	1,25	90	12,5	35	8	6,2	3	6,8
A2166M10	118,54	73,00	M10	1,5	100	15	39	10	8	3	8,5
A2166M12	129,42	80,00	M12	1,75	110	17,5	-	9	7	3	10,2
A2166M16	174,90	108,00	M16	2	110	20	-	12	9	4	14
A2166M20	238,24	148,00	M20	2,5	140	25	-	16	12	4	17,5
A2166M24	306,54	190,00	M24	3	160	30	-	18	14,5	4	21

P	M	K	N	S	H	O
●	●	○	■	■	■	■
DIN13	TOLERANCE	MATERIAL	SHANK	HOLE TYPE	TOOL TYPE	CHAMFER
M	6HX	PM-K	DIN 2174 (371-376)		Forming	C 2-3
COATING	DEPTH	COOLANT	ROTATION			
TiN	< 3xD	Oil grooves	RH			

Gwintowniki power do walcowania gwintów - skok m z rowkami smarowymi pm-k - tin

CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2358M2	64,40	38,07	M2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85
A2358M2,5	53,20	32,98	M2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3
A2358M3	58,30	31,19	M3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8
A2358M4	58,10	31,06	M4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7
A2358M5	49,60	30,75	M5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65
A2358M6	49,80	30,88	M6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55



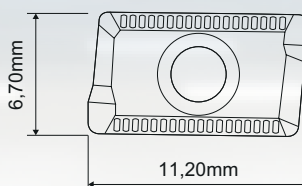
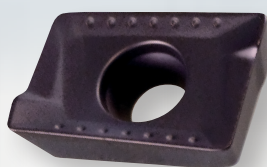
CODE	Price List	HT	d1 mm	P mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm	a mm	Z	otwór wstępny mm
A2358M8	64,50	38,13	M8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4
A2358M10	76,70	48,00	M10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3
A2358M12	89,80	56,00	M12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2
A2358M14	115,60	72,00	M14	2	110	25	-	11	9	6	13,1
A2358M16	143,40	89,00	M16	2	110	28	-	12	9	6	15,1

40%

Na pojedynczym korpusie frezu

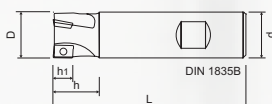
Special price

Kup 1000 płytek w cenie netto
* Oferta dotyczy tylko płytki B4E21



płytki do kąta prostego - apkt 1003 - mr

plytki do kąta prostego - apkt 1003 - mr			P		M		K		N	S	H	
CODE	Opis	Jakość	<500 N/mm²	<850 N/mm²	<1200 N/mm²	<600 N/mm²	<850 N/mm²	<240 HB	<300 HB	Alu	HTA	<60 HRC
B4E2110MRPT25	APKT 1003PDR - MR	PT25	○	○	●			●	●			○
B4E2110MRPT30	APKT 1003PDTR - MR	PT30	●	●	●			●	○			○
B4E2110MRPT35	APKT 1003PDR - MR	PT35	●	●	○	○	○	○	○		○	

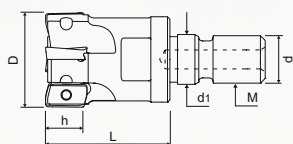


Frezy do prostych krawędzi 90° z długim uchwytem Weldon

CODE	D mm	d mm	L mm	h mm	h1 mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B4F3116Z2	16	16	150	100	10	2	APKT1003	Con
B4F3120Z3	20	20	150	100	10	3	APKT1003	Con
B4F3125Z4	25	20	150	100	10	4	APKT1003	Con
B4F3132Z5	32	25	150	95	10	5	APKT1003	Con

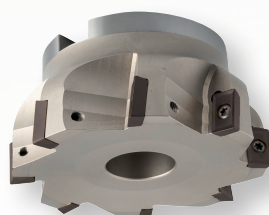
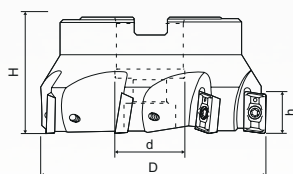
Frezy do prostych krawędzi 90°, krótkie mocowanie Weldon

CODE	D mm	d mm	L mm	h mm	h1 mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B4F3010Z1	10	16	80	24	10	1	APKT 1003	Con
B4F3011Z1	11	16	80	24	10	1	APKT 1003	Con
B4F3012Z1	12	16	80	24	10	1	APKT 1003	Con
B4F3013Z1	13	16	80	24	10	1	APKT 1003	Con
B4F3014Z1	14	16	80	24	10	1	APKT 1003	Con
B4F3015Z2	15	16	85	25	10	2	APKT 1003	Con
B4F3016Z2	16	16	85	25	10	2	APKT 1003	Con
B4F3017Z2	17	16	85	25	10	2	APKT 1003	Con
B4F3018Z2	18	20	85	25	10	2	APKT 1003	Con
B4F3020Z3	20	20	90	25	10	3	APKT 1003	Con
B4F3025Z4	25	25	95	25	10	4	APKT 1003	Con
B4F3028Z4	28	25	95	25	10	4	APKT 1003	Con
B4F3032Z5	32	25	95	26	10	5	APKT 1003	Con



Frezy do prostych krawędzi pod kątem 90°, mocowanie śrubowe

CODE	D mm	d1 mm	d mm	M	L mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B4F3316Z2	16	8,5	13	M8	25	2	APKT 1003	Con
B4F3320Z3	20	10,5	18	M10	30	3	APKT 1003	Con
B4F3325Z4	25	12,5	21	M12	35	4	APKT 1003	Con
B4F3332Z5	32	17	29	M16	43	5	APKT 1003	Con



Frezy do prostych krawędzi pod kątem 90°, Z mocowaniem tulejowym

CODE	D mm	d mm	H mm	h mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B4F34100Z12	100	32	50	10	12	APKT 1003	Con
B4F3440Z6	40	16	40	10	6	APKT 1003	Con
B4F3450Z7	50	22	40	10	7	APKT 1003	Con
B4F3463Z8	63	22	40	10	8	APKT 1003	Con
B4F3480Z11	80	27	50	10	11	APKT 1003	Con

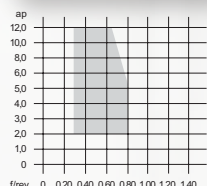
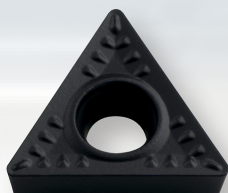
50%

Na pojedynczej płytce

KERFOLG

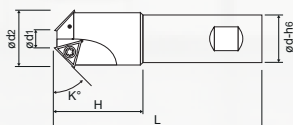
70%

Na korpusie frezu przy zakupie 10 płytek na ząb



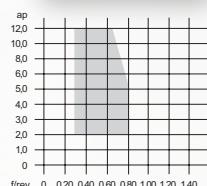
Geometrie i warunki skrawania

CODE	Oznaczenie	Gatunek	Głębokość	Posuw mm/obrót	P	M	K	N	S	H	O
B1T56TCCMP10	TCMT 110204-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP11	TCMT 110204-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP12	TCMT 16T304-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP13	TCMT 16T304-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP14	TCMT 16T308-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP15	TCMT 16T308-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP16	TCMT 110204-CMP	4115	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP17	TCMT 110208-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP18	TCMT 110208-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1T56TCCMP19	TCMT 16T312-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■



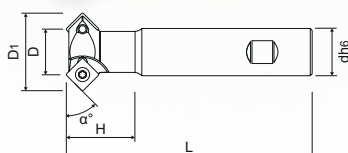
Frezy do fazowania płytek

CODE	D1 mm	D2 mm	L mm	H mm	d h6 mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B8F20161,2	1,2	16	70	20	12	1	TC...1102	Con
B8F20216,2	6,2	21	90	35	20	2	TC...1102	Con
B8F203210,4	10,4	32,5	100	42	25	2	TC...16T3	Con
B8F23165,4	5,4	16	70	20	12	1	TC...1102	Con
B8F232615,8	15,8	26	90	35	20	2	TC...1102	Con
B8F233520	20	35	100	39	25	2	TC...16T3	Con



Płytki do toczenia dodatnie - kształt s

CODE	Oznaczenie	Gatunek	Głębokość	Posuw mm/obrót	P	M	K	N	S	H	O
B1S55SCCMP10	SCMT 09T304-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP11	SCMT 09T308-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP12	SCMT 120404-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP13	SCMT 120408-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP14	SCMT 120408-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP15	SCMT 120404-CMP	4115	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP16	SCMT 120412-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP17	SCMT 120412-CMP	4135	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■
B1S55SCCMP18	SCMT 09T308-CMP	4125	1,00 - 1,50 - 2,50	0,12 - 0,16 - 0,21	●	○	■	■	■	■	■



Frezy do skośnego ustawiania

CODE	D mm	D1 mm	L mm	H mm	dh6 mm	Z	płytki	Otwór chłodz.
B8F2124100	12	23,7	100	37	20	1	SCMT09T3	Con
B8F2124200	12	23,7	200	37	20	1	SCMT09T3	Con
B8F2129100	16	28,8	100	32	16	2	SCMT09T3	Con
B8F2129200	16	28,8	200	32	16	2	SCMT09T3	Con
B8F2142100	30	42,3	100	32	20	3	SCMT09T3	Con
B8F2142200	30	42,3	200	32	20	3	SCMT09T3	Con

UNIWERSALNE OSTRZE O
DOSKONAŁEJ WYDAJNOŚCI

Super 8



P	●	MANUALNE ŁUKOWE	○
M	○	PÓLAUTOMATYCZNE ŁUKOWE	●
K	●	AUTOMATYCZNE ŁUKOWE	●
N	○	AUTOMATYCZNE ŁUKOWE	●
S	○	AUTOMATYCZNE Z PODWÓJNĄ KOLUMNĄ	●
H	-	AUTOMATYCZNE HM O DUŻEJ PRĘDKOŚCI	-
O	-		-

Stal o wysokiej wytrzymałości zapewnia maksymalną milimetrową precyzję. Zaprojektowany do intensywnych cykli, zmniejsza zużycie i zapewnia stałe standardy jakości.

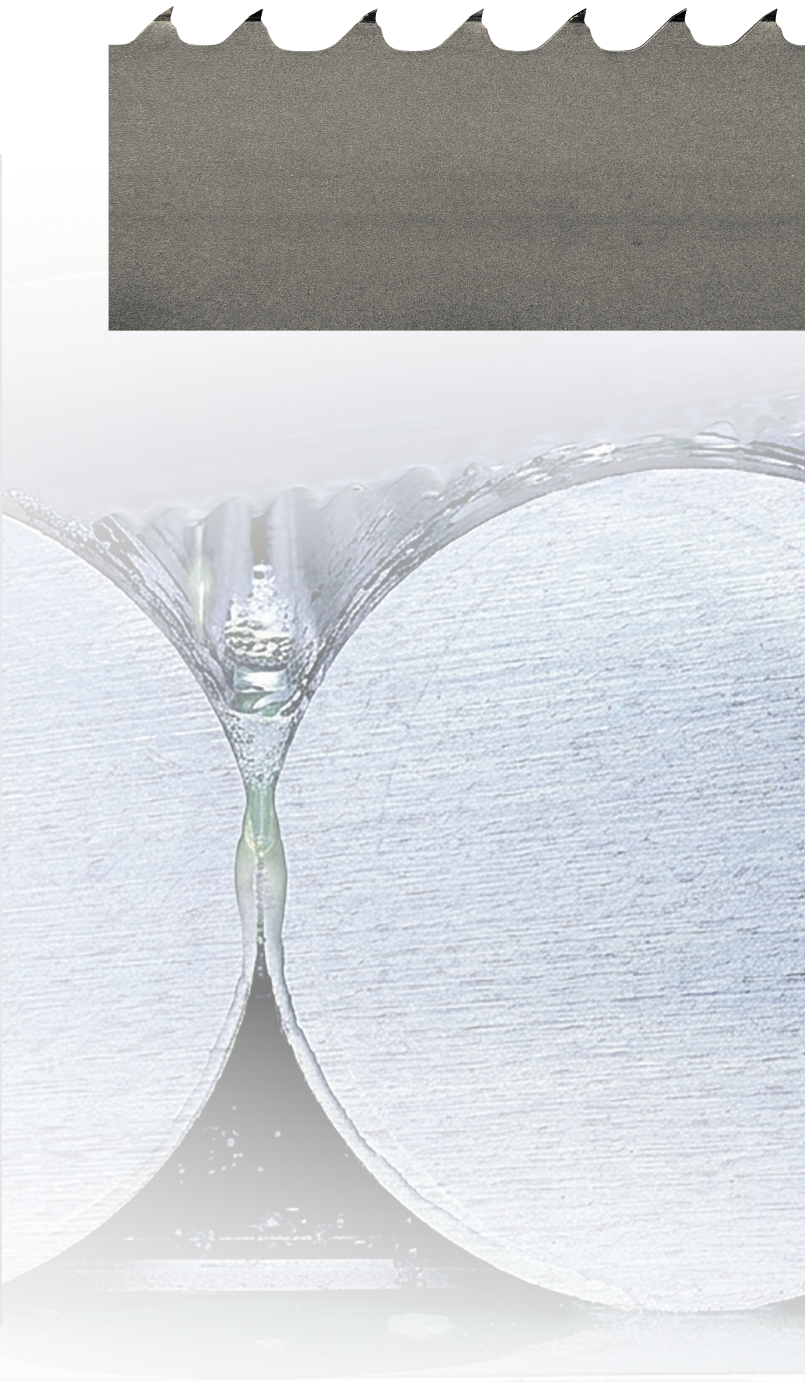
Niezawodność i szybkość dla Państwa produkcji. Skracza czas przestoju maszyny i maksymalizuje żywotność narzędzia nawet w przypadku złożonych materiałów.

Wysokość i grubość ostrza 27 x 0,9 mm

Długość taśmy tnącej mm	Uzębienie	Code	HT
2450	3/4	SU8272450Z34	28,00
2750	3/4	SU8272750Z34	31,00
2765	3/4	SU8272765Z34	31,00
2825	3/4	SU8272825Z34	31,00
2950	3/4	SU8272950Z34	32,00
3010	3/4	SU8273010Z34	33,00
3120	3/4	SU8273120Z34	34,00
3150	3/4	SU8273150Z34	34,00
3180	3/4	SU8273180Z34	35,00
3270	3/4	SU8273270Z34	36,00
3320	3/4	SU8273320Z34	36,00
3660	3/4	SU8273660Z34	39,00

Długość taśmy tnącej mm	Uzębienie	Code	HT
2450	4/6	SU8272450Z46	28,00
2750	4/6	SU8272750Z46	31,00
2765	4/6	SU8272765Z46	31,00
2825	4/6	SU8272825Z46	31,00
2950	4/6	SU8272950Z46	32,00
3010	4/6	SU8273010Z46	33,00
3120	4/6	SU8273120Z46	34,00
3150	4/6	SU8273150Z46	34,00
3180	4/6	SU8273180Z46	35,00
3270	4/6	SU8273270Z46	36,00
3320	4/6	SU8273320Z46	36,00
3660	4/6	SU8273660Z46	39,00

Długość taśmy tnącej mm	Uzębienie	Code	HT
2450	5/7	SU8272450Z57	28,00
2750	5/7	SU8272750Z57	31,00
2765	5/7	SU8272765Z57	31,00
2825	5/7	SU8272825Z57	31,00
2950	5/7	SU8272950Z57	32,00
3010	5/7	SU8273010Z57	33,00
3120	5/7	SU8273120Z57	34,00
3150	5/7	SU8273150Z57	32,00
3180	5/7	SU8273180Z57	35,00
3270	5/7	SU8273270Z57	36,00
3320	5/7	SU8273320Z57	36,00
3660	5/7	SU8273660Z57	39,00



CIĘCIE TWARDYCH MATERIAŁÓW
Z NISKIM TARCIEM

Magnum hlg



P	●	MANUALNE ŁUKOWE	-
M	●	PÓLAUTOMATYCZNE ŁUKOWE	-
K	-	AUTOMATYCZNE ŁUKOWE	○
N	-	AUTOMATYCZNE Z PODWOJNĄ KOLUMNĄ	●
S	●	AUTOMATYCZNE HM O DUŻEJ PRĘDKOŚCI	-
H	-		
O	-		

Wysokiej klasy system zaprojektowany z myślą o maksymalnej stabilności wymiarowej. Idealny do szybkiej obróbki wymagającej wąskich tolerancji i nieskazitelnego wykończenia powierzchni.

Stąa wydajność i minimalne zużycie. Optymalne rozwiązanie dla tych, którzy szukają wszechstronności przy różnych grubościach i całkowitej niezawodności przy dużych obciążeniach.

Wysokość i grubość ostrza 27 x 0,9 mm

Długość taśmy tnącej mm	Uzębienie	Code	HT
2450	3/4	HLG272450Z34	36,00
2750	3/4	HLG272750Z34	39,00
2765	3/4	HLG272765Z34	40,00
2825	3/4	HLG272825Z34	40,00
2950	3/4	HLG272950Z34	42,00
3010	3/4	HLG273010Z34	43,00
3120	3/4	HLG273120Z34	44,00
3150	3/4	HLG273150Z34	45,00
3180	3/4	HLG273180Z34	45,00
3270	3/4	HLG273270Z34	46,00
3320	3/4	HLG273320Z34	47,00
3660	3/4	HLG273660Z34	51,00

Długość taśmy tnącej mm	Uzębienie	Code	HT
2450	4/6	HLG272450Z46	36,00
2750	4/6	HLG272750Z46	39,00
2765	4/6	HLG272765Z46	40,00
2825	4/6	HLG272825Z46	40,00
2950	4/6	HLG272950Z46	42,00
3010	4/6	HLG273010Z46	43,00
3120	4/6	HLG273120Z46	44,00
3150	4/6	HLG273150Z46	45,00
3180	4/6	HLG273180Z46	45,00
3270	4/6	HLG273270Z46	46,00
3320	4/6	HLG273320Z46	47,00
3660	4/6	HLG273660Z46	51,00

CODE	Price List	HT	SK	ER	D mm	L mm
C0016416063	58,00	50,00	40	16	28	63
C0016416100	67,00	57,00	40	16	28	100
C0016425100	75,00	64,00	40	25	42	100
C0016425130	97,00	83,00	40	25	42	130
C0016432070	62,00	53,00	40	32	50	70
C0016432100	75,00	54,00	40	32	50	100
C0016432160	116,00	99,00	40	32	50	160
C0016440080	67,00	57,00	40	40	63	80
C0016532070	96,00	82,00	50	32	50	70
C0016532100	133,00	114,00	50	32	50	100

CODE	Price List	HT	HSK	ER	L
C2016616100	109,00	93,00	63	16	100
C2016132100	147,00	126,00	100	32	100
C2016632100	109,00	93,00	63	32	100

CODE	Price List	HT	BT	ER	D mm	L mm
C1016132130	108,00	92,00	40	32	50	130
C1016416130	93,00	80,00	40	16	28	130
C1016425100	84,00	69,00	40	25	42	100
C1016432070	62,00	53,00	40	32	50	70
C1016432100	76,00	65,00	40	32	50	100

CODE	Price List	HT	BT	D mm	L mm
C1046406100	58,00	50,00	40	6	100
C1046416063	47,00	40,00	40	16	63
C1046420063	47,00	40,00	40	20	63
C1046425090	52,00	44,00	40	25	90
C1046432100	56,00	48,00	40	32	100

CODE	Price List	HT	SK	D mm	L mm
C0046406050	48,00	41,00	40	6	50
C0046408050	45,00	38,00	40	8	50
C0046410050	45,00	38,00	40	10	50
C0046410100	53,00	45,00	40	10	100
C0046412050	45,00	38,00	40	12	50
C0046416063	45,00	38,00	40	16	63
C0046420063	45,00	38,00	40	20	63
C0046425100	54,00	46,00	40	25	100
C0046432100	56,00	48,00	40	32	100
C0046532100	83,00	71,00	50	32	100



C0016

C1016

C2016



C0046

C1046



NEW

Imadła samocentrujące do centrów 5-osiowych

Kompaktowe imadła samocentrujące Grip idealne do 5-osiowych centrów obróbkowych.

Kompaktowe, sztywne i precyzyjne, mają tę wielką zaletę, że oferują 3 systemy mocowania w jednym, dzięki czemu można je stosować zarówno na maszynach 5-osiowych, jak i 3-osiowych:

- Samocentrujące
- Pojedyncze mocowanie
- Podwójne mocowanie

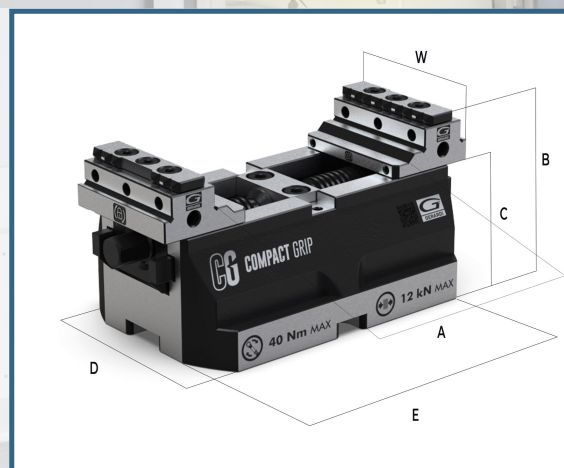
Solidna i kompaktowa konstrukcja z maksymalną otwartością w stosunku do wymiarów gabarytowych. Sztywność i bezpieczeństwo dzięki zintegrowanym szczękom.

Poziom dokładności pomiędzy +/- 0m02 mm.

Brak zużycia - HRC 58 +/- 2

Odwracalne wkładki GRIP, w pełni uzębione z jednej strony i nieobciążone w środku z drugiej, dla optymalnego chwytu przedmiotu obrabianego i solidności.

Kompatybilne z systemem Zero Point.



CODE	Price List	HT	Szerokość szczęk W mm	Maksymalne otwarcie A mm	Wysokość imadła B mm	Wysokość korpusu C mm	Szerokość podstawy D mm	Długość podstawy E mm	Waga Kg
C632750X120	915,00	654,00	50	94	65	45	79,9	120	2,7
C632788X120	975,00	610,00	88	96	65	38	89,9	120	3,6
C632788X160	1.097,00	698,00	88	136	65	38	89,9	160	4,4
C632788X200	1.097,00	780,00	88	176	65	38	89,9	200	5,2
C6327123X210	1.826,00	1.090,00	123	183	89	57	124,9	210	10,9
C6327123X260	2.070,00	1.175,00	123	233	89	57	124,9	260	12,8
C6327123X310	2.435,00	1.440,00	123	283	89	57	124,9	310	14,8
C6327123X360	2.678,00	1.615,00	123	333	89	57	124,9	360	17

Presetting

Eye Trim Evo

Wysokowydajny, solidny, precyzyjny i funkcjonalny presetter. Gwarantuje wysoki stopień powtarzalności i odtwarzalności pomiarów. Najnowocześniejsza elektronika i waga znacznie poprawiają dokładność i wydajność. Ekran jest odporny na kurz i płyny, zapewniając niezawodną pracę nawet w najtrudniejszych warunkach. Nowa generacja prostego i intuicyjnego oprogramowania ułatwia połączenie między operatorami, przyrządami i maszynami na hali produkcyjnej.

CODE	Price List	HT	Zakres pomiarowy X mm	Zakres pomiarowy Z mm	Powiększenie	Waga Kg
C4716EVO	40.798,00	7.600,00	360	460	25x	105

Uchwyty do ustawiania narzędzi

CODE	Price List	HT	Opis
C471740	534,00	399,00	Uchwyty wrzecionowe ISO 40
C471750	534,00	399,00	Uchwyty wrzecionowe ISO 50
C471763	4.620,00	1.200,00	Uchwyt wrzeciona HSK 63



Kompletna szafka serii bx

CODE	Price List	HT	Wymiary mm	Kolor	Zakres Kg
P3151100	4.200,00	735,00	1500 x 700 x 870	Blu RAL5015	1000

METROLOGY



Dlaczego ważne jest, aby używać narzędzi wykalibrowanych w warsztacie

*Posiadanie przyrządów
skalibrowanych
przez laboratorium
Accredia zapewnia
odniesienie metrologiczne,
które potwierdza,
że pomiary są dokładne,
porównywalne
i powszechnie uznawane
na poziomie krajowym i
międzynarodowym, co
pozwala zagwarantować
jakość i wiarygodność
wyników klientom.*



Jakie zagrożenia wiążą się z brakiem kalibracji?

1

Ryzyko techniczne

Przyrządy pomiarowe podlegają dryfowi pomiarowemu spowodowanemu czynnikami środowiskowymi, zużyciem i eksploatacją.

2

Ryzyko ekonomiczne

Nawet najmniejsze błędy pomiarowe mogą powodować powstawanie odpadów, konieczność ponownej obróbki oraz spadek wydajności produkcji, co ma bezpośredni wpływ na koszty przedsiębiorstwa.

3

Ryzyko prawne i regulacyjne

Niewykalibrowane przyrządy mogą powodować spory i niezgodność z certyfikatami (takimi jak ISO 9001 i IATF 16949).

Dlaczego warto skorzystać z naszych usług kalibracyjnych?

Sprawdzona wydajność już od pierwszego użycia

Kalibracja przyrządów przed pierwszym użyciem gwarantuje skuteczne wyniki od samego początku, potwierdzając dokładność nowego przyrządu oraz ustalając punkt wyjściowy dla metrologicznej powtarzalności i wydajności przyrządu w czasie.



Eliminacja reklamacji dotyczących obróbianych elementów

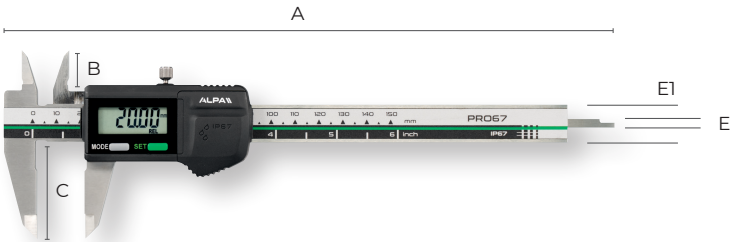
Kalibracja gwarantuje dokładność przyrządów, ograniczając ilość odpadów i obróbkę poza tolerancjami.



Suwmiarki cyfrowe ip67

PRO67

Dokładność ± 0,03 mm.
Rozdzielczość 0,01 mm.
Stopień ochrony IP67.
Elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
Konstrukcja z hartowanej stali nierdzewnej.
Suwak ze śrubą blokującą.



Certyfikat kalibracji Wraz z akredytacją Accredia



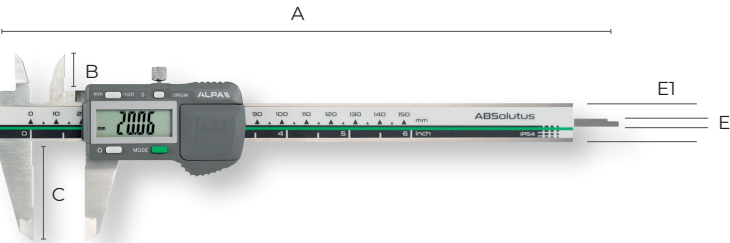
00275

CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Rod	Zasięg mm	A mm	B mm	C mm	E mm	E1 mm
D0007150P-A	AA017150P-A	245,00	155,00	■	0 ÷ 150	235	16	40	16	3,7 x 1,3
D0007150T-A	AA017150T-A	245,00	155,00	●	0 ÷ 150	235	16	40	16	Ø 1,5
D0007200-A	AA017200-A	274,00	206,00	■	0 ÷ 200	285	19	50	16	3,7 x 1,3
D0007300-A	AA017300-A	364,00	269,00	■	0 ÷ 300	400	21	60	17	3,7 x 1,3

Suwmiarki cyfrowe ip54

ABSolutus

Dokładność ± 0,03 mm.
Rozdzielczość 0,01 mm.
Stopień ochrony IP54.
Elektronika zabezpieczona przed pyłem i bryzgami wody.
Konstrukcja z hartowanej stali nierdzewnej.
Suwak ze śrubą blokującą.



Certyfikat kalibracji Wraz z akredytacją Accredia



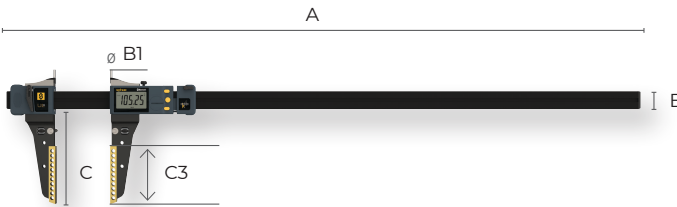
00275

CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Rod	Zasięg mm	A mm	B mm	C mm	E mm	E1 mm
D0009150P-A	AA019150P-A	450,00	90,00	■	0 ÷ 150	235	15,5	40	16	3,6 x 1,3
D0009150T-A	AA019150T-A	450,00	90,00	●	0 ÷ 150	235	15,5	40	16	Ø 1,5
D0009200-A	AA019200-A	499,00	134,00	■	0 ÷ 200	287	19,5	50	16	3,6 x 1,3
D0009300-A	AA019300-A	274,00	179,00	■	0 ÷ 300	390	21,5	60	16	3,6 x 1,3

Cyfrowy miernik aluminiowa ip67 z bluetooth® i ustawieniami wstępnymi

Ultra light caliper UL4

Rozdzielczość 0,01 mm.
Stopień ochrony IP67.
Elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
Wzmocniona aluminiowa konstrukcja.
Suwak ze śrubą blokującą.
Dysze ze stali nierdzewnej z powłoką TiN.
Wzmocniona obudowa z wewnętrznymi przewodnikami pryzmatycznymi.
Siła pomiarowa wyświetlana zarówno w trybie ciągnięcia, jak i pchnięcia.

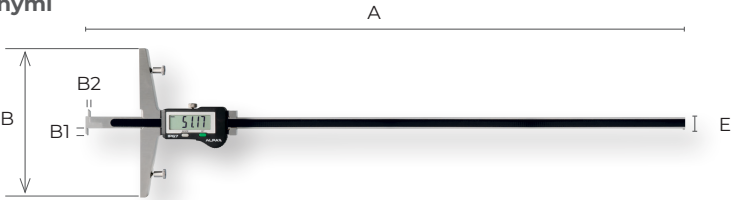


CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	A mm	B1 mm	C mm	C3 mm	E mm	Dokładność mm
D0028400BT	AA046400BT	2.488,00	1.590,00	0 ÷ 400	796	Ø 5	202	124	38	0,030
D0028600BT	AA046600BT	2.459,00	1.790,00	0 ÷ 600	1001	Ø 5	202	124	38	0,040
D00281000BT	AA0461000BT	2.947,00	2.290,00	0 ÷ 1000	1411	Ø 5	202	124	38	0,050
D00281500BT	AA0461500BT	4.145,00	3.200,00	0 ÷ 1500	1926	Ø 5	202	124	38	0,090
D00282000BT	AA0462000BT	5.830,00	4.300,00	0 ÷ 2000	2441	Ø 5	202	124	38	0,120
D00282500BT	AA0462500BT	7.393,00	5.450,00	0 ÷ 2500	2956	Ø 5	202	124	38	0,150
D00283000BT	AA0463000BT	8.254,00	5.990,00	0 ÷ 3000	3471	Ø 5	202	124	38	0,200

Cyfrowy głębokościomierz ip67 z ustawieniami wstępnymi

MEGAline

Dokładność ± 0,03 mm (300).
Rozdzielczość 0,01 mm.
Stopień ochrony IP67.
Szwajcarska elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
Konstrukcja z hartowanej stali nierdzewnej.
Suwak ze śrubą blokującą.
Łatwa obsługa dzięki ergonomicznemu kształtowi.
Wymienne ciągnięcie/pchanie w tej samej płaszczyźnie.
Gotowy do montażu na ruchomym mostku.

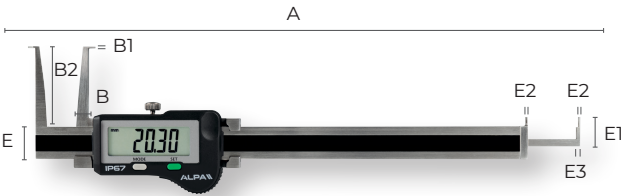


CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	A mm	B mm	B1 mm	B2 mm	E mm
D0103300	AA064300	1.041,00	790,00	0 ÷ 300	410	150 x 12	7	2,5	12 x 4
D0103400	AA064400	1.161,00	835,00	0 ÷ 400	510	150 x 12	7	2,5	12 x 4
D0103500	AA064500	1.363,00	980,00	0 ÷ 500	610	150 x 12	7	2,5	12 x 4
D0103600	AA064600	1.509,00	1.085,00	0 ÷ 600	710	150 x 12	7	2,5	12 x 4
D0103800	AA064800	2.492,00	1.575,00	0 ÷ 800	910	150 x 12	7	2,5	12 x 4
D01031000	AA0641000	2.703,00	1.990,00	0 ÷ 1000	1110	150 x 12	7	2,5	12 x 4

Wskaźniki IP67 do rowków i kanałów z presetem

MEGAline

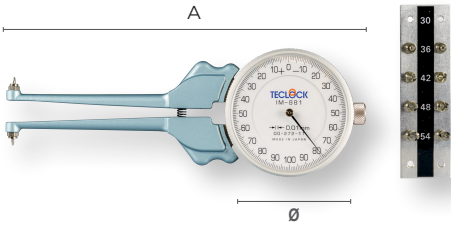
Dokładność ± 0,03 mm.
Rozdzielczość 0,01 mm.
Stopień ochrony IP67.
Szwajcarska elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
Konstrukcja z hartowanej stali nierdzewnej.
Suwak ze śrubą blokującą.
Łatwa obsługa dzięki ergonomicznej konstrukcji.



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	A mm	B mm	B1 mm	B2 mm	E mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm
D014610170	AA086170	787,00	605,00	10 ÷ 170	230	3,5	0,95	32	16,5 x 4	15	1	2
D014620180	AA086180	856,00	660,00	20 ÷ 180	230	8,5	0,95	32	16,5 x 4	15	1	2

Precyzyjne, szybkie mierniki wewnętrzne

Rozdzielczość 0,01 mm.
Opatentowany, pochłaniający wstrząsy ruch ze skokiem tylko 2 mm zapewniający wysoką precyzję pomiarów.
Żeliwny korpus i ramiona.
Maksymalna stabilność termiczna i powtarzalność.
Wymienne sondy o profilu stożkowym do wprowadzania w głębokie i wąskie rowki.



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	Accuracy mm	Spare contact points	A mm	Ø mm
D2115020034	BB36534	442,00	310,00	20 ÷ 35	± 0,01	7 coppie M2.5	165	62
D2115030060	BB36560	466,00	330,00	30 ÷ 62	± 0,01	5 coppie M3.5	170	62
D2115055150	BB365150	494,00	350,00	55 ÷ 153	± 0,01	6 coppie M3.5	183	62



Wysokościomierz

V1+

Model ten wykracza poza podstawowe funkcje modelu V1, spełniając potrzeby tych, którzy chcą rozszerzyć swoje możliwości pomiarowe.

Realizuje pomiar dwukierunkowy, co zwiększa wszechstronność bez konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów, a V1+ jest również idealny do pomiaru średnic, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Oferuje również zaawansowaną precyzyjną regulację i stałą siłę pomiarową. Solidny i łatwy w transporcie.

Przejrzysty i prosty interfejs użytkownika.

Zintegrowana przeciwwaga w kolumnie.

Szybki i płynny ruch karetki.

Zaprojektowany i wyprodukowany w Szwajcarii.

Możliwość pomiaru średnicy.

Zarządzanie siłą pomiarową.

Łączność RS232.

Specyfikacja +GR w kodzie technicznym wskazuje granitową podstawę.

CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zakres mm	Podstawa mm	A mm
D4251300P	GA0100300P	4.350,00	3.610,00	306	203 x 129	526
D4251600P	GA0100600P	4.820,00	3.880,00	611	205 x 156	831



A



Wysokościomierz z bluetooth®

Hi_Cal V2 Smart

Rozdzielczość 0,001 mm.

Dokładność 2,5+L/175mm.

Całkowicie przeprojektowana mechanika.

Kompaktowy i poręczny.

Włącz i mierz, maksymalna prostota.

Pomiar wysokości, grubości, głębokości, średnicy wewnętrznej/zewnętrznej i rozstawu osi.

Zintegrowana technologia transmisji danych Bluetooth.

Złącza Mini-USB i szeregowo do transmisji danych za pomocą kabla.

Nowa generacja progresywnej motoryzacji.

Niezwykle niska siła pomiarowa (regulowana 0,2-0,3N).

Jednoczesne wyświetlanie średnicy i rozstawu osi.

Szybka wymiana sondy.

Szeroka gama akcesoriów.

Mała powierzchnia robocza w formacie A4.

CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zakres mm	Podstawa mm	A mm
D4255155	GA030155	4.888,00	4.355,00	0 ÷ 155	92 x 147	381
D4255320	GA030320	5.337,00	4.755,00	0 ÷ 320	92 x 147	531
D4255470	GA030470	6.400,00	3.585,00	0 ÷ 470	112 x 172	681



A



Sprawdziany gładkie p/np w zestawach

Hartowana stal.
Tolerancja H7.
Dostarczane w drewnianej skrzynce.



Certyfikat kalibracji Wraz z akredytacją Accredia

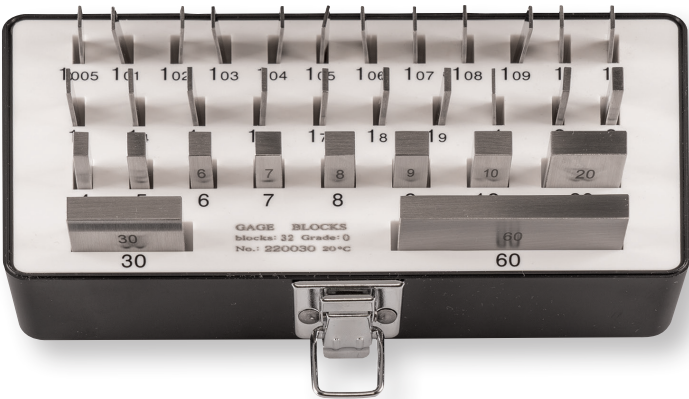


CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Skład zestawu Ø mm	Klocki
D551615-A	FA188D-A	1.842,00	1.105,00	32-34-35-36-38-40-42-44-46-48-50-52-55-58-60	15
D551626-A	FA188C-A	2.425,00	1.450,00	3-4-5-6-7-8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20 21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	26



Zestaw stalowych płytek wzorcowych

Zgodność z normami ISO 3650 DIN 861.



Certyfikat kalibracji Wraz z akredytacją Accredia



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Klasy	Klocki	Zestaw szt.	Wymiary mm	Progresja mm
D5710322-A	FA010322-A	478,00	285,00	2	32	1 9 9 9 3 1	1,005 1,01 ~ 1,09 1,1 ~ 1,9 1 ~ 9 10 ~ 30 60	- 0,1 0,1 1 10 -
D5710472-A	FA010472-A	641,00	385,00	2	47	1 9 9 24 4	1,005 1,01 ~ 1,09 1,1 ~ 1,9 1 ~ 24 25 ~ 100	- 0,1 0,1 1 25
D5710471-A	FA010471-A	990,00	700,00	1	47	1 9 9 24 4	1,005 1,01 ~ 1,09 1,1 ~ 1,9 1 ~ 24 25 ~ 100	- 0,1 0,1 1 25



Przenośny rugosyometr z bluetooth

LITE surf

Kieszonkowy profilometr z obracającym o 90° czujnikiem diamentowym z optyczną transmisją sygnału. Filtr gaussowski. Wymienna końcówka. Niezwykle małe wymiary (najmniejsze w obiegu) oraz szybkość ładowania baterii, poprzez kabel USB, czynią ten przyrząd przełomem w konstrukcji przyrządów do pomiaru kształtu. Możliwość zastosowania aplikacji na telefon komórkowy i komputer w celu pobierania danych przez Bluetooth.



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	A mm	B mm	C mm	 g	Bluetooth
D7240LITEND	LA251LITEND	2.290,00	1.950,00	160,6	33,6	33,8	200	NO
D7240LITEBT	LA251LITEBT	2.566,00	2.250,00	160,6	33,6	33,8	200	Si

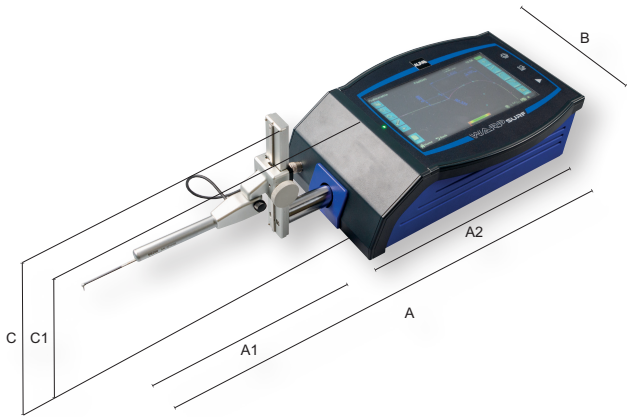


Przenośna rugossonda bluetooth

WARPsurf

Nowy profilometr do pomiaru chropowatości z 7-calowym ekranem dotykowym HD, 81 parametrami zgodnymi z normami międzynarodowymi i zintegrowanym systemem CAD. Zakres pomiarowy do 5000 µm, rozdzielczość 0,1 nm oraz pamięć do 4000 pomiarów chropowatości i 1000 profilometrycznych.

- Zakres pomiarowy: Z = 5000 µm
- Rozdzielczość: 0,1 nm (0,0001 µm) w zakresie ± 1500 µm
- Długość odcięcia: 0,08 - 0,25 - 0,8 - 2,5 - 8 mm
- Liczba odcieć: od 1 do 20 odcieć (w zakresie 60 mm użytecznego X)
- Skok skanowania: X=60 mm
- Sonda: różnicowa indukcyjna z wymiennymi prętami (tylko końcówka węglowa)



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	C mm	C1 mm	 g
D7246RP	LA253RP	47.050,00	13.900,00	520,2	182,4	272,5	176	141,7	86,2	3,65



Rugosymetry o wysokiej wydajności

FACeTest 80

kompaktowy i precyzyjny tester chropowatości z intuicyjnym ekranem dotykowym, swobodnym czujnikiem diamentowym i mikrometrycznym przesuwem. Umożliwia pomiar złożonych powierzchni i zaokrąglonych części, szybkie ustawianie parametrów, przeglądanie interaktywnych wykresów oraz ich natychmiastowy wydruk. Idealny do działów produkcyjnych i laboratoriów metrologicznych dzięki lekkiemu translatorowi TL90 i magnetycznemu mocowaniu czujnika.



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	A mm	B mm	C mm	D mm	 g
D724302	LA255TL90	7.806,00	6.900,00	490	50	70	140	3,10



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	Dokładność mm	Głębokość mm
D1276025035	BA22535	2.427,00	1.645,00	25 ÷ 35	0,004	66
D1276035050	BA22550	2.479,00	1.690,00	35 ÷ 50	0,004	80
D1276050065	BA22565	2.232,00	1.730,00	50 ÷ 65	0,005	80
D1276065080	BA22580	2.232,00	1.730,00	65 ÷ 80	0,005	80
D1276080100	BA225100	2.539,00	1.890,00	80 ÷ 100	0,005	85

Szybko działający mikrometr cyfrowy ip67 do użytku wewnątrz pomieszczeń z bluetooth® i ustawieniami wstępnymi

Rozdzielczość 0,001 mm.
 Stopień ochrony IP67.
 Elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
 4 ustawienia wstępne.
 Dostarczane z certyfikatem UKAS głowic pomiarowych i pierścieni kalibracyjnych.
 Wysoka powtarzalność wyzwalacza pistoletowego.
 Idealny do kontroli seryjnej.
 Styki z węgla wolframu.
 Pomiar otworów nieprzelotowych od Ø 12,5 mm.
 Głowice pomiarowe do gwintów, rowków, głębokich otworów i wielu innych zastosowań dostępne na zamówienie.



CODE	ALPA CODE	Price List	HT	Zasięg mm	Głowice pomiarowe Szt.	Pierścienie ustalające Szt.
D1286006010SET	BA24210SET	2.075,00	1.590,00	6 ÷ 10	2	1
D1286006020SET	BA24220SETL	2.998,00	2.330,00	6 ÷ 20	5	3
D1286010020SET	BA24220SET	2.504,00	1.945,00	10 ÷ 20	3	2
D1286020050SET	BA24250SET	3.253,00	2.525,00	20 ÷ 50	3	2
D1286020100SET	BA242100SETL	5.343,00	4.155,00	20 ÷ 100	6	2
D1286050100SET	BA242100SET	3.629,00	2.825,00	50 ÷ 100	3	2

Zestaw szybkich mikrometrów cyfrowych do zastosowań wewnętrznych ip67 z bluetooth® i ustawieniami wstępnymi

Rozdzielczość 0,001 mm.
 Stopień ochrony IP67.
 Elektronika zabezpieczona przed pyłem i krótkotrwałym zanurzeniem w wodzie.
 4 ustawienia wstępne.
 Dostarczany z certyfikatem UKAS głowic pomiarowych i pierścieni kalibracyjnych.
 Wysoka powtarzalność wyzwalania pistoletowego.
 Idealny do testów seryjnych.
 Styki z węgla wolframu.
 Pomiar otworów nieprzelotowych od Ø 12,5 mm.
 Dostarczany w drewnianej walizce wraz z pierścieniami kalibracyjnymi.

Liniowa skanująca maszyna pomiarowa

SCAN S25

Liniowa skanująca optyczna maszyna pomiarowa do cylindrycznych małych części o zakresie pomiarowym od $\varnothing$ 0,2 mm do $\varnothing$ 26 mm i długości do 200 mm. System przeprowadza kontrolę części toczonych i elementów obrotowych dla branży motoryzacyjnej, lotniczej i stomatologicznej w ciągu kilku sekund. Integruje zaawansowane technologie analizy optycznej gwintów zewnętrznych. Zakres pomiarowy od 0,2 do 26 mm średnicy i 200 mm długości, z rozdzielczością 0,0001 mm i udźwigiem 3 kg. Certyfikowane dokładności wynoszą $(0,9+D/100)$ μ m na średnicy i $(2,5+L/200)$ μ m na długości. System gwarantuje powtarzalność na poziomie 0,5 μ m dla średnicy i 0,8 μ m dla długości.



CODE	Wymiary X - Y - Z mm
LA870S25	460 x 544 x 590
LA870S25T	460 x 544 x 590

Cena na zapytanie

Dynamiczna pionowa optyczna maszyna pomiarowa

SCAN S65

Rozdzielczość średnicy 0,0001 mm, rozdzielczość długości 0,0001 mm, dokładność średnicy $(1 + D[\text{mm}]/100)$ μ m i dokładność długości $(3 + L[\text{mm}]/200)$ μ m. Powtarzalność średnicy 0,5 μ m i powtarzalność długości <1 μ m. Prędkość ruchu osiowego do 160 mm/s. Maksymalna waga przedmiotu obrabianego 60 kg, waga maszyny 420 kg. Intuicyjny interfejs operatora z 8-calowym ekranem dotykowym. Najnowocześniejsza technologia optyczna i obrazowania do pomiarów statycznych i dynamicznych, z dynamicznym podświetleniem LED dla wyraźnej informacji zwrotnej. Zintegrowany wzorzec kalibracji z czujnikami temperatury. Wysuwany dach ułatwiający załadunek ciężkich komponentów i obrotowe wrzeciono do pomiarów dynamicznych. Funkcja Reflex SCAN+ do natychmiastowych pomiarów bez programowania. Dostarczany w komplecie z komputerem i oprogramowaniem, gotowy do automatyzacji.



CODE	Model	Maks. $\varnothing$ obrabianego przedmiotu mm	Maks. długość elementu mm	Oś przechyłu
LA875S65	S65	65	350	-
LA875S65T	S65T	65	350	✓

Cena na zapytanie

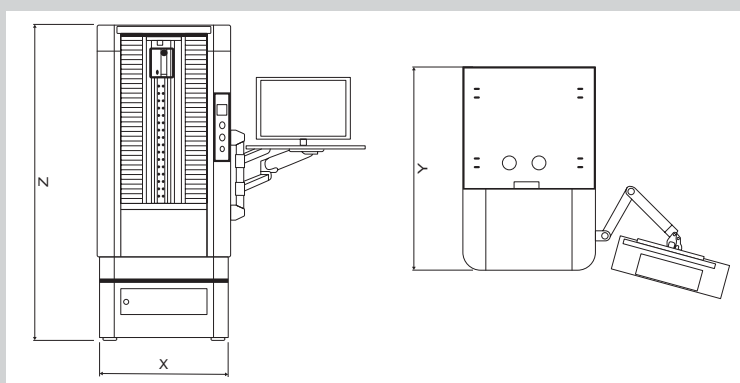
Optyczna maszyna pomiarowa z sondą 3d

SCAN S145

System SCAN S145 zawiera rozwiązanie wielosensorowe, które łączy pomiary optyczne i dotykowe za pomocą sondy SP25M firmy Renishaw, umożliwiając wykrywanie niewidocznych cech, takich jak ślepe otwory i szczeliny. Konfiguracja obejmuje wymienne trzpienie pomiarowe, zautomatyzowane procedury kwalifikacji sondy oraz intuicyjne programowanie za pośrednictwem dedykowanego paska narzędzi. Kluczowe zastosowania obejmują pomiar kształtu, rozmiaru i położenia otworów, okrągłości oraz mimośradowości promieniowej i osiowej.



Rozdzielczość 0,0001 mm dla średnicy i długości z dokładnością odpowiednio $(1,5 + D/100) \mu\text{m}$ i $(4 + L/100) \mu\text{m}$. Urządzenie gwarantuje powtarzalność na poziomie 0,5 μm dla średnicy i 1,0 μm dla długości, z możliwościami mocowania do $\varnothing 145 \text{ mm}$ i maksymalnym udźwigniem 100 kg. Prędkości robocze sięgają 160 mm/s dla pozycjonowania osiowego i 360°/s dla osi obrotowej.



CODE	Model	X mm	Y mm	Z mm	Maks. długość elementu mm	Objętość pomiarowa sondy mm	kg
LA880S145	S145	780	1180	1832	615	PX 615 / PY +60 ÷ -40 / PZ +130 ÷ -15	550
LA880S145L	S145L	780	1180	2090	1280	PX 1230 / PY +60 ÷ -40 / PZ +130 ÷ -15	670
LA880S145XL	S145XL	780	1188	2690	1800	PX 1230 / PY +60 ÷ -40 / PZ +130 ÷ -15	797

Cena na zapytanie

LUBRICANTS



Jak przygotować zbiorniki na chłodziwo przed letnią przerwą?

Wraz ze zbliżającym się sezonem letnim wiele firm staje przed okresem przestoju maszyn, zarówno z powodu prac konserwacyjnych, spadku popytu, jak i po prostu urlopów. Chociaż wyłączanie maszyn jest powszechną praktyką, zaniedbanie zbiorników obrabiarek, a co za tym idzie płynów chłodzących, może spowodować poważne utrudnienia przy wznowieniu działalności.

Konserwacja zbiorników zajmuje niewiele czasu, ale stanowi kluczowy etap skutecznego zamknięcia sezonu. Oto jak należy postępować prawidłowo.

Dlaczego przygotowanie wanien jest tak ważne?

W trakcie codziennej pracy w wannach gromadzą się osady płynów chłodziwo-smarujących, wióry i różne pozostałości. Jeśli pozostawi się je bez czyszczenia przez kilka tygodni, mogą pojawić się:

- Rozwój bakterii i nieprzyjemne zapachy
- Korozja lub utlenianie elementów wewnętrznych
- Rozkład i niestabilność czynnika chłodniczego
- Zmniejszona wydajność płynu i możliwe podrażnienia skóry u operatorów



Dzięki kilku prostym środkom zapobiegawczym można zachować jakość płynu, skrócić czas konserwacji i ułatwić ponowne uruchomienie.

5 kroków przygotowania zbiornika chłodziwa na lato

1

Usuwanie oleju z powierzchni

Należy stosować separator taśmowy lub koalescencyjny, aby zapobiec rozwojowi bakterii, które powodują rozkład płynu.

2

Usuwanie pozostałości stałych

Należy usunąć jak najwięcej szlamu, wiórów i zanieczyszczeń. Nagromadzone cząstki stałe sprzyjają rozwojowi mikroorganizmów i mogą spowodować zatkanie systemu po ponownym uruchomieniu.

3

Uzupełnianie i regulacja stężenia płynu

Sprawdź stężenie płynu chłodząco-smarującego i, w razie potrzeby, uzupełnij go nowym płynem o odpowiednim stężeniu.

4

Zastosowanie dodatku alkalizującego (opcjonalnie)

Jeśli maszyna będzie stała przez ponad dwa tygodnie lub będzie przechowywana w szczególnie gorącym i wilgotnym otoczeniu, rozważ dodanie środka alkalizującego zgodnego z używanym płynem.

5

Przykrycie zbiornika

Zaleca się zabezpieczenie zbiornika za pomocą przepuszczającej powietrze osłony, takiej jak siatka lub pokrywa niehermetyczna. Ograniczy to parowanie i zapewni minimalną wentylację, co pomoże uniknąć kondensacji i warunków tlenowych.

Na co zwrócić uwagę po wznowieniu pracy?



Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić stan płynu: niezwykle zapachy, zmiany koloru i oznaki rozwarstwienia.



Zmierz pH oraz stężenie i w razie potrzeby skoryguj



Przed rozpoczęciem produkcji należy zapewnić cyrkulację płynu chłodząco-smarującego przez 15–30 minut, aby go natlenić i ujednolicić



Przed rozpoczęciem produkcji należy zapewnić cyrkulację płynu chłodząco-smarującego przez 15–30 minut, aby go natlenić i ujednolicić.

Mieszalnik Wolumetryczny

MV

CODE	Price List	HT	Koncentracja	Przepływ L/h	Ciśnienie wody Bar	Model
H366010	943,00	726,00	1 - 10%	1600	da 0,7 a 8	Podstawa
H366012	1.286,00	990,00	1 - 10%	1600	da 0,7 a 8	Kompletny

Środek smarno-chłodzący mieszalny z wodą

MULTIFLUID S UNI

CODE	Price List	HT	Ilość L	Opakowanie
H00440025	495,00	185,00	25	Kanister
H00440200	1.380,00	1.311,00	200	Beczka

Stalowe stacje ograniczające do beczek

WX9914

CODE	Price List	HT	Pojemność składowania	Objętość zgromadzona l
P6915F1	553,79	290,00	1 fusto da 200 l	200
P6915F2	596,23	330,00	2 fusti da 200 l	230
P6915F4SQ	754,42	480,00	4 fusti da 200 l	330
P6915F4	995,42	550,00	4 fusti da 200 l	330
P6915F8	1.503,30	749,00	8 fusti da 200 l	650

Odkurzacze przemysłowe

Mini Twistoil

Odkurzacz przemysłowy do odsysania i oddzielania oleju i wiórów metalowych z obrabiarek, z grawitacyjnym odprowadzaniem cieczy. Wyposażony w 2 wyciszone silniki obejściowe, system separacji z koszem kratowym do odzyskiwania wiórów, pływak bezpieczeństwa z automatycznym zatrzymaniem i zawór kulowy do łatwego opróżniania. W komplecie z manometrem próżniowym do sprawdzania stanu filtra.

CODE	Price List	HT	Pojemność cieczy L	Solidne możliwości L	Zasilanie V - Hz	Moc kw - HP	Podciśnienie max mBar	Max natężenie przepływu L/min	Poziom hałas dB(A)	Wymiary mm
H4101070	2.240,00	1.679,00	70	40	230-50/60	2,6 - 3,5	250	380	70	565 x 770 x 1210



detergenty odkazające do obrabiarek

COOLSAN

CODE	Price List	HT	Ilość L	Opakowanie
H35120005	46,75	44,00	5	Kanister
H35120025	184,25	172,00	25	Kanister

Biocydowy dodatek konserwujący do emulsji

CLEAN BATT B

CODE	Price List	HT	Ilość L	Opakowanie	Wygląd koncentratu	Gęstość w temperaturze 20°C kg/L	pH (5%)
H35180005	150,00	143,00	5	Kanister	Słomkowy żółty	1,060	3,4



Odkurzacze przemysłowe

TWIST OIL EVO

Odkurzacz przemysłowy przeznaczony do odsysania i oddzielania oleju i wiórów metalowych ze zbiorników centrów obróbkowych. Wyposażony w trzy silniki jednofazowe i 200-litrowy zbiornik, umożliwia ciągłe zasysanie i odprowadzanie cieczy dzięki zintegrowanej pompie. Wióry są oddzielane przez stalowy kosz z mikroperforacją, co ułatwia utylizację i sprawia, że przefiltrowana ciecz nadaje się do ponownego użycia. Rozładunek jest szybki dzięki pompie elektrycznej, z przybliżonym czasem zasysania 200 litrów w 80 sekund i czasem rozładowania 200 litrów w 100 sekund. Silnik jest chroniony wkładem przeciwolejowym, a wskaźnik podciśnienia sygnalizuje wszelkie zatory lub potrzebę wymiany filtra.

- + Szybkie opróżnianie zbiornika**
- + Automatyczny wyłącznik przelewowy nie wymaga nadzoru operatora.**
- + Łatwa konserwacja dzięki braku zewnętrznej pompy wspomagającej**
- + Separacja wiórów od cieczy**
- + Natychmiastowa i prosta obsługa**

Zasilanie	V - Hz	230-50/60
Podciśnienie max	mBar	250
Max natężenie przepływu	L/min	570
Poziom hałas	dB(A)	72
Wymiary	mm	1050 x 619 x 1670



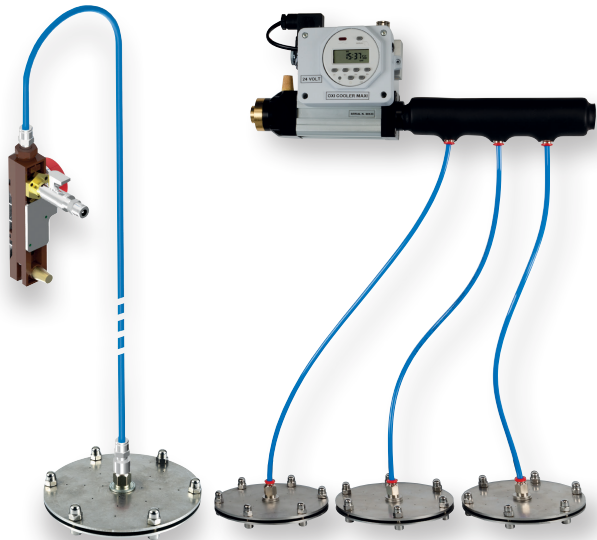
CODE	LANDOIL CODE	Price List	HT	Pojemność cieczy L	Solidne możliwości L	Zasilanie V - Hz	Moc kw - HP	Podciśnienie max mBar	Max natężenie przepływu L/min	Poziom hałas dB(A)	Wymiary mm
H4102200	H4102200	4.800,00	3.648,00	200	35	230-50/60	3,9 - 5,2	250	570	72	1050 x 619 x 1670

Natleniacze do emulsji

OXI COOLER

OXI COOLER to prosty system natleniania i chłodzenia emulsji. Wystarczy włożyć rurki bełkotki na dno zbiornika i podłączyć je do sprężonego powietrza. Model podstawowy, z pojedynczym bubblerem, jest połączony z chłodnicą Delta 40 i zawiera magnes do mocowania na metalowych powierzchniach. Model maxi, z trzema bełkotkami, jest zasilany przez Delta 40 Turbo Kompact i jest dostarczany ze wspornikiem do podtrzymywania systemu, który obejmuje chłodnicę, zawór elektromagnetyczny i jednostkę sterującą.

CODE	Price List	HT	Ciśnienie Bar	Temperatura na wyjściu °C	Powietrze NL/min	Masa kg
H3267001	334,00	250,00	1,5	-1,5	32	1,2
			3	-15	74	
			4	-21,5	94	
			5	-24,5	115	
H3267003	954,00	713,00	1,5	-9	170	3,2
			3	-19	290	
			4	-22	410	
			5	-24	525	





Czysty olej do obróbki skrawaniem

MIRZAN EP

Mirzan EP to syntetyczny, niezawierający olejów mineralnych olej do cięcia, idealny do ciężkiej obróbki stali, stali nierdzewnej i stopów aluminium. Zapewnia doskonałe smarowanie, długą żywotność i ochronę EP.

CODE	CODE LANDOIL	Price List	HT	Seria	Ilość L	Opakowanie
H11657150025	LN10200025	470,00	175,00	715	25	Kanister
H11657150200	LN10200200	4.480,00	1.235,00	715	200	Beczka
H11657220025	LN10210025	445,00	168,00	722	25	Kanister
H11657220200	LN10210200	980,00	1.178,00	722	200	Beczka
H11657300025	LN10220025	460,00	166,00	730	25	Kanister
H11657300200	LN10220200	4.400,00	1.159,00	730	200	Beczka



Olej do prowadnic i szyn

CARRIER

Carrier to olej smarowy do prowadnic, ślizgów i łożysk z wyselekcjonowanymi olejami i dodatkami niezawierającymi cynku. Zapewnia doskonałą przyczepność, ochronę przy dużych obciążeniach i wysoką wydajność w przypadku prowadnic hydrostatycznych, obwodów hydraulicznych i wolnoobrotowych łożysk.

CODE	CODE LANDOIL	Price List	HT	Seria	Ilość L	Opakowanie
H2016320025	LN23000025	465,75	157,00	1	25	Kanister
H2016680005	LN23010005	55,70	57,00	2	5	Mały kanister
H2016680025	LN23010025	474,25	163,00	2	25	Kanister
H2016680200	LN23010200	4.470,00	1.112,00	2	200	Beczka
H2016220025	LN23030025	484,50	172,00	4	25	Kanister
H2016220200	LN23030200	4.252,00	1.189,00	4	200	Beczka



Oleje hydrauliczne

ABACUS PLUS

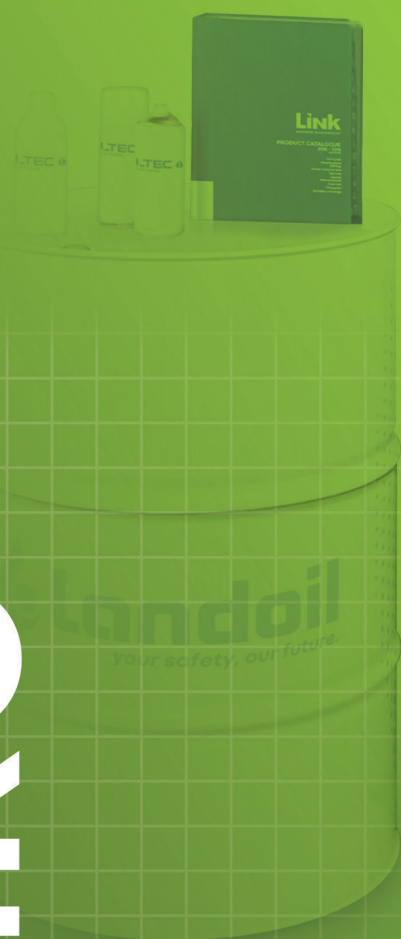
ABACUS PLUS to mineralne, bezcynkowe smary hydrauliczne o właściwościach czyszczących i przeciwutleniających. Mogą być również stosowane w umiarkowanie obciążonych przekładniach, są wodoodporne i spełniają normy ISO-L-HM, DIN 51524/2 HLPD i MB-Approval DBL 6721.

CODE	Price List	HT	Seria	Ilość L	Opakowanie
H2021320025	480,00	180,00	32	25	Zbiornik
H2021320200	4.325,00	1.322,00	32	200	Bęben
H2021460005	63,30	63,00	46	5	Zbiornik
H2021460025	200,00	199,00	46	25	Zbiornik
H2021460200	4.395,00	1.391,00	46	200	Bęben
H2021680025	245,00	214,00	68	25	Zbiornik
H2021680200	4.620,00	1.615,00	68	200	Bęben

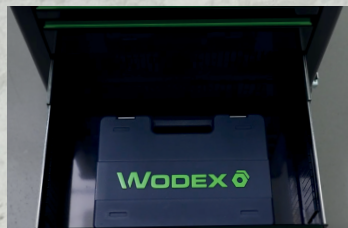
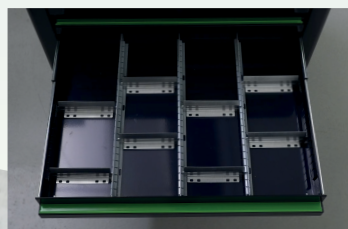


* Fino ad esaurimento scorte

MRO



Jeden wózek, nieskończone możliwości



Wszystko, czego potrzebujesz, pod ręką

*7 szuflad, z których każda
wytrzyma obciążenie do 40 kg,
może pomieścić łącznie
nawet 1000 narzędzi*



Zoptymalizuj swoją przestrzeń

*Zorganizuj swoje przybory
w najlepszy możliwy sposób
i dostosuj każdą szufladę do swoich
potrzeb dzięki systemowi
WODEX MODULAR SYSTEM*



W pełni konfigurowalny

*Dostosuj go do swoich potrzeb.
Masz wiele możliwości
skomponowania własnego
asortymentu.*

Wózki z asortymentem MRO



CODE	Price List	HT	Skład
E8260B7	834,30	450,00	Wózek WX9445/B7SCS
E7765241	2.382,00	1.344,00	Wózek WX9445/B7SCS + zestaw 241 narzędzi

CODE	Price List	HT	Skład
E8215B7S	1.178,84	700,00	Wózek WX9410/B7SCS
E7767241	2.898,00	1.594,00	Wózki WX9410/B7SCS + zestaw 241 narzędzi

+ Asortyment 241 narzędzi



WX1060/SE16	Klucze płasko-oczkowe
WX4230/SE10	Wkrętki do śrub z gniazdem PH i Phillips



WX2717/SE10	Klucze trzpieniowe sześciokątne z rękojeścią T z trzonem stałym
WX9492	Pusta wanna



WX2095/SE71	Klucze nasadowe 1/4" i 1/2"
WX3750/SE4	Szczypce i obcinaki
WX9492	Pusta wanna



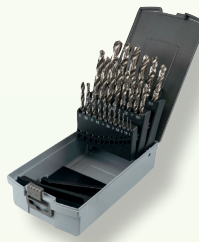
WX9505/SE6	Różne narzędzia
WX9512/SE12	Piły i przecinaki



WX6620	Latarki modułowe LED
WX6621	Akumulatory LI-ION
WX9520/SE17	Klucze trzpieniowe sześciokątne Wkrętki STUBBY
WX4950/SE6	Dłuta stalowe
WX9515/SE12	Różne narzędzia



WX7250/S25	Wiertła HSS 1-13X0,5 zestaw 25 szt.
------------	-------------------------------------



WX7360/S14	Zestaw wiertel i końcówek HSS M3-M12
------------	--------------------------------------



WX7400/S6	Zestaw frezów stożkowych DIN 335C HSS-C05
-----------	---



WX4590/31	Wkładki 1/4" – zestaw 31 szt.
-----------	-------------------------------

Wózki z asortymentem MRO



CODE	Price List	HT	Skład
E8260B7	834,30	450,00	Wózek WX9445/B7SCS
E7771205	2.382,00	1.344,00	WX9445/B7SCS Wózek + zestaw 205 narzędzi

CODE	Price List	HT	Skład
E8215B7S	1.178,84	700,00	Wózek WX9410/B7SCS
E7772205	2.898,00	1.594,00	Wózek WX9410/B7SCS + zestaw 205 narzędzi

+ Asortyment 205 narzędzi



WX1060/SE12	Klucze trzpieniowe
WX1010/SE8	Podwójne klucze płasko-oczkowe
WX9512/SE12	Pily i przecinaki



WX3750/SE4	Szczypce i obcinaki
WX4210/SE6	Wkrętaki +PH+PZ
WX2750/SE6	Klucze nasadowe sześciokątne



WX1350/SE5	Klucze płasko-oczkowe z grzechotką
WX2290/SE40	Zestaw kluczy nasadowych 1/2"
WX2080/SE41	Nasadki 1/4
WX4950/SE6	Łuta stalowe



WX3400/S3	Szczypce do pierścieni prostych
WX3410/S3	Szczypce do pierścieni prostych
WX9500/SE2	Zestaw młotków i młotków



WX7612/SE5	Zestawy pilników
WX9510/SE3	Zestawy narzędzi do cięcia i oświetlenia
WX9600/SE10	Mikro wkrętaki TG+PH+PZ
WX9691/SE7	Narzędzia pomiarowe

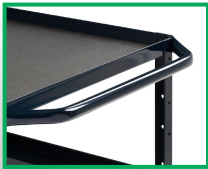


WX7360/S14	Zestaw gwintowników i wiertel HSS M3-M12
------------	--



WX7250/S19	ZESTAW BITÓW HSS 1-10X0,5
------------	---------------------------

W standardowym wyposażeniu znajduje się gumowa mata, którą należy położyć na górnej półce



Koła gumowe niebrudzące o średnicy 125 mm, w tym dwa stałe i dwa obrotowe z hamulcem



Wózki Premium Quality z trzema półkami z blachy stalowej, pokryte niebieską farbą epoksydową w kolorze RAL 5004, z rączką rurową ze stali o średnicy 25 mm



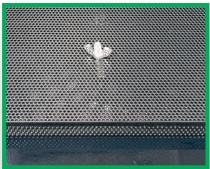
Wózki z 3 półkami

CODE	Price List	HT	Wymiary mm	Nośność kg	Masa kg
P543501	360,00	205,00	1028 x 615 x 846	300	35

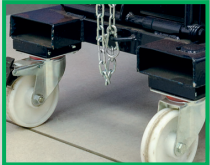
Wykładziny o właściwościach przeciwmęczeniowych z pvc

CODE	Price List	HT	Wymiary cm	Grubość mm	Cieężar kg/m ²	Klasyfikacja	Material	Kolor
P7630NG10	86,34	76,00	60 x 91	14	5,5	Bfl-S1	PVC	Czarny-Żółty
P7630NG20	260,15	208,00	91 x 150	14	5,5	Bfl-S1	PVC	Czarny-Żółty
P7630NG30	544,89	409,00	91 x 300	14	5,5	Bfl-S1	PVC	Czarny-Żółty
P7630NG40	2.347,28	1.877,00	60 x 2280	14	5,5	Bfl-S1	PVC	Czarny-Żółty

Wodoszczelna wanna zbiorcza z filtrem blaszanym do oddzielania substancji płynnych od stałych oraz kranem spustowym z zaworem kulowym



Proste i bezpieczne automatyczne opróżnianie pojemnika za pomocą dźwigni przechylającej bez konieczności schodzenia z wózka

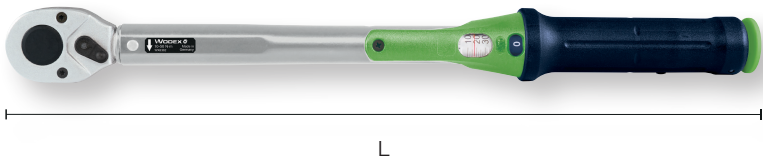


Kontenery na złom z możliwością przechylania, przystosowane do transportu wózkiem widłowym



Pojemniki samowyładowcze na złom

CODE	Price List	HT	Model	Nośność kg	Ciężar kg	A x B x C mm	D mm	E mm	Nachylenie	Kran
P4511280	4.379,47	699,00	I - 280	600	80	970 x 750 x 890	700	790	25,1	strona
P4511300	4.538,34	750,00	I - 300	600	102	1350 x 820 x 650	490	520	63,5	przód
P4511500	4.697,44	850,00	I - 500	1000	130	1350 x 920 x 910	700	740	57,6	przód
P4511750	4.803,53	950,00	I - 750	1350	152	1350 x 1070 x 1040	825	800	49,6	przód
P45111000	2.045,74	1.099,00	I - 1000	1700	181	1550 x 1070 x 1210	970	920	54	przód



Klucze dynamometryczne klikowe

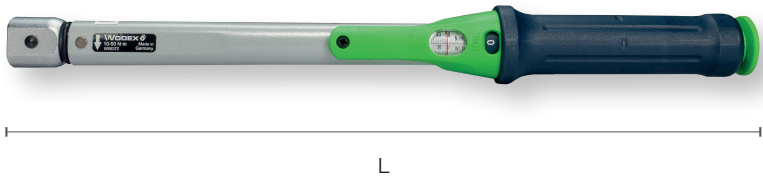
Mechaniczne klucze dynamometryczne premium produkowane w Niemczech, z wbudowaną grzechotką do precyzyjnego dokręcania. Posiadają czytelną skalę Nm z regulacją mikrometryczną, blokadę ustawionego momentu, dwukierunkową grzechotkę oraz wytrzymałą stalową konstrukcję z ergonomicznym uchwytem.

- Cechy:
- Do zastosowań związanych z kontrolowanym dokręcaniem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara z automatycznym mechanicznym wyłączaniem po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego
 - Czuły (kliknięcie) i słyszalny (kliknięcie) sygnał po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego
 - Dokładność zaciskania ±3%, przekraczająca wymagania normy ISO, z automatycznym resetem po zwolnieniu narzędzia po odłączeniu.

Klucze trzpieniowe są dostarczane z certyfikatem kalibracji DIN EN ISO 6789-2:2017

CODE	Price List	HT	Zakres Nm	Chwyt	Rozdzielczość Nm	L mm
E6701025	483,34	118,00	5 ÷ 25	1/4"	0,10	286
E6701050	492,64	124,00	10 ÷ 50	3/8"	0,25	349
E6701100	494,67	125,00	20 ÷ 100	1/2"	0,50	409
E6701200	490,00	128,00	40 ÷ 200	1/2"	1,00	500

NEW



Klucze dynamometryczne

Wyprodukowane w Niemczech klucze dynamometryczne dla prawo- i leworęcznych z napędem prostokątnym. Posiadają stalową konstrukcję z ergonomicznym uchwytem, oferują podwójną skalę odczytu z regulacją mikrometryczną i przyciskiem blokującym dla maksymalnego bezpieczeństwa ustawionej wartości.

- Cechy:
- Do zastosowań związanych z kontrolowanym dokręcaniem w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z systemem szybkiej wymiany i mocowaniem narzędzi trzpieniowych
 - Mechaniczne wyłączenie po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego z sygnałem sensorycznym (kliknięcie) i akustycznym (kliknięcie)
 - Dokładność zaciskania ±3%, przekraczająca wymagania normy ISO, z automatycznym resetem po zwolnieniu narzędzia po odłączeniu.

Klucze trzpieniowe są dostarczane z certyfikatem kalibracji DIN EN ISO 6789-2:2017

CODE	Price List	HT	Możliwości Nm	Sprzęgło mm	Rozdzielczość Nm	L mm	Waga g
E6697050	206,00	137,00	10 - 50	9 x 12	0,25	323	400
E6697100	220,00	147,00	20 - 100	9 x 12	0,5	370	730



Klucze dynamometryczne

Mechaniczne klucze dynamometryczne MANOSKOP® 730N z szybkim i precyzyjnym ustawianiem momentu obrotowego dzięki funkcji Quick Select, podwójnym sygnałem zatrzymania, doskonałą czytelnością podwójnej skali odczytu z kolorowym rozróżnieniem wskazań w N-m/ft-lb lub ft-lb/in-lb. Ergonomiczna 2-komponentowa rękojeść z miękkimi, odpornymi na olej i smar wkładkami.

- Cechy.
- Z kluczem z grzechotką dwukierunkową z NIEZDEJMOWALNĄ blokadą bezpieczeństwa QuickRelease
 - Dokładność dokręcania ± 4%.

CODE	Price List	HT	Zakres Nm	Chwyt	L mm
E6730010	592,94	367,60	20 ÷ 100	1/2"	429
E6730005	578,60	358,73	10 ÷ 50	3/8"	373
E6730020	672,86	417,17	40 ÷ 200	1/2"	526



Klucze dynamometryczne

Klucze dynamometryczne MANOSKOP® 730N oferują szybkie i precyzyjne ustawianie momentu obrotowego dzięki systemowi Quick Select i podwójnemu sygnałowi zatrzymania. Wyposażone w bardzo czytelną dwukolorową skalę, posiadają ergonomiczną dwukomponentową rękojeść, która jest odporna na olej i smar.

CODE	Price List	HT	Zakres Nm	Chwyt	L mm
E6729005	553,54	343,19	10 ÷ 50	3/8"	364
E6729010	566,68	351,34	20 ÷ 100	1/2"	420
E6729020	645,44	400,15	40 ÷ 200	1/2"	514
E6729040	909,05	563,61	80 ÷ 400	3/4"	657
E6729065	1.357,62	841,72	130 ÷ 650	3/4"	944



Klucze dynamometryczne klikowe

MANOSKOP® 721 Klucz dynamometryczny z szybką regulacją, podwójnym sygnałem stopu, podwójną skalą odczytu w N-m/ft-lb. Wytrzymały korpus z rurki stalowej chroni wszystkie delikatne elementy, ergonomiczna 2-komponentowa rękojeść z miękkimi, odpornymi na olej i smar wkładkami.

Cechy:

- Z NIEZDEJMOWALNYM kluczem z grzechotką dwukierunkową
- Dokładność dokręcania $\pm 4\%$.

Klucze są dostarczane z certyfikatem kalibracji UNI EN ISO 6789 1-2017.
Klucz E6708030 posiada klucz z grzechotką z przesuwalnym kwadratem

CODE	Price List	HT	Zakres Nm	Chwyt	L mm
E6708005	429,48	266,28	6 ÷ 50	3/8"	352
E6708015	434,87	267,76	30 ÷ 150	1/2"	452
E6708020	464,08	287,73	40 ÷ 200	1/2"	483
E6708030	534,48	331,38	60 ÷ 300	1/2"	552



Elektroniczne urządzenia kalibracyjne

Elektroniczne urządzenia do sprawdzania i regulacji wkrętek oraz wskazujących i wyzwalających kluczy dynamometrycznych. Umożliwiają szybkie, proste i niezawodne testy w celu zapewnienia jakości produkcji, z transferem danych do komputera przez USB. Przyrząd może być używany zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej i posiada duży wyświetlacz LCD, który można obracać o 180° w celu wygodnego odczytu pod dowolnym kątem.

Cechy:

- Testy momentu obrotowego sterowane prawostronnie i lewostronnie z 3 wybieranymi jednostkami pomiaru (Nm, ft-lb, in-lb)
- Przechowywanie do 200 rekordów z transferem danych za pomocą bezpłatnego oprogramowania CheckMaster do pobrania
- Wszechstronne zasilanie za pomocą zasilacza, baterii standardowych lub akumulatorowych

Przyrządy są dostarczane z certyfikatem testu.

CODE	Price List	HT	Możliwości Nm	Sprzęgło	Adaptory	Dokładność	Wymiary mm
E67900010	2.686,40	1.665,57	0,25 - 10	1/4"	-	+/- 1%	120 x 167 x 124
E67900400	2.844,38	1.761,66	40 - 400	3/4"	1/2"	+/- 1%	120 x 167 x 124
E67900100	2.686,40	1.665,57	5 - 135	3/8"	1/4"	+/- 1%	120 x 167 x 124
E67900800	2.897,65	1.796,54	80 - 800	3/4"	-	+/- 1%	120 x 167 x 124
E67901500	3.349,42	2.057,85	150 - 1500	1"	-	+/- 1%	120 x 167 x 124

Wkrętaki dynamometryczne

Klucze dynamometryczne z wymiennym grotem o stałym mechanicznym momencie obrotowym są przeznaczone do kontrolowanego dokręcania z prawej strony w produkcji masowej i powtarzalnych zastosowaniach, umożliwiając nawet odkręcanie z siłą o 30% większą niż ustawiony moment obrotowy. Narzędzie emituje wyraźne słyszalne kliknięcie po osiągnięciu ustawienia fabrycznego i oferuje wysoki stopień wszechstronności dzięki możliwości zastosowania adapterów bitów z trzpieniem sześciokątnym 1/4", adapterów klucza nasadowego 1/4" lub bardzo cienkich wymiennych ostrzy z serii 2859.

CODE	Price List	HT	Moment obrotowy Nm	Tolerancja +/-	Chwyt	L mm	Ø max mm	Do ostrzy serii
E641504	152,00	91,00	0,4	6%	4 mm	112	23	2859
E641505	152,00	91,00	0,5	6%	4 mm	112	23	2859
E641506	152,00	91,00	0,6	6%	4 mm	112	23	2859
E641508	152,00	91,00	0,8	6%	4 mm	112	23	2859
E641509	152,00	91,00	0,9	6%	4 mm	112	23	2859
E641511	164,30	98,00	1,1	6%	4 mm	119	30	2859
E641512	164,30	98,00	1,2	6%	4 mm	119	30	2859
E641515	164,30	98,00	1,5	6%	4 mm	119	30	2859



CODE	Price List	HT	Moment obrotowy Nm	Tolerancja +/-	Chwyt	L mm	Ø max mm	Do ostrzy serii
E641520	164,30	98,00	2,0	6%	4 mm	119	30	2859
E641525	164,30	98,00	2,5	6%	4 mm	119	30	2859
E641530	176,40	105,00	3,0	6%	4 mm	126	36	2859
E641538	176,40	105,00	3,8	6%	4 mm	126	36	2859
E641550	188,10	112,00	5,0	6%	4 mm	132	41	2859
E641555	188,10	112,00	5,5	6%	4 mm	132	41	2859
E641560	188,10	112,00	6,0	6%	4 mm	132	41	2859
E641572	188,10	112,00	7,2	6%	4 mm	132	41	2859

Ostrza wymienne serii 2859 do wkrętaków dynamometrycznych

Wymienne groty do wkrętaków dynamometrycznych **Wiha iTorque®, TorqueVario®-S, TorqueFix® i easyTorque®**.
Długość całkowita 175 mm, długość użytkowa 42 mm - (*)
Maksymalny moment obrotowy obsługiwany przez grot

Wersja do śrub Torx



CODE	Price List	HT	Ø	Chwyt	Maks. moment obrotowy (*) Nm
E643904	8,53	5,30	T4	4 mm	0,25
E643905	9,10	5,30	T5	4 mm	0,4
E643906	9,10	5,30	T6	4 mm	0,6
E643907	9,10	5,30	T7	4 mm	0,9
E643908	9,10	5,30	T8	4 mm	1,3
E643909	9,10	5,30	T9	4 mm	2,5
E643910	9,10	5,30	T10	4 mm	3,8
E643915	9,10	5,30	T15	4 mm	5,5
E643920	9,10	5,30	T20	4 mm	8,0
E643925	9,10	5,30	T25	4 mm	8,0

Ostrza wymienne serii 2859 do wkrętaków dynamometrycznych

Wymienne groty do wkrętaków dynamometrycznych **Wiha iTorque®, TorqueVario®-S, TorqueFix® i easyTorque®**.
Długość całkowita 175 mm, długość użytkowa 42 mm - (*)
Maksymalny moment obrotowy obsługiwany przez grot

Wersja do śrub Torx-Plus



CODE	Price List	HT	Ø	Chwyt	Maks. moment obrotowy (*) Nm
E644405	9,20	5,50	5IP	4 mm	0,5
E644406	9,20	5,50	6IP	4 mm	0,8
E644407	9,20	5,50	7IP	4 mm	1,3
E644408	9,20	5,50	8IP	4 mm	2,0
E644409	9,20	5,50	9IP	4 mm	3,0
E644410	9,20	5,50	10IP	4 mm	4,5
E644415	9,20	5,50	15IP	4 mm	6,6
E644420	9,20	5,50	20IP	4 mm	8,0

HANDLING





**ZREDUKOWANY CZAS
I KOSZTY KONSERWACJI**



**DO UŻYTKU
ZEWNĘTRZNEGO:
-15°C DO 50°C**



**BEZPIECZNE
UŻYTKOWANIE**



ZA DARMO

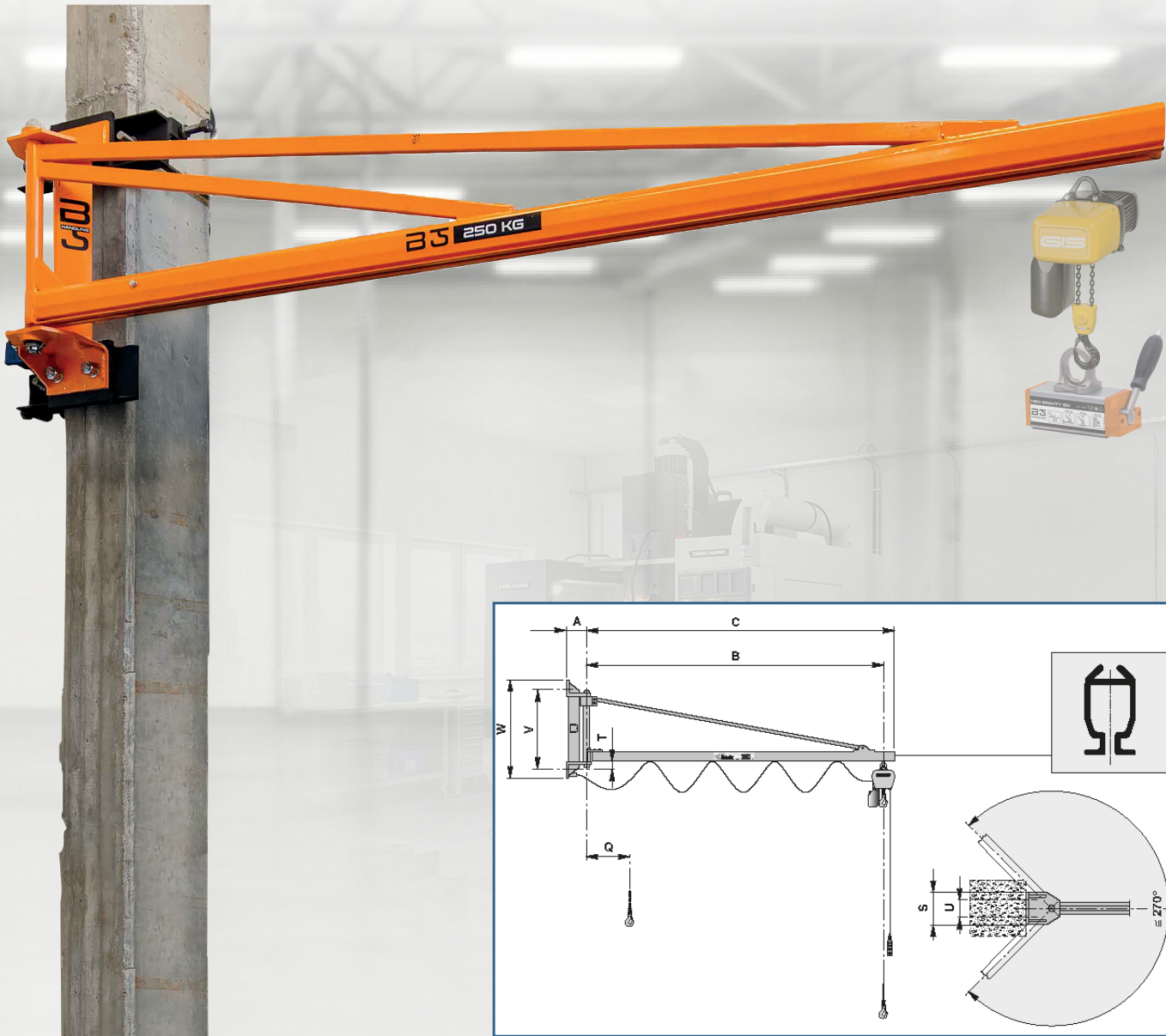
z wciągarką M0990DT,
kartą do licznika cykli
dla wciągarek
gp - gch

ZALETY:

- ODPWIEDNIE DO DUŻEJ LICZBY OPERACJI
- ODPWIEDNIE DO UŻYTKU NA ZEWNĄTRZ, STOPIEŃ OCHRONY IP65
- MOŻE BYĆ UŻYWANY W TEMPERATURACH OD -15° DO +50 °C

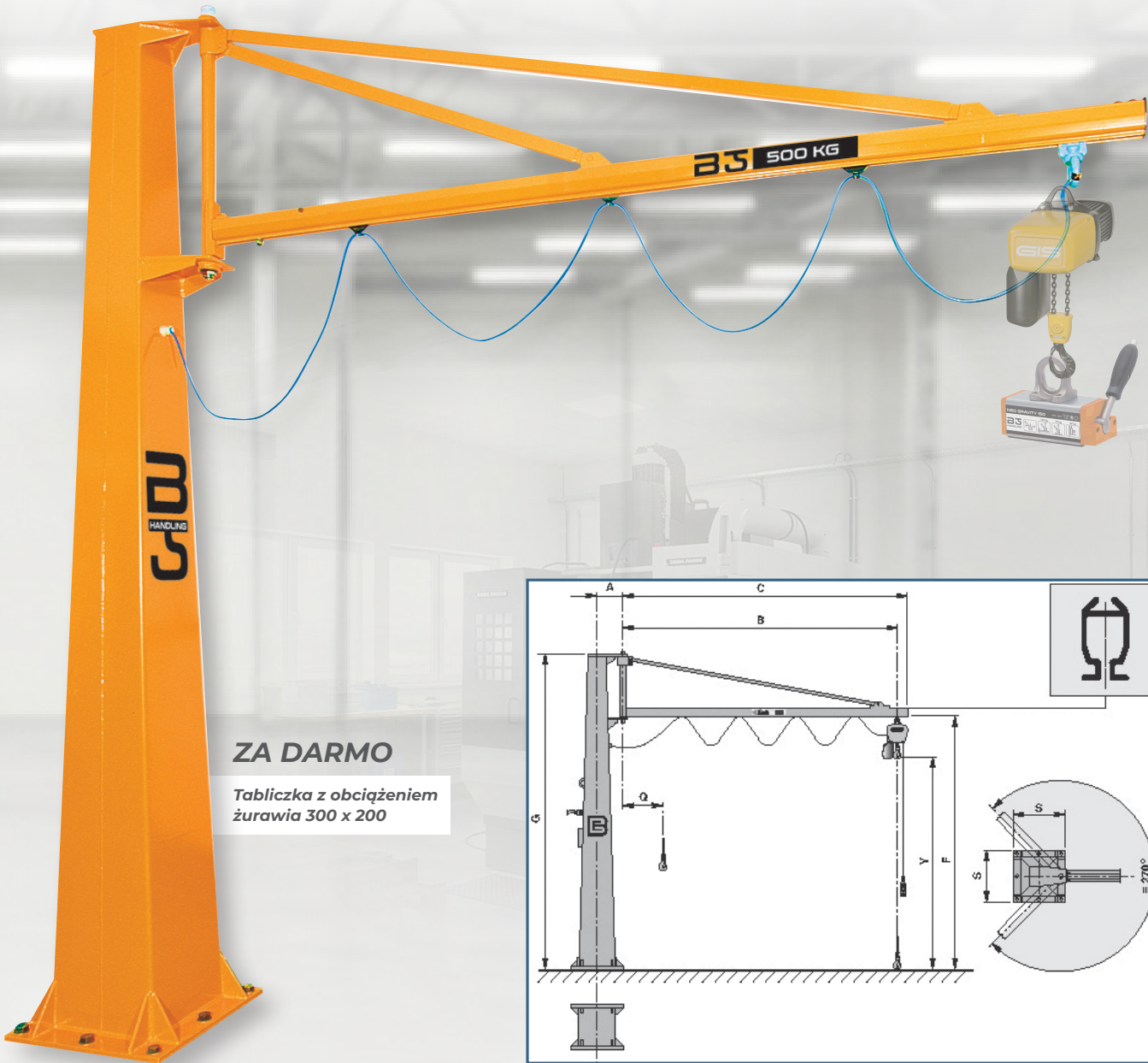
CODE	Price List	HT	UDŹWIG kg	MODEL	KLASA FEM (SO)	PRĘDKOŚĆ m/min	IL. ODCINKÓW ŁAŃCUCHA Nr	SKOK ZACZEPU m	MOC kW	NATEŻENIE A	Ciężar kg
M00051251NF2	2.372,17	1.650,00	125	GP250/1NF	4m (M7)	8/2	1	3	0,72 / 0,18	2,8 / 1,7	24
M00052001NF2	2.372,17	1.650,00	200	GP250/1NF	3m (M6)	8/2	1	3	0,72 / 0,18	2,8 / 1,7	24
M00052501NF2	2.372,17	1.650,00	250	GP250/1NF	2m (M5)	8/2	1	3	0,72 / 0,18	2,8 / 1,7	24
M00055002NF	2.482,54	1.750,00	500	GP250/2NF	2m (M5)	4/1	2	3	0,72 / 0,18	2,8 / 1,7	25
M000510002NF	2.785,92	1.950,00	1000	GP500/2NF	2m (M5)	4/1	2	3	0,72 / 0,18	2,8 / 1,7	28
M000516002NF	3.972,04	2.700,00	1600	GP1000/2NF	3m (M6)	4/1	2	3	2,3 / 0,68	5,7 / 4,1	66
M000520002NF	3.972,04	2.700,00	2000	GP1000/2NF	2m (M5)	4/1	2	3	2,3 / 0,68	5,7 / 4,1	66

Żuraw przyścienny wspornikowy z wysięgnikiem profilowanym gis system kb



CODE	Price List	HT	UDŹWIG kg	MODEL	DLUGOŚĆ RAMIENIA C mm	POZYCJA KRAŃCOWA ZACZEPU B mm	A mm	Q mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	TYP ZESPOŁU UCHWYTÓW I CIĘGIEN**	NACISK POMIĘDZY PÓLKĄ A FILAREM kg/cm²	SILA CIĄGU NA CIĘGNO KOTWIĄCE kg	MOMENT ZGINAJĄCY NA FILARZE kgm
M13102004000	1.455,39	1.090,00	200	SM 200/4000	4030	3865	185	570	240	93	150	760	880	2	5	680	1115
M13102005000	1.643,88	1.230,00	200	SM 200/5000	5030	4850	185	670	240	86	150	760	880	2	6	840	1378
M13102006000	1.953,94	1.460,00	200	SM 200/6000	6030	5850	185	680	240	86	150	760	880	2	7	1000	1640
M13105004000	1.983,78	1.480,00	500	SM 500/4000	4035	3855	185	600	240	124	150	1010	1130	2	8	1200	2568
M13105005000	2.603,84	1.950,00	500	SM 500/5000	5045	4840	185	730	240	88	150	1012	1132	3	10	1500	3210
M13105006000	2.816,02	2.110,00	500	SM 500/6000	6045	5840	185	730	240	88	150	1012	1132	3	12	1800	3852
M131010004000	2.647,10	1.980,00	1000	SM1000/4000	4045	3720	185	765	240	88	150	1012	1132	3	16	2410	5158
M131010005000	2.990,09	2.240,00	1000	SM1000/5000	5045	4720	185	850	240	88	150	1012	1132	3	20	3000	6420
M131010006000	3.313,54	2.480,00	1000	SM1000/6000	6045	5720	185	850	240	88	150	1012	1132	3	23	3600	7704

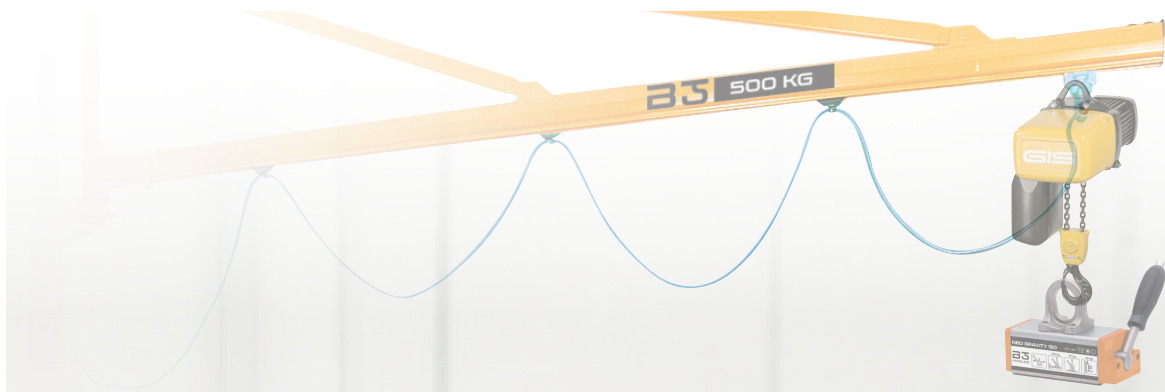
Żuraw słupowy z wysięgnikiem profilowanym gis system kb



ZA DARMO

Tabliczka z obciążeniem
żurawia 300 x 200

CODE	Price List	HT	UDŹWIG kg	MODEL	DŁUGOŚĆ RAMIENIA C mm	POZYCJA KRAŃCOWA ZACZEPU B mm	A mm	F mm	G* mm	Q mm	S mm	WYSOKOŚĆ ZACZEPU OD ZIEMI Y mm	TYP FUNDAMENTU**	TYP COKOLU	NACISK POMIĘDZY PODSTAWĄ KOLUMNY I A PODSTAWĄ kg/cm²	SILA CIĄGU NA CIĘGNO KOTWIĄCE kg	Ciężar kg
M10102004000	2.347,37	1.650,00	200	SC 200/4000	4030	3865	305	3430	4025	570	560	2875	7	1A	5	1100	285
M10102005000	2.569,85	1.850,00	200	SC 200/5000	5030	4850	305	3425	4025	670	560	2865	8	1A	6	1360	320
M10102006000	2.947,86	2.000,00	200	SC 200/6000	6030	5850	305	3425	4025	680	560	2865	8	1A	7	1620	330
M10105004000	4.390,89	3.250,00	500	SC 500/4000	4035	3855	320	3495	4320	600	620	2910	12	2	10	1550	380
M10105005000	5.225,19	3.900,00	500	SC 500/5000	5045	4840	320	3445	4320	730	620	2845	13	2	12	1910	530
M10105006000	5.439,43	4.100,00	500	SC 500/6000	6045	5840	320	3445	4320	730	620	2845	14	2	14	2290	550
M101010004000	6.411,75	4.850,00	1000	SC1000/4000	4045	3720	320	3445	4320	765	620	2845	17	2	19	3100	500
M101010005000	6.575,52	4.950,00	1000	SC1000/5000	5045	4720	320	3445	4320	850	620	2845	18	2	24	3850	630
M101010006000	6.928,84	5.000,00	1000	SC1000/6000	6045	5720	320	3445	4320	950	620	2845	19	2	28	4600	680



B·HANDLING S

NEW

Uniwersalne podnośniki magnetyczne

NEO GRAVITY



CODE	Price List	HT	Maksymalny udźwąg na stole grubościowym mm	Maks. udźwąg na pokładzie Kg	Maksymalny udźwąg na prętach zbrojeniowych Ø min - max mm	Maksymalny udźwąg prętów zbrojeniowych Kg	Wymiary mm	Wymiary ucha mm	Waga Kg	Wsółczynnik bezpieczeñstwa	Maksymalna temperatura pracy
M8021150	399,00	299,00	8	150	50 - 200	75	161 x 64 x 124	Ø 30 - 42 H	3.6	3.5	80°C
M8021300	575,00	430,00	15	300	50 - 300	150	205 x 87 x 158	Ø 40 - 52 H	8.4	3.5	80°C
M8021600	865,00	645,00	20	600	80 - 400	300	288 x 112 x 189	Ø 50 - 62 H	19	3.5	80°C
M8021800	1.250,00	930,00	20	800	80 - 400	400	348 x 112 x 189	Ø 50 - 62 H	23	3.5	80°C
M80211000	1.600,00	1.200,00	25	1000	100 - 450	500	361 x 152 x 240	Ø 60 - 77 H	42	3.5	80°C

B·HANDLING S

NEW

Podnośniki magnetyczne do ładunków okrągłych

NEO GRAVITY ROUND



CODE	Price List	HT	Maksymalny udźwąg na stole grubościowym mm	Maks. udźwąg na pokładzie Kg	Maksymalny udźwąg na prętach zbrojeniowych Ø min - max mm	Maksymalny udźwąg prętów zbrojeniowych Kg	Wymiary mm	Wymiary ucha mm	Waga mm	Wsółczynnik bezpieczeñstwa	Maksymalna temperatura pracy
M8023100	428,00	320,00	8	100	25 - 150	100	161 x 70 x 135	Ø 30 - 42 H	4	3.5	80°C
M8023225	655,00	490,00	10	225	50 - 205	225	205 x 98 x 172	Ø 30 - 42 H	9.5	3.5	80°C

B·HANDLING S

NEW

Podnośniki magnetyczne do cienkich blach i rur

NEO GRAVITY SLIM



CODE	Price List	HT	Maksymalny udźwąg na stole grubościowym mm	Maks. udźwąg na pokładzie Kg	Maksymalny udźwąg na prętach zbrojeniowych Ø min - max mm	Maksymalny udźwąg prętów zbrojeniowych Kg	Wymiary mm	Wymiary ucha mm	Waga Kg	Wsółczynnik bezpieczeñstwa	Maksymalna temperatura pracy
M8024170	500,00	375,00	8	170	30 - 105	150	195 x 64 x 134	Ø 30 - 42 H	5.1	3.5	80°C
M8024330	750,00	560,00	10	330	40 - 160	300	263 x 87 x 170	Ø 40 - 52 H	12.4	3.5	80°C



A+B

INDUSTRIAL TOOLS COMPANY



HT_2026_GIU_PL