



# OUTILS POUR FILETAGE

## TOOLS FOR THREADS



**SÉLECTION**  
**2 0 2 0**

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
<b>800X TN</b>				
C2-113X01-0030	TAR GUN M3,0x05 HSSE B - TN	045362	12,61	P17
C2-113X01-0040	TAR GUN M4,0x07 HSSE B - TN	045364	12,81	P17
C2-113X01-0050	TAR GUN M5,0x08 HSSE B - TN	045367	13,87	P17
C2-113X01-0060	TAR GUN M6,0x1,0 HSSE B - TN	045369	14,33	P17
C2-113X01-0080	TAR GUN M8,0x1,25 HSSE B - TN	045372	17,15	P17
C2-113X01-0083	TAR GUN M8,0x1,0 HSSE B - TN	045486	9,14	P17
C2-113X01-0100	TAR GUN M10,0x1,5 HSSE B - TN	045376	22,50	P17
C2-113X01-0103	TAR GUN M10,0x1,0 HSSE B - TN	045487	11,24	P17
C2-113X01-0104	TAR GUN M10,0x1,25 HSSE B - TN	045488	11,21	P17
C2-513X01-0030	TAR HEL40° M3,0x0,5 HSSE C - TN	045751	13,66	P17
C2-513X01-0040	TAR HEL40° M4,0x0,7 HSSE C - TN	045753	13,89	P17
C2-513X01-0050	TAR HEL40° M5,0x0,8 HSSE C - TN	045756	14,97	P17
C2-513X01-0060	TAR HEL40° M6,0x1,0 HSSE C - TN	045758	15,48	P17
C2-513X01-0080	TAR HEL40° M8,0x1,25 HSSE C - TN	045761	18,48	P17
C2-513X01-0083	TAR HEL40° M8,0x1,0 HSSE C - TN	045492	22,91	P17
C2-513X01-0100	TAR HEL40° M10,0x1,5 HSSE C - TN	045765	24,19	P17
C2-513X01-0103	TAR HEL40° M10,0x1,0 HSSE C - TN	045493	27,98	P17
C2-513X01-0104	TAR HEL40° M10,0x1,25 HSSE C - TN	045494	31,75	P17
D2-113X01-0120	TAR GUN M12,0x1,75 HSSE B - TN	045389	31,31	P17
D2-113X01-0125	TAR GUN M12,0x1,5 HSSE B - TN	045489	14,95	P17
D2-113X01-0140	TAR GUN M14,0x2,0 HSSE B - TN	045393	41,39	P17
D2-113X01-0145	TAR GUN M14,0x1,5 HSSE B - TN	045490	48,02	P17
D2-113X01-0165	TAR GUN M16,0x1,5 HSSE B - TN	045491	50,23	P17
D2-113X01-0180	TAR GUN M18,0x2,5 HSSE B - TN	045402	60,94	P17
D2-113X01-0200	TAR GUN M20,0x2,5 HSSE B - TN	045406	66,55	P17
D2-113X01-0220	TAR GUN M22,0x2,5 HSSE B - TN	045410	90,05	P17
D2-113X01-0240	TAR GUN M24,0x3,0 HSSE B - TN	045414	91,51	P17
D2-113X01-0270	TAR GUN M27,0x3,0 HSSE B - TN	045420	120,80	P17
D2-113X01-0300	TAR GUN M30,0x3,5 HSSE B - TN	045425	137,43	P17
D2-113X01-0330	TAR GUN M33,0x3,5 HSSE B - TN	045430	197,24	P17
D2-113X01-0360	TAR GUN M36,0x4,0 HSSE B - TN	045435	252,97	P17
D2-513X01-0120	TAR HEL40° M12,0x1,75 HSSE B - TN	045778	33,77	P17
D2-513X01-0125	TAR HEL40° M12,0x1,5 HSSE C - TN	045495	39,08	P17
D2-513X01-0140	TAR HEL40° M14,0x2,0 HSSE B - TN	045782	44,72	P17
D2-513X01-0145	TAR HEL40° M14,0x1,5 HSSE C - TN	045496	52,02	P17
D2-513X01-0160	TAR HEL40° M16,0x2,0 HSSE B - TN	045787	48,41	P17
D2-513X01-0165	TAR HEL40° M16,0x1,5 HSSE C - TN	045497	54,30	P17
D2-513X01-0180	TAR HEL40° M18,0x2,5 HSSE B - OX	045790	65,84	P17
D2-513X01-0200	TAR HEL40° M20,0x2,5 HSSE B - TN	045794	71,78	P17
D2-513X01-0220	TAR HEL40° M22,0x2,5 HSSE B - TN	045798	97,46	P17
D2-513X01-0240	TAR HEL40° M24,0x3,0 HSSE B - TN	045802	98,40	P17
D2-513X01-0270	TAR HEL40° M27,0x3,0 HSSE B - TN	045808	126,21	P17
D2-513X01-0300	TAR HEL40° M30,0x3,5 HSSE B - TN	045813	148,14	P17
D2-513X01-0330	TAR HEL40° M33,0x3,5 HSSE B - TN	045818	202,95	P17
D2-513X01-0360	TAR HEL40° M36,0x4,0 HSSE B - TN	045823	287,10	P17
<b>FAN TICN</b>				
C4-115001-0030	TAR GUN TICN C4-115001 M3-F	047780	14,21	P18
C4-115001-0040	TAR GUN TICN C4-115001 M4-F	047781	14,42	P18
C4-115001-0050	TAR GUN TICN C4-115001 M5-F	047782	15,58	P18
C4-115001-0060	TAR GUN TICN C4-115001 M6-F	047783	16,05	P18
C4-115001-0080	TAR GUN TICN C4-115001 M8-F	047785	19,27	P18
C4-115001-0100	TAR GUN TICN C4-115001 M10-F	047787	25,28	P18
<b>FAN TICN</b>				
D4-115001-0120	TAR GUN TICN D4-115001 M12-F	047789	35,18	P19
D4-115001-0140	TAR GUN TICN D4-115001 M14-F	047791	46,52	P19
D4-115001-0160	TAR GUN TICN D4-115001 M16-F	047793	50,43	P19
D4-115001-0180	TAR GUN TICN D4-115001 M18-F	047795	68,56	P19

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
<b>FAN TICN</b>				
C4-565001-0030	TAR TH40 TICN C4-565001 M3-F	047832	15,44	P20
C4-565001-0040	TAR TH40 TICN C4-565001 M4-F	047833	15,65	P20
C4-565001-0050	TAR TH40 TICN C4-565001 M5-F	047834	16,90	P20
C4-565001-0060	TAR TH40 TICN C4-565001 M6-F	047835	17,40	P20
C4-565001-0080	TAR TH40 TICN C4-565001 M8-F	047836	22,42	P20
C4-565001-0100	TAR TH40 TICN C4-565001 M10-F	047837	27,17	P20
<b>1400 TICN</b>				
D4-505901-0120	TAR TH15 TICN D4-505901 M12-F	047704	40,95	P21
D4-505901-0140	TAR TH15 TICN D4-505901 M14-F	047706	56,82	P21
D4-505901-0160	TAR TH15 TICN D4-505901 M16-F	047708	58,89	P21
D4-505901-0200	TAR TH15 TICN D4-505901 M20-F	047712	90,71	P21
<b>FAN TICN</b>				
D4-565001-0120	TAR TH40 TICN D4-565001 M12-F	047838	37,95	P21
D4-565001-0160	TAR TH40 TICN D4-565001 M16-F	047839	54,49	P21
D4-565001-0200	TAR TH40 TICN D4-565001 M20-F	047840	80,69	P21
<b>WGN TICN</b>				
C4-923005-0030	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M3 TICN	045735	20,14	P22
C4-923005-0040	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M4 TICN	045736	20,14	P22
C4-923005-0050	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M5 TICN	045737	21,16	P22
C4-923005-0060	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M6 TICN	045738	22,56	P22
C4-923005-0080	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M8 TICN	045739	26,96	P22
C4-923005-0100	TAR A REFOULER HSSE-PM 6HX M10	045740	32,86	P22
<b>WGN TICN</b>				
C4-925005-0030	TAR A REFOUL HSSE-PM M3,0X0,5	045973	20,36	P22
C4-925005-0040	TAR A REFOUL HSSE-PM M4,0X0,7	045974	20,36	P22
C4-925005-0050	TAR A REFOUL HSSE-PM M5,0X0,8	045975	21,37	P22
C4-925005-0060	TAR A REFOUL HSSE-PM M6,0X1,0	045976	23,51	P22
C4-925005-0080	TAR A REFOUL HSSE-PM M8,0X1,25	045977	28,72	P22
C4-925005-0100	TAR A REFOUL HSSE-PM M10,0X1,5	045978	35,17	P22
<b>WGN TICN</b>				
D2-923105-0120	TAR A REFOUL HSSE-PM M12,0X1,75	045979	43,45	P22
D2-923105-0140	TAR A REFOUL HSSE-PM M14,0X2,0	045980	55,56	P22
D2-923105-0160	TAR A REFOUL HSSE-PM M16,0X2,0	045981	65,48	P22
D2-923105-0200	TAR A REFOUL HSSE-PM M20,0X2,5	045982	137,69	P22
<b>HCR60 TICN</b>				
C9-135F01-0030	TAR CARB TICN HRC60 M3-F	045700	50,20	P23
C9-135F01-0040	TAR CARB TICN HRC60 M4-F	045701	51,50	P23
C9-135F01-0050	TAR CARB TICN HRC60 M5-F	045702	59,29	P23
C9-135F01-0060	TAR CARB IK TICN HRC60 M6-F	045703	59,29	P23
C9-135F01-0080	TAR CARB IK TICN HRC60 M8-F	045704	71,71	P23
C9-135F51-0100	TAR CARB IK TICN HRC60 M10-F	045705	243,78	P23
<b>HCR60 TICN</b>				
D9-135F51-0120	TAR CARB IK TC HRC60 M12-F	045706	397,63	P23
D9-135F51-0160	TAR CARB IK TC HRC60 M16-F	045707	671,58	P23
<b>INOX</b>				
C2-111801-4105	TAR GUN No 540 HSSE B	045220	14,43	P24
C2-111801-4106	TAR GUN No 632 HSSE B	045221	14,43	P24
C2-111801-4108	TAR GUN No 832 HSSE B	045222	15,09	P24
C2-111801-4110	TAR GUN No 1024 HSSE B	045223	14,61	P24
C2-111801-4112	TAR GUN No 1224 HSSE B	045224	15,46	P24
C2-111801-4127	TAR GUN No 1424 HSSE B	045225	16,17	P24
C2-111801-4128	TAR GUN No 516-18 HSSE B	045226	16,69	P24
C2-111801-4129	TAR GUN No 38-16 HSSE B	045228	20,62	P24
<b>INOX</b>				
C2-511801-4106	TAR HEL40° No 632 HSSE B	045581	16,63	P24
C2-511801-4108	TAR HEL40° No 832 HSSE B	045582	16,63	P24
C2-511801-4110	TAR HEL40° No 1024 HSSE B	045583	16,84	P24

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRX	PAGE
C2-511801-4128	TAR HEL40° No 5/16-18 HSSE B	045586	19,22	P24
C2-511801-4129	TAR HEL40° No 3/8-16 HSSE B	045587	22,74	P24
<b>INOX</b>				
D2-111801-4130	TAR GUN No 7/16-14 HSSE B	045236	28,01	P24
D2-111801-4131	TAR GUN No 1/2-13 HSSE B	045237	30,74	P24
D2-111801-4132	TAR GUN No 9/16-12 HSSE B	045238	38,23	P24
D2-111801-4133	TAR GUN No 5/8-11 HSSE B	045239	39,18	P24
<b>INOX</b>				
D2-511801-4130	TAR HEL40° No 7/16-14 HSSE B	045594	32,19	P24
D2-511801-4131	TAR HEL40° No 1/2-13 HSSE B	045595	32,19	P24
D2-511801-4132	TAR HEL40° No 9/16-12 HSSE B	045596	44,00	P24
D2-511801-4133	TAR HEL40° No 5/8-11 HSSE B	045597	43,14	P24
D2-511801-4135	TAR HEL40° No 3/4-10 HSSE B	045598	62,75	P24
D2-511801-4137	TAR HEL40° No 7/8-9 HSSE B	045599	89,39	P24
D2-511801-4139	TAR HEL40° No 1-8 HSSE B	045600	82,84	P24
<b>INOX</b>				
C2-111801-4210	TAR GUN No 10-32 HSSE B	045232	17,64	P24
C2-111801-4227	TAR GUN No 1/4-28 HSSE B	045233	21,35	P24
C2-111801-4228	TAR GUN No 5/16-24 HSSE B	045234	19,20	P24
C2-111801-4229	TAR GUN No 3/8-24 HSSE B	045235	22,76	P24
C2-511801-4208	TAR HEL40° No 8-36 HSSE B	045588	20,10	P24
C2-511801-4210	TAR HEL40° No 10-32 HSSE B	045589	20,32	P24
C2-511801-4227	TAR HEL40° No 1/4-28 HSSE B	045590	21,33	P24
C2-511801-4228	TAR HEL40° No 5/16-24 HSSE B	045591	22,08	P24
C2-511801-4229	TAR HEL40° No 3/8-24 HSSE B	045592	26,17	P24
<b>INOX</b>				
D2-111801-4223	TAR GUN No 1/2-20 HSSE B	045252	32,03	P24
D2-111801-4230	TAR GUN No 7/16-20 HSSE B	045251	33,64	P24
D2-111801-4232	TAR GUN No 9/16-18 HSSE B	045254	45,96	P24
D2-111801-4233	TAR GUN No 5/8-18 HSSE B	045255	45,07	P24
D2-511801-4230	TAR HEL40° No 7/16-20 HSSE B	045605	37,02	P24
D2-511801-4231	TAR HEL40° No 1/2-20 HSSE B	045606	37,02	P24
D2-511801-4232	TAR HEL40° No 9/16-18 HSSE B	045607	50,61	P24
D2-511801-4233	TAR HEL40° No 5/8-18 HSSE B	045608	49,59	P24
D2-511801-4235	TAR HEL40° No 3/4-16 HSSE B	045609	72,16	P24
D2-511801-4237	TAR HEL40° No 7/8-14 HSSE B	045610	102,77	P24
D2-511801-4239	TAR HEL40° No 1-12 HSSE B	045611	95,23	P24
D2-511801-4241	TAR HEL40° No 1.1/8-12 HSSE B	045612	143,13	P24
D2-511801-4245	TAR HEL40° No 1.3/8-12 HSSE B	045614	265,49	P24
D2-511801-4247	TAR HEL40° No 1.1/2-12 HSSE B	045615	374,26	P24
<b>JEU 3 TARAUDS HSS</b>				
A1-230001-0030	JEU 3 TAR HSS M3x50 6H	044005	11,78	P26
A1-230001-0040	JEU 3 TAR HSS M4x70 6H	044010	11,78	P26
A1-230001-0050	JEU 3 TAR HSS M5x80 6H	044015	12,23	P26
A1-230001-0060	JEU 3 TAR HSS M6x100 6H	044020	12,94	P26
A1-230001-0070	JEU 3 TAR HSS M7x100 6H	044022	21,15	P26
A1-230001-0080	JEU 3 TAR HSS M8x125 6H	044024	15,38	P26
A1-230001-0100	JEU 3 TAR HSS M10x150 6H	044030	20,93	P26
A1-230001-0120	JEU 3 TAR HSS M12x175 6H	044034	28,70	P26
A1-230001-0140	JEU 3 TAR HSS M14x200 6H	044036	33,14	P26
A1-230001-0160	JEU 3 TAR HSS M16x200 6H	044038	39,83	P26
A1-230001-0180	JEU 3 TAR HSS M18x250 6H	044040	56,13	P26
A1-230001-0200	JEU 3 TAR HSS M20x250 6H	044042	61,90	P26
A1-230001-0220	JEU 3 TAR HSS M22x250 6H	044044	72,42	P26
A1-230001-0240	JEU 3 TAR HSS M24x300 6H	044046	80,65	P26
<b>FILIERE</b>				
N1-121001-0010	FILIERE DIN 22568 M1 6g HSS800	053150	11,29	P27
N1-121001-0020	FILIERE DIN 22568 M2 6g HSS800	053151	11,29	P27

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRX	PAGE
N1-121001-0030	FILIERE DIN 22568 M3 6g HSS800	053152	6,57	P27
N1-121001-0040	FILIERE DIN 22568 M4 6g HSS800	053153	6,21	P27
N1-121001-0050	FILIERE DIN 22568 M5 6g HSS800	053154	6,36	P27
N1-121001-0060	FILIERE DIN 22568 M6 6g HSS800	053155	6,36	P27
N1-121001-0070	FILIERE DIN 22568 M7 6g HSS800	053156	8,06	P27
N1-121001-0080	FILIERE DIN 22568 M8 6g HSS800	053157	7,14	P27
N1-121001-0090	FILIERE DIN 22568 M9 6g HSS800	053158	9,81	P27
N1-121001-0100	FILIERE DIN 22568 M10 6g HSS800	053159	9,13	P27
N1-121001-0110	FILIERE DIN 22568 M11 6g HSS800	053160	10,57	P27
N1-121001-0120	FILIERE DIN 22568 M12 6g HSS800	053161	11,64	P27
N1-121001-0140	FILIERE DIN 22568 M14 6g HSS800	053162	11,64	P27
N1-121001-0160	FILIERE DIN 22568 M16 6g HSS800	053164	20,97	P27
N1-121001-0180	FILIERE DIN 22568 M18 6g HSS800	053166	20,97	P27
N1-121001-0200	FILIERE DIN 22568 M20 6g HSS800	053168	20,97	P27
N1-121001-0220	FILIERE DIN 22568 M22 6g HSS800	053170	39,61	P27
N1-121001-0240	FILIERE DIN 22568 M24 6g HSS800	053172	39,61	P27
N1-121001-0270	FILIERE DIN 22568 M27 6g HSS800	053175	61,32	P27
N1-121001-0300	FILIERE DIN 22568 M30 6g HSS800	053178	63,91	P27
<b>TAMPON LISSE</b>				
S3-100111-0030	TAMPON LISSE DBLE D3 H7	555001	44,20	P28
S3-100111-0040	TAMPON LISSE DBLE D4 H7	555002	44,20	P28
S3-100111-0050	TAMPON LISSE DBLE D5 H7	555003	44,20	P28
S3-100111-0060	TAMPON LISSE DBLE D6 H7	555004	44,20	P28
S3-100111-0080	TAMPON LISSE DBLE D8 H7	555005	44,20	P28
S3-100111-0100	TAMPON LISSE DBLE D10 H7	555006	46,07	P28
S3-100111-0120	TAMPON LISSE DBLE D12 H7	555007	49,87	P28
S3-100111-0140	TAMPON LISSE DBLE D14 H7	555008	49,87	P28
S3-100111-0160	TAMPON LISSE DBLE D16 H7	555009	56,14	P28
S3-100111-0180	TAMPON LISSE DBLE D18 H7	555010	56,14	P28
S3-100111-0200	TAMPON LISSE DBLE D20 H7	555011	63,02	P28
S3-100111-0220	TAMPON LISSE DBLE D22 H7	555012	63,02	P28
S3-100111-0240	TAMPON LISSE DBLE D24 H7	555013	63,02	P28
S3-100111-0250	TAMPON LISSE DBLE D25 H7	555014	70,61	P28
S3-100111-0260	TAMPON LISSE DBLE D26 H7	555015	70,61	P28
S3-100111-0280	TAMPON LISSE DBLE D28 H7	555016	70,61	P28
S3-100111-0300	TAMPON LISSE DBLE D30 H7	555017	70,61	P28
S3-100111-0320	TAMPON LISSE DBLE D32 H7	555018	79,22	P28
S3-100111-0330	TAMPON LISSE DBLE D33 H7	555019	79,22	P28
S3-100111-0340	TAMPON LISSE DBLE D34 H7	555020	79,22	P28
S3-100111-0350	TAMPON LISSE DBLE D35 H7	555021	79,22	P28
S3-100111-0360	TAMPON LISSE DBLE D36 H7	555022	79,27	P28
S3-100111-0370	TAMPON LISSE DBLE D37 H7	555023	79,22	P28
S3-100111-0380	TAMPON LISSE DBLE D38 H7	555024	79,22	P28
S3-100111-0400	TAMPON LISSE DBLE D40 H7	555025	84,46	P28
S3-100111-0420	TAMPON LISSE DBLE D42 H7	555026	84,46	P28
S3-100111-0450	TAMPON LISSE DBLE D45 H7	555027	84,46	P28
S3-100111-0470	TAMPON LISSE DBLE D47 H7	555028	84,46	P28
S3-100111-0500	TAMPON LISSE DBLE D50 H7	555029	84,46	P28
<b>TAMPON FILETE DOUBLE</b>				
S3-302161-0030	TAMPON F.I.L. DBLE M3x0,5 6H	555040	117,38	P29
S3-302161-0035	TAMPON F.I.L. DBLE M3,5x0,6 6H	555041	117,38	P29
S3-302161-0040	TAMPON F.I.L. DBLE M4x0,7 T d. 6H	045062	73,40	P29
S3-302161-0045	TAMPON F.I.L. DBLE M4,5x0,75 6H	555043	73,40	P29
S3-302161-0050	TAMPON F.I.L. DBLE M5x0,8 T d. 6H	045063	73,40	P29
S3-302161-0060	TAMPON F.I.L. DBLE M6x1,0 T d. 6H	045064	73,40	P29
S3-302161-0070	TAMPON F.I.L. DBLE M7x1 6H	555046	73,40	P29
S3-302161-0080	TAMPON F.I.L. DBLE M8x1,25 T d. 6H	045065	73,40	P29
S3-302161-0083	TAMPON F.I.L. DBLE M8x1 6H	555048	91,70	P29

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
S3-302161-0090	TAMPON FIL DBLE M8x1,25 6H	555049	77,25	P29
S3-302161-0100	TAMPON FIL DBLE M10x1,5 Td 6H	045066	77,25	P29
S3-302161-0103	TAMPON FIL DBLE M10x1 6H	555051	95,91	P29
S3-302161-0104	TAMPON FIL DBLE M10x1,25 6H	555052	95,91	P29
S3-302161-0120	TAMPON FIL DBLE M12x1,75 6H	045067	83,01	P29
S3-302161-0125	TAMPON FIL DBLE M12x1,5 6H	555054	83,01	P29
S3-302161-0140	TAMPON FIL DBLE M14x2 6H	555055	83,01	P29
S3-302161-0145	TAMPON FIL DBLE M14x1,5 6H	555056	83,01	P29
S3-302161-0160	TAMPON FIL DBLE M16x2,0 Td 6H	045068	93,57	P29
S3-302161-0165	TAMPON FIL DBLE M16x1,5 6H	555058	93,57	P29
S3-302161-0180	TAMPON FIL DBLE M18x2,5 6H	555059	93,57	P29
S3-302161-0185	TAMPON FIL DBLE M18x1,5 6H	555060	93,57	P29
S3-302161-0200	TAMPON FIL DBLE M20x2,5 6H	555061	105,05	P29
S3-302161-0205	TAMPON FIL DBLE M20x1,5 6H	555062	105,05	P29
S3-302161-0220	TAMPON FIL DBLE M22x2,5 6H	555063	105,05	P29
S3-302161-0225	TAMPON FIL DBLE M22x1,5 6H	555064	105,05	P29
S3-302161-0240	TAMPON FIL DBLE M24x3 6H	555065	105,05	P29
S3-302161-0245	TAMPON FIL DBLE M24x1,5 6H	555066	105,05	P29
S3-302161-0270	TAMPON FIL DBLE M27x3 6H	555067	117,59	P29
S3-302161-0300	TAMPON FIL DBLE M30x3,5 6H	555068	117,59	P29
S3-302161-0330	TAMPON FIL DBLE M33x3,5 6H	555069	132,03	P29
S3-302161-0360	TAMPON FIL DBLE M36x4 6H	555070	132,03	P29
S3-302161-0390	TAMPON FIL DBLE M39x4 6H	555071	132,03	P29
S3-302161-0420	TAMPON FIL DBLE M42x4,5 6H	555072	140,60	P29
S3-302161-0450	TAMPON FIL DBLE M45x4,5 6H	555073	140,60	P29
S3-302161-0480	TAMPON FIL DBLE M48x5 6H	555074	140,60	P29
S3-302161-0520	TAMPON FIL DBLE M52x5 6H	555075	140,60	P29

#### BAGUE FILETEE ENTRE

Y3-412162-0018	BAGUE FILENTRE M1,8x0,35 6g	555089	151,10	P29
Y3-412162-0020	BAGUE FILENTRE M2x0,4 6g	555090	151,10	P29
Y3-412162-0025	BAGUE FILENTRE M2,5x0,45 6g	555091	113,19	P29
Y3-412162-0026	BAGUE FILENTRE M2,6x0,45 6g	555092	113,19	P29
Y3-412162-0030	BAGUE FILENTRE M3x0,5 6g	555093	85,55	P29
Y3-412162-0035	BAGUE FILENTRE M3,5x0,6 6g	555094	79,39	P29
Y3-412162-0040	BAGUE FILENTRE M4x0,7 6g	555095	77,66	P29
Y3-412162-0045	BAGUE FILENTRE M4,5x0,75 6g	555096	77,66	P29
Y3-412162-0050	BAGUE FILENTRE M5x0,8 6g	555097	77,66	P29
Y3-412162-0060	BAGUE FILENTRE M6x1 6g	555098	77,66	P29
Y3-412162-0070	BAGUE FILENTRE M7x1 6g	555099	77,66	P29
Y3-412162-0080	BAGUE FILENTRE M8x1,25 6g	555100	79,39	P29
Y3-412162-0090	BAGUE FILENTRE M8x1,25 6g	555102	85,55	P29
Y3-412162-0100	BAGUE FILENTRE M10x1,5 6g	555103	92,73	P29
Y3-412162-0120	BAGUE FILENTRE M12x1,75 6g	555106	107,58	P29
Y3-412162-0140	BAGUE FILENTRE M14x2 6g	555108	118,82	P29
Y3-412162-0160	BAGUE FILENTRE M16x2 6g	555110	131,54	P29
Y3-412162-0180	BAGUE FILENTRE M18x2,5 6g	555112	149,83	P29
Y3-412162-0200	BAGUE FILENTRE M20x2,5 6g	555114	166,54	P29
Y3-412162-0220	BAGUE FILENTRE M22x2,5 6g	555116	181,58	P29
Y3-412162-0240	BAGUE FILENTRE M24x3 6g	555118	194,25	P29
Y3-412162-0270	BAGUE FILENTRE M27x3 6g	555121	216,45	P29
Y3-412162-0300	BAGUE FILENTRE M30x3,5 6g	555123	236,99	P29
Y3-412162-0330	BAGUE FILENTRE M33x3,5 6g	555125	259,19	P29
Y3-412162-0360	BAGUE FILENTRE M36x4 6g	555126	279,69	P29
Y3-412162-0390	BAGUE FILENTRE M39x4 6g	555127	303,61	P29
Y3-412162-0420	BAGUE FILENTRE M42x4,5 6g	555129	329,66	P29
Y3-412162-0450	BAGUE FILENTRE M45x4,5 6g	555130	349,60	P29
Y3-412162-0480	BAGUE FILENTRE M48x5 6g	555131	370,22	P29
Y3-412162-0520	BAGUE FILENTRE M52x5 6g	555133	397,96	P29

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
<b>BAGUE FILETEE ENTRE PAS</b>				
Y3-422162-0018	BAGUE FILENTRE PAS M1,8x0,35 6g	555150	151,10	P29
Y3-422162-0020	BAGUE FILENTRE PAS M2x0,4 6g	555151	151,10	P29
Y3-422162-0025	BAGUE FILENTRE PAS M2,5x0,45 6g	555152	113,19	P29
Y3-422162-0026	BAGUE FILENTRE PAS M2,6x0,45 6g	555153	113,19	P29
Y3-422162-0030	BAGUE FILENTRE PAS M3x0,5 6g	555154	85,55	P29
Y3-422162-0035	BAGUE FILENTRE PAS M3,5x0,6 6g	555155	79,39	P29
Y3-422162-0040	BAGUE FILENTRE PAS M4x0,7 6g	555156	77,66	P29
Y3-422162-0045	BAGUE FILENTRE PAS M4,5x0,75 6g	555157	77,66	P29
Y3-422162-0050	BAGUE FILENTRE PAS M5x0,8 6g	555158	77,66	P29
Y3-422162-0060	BAGUE FILENTRE PAS M6x1 6g	555159	77,66	P29
Y3-422162-0070	BAGUE FILENTRE PAS M7x1 6g	555160	77,66	P29
Y3-422162-0080	BAGUE FILENTRE PAS M8x1,25 6g	555161	79,39	P29
Y3-422162-0090	BAGUE FILENTRE PAS M8x1,25 6g	555163	85,55	P29
Y3-422162-0100	BAGUE FILENTRE PAS M10x1,5 6g	555164	92,73	P29
Y3-422162-0120	BAGUE FILENTRE PAS M12x1,75 6g	555167	107,58	P29
Y3-422162-0140	BAGUE FILENTRE PAS M14x2 6g	555169	118,82	P29
Y3-422162-0160	BAGUE FILENTRE PAS M16x2 6g	555171	131,54	P29
Y3-422162-0180	BAGUE FILENTRE PAS M18x2,5 6g	555173	149,83	P29
Y3-422162-0200	BAGUE FILENTRE PAS M20x2,5 6g	555175	166,54	P29
Y3-422162-0220	BAGUE FILENTRE PAS M22x2,5 6g	555177	181,58	P29
Y3-422162-0240	BAGUE FILENTRE PAS M24x3 6g	555179	194,25	P29
Y3-422162-0270	BAGUE FILENTRE PAS M27x3 6g	555181	216,45	P29
Y3-422162-0300	BAGUE FILENTRE PAS M30x3,5 6g	555183	236,99	P29
Y3-422162-0330	BAGUE FILENTRE PAS M33x3,5 6g	555184	259,19	P29
Y3-422162-0360	BAGUE FILENTRE PAS M36x4 6g	555185	279,69	P29
Y3-422162-0390	BAGUE FILENTRE PAS M39x4 6g	555186	303,61	P29
Y3-422162-0420	BAGUE FILENTRE PAS M42x4,5 6g	555188	329,66	P29
Y3-422162-0450	BAGUE FILENTRE PAS M45x4,5 6g	555189	349,60	P29
Y3-422162-0480	BAGUE FILENTRE PAS M48x5 6g	555190	370,22	P29
Y3-422162-0520	BAGUE FILENTRE PAS M52x5 6g	555191	397,96	P29

#### BAGUE FILETEE ENTRE

Y3-412162-0083	BAGUE FILENTRE M8x1 6g	555101	88,80	P30
Y3-412162-0103	BAGUE FILENTRE M10x1 6g	555104	99,88	P30
Y3-412162-0104	BAGUE FILENTRE M10x1,25 6g	555105	103,19	P30
Y3-412162-0125	BAGUE FILENTRE M12x1,5 6g	555107	110,95	P30
Y3-412162-0145	BAGUE FILENTRE M14x1,5 6g	555109	118,82	P30
Y3-412162-0165	BAGUE FILENTRE M16x1,5 6g	555111	129,84	P30
Y3-412162-0185	BAGUE FILENTRE M18x1,5 6g	555113	140,97	P30
Y3-412162-0205	BAGUE FILENTRE M20x1,5 6g	555115	152,10	P30
Y3-412162-0225	BAGUE FILENTRE M22x1,5 6g	555117	163,16	P30
Y3-412162-0245	BAGUE FILENTRE M24x1,5 6g	555119	174,25	P30
Y3-412162-0255	BAGUE FILENTRE M25x1,5 6g	555120	201,15	P30

#### BAGUE FILETEE ENTRE PAS

Y3-422162-0083	BAGUE FILENTRE PAS M8x1 6g	555162	88,80	P30
Y3-422162-0103	BAGUE FILENTRE PAS M10x1 6g	555165	99,88	P30
Y3-422162-0104	BAGUE FILENTRE PAS M10x1,25 6g	555166	103,19	P30
Y3-422162-0125	BAGUE FILENTRE PAS M12x1,5 6g	555168	110,95	P30
Y3-422162-0145	BAGUE FILENTRE PAS M14x1,5 6g	555170	118,82	P30
Y3-422162-0165	BAGUE FILENTRE PAS M16x1,5 6g	555172	129,84	P30
Y3-422162-0185	BAGUE FILENTRE PAS M18x1,5 6g	555174	140,97	P30
Y3-422162-0205	BAGUE FILENTRE PAS M20x1,5 6g	555176	152,10	P30
Y3-422162-0225	BAGUE FILENTRE PAS M22x1,5 6g	555178	163,16	P30
Y3-422162-0245	BAGUE FILENTRE PAS M24x1,5 6g	555180	174,25	P30

#### TAMPON FILETE DOUBLE

S3-302180-3123	TAMPON FIL DBLE G1/8 TOLA	555039	99,84	P31
S3-302180-3127	TAMPON FIL DBLE G1/4 TOLA	555038	108,07	P31
S3-302180-3129	TAMPON FIL DBLE G3/8 TOLA	555076	121,61	P31

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
S3-302180-3131	TAMPON FIL DBLE G1/2 TdA	555077	<b>136,57</b>	P31
S3-302180-3135	TAMPON FIL DBLE G3/4 TdA	555078	<b>153,05</b>	P31
S3-302180-3139	TAMPON FIL DBLE G1 TdA	555079	<b>171,62</b>	P31

#### BAGUE FILETEE ENTRE

Y3-412180-3129	BAGUE FILENTRE G3/8 A	555137	<b>145,95</b>	P31
Y3-412180-3131	BAGUE FILENTRE G1/2 A	555138	<b>174,25</b>	P31
Y3-412180-3133	BAGUE FILENTRE G5/8 A	555139	<b>209,28</b>	P31
Y3-412180-3135	BAGUE FILENTRE G3/4 A	555140	<b>203,19</b>	P31
Y3-412180-3139	BAGUE FILENTRE G1 A	555141	<b>251,98</b>	P31

#### BAGUE FILETEE ENTRE PAS

Y3-422180-3129	BAGUE FILENTRE PAS G3/8 TdA	555193	<b>145,95</b>	P31
Y3-422180-3131	BAGUE FILENTRE PAS G1/2 TdA	555194	<b>174,25</b>	P31
Y3-422180-3133	BAGUE FILENTRE PAS G5/8 TdA	555195	<b>209,28</b>	P31
Y3-422180-3135	BAGUE FILENTRE PAS G3/4 TdA	555196	<b>203,19</b>	P31
Y3-422180-3139	BAGUE FILENTRE PAS G1 TdA	555197	<b>251,98</b>	P31

#### TAMPON FILETE DOUBLE

S3-332100-4629	TAMPON FIL DBLE 3/8-18 NPT	555080	<b>121,61</b>	P32
S3-332100-4631	TAMPON FIL DBLE 1/2-14 NPT	555081	<b>136,57</b>	P32
S3-332100-4635	TAMPON FIL DBLE 3/4-14 NPT	555082	<b>153,05</b>	P32
S3-332100-4639	TAMPON FIL DBLE 1-11.1/2 NPT	555083	<b>171,62</b>	P32

#### PORTE-FILIERE

V0-103000-2005	PORTE-FILIERE CAGE 20X5 M3-M4	428039	<b>8,94</b>	P33
V0-103000-2509	PORTE-FILIERE CAGE 25 M7-M9	428035	<b>10,41</b>	P33
V0-103000-3011	PORTE-FILIERE CAGE 30X11 M10-M11	428040	<b>11,38</b>	P33
V0-103000-3814	PORTE-FILIERE CAGE 38 M12-M14	428036	<b>14,58</b>	P33
V0-103000-4518	PORTE-FILIERE CAGE 45X18 M16-M20	428041	<b>18,93</b>	P33
V0-103000-5522	PORTE-FILIERE CAGE 55 M22-M26	428037	<b>30,34</b>	P33

#### TOURNE A GAUCHE

V0-303000-0204	TOURNE A GAUCHE N°0 CARRE 24,5	428030	<b>10,58</b>	P33
v0-303000-0309	TOURNE A GAUCHE N°2 CARRE 3,55-9	428031	<b>17,53</b>	P33
v0-303015-0207	TOURNE A GAUCHE N°1,5	428016	<b>17,77</b>	P33
v0-303040-0516	TOURNE A GAUCHE N°4 carré 5,6-16	428019	<b>33,84</b>	P33

#### RENVOLD'ANGLE

P0-133000-00890	RENVOI D'ANGLE PR BRAS TARAUDAGE	045742	<b>323,90</b>	P33
P0-133000-01290	RENVOI D'ANGLE PR BRAS TARAUDAGE	045748	<b>323,90</b>	P33
P0-133000-01690	RENVOI D'ANGLE PR BRAS TARAUDAGE	045743	<b>438,70</b>	P33
P0-133000-02290	RENVOI D'ANGLE PR BRAS TARAUDAGE	045744	<b>438,70</b>	P33
P0-133000-02790	RENVOI D'ANGLE PR BRAS TARAUDAGE	045749	<b>438,70</b>	P33

#### BRAS TARAUDAGE

P0-130000-10312	BRAS TARAUDAGE P0-130000-10312	045745	<b>2687,94</b>	P34
P0-130000-10316	BRAS TARAUDAGE P0-130000-10316	045746	<b>4035,94</b>	P34
P0-130000-10322	BRAS TARAUDAGE P0-130000-10322	045747	<b>5650,31</b>	P34

REF.FANAR	DESIGNATION	CODE	PRIX	PAGE
-----------	-------------	------	------	------

Grupy zastosowania narzędzi wysokowydajnych i ich przeznaczenie Material groups and the range of application		Materialgruppen und Einsatzgebiete	
800	Do stali konstrukcyjnych węglowych, automatowych i niskostopowych o wytrzymałości Rm ≤ 800 MPa For carbon construction steels, free-cutting steels and low-alloy steels with tensile strength Rm ≤ 800 MPa Für Bau-, Automaten- und niedriglegierte Stähle mit Zugfestigkeit Rm ≤ 800 MPa		
800 Az	Odmiana 800 do otworów przelotowych w miękkich materiałach Rm ≤ 500 MPa Type 800 for through holes in soft materials Rm ≤ 500 MPa Type 800 für Durchgangslochen in weichen Materialien Rm ≤ 500 MPa		
1300	Do stali konstrukcyjnych, narzędziowych i stopowych o wytrzymałości 700 MPa ≤ Rm ≤ 1300 MPa For construction steels, alloyed steels with hardness 700 MPa ≤ Rm ≤ 1300 MPa Für Bau-, Werkzeug- und legierte Stähle mit Zugfestigkeit 700 MPa ≤ Rm ≤ 1300 MPa		
INOX	Do stali wysokostopowych, nierdzewnych i kwasoodpornych o wytrzymałości Rm ≤ 1000 MPa For high-alloy steels, stainless and acid resistant steels with tensile strength Rm ≤ 1000 MPa Für hochlegierte, rost- und säurebeständige Stähle mit Zugfestigkeit Rm ≤ 1000 MPa		
FAN	Do stali narzędziowych i trudnoobrabialnych o wytrzymałości 800 MPa ≤ Rm ≤ 1200 MPa oraz ulepszanych cieplnie do 38 HRC For tool steels and difficult workable steels with tensile strength 800 MPa ≤ Rm ≤ 1200 MPa and for heat-treatable steels up to 38 HRC Für Werkzeug- und schwer bearbeitende Stähle mit Zugfestigkeit 800 MPa ≤ Rm ≤ 1200 MPa		
TI	Do obróbki tytanu i jego stopów For titanium and their alloys Für Titan und ihre Legierungen		
Ni	Do obróbki niklu i jego stopów For nickel and their alloys Für Nickel und ihre Legierungen		
1400	Do stali trudnoobrabialnych i żaroodpornych o wytrzymałości 1000 MPa ≤ Rm ≤ 1400 MPa oraz ulepszanych cieplnie do 44 HRC For difficult workable steels, acid resistant steels with tensile strength 1000 MPa ≤ Rm ≤ 1400 MPa and for heat-treatable steels up to 44 HRC Für schwer bearbeitende und hitzbeständige Stähle mit Zugfestigkeit 1000 MPa ≤ Rm ≤ 1400 MPa		
HRC	Do materiałów w stanie zahartowanym. Liczba obok symbolu oznacza maksymalną twardość materiału obrabianego w skali HRC For hardened steels, number next to symbol indicate material hardness HRC scale Für Werkstoffe in gehärtetem Zustand. Die Zahl neben dem Symbol bezeichnet die maximale Härte des Werkstoffs in HRC		
GG	Do żeliwa szarego i sferoidalnego For grey cast iron and spheroidal cast iron Für Grauguss und Sphäroguss		
GAL	Do odlewniczych stopów aluminium o zawartości Si max. 10% For Aluminium alloys Si ≤ 10% Für Alulegerungen Si ≤ 10%		
AL	Do miękkiego aluminium For soft aluminium Für weiche Aluminium		
Ms	Do mosiądzu i brązu krótkowiórowego For brass and short-chipping bronze Für Messing und kurzspannend Bronze		
S-NC	Szczególnie do gwintowania synchronicznego na obrabiarkach CNC z oprawką "soft-synchro" szerokiej gamy materiałów For synchro tapping on CNC machines with the tap holder "soft synchro" for wide range of materials Für Synchrobearbeitung		
NC	Do wydajnej obróbki szerokiej gamy materiałów średnio i długowiórowych o wytrzymałości do Rm ≤ 1200 MPa For productive cutting of wide range materials, forming middle and long chips with tensile strength Rm ≤ 1200 MPa Für produktive Bearbeitung der breiten Palette von mittel- und langspannenden Werkstoffen mit Zugfestigkeit Rm ≤ 1200 MPa		
WGA	Wygniatki do obróbki materiałów o dużej adhezji Forming taps for machining materials with a high adhesion Gewindeformer für adhesiven Werkstoffe		
WGN	Wygniatki do obróbki materiałów plastycznych o ciągliwości A <sub>2</sub> ≥ 10% Forming taps for plastic materials with ductility A <sub>2</sub> ≥ 10% Gewindeformer für plastische Materiale mit Zähigkeit A <sub>2</sub> ≥ 10%		
WGC	Wygniatki do obróbki materiałów o ograniczonej ciągliwości Forming taps for machining materials with reduced toughness Gewindeformer für Werkstoffe mit beschränkter Dehnbarkeit		

Chłodziwo / Coolant / Kühlmittel	
E	Emulsja Emulsion Emulsion
O	Olej Oil Schneidöl
P	Pasta do gwintowania Threading paste Schmierpaste
Prędkość skrawania Vc / Cutting speed Vc / Schnittgeschwindigkeiten Vc	
10-15	Narzędzie zalecane Tool recommended Beforzugt geeignet
10-15	Narzędzie możliwe do zastosowania Tool can be used Geeignet
	Obróbka ręczna Manual processing Handbearbeitung
<p>Podane w tabeli prędkości skrawania mają charakter orientacyjny. Rzeczywiste prędkości należy dobrać doświadczalnie.</p> <p>The speed values are orientational. The speed should be adjusted experimentally.</p> <p>Die angegebenen Schnittgeschwindigkeiten sind Richtwerte. Schnittgeschwindigkeit bei Proben anzupassen.</p>	
Geometria wiertel / Drills geometry / Geometrie	
$\lambda$	Kąt spirali rowków Helix angle Drallwinkel
$\delta$	Kąt wierzchołkowy Point angle Spitzenwinkel

Rm [MPa]	Twardość HB Hardness HB Härte HB	Twardość HRC Hardness HRC Härte HRC	Przykład materiału Material example Material-Beispiele	Nr materiału Material number Material-Nummern	Rodzaj wióra Type of chips Spantype	
<b>P</b>						
< 500	<150	-	R-Fe 80	1.1014	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	1.1
300+500	100+150	-	9 S 20	1.0711	Długi / Long / Lang	1.2
400+800	120+240	-	C45	1.0503	Długi / Long / Lang	1.3
800+1000	240+300	22+32	41Cr4	1.7035	Długi / Long / Lang	1.4
1000+1200	-	32+38	42CrMo4	1.7225	Długi, średni / Long, middle / Mittel	1.5
1200+1400	-	38+44	50CrV4	1.8159	Średni / Middle / Mittel	1.6
<b>M</b>						
400+900	120+260	-	X46Cr13 (4H13)	1.4034	Długi / Long / Lang	2.1
500+900	150+260	-	X5CrNi18-10 (OH18N9)	1.4301	Długi / Long / Lang	2.2
500+1200	150+350	-	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462	Długi / Long / Lang	2.3
<b>K</b>						
400+600	120+180	-	EN-GJL-300(ZL300)	EN-JL-1050	Bardzo krótki / Very short / Sehr Kurz	3.1
400+800	120+240	-	GTS-35-10	EN-GJMB-350-10	Krótki, średni / Short, middle / Kurz, mittel	3.2
400+900	120+260	-	EN-GJS-700-2(Zs70002)	EN-JS-1070	Krótki, średni / Short, middle / Kurz, mittel	3.3
<b>N</b>						
< 500	< 150	-	Al99,7	EN AW-1070A	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	4.1
< 700	< 210	-	EN AC-AIMg5	EN AC-51300	Średni, krótki / Middle, short / Mittel, kurz	4.2
< 900	< 260	-	GD-AISI12Fe	EN AC-44300	Krótki / Short / Kurz	4.3
< 400	< 120	-	E-Cu 57	EN CW 004 A	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	4.4
< 600	< 180	-	CuZn37 (Ms63)	EN CW 508 L	Długi / Long / Lang	4.5
< 600	< 180	-	CuZn36Pb3 (Ms58)	EN CW 603 N	Bardzo krótki / Very short / Sehr Kurz	4.6
< 800	< 240	-	CuAl10Ni5Fe4	EN CW 307 G	Długi / Long / Lang	4.7
< 800	< 240	-	CuSn8P	EN CW 459 K	Długi / Long / Lang	4.8
< 400	< 120	-	CuSn7 ZnPb (Rg7)	2.1090	Krótki / Short / Kurz	4.9
< 400	< 180	-	MgAl6Zn	3.5612	Krótki / Short / Kurz	4.10
-	-	-	Bakelit, Pertinax	-	Krótki / Short / Kurz	4.11
-	-	-	PMMA, POM, PVC	-	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	4.12
-	-	-	GFK, CFK, AFK	-	Krótki / Short / Kurz	4.13
<b>S</b>						
500+600	150+180	-	Ti99,4 (T4)	3.7055	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	5.1
700+1200	210+350	20+38	Ti6Al4V	3.7165	Krótki, średni / Short, middle / Kurz, mittel	5.2
< 600	< 170	-	Ni 99,2	2.4060	Bardzo długi / Extra long / Extra lang	5.3
< 1400	< 410	< 44	Inconel 718	2.4668	Długi / Long / Lang	5.4
<b>H</b>						
-	-	< 50 HRC	Weldox 1100	-	Krótki / Short / Kurz	6.1
-	-	< 55 HRC	Hardox 500	-	Krótki / Short / Kurz	6.2
-	-	< 60 HRC	Armox 600T	-	Krótki / Short / Kurz	6.3
-	-	< 65 HRC	HSSE	-	Krótki / Short / Kurz	6.4

Wykonanie Execution Ausführung		Wykonanie- rowki Execution-flutes Ausführung-Nute			Rodzaj materiału Material Werkstoff			
<b>Az</b>	Wycinane zęby Interrupted threads Ausgesetzte Zähne		Rowki proste Straight flutes Gerade Nuten		<b>HSS</b>	Stal szybko tnąca molibdenowa High speed molybden steel Schnellarbeitstahl		
<b>IK</b>	Wewnętrzne chłodzenie Internal cooling Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr axial		Rowki proste ze skośną powierzchnią natarcia Straight flutes with spiral point Gerade Nuten mit Schälanschnitt		<b>HSSE HSCo5</b>	Stal szybko tnąca kobaltowa High speed cobalt steel Hochleistungs-/Kobalt-Schnellarbeitstahl		
<b>IKR</b>	Promieniowe wewnętrzne chłodzenie Radial internal cooling Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr radial		Rowki śrubowe lewe Left spiral flutes Linksspirale		<b>HSSE PM</b>	Stal szybko tnąca proszkowa High speed powder steel Hochleistungs-Pulverstahl		
<b>SR</b>	Rowki smarowe Oil flutes Schmiernuten		Rowki śrubowe prawe Right spiral flutes Rechtsspirale		<b>VHM</b>	Stosowana do średnicy Ø16mm, powyżej na zapytanie Applied up to Ø16mm diameter, over for request Bis Durchmesser Ø16 mm angewandt, darüber-auf Anfrage		
<b>LH</b>	Gwint lewy Left-hand thread Linksgewinde							
<b>EL</b>	Gwintownik o podwojonej długości całkowitej Enlarged total length of tap 1,x2 Doppelte total Gewindelänge							
<b>LF</b>	Wydłużone rowki i długość całkowita, łamacz wióra Extended flutes and overall length, chip breaker Die verlängerte Spannute und Gesamtlänge, mit Spannbrecher							
<b>SPN</b>	Skośna powierzchnia natarcia Spiral point Schälanschnitt							
Typ otworu Hole type Lochform		Nakrój Chamfer Anschnitt			Rodzaj powłoki Coating Beschichtung			
	Przelotowy Through Durchgangsloch	<b>A</b>		6 ÷ 8P	5°	<b>TiN</b>	BALINIT A®	
		<b>B</b>		3,5 ÷ 5,5P	8°	<b>TiCN</b>	BALINIT B®	
		<b>C</b>		2 ÷ 3P	15°	<b>TiAlN</b>	BALINIT FUTURA NANO®	
		<b>D</b>		3,5 ÷ 5P	8°	<b>HL</b>	BALINIT HARDLUBE®	
		<b>E</b>		1 ÷ 2P	23°	<b>OX</b>	Pasywacja / Oxydation / Dampfangelassen	
	Nieprzelotowy Blind Sackloch							

	Material obrabiany	Range of application - material	Einsatzgebiete-Material
Grupa materiałowa / Material group / Werkstoffgruppe	<b>P Stal</b>	<b>Steel</b>	<b>Stahl</b>
	1.1	Stal magnetyczna, stal konstrukcyjna miękka Magnetic steel, Construction soft steel	Magnetweicheisen
	1.2	Stal automatowa, stal konstrukcyjna, stal do nawęglania Free-cutting steels, Constructional and carburizing steel	Automatenstähle, Baustähle
	1.3	Stal konstrukcyjna węglowa i niskostopowa, staliwo Constructional and carbon steel, low-alloy steel, cast steel	Baustähle, Niedriglegierte Stähle, Stahlguss
	1.4	Stal do ulepszenia cieplnego, stal stopowa, stal narzędziowa Alloy steel, cold-work tool steel	Legierte Stähle, Kaltarbeitsstähle
	1.5	Stal ulepszana cieplnie do 38 HRC Tempered steel up to 38 HRC	Gehärtete Stähle Gehärtete bis 38 HRC
	1.6	Stal wysokostopowa hartowana do 44 HRC High-alloyed steels hardened up to 44 HRC	Hochlegierte Stähle Gehärtete bis 44HRC
	<b>M Stal nierdzewna</b>	<b>Stainless steel</b>	<b>Nichtrostende Stahl</b>
	2.1	Ferytyczna, martenzytyczna Ferritic, martensitic	Ferritisch, martensitisch
	2.2	Austenityczna Austenitic	Austenitisch
	2.3	Austenityczno-ferytyczne (Duplex) Austenitic-ferritic (Duplex)	Austenitisch-ferritisch (Duplex)
	<b>K Żeliwo</b>	<b>Cast materials</b>	<b>Gusswerkstoffe</b>
	3.1	Żeliwo szare Grey cast iron	Gusseisen
	3.2	Żeliwo ciągliwe Malleable cast iron	Gusseisen Temperguss
	3.3	Żeliwo sferoidalne Spheroidal cast iron	Gusseisen
	<b>N Materiały nieżelazne</b>	<b>Non ferrous materials</b>	<b>Nichteisenwerkstoffe</b>
	<b>Stopy aluminium</b>	<b>Aluminium alloys</b>	<b>Aluminium-Legierungen</b>
	4.1	Aluminium niestopowe Unalloyed aluminium	Reinaluminium
	4.2	Stopy aluminium 1% < Si < 7% Aluminium alloys 1% < Si < 7%	Alulegierungen 1% < Si < 7%
	4.3	Stopy aluminium Si ≥ 7% Aluminium alloys Si ≥ 7%	Alulegierungen Si ≥ 7%
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>	<b>Copper alloys</b>	<b>Kupfer-Legierungen</b>
	4.4	Miedź niestopowa i czystostopowa Pure copper, low-alloyed copper	Reinkupfer, niedriglegiertes Kupfer
	4.5	Mosiądz (długi wiór) Copper-zinc alloys (brass, long-chipping)	Kupfer-Zink-Legierungen (langspanend)
	4.6	Mosiądz (krótki wiór) Copper-zinc alloys (brass, short-chipping)	Kupfer-Zink-Legierungen (kurzspanend)
	4.7	Braź aluminium (długi wiór) Copper-aluminium alloys (long-chipping)	Kupfer-Aluminium-Legierungen (langspanend)
	4.8	Braź cynowy (długi wiór) Copper-tin alloys (long-chipping)	Kupfer-Zinn-Legierungen (angspanend)
	4.9	Braź cynowy (krótki wiór) Copper-tin alloys (short-chipping)	Kupfer-Zinn-Legierungen (kurzspanend)
	<b>Stopy magnezu</b>	<b>Magnesium alloys</b>	<b>Magnesium-Legierungen</b>
	4.10	Kute Magnesium wrought alloys	Magnesium-Knetlegierungen
	<b>Materiały syntetyczne</b>	<b>Synthetics</b>	<b>Kunststoffe</b>
4.11	Duroplasty (krótki wiór) Duroplastics (short-chipping)	Duroplaste (kurzspanend)	
4.12	Termoplasty (długi wiór) Thermoplastics (long-chipping)	Thermoplaste (langspanend)	
4.13	Tworzywa wzmocnione włóknami Fibre-reinforced synthetics	Faserverstärkte Kunststoffe	
<b>S Materiały specjalne</b>	<b>Special materials</b>	<b>Spezialwerkstoffe</b>	
<b>Tytan</b>	<b>Titanium alloys</b>	<b>Titan-Legierungen</b>	
5.1	Tytan niestopowy Pure titanium	Reintitan	
5.2	Stopy tytanu Titanium alloys	Titan-Legierungen	
<b>Superstopy żaroodporne</b>	<b>Heat resistant super alloys</b>	<b>Warmfesten Superlegierungen</b>	
5.3	Nikiel niskostopowy Pure nickel	Reinnickel	
5.4	Stopy niklu Nickel alloys	Nickellegierungen	
<b>H Materiały twarde</b>	<b>Hard materials</b>	<b>Harte Werkstoffe</b>	
6.1			
6.2	Stale o dużej wytrzymałości, stale hartowane, twarde odlewy	High strength steels, hardened steels, hard castings	Hochfeste Stähle, gehärtete Stähle, Hartguss
6.3			
6.4			

TABELA OBRABIANYCH MATERIAŁÓW / MATERIAL GROUPS TABLE / WERKSTOFFTABELLE

	Material obrabiany	Material	Werkstoff	PN	DIN	Nr	Rm MPa	HB	HRC
<b>P</b>	<b>Stal</b>	<b>Steel</b>	<b>Stahlwerkstoffe</b>						
1.1	Stal magnetyczna, stal konstrukcyjna miękka	Magnetic steel, Construction soft steel	Magnetweicheisen		Q-St37-3 R-Fe 80	1.0123 1.1014	≤400	≤119	-
1.2	Stal automatowa, stal konstrukcyjna, stal do nawęglania	Free-cutting steels, Constructional and carburizing steel	Automatenstähle, Baustähle	A10X St0S St3S	9 S 20 9 SMn 28 S133-1 St37-3 C10	1.0711 1.0715 1.0035 1.0116 1.0301	370-450 390-580 280-530 370-450 410-540	110+130 115+170 85+155 110+130 120+160	- - - - -
1.3	Stal konstrukcyjna węglowa i niskostopowa, stalowo	Constructional and carbon steel, low-alloy steel, cast steel	Baustähle, Niedriglegierte Stähle, Stahlguss	A35 18G2A  45 St5 L40GM	35S20 S152-3 9SMnPb28 C 45 S150-2 GS40Mn5	1.0726 1.0570 1.0718 1.0503 1.0050 1.1168	510-880 450-680 380-810 650-800 450-640 750-850	150+260 130+200 110+240 190+240 130+190 220+250	- - - - - -
1.4	Stal do ulepszenia cieplnego, stal stopowa, stal narzędziowa	Alloy steel, cold-work tool steel	Legierte Stähle, Kaltarbeitsstähle	55 60 38HMJ 40H NC4	C55 C60 41CrAlMo7 41Cr4 100Cr6	1.0535 1.0601 1.8509 1.7035 1.2067	750-900 850-1000 800-1000 880-1030	220+265 250+300 240+300 260+302	- - 25+31 22+31 26+32
1.5	Stal ulepszana cieplnie do 38 HRC	Tempered steel up to 38 HRC	Gehärtete Stähle Gehätete bis 38 HRC	30H2N2M 35HM 37HGNM 38HNM 40HM	30CrNiMo8 34CrMo4 40NiCrMo2 36CrNiMo4 42CrMo4	1.6546 1.7220 1.6546 1.6511 1.7225	980-1180 980-1130 1000-1200 1030-1230 880-1200	290+350 290+335 295+355 335+365 260+355	30+37 30+36 31+38 32+39 26+38
1.6	Stal wysokostopowa hartowana do 44 HRC	High-alloyed steels hardened up to 44 HRC	Hochlegierte Stähle Gehätete bis 44HRC	40HNMA 40H2MF WNL SW7M 50HF	55NiCrMoV6 S6-5-2 50CrV4	1.2713 1.3343 1.8159	1180-1370 1230-1420 800 880 1280-1450	350+405 360+420 240 260 375+430	37+43 39+45 23 26 40+45
<b>M</b>	<b>Stal nierdzewna</b>	<b>Stainless steel</b>	<b>Nichtrostende Stahl</b>						
2.1	Ferrytyczna, martenzytyczna	Ferritic, martensitic	Ferritisch, martensitisch	4H13 1H13 H17 2H17N2	X 46 Cr 13 X 12 Cr 13 X 6 Cr 17 X 17 Cr Ni 16 2	1.4034 1.4006 1.4016 1.4057	≤ 800 650-850 400-630 900-1050	≤235 190+250 120+185 265+310	- - - 27+33
2.2	Austenityczna	Austenitic	Austenitisch	0H18N9 00H17N14M2 00H18N10 1H18N9T H18N10MT	X5CrNi18 10 X2CrNiMo17 13 2 X2CrNi18 9 X6CrNiTi18 10 X6CrNiMoTi17 12 2	1.4301 1.4404 1.4306 1.4541 1.4571	500-700 500-700 460-680 500-700 500-700	150+205 150+205 135+200 150+205 150+205	- - - - -
2.3	Austenityczno-ferrytyczne (Duplex)	Austenitic-ferritic (Duplex)	Austenitisch-ferritisch (Duplex)		X2CrNiMoN22-5-3 X2CrNiMoCuN25-6-3 X2CrNiMoN25-7-4	1.4462 1.4507 1.4410	500-1200 700-900 730-930	150+350 270 290	- - -
<b>K</b>	<b>Żeliwo</b>	<b>Cast materials</b>	<b>Gusswerkstoffe</b>						
3.1	Żeliwo szare	Grey cast iron	Gusseisen	ZI 150 ZI 200 ZI 250 ZI 300	GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	0.6015 0.6020 0.6025 0.6030	110-150 150-200 200-250 240-270		- - - -
3.2	Żeliwo ciągliwe	Malleable cast iron	Gusseisen Temperguss		GTS-35-10 GTS-45-06 GTS-55-04 GTW-35-04	0.8135 0.8145 0.8155 0.8035	400+800 450 550 350	120+240 150+200 165 105	- - - -
3.3	Żeliwo sferoidalne	Spheroidal cast iron	Gusseisen	Zs40012 Zs50007 Zs60002 Zs70002	GGG 40 GGG 50 GGG 60 GGG 70	0.7040 0.7050 0.7060 0.7070	400 500 600 700	120 150 180 205	- - - -
<b>N</b>	<b>Materiały nieżelazne</b>	<b>Non ferrous materials</b>	<b>Nichteisenwerkstoffe</b>						
	<b>Stopy aluminium</b>	<b>Aluminium alloys</b>	<b>Aluminium-Legierungen</b>						
4.1	Aluminium niestopowe	Unalloyed aluminium	Reinaluminium	Al 99.99 A00 A1 A2	Al 99.99 Al 99.8A Al 99.5 Al 99.0	3.0305	≥8 ≥75 ≥8 ≥90	15 19 15 23	- - - -
4.2	Stopy aluminium 1% < Si < 7%	Aluminium alloys 1% < Si < 7%	Alulegierungen 1% < Si < 7%	PA31 PA43 PA7 PA9	Al Cu Si Mn Al Mg 1 Al Cu Mg 2 Al Zn Mg Cu 0,5 G-Al Si 5 Mg	3.1255 3.3315 3.1355 3.4345 3.2341	350 100+185 360+440 490+530 140+300	95 29+48 105+125 130+140 ≤90	- - - - -
4.3	Stopy aluminium Si ≥ 7%	Aluminium alloys Si ≥ 7%	Alulegierungen Si ≥ 7%	AK7 AK11 AK11 AK12	G-Al Si 7 Mg G-Al Si 10 Mg GD-Al Si 10 Mg G-Al Si 12	3.2371 3.2381 3.2382 3.2581	160+210 160+280 220+280 200+220	50+65 50+80 60+80 95	- - - -
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>	<b>Copper alloys</b>	<b>Kupfer-Legierungen</b>						
4.4	Miedź niestopowa i czystostopowa	Pure copper, low-alloyed copper	Reinkupfer, niedriglegiertes Kupfer	Cu 99, 95 B Cu 99, 99 B Cu 99,7 G	Cu - OF	2.0040			- - -
4.5	Mosiądz (długi wiór)	Copper-zinc alloys (brass, long-chipping)	Kupfer-Zink-Legierungen (langspanend)	M 63 M 85	Cu Zn 37 Cu Zn 15	2.0321 2.0240			- -
4.6	Mosiądz (krótki wiór)	Copper-zinc alloys (brass, short-chipping)	Kupfer-Zink-Legierungen (kurzspanend)	MO 59 MO 58	Cu Zn 39 Pb 3 Cu Zn 40 Pb 2	2.0401 2.0402	250+270 250+270	70+75 70+75	- -
4.7	Brąz aluminiowy (długi wiór)	Copper-aluminium alloys (long-chipping)	Kupfer-Aluminium-Legierungen (langspanend)	BA5 BA8 BA93 BA1032	Cu Al 5 Cu Al 8 Cu Al 9 Fe 3 Cu Al 9 Mn 2	2.0916 2.0932 2.0940 2.0966	450+500 500+550	100+110 100+110	- -
4.8	Brąz cynowy (długi wiór)	Copper-tin alloys (long-chipping)	Kupfer-Zinn-Legierungen (angspanend)	B10 B8	CuSn10 CuSn8P	2.1050 2.1030	270 450	80 133	- -
4.9	Brąz cynowy (krótki wiór)	Copper-tin alloys (short-chipping)	Kupfer-Zinn-Legierungen (kurzspanend)		CuSn7ZnPb CuPb5Sn5 CuPb10Sn	2.1090 2.1170 2.1176	≤600 ≤600 ≤600		- - -
	<b>Stopy magnezu</b>	<b>Magnesium alloys</b>	<b>Magnesium-Legierungen</b>						
4.10	Kute	Magnesium wrought alloys	Magnesium-Knetlegierungen		MgAl6Zn MgMn2 MgAl8Zn	3.5612 3.5200 3.5812			- - -
	<b>Syntetyczne</b>	<b>Synthetics</b>	<b>Kunststoffe</b>						
4.11	Duroplasty (krótki wiór)	Duroplastics (short-chipping)	Duroplaste (kurzspanend)		Bakelit Novopan Resopal Moltopren				- - - -
4.12	Termoplasty (długi wiór)	Thermoplastics (long-chipping)	Thermoplaste (langspanend)		Polyamid Polystyrol Polyvinylchlorid Ultramid	0.6025 0.6030 0.6035 0.6040			- - - -
4.13	Tworzywa wzmocnione włóknami	Fibre-reinforced synthetics	Faserverstärkte Kunststoffe		GFK CFK AFK				- - -
<b>S</b>	<b>Materiały specjalne</b>	<b>Special materials</b>	<b>Spezialwerkstoffe</b>						
	<b>Tytan</b>	<b>Titanium alloys</b>	<b>Titan-Legierungen</b>						
5.1	Tytan niestopowy	Pure titanium	Reintitan	Ti 99	Ti 4	3.7064	500	150	-
5.2	Stopy tytanu	Titanium alloys	Titan-Legierungen	Ti 6 Al 4 V Ti 3 Al 2,5 V Ti 5 Al 2,5 Sn	Ti Al 6 V 4 Ti Al 3 V 2, 5 Ti 5 Al 2, 5 Sn	3.7165 3.712	890 790	260 235	- - -
	<b>Superstopy żaroodporne</b>	<b>Heat resistant super alloys</b>	<b>Warmfesten Superlegierungen</b>						
5.3	Nikiel niskostopowy	Pure nickel	Reinnickel	Ni 99, 6	Ni 99, 2	2.4060	500	150	-
5.4	Stopy niklu	Nickel alloys	Nickellegierungen	Monel 400 INCONEL 600 INCONEL 718 HASTELLOYC4	Ni Cu 30 Fe Ni Cr 15 Fe Ni Cr19 N6 Mo Ni Mo 16 Cr 16 Ti	2.4360 2.4816 2.4668 2.4610	570 680 1350 900	170 200 400 265	- - 42 -
<b>H</b>	<b>Materiały twarde</b>	<b>Hard materials</b>	<b>Harte Werkstoffe</b>						
6.1	Stale o dużej wytrzymałości, stale hartowane, twarde odlewy	High strength steels, hardened steels, hard castings	Hochfeste Stähle, gehätete Stähle, Hartguss	Weldox1100					< 50
6.2				Hardox 500					< 55
6.3				Armoxx 600T					< 60
6.4				HSSE					< 65





# JAK DOBRAĆ I ZAMÓWIĆ PRODUKT?

1. W tabeli doboru odszukać materiał obrabiany
2. Wybrać wykonanie w danej grupie narzędzi
3. Odszukać nr strony w katalogu dla wybranego rodzaju gwintu
4. Odszukać wykonanie narzędzia na wskazanej stronie katalogowej
5. Wybrać właściwy wymiar gwintu
6. Zbudować indeks i nazwę

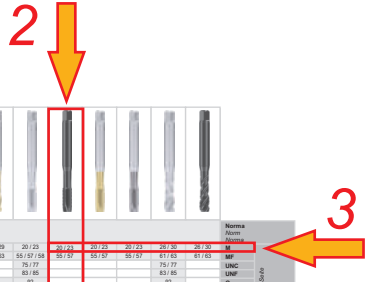


## HOW TO SELECT AND ORDER THE PRODUCT?

1. In the selection table locate the workpiece material
2. Select execution of tool
3. Find the page number in the catalog for the selected type of thread
4. Find the tool execution on specified page
5. Select the correct thread size
6. Make an index and name

## WIE EIN PRODUKT WÄHLEN UND BESTELLEN?

1. In der Anwendungstabelle das bearbeitenden Werkstoff aussuchen
2. Die Werkzeugausführung wählen
3. Seite im Katalog für gewünschte Gewindeart aussuchen
4. Gewünschte Werkzeugausführung auf der angegebenen Katalogseite aussuchen
5. Gewünschte Gewindegröße aussuchen
6. Bestellnummer und Bezeichnung des ausgesuchten Werkzeugs definieren



DIN 371 / DIN-371														DIN 371 / DIN-371		DIN 371 / DIN-371	
														DIN 371 / DIN-371		DIN 371 / DIN-371	
15 17	15 17	19 22	19 22	19 22	19 22	19 22	25 29	25 29	25 29	25 29	30 35	30 35	30 35	30 35	30 35	M	
50 52	50 52	50 52	50 52	50 52	50 52	50 52	61 63	61 63	61 63	61 63	61 63	61 63	61 63	61 63	61 63	UNC	
75 77	75 77	75 77	75 77	75 77	75 77	75 77	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	UNF	
81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	81 83	87 89	87 89	87 89	87 89	87 89	87 89	87 89	87 89	87 89	M3	
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	G	
100 100																BSP	
101 102																NPT	
103 104																PS	
105																	

DIN 371 / DIN-371														DIN 371 / DIN-371		DIN 371 / DIN-371										
														DIN 371 / DIN-371		DIN 371 / DIN-371										
800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	INOX	INOX	INOX	INOX	INOX	INOX							
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE							
														OX	TiN	HL	HL	HL	HL	HL	OX	TiN	HL	HL	HL	HL
C/1-3P	C/1-3P	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	C/1-3P	C/1-3P	C/1-3P	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	B/4-SP	C/1-3P	C/1-3P	C/1-3P							
1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151	1151							
EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP	EOIP							



	Material obrabiany	Range of application - material	Einwirkgebiete-Material	DIN 371 / DIN-371																			
<b>P</b>	<b>Stal</b>	<b>Steel</b>	<b>Steel</b>	8-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110
<b>M</b>	<b>Stal nierdzymna</b>	<b>Stainless steel</b>	<b>Austenitic stainless steel</b>	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105
<b>A</b>	<b>Aluminiowy</b>	<b>Aluminum</b>	<b>Aluminum alloys</b>	6-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110
<b>K</b>	<b>Żelazo</b>	<b>Cast iron</b>	<b>Cast iron</b>	6-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110
<b>N</b>	<b>Materiały nieżelazne</b>	<b>Non-ferrous materials</b>	<b>Non-ferrous materials</b>	6-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110



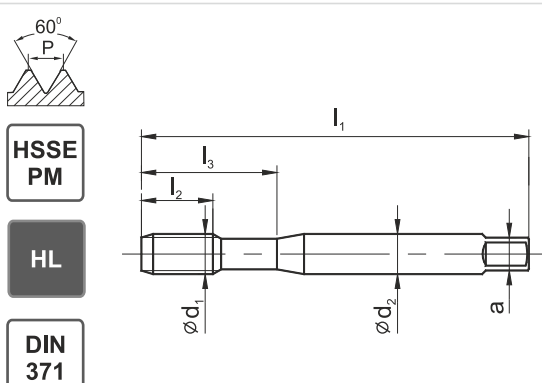






Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13														DIN-371						
ISO Metric coarse thread DIN-13														DIN-371						
														INOX	INOX	INOX	INOX	FAN	FAN	FAN
														HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
														OX	TiN	HL	HL	TiCN	TiCN	TiCN
														B / 4-SP	B / 4-SP	B / 4-SP	B / 4-SP	B / 4-SP	B / 4-SP	B / 4-SP
														ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)

M	Ød	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX	C2-11801	C2-116801	C2-113801	C2-118801	C4-111001	C4-115001	C4-115003
M 1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	1,1			0014	•	•	•	•	•	•	•
M 1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	1,25			0016	•	•	•	•	•	•	•
M 1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	1,3			0017	•	•	•	•	•	•	•
M 1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	1,45			0018	•	•	•	•	•	•	•
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6			0020	•	•	•	•	•	•	•
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05			0025	•	•	•	•	•	•	•
M 2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	2,1			0026	•	•	•	•	•	•	•
M 3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5			0030	•	•	•	•	•	•	•
M 3,5	0,6	56	12	20	4	3	2,9		0035	•	•	•	•	•	•	•
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,5		0040	•	•	•	•	•	•	•
M 4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,8		0045	•	•	•	•	•	•	•
M 5	0,8	70	14	25	6	4,9	4,2		0050	•	•	•	•	•	•	•
M 6	1	80	18	30	6	4,9	5		0060	•	•	•	•	•	•	•
M 7	1	80	18	30	7	5,5	6		0070	•	•	•	•	•	•	•
M 8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8		0080	•	•	•	•	•	•	•
M 9	1,25	90	20	35	9	7	7,8		0090	•	•	•	•	•	•	•
M 10	1,5	100	20	39	10	8	8,5		0100	•	•	•	•	•	•	•



Przykład / Example / Beispiel:  
C2-116801-0050  
DIN-371 B M5 ISO2(6H) HSSE INOX OX

# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS

Gwint metryczny ISO DIN-13 ISO Metric thread DIN-13								MASTERTAP		
								B-HL	C-R45-HL	
										
Rodzaj materiału obrabianego / Material groups										
Typ otworu / Hole type										
Rodzaj materiału / Quality of material								HSSE-PM	HSSE-PM	
Rodzaj powłoki / Coating								HL	HL	
Nakrój / Chamfer								B / 4-5P	C / 2-3P	
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		DIN-371		
								Norma	DIN-371	
								Tol.	ISO1(4H)	ISO1(4H)
								INDEX	C4-118M02	C4-528M02
M1	0,25	40	6	13	2,5	2,1	0,75	0010	●	●
M1,1	0,25	40	6	13	2,5	2,1	0,85	0011	●	●
M1,2	0,25	40	6	13	2,5	2,1	0,95	0012	●	●
M1,4	0,30	40	8	13	2,5	2,1	1,10	0014	●	●
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		DIN-371		
								Norma	DIN-371	
								Tol.	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
								INDEX	C4-118M01	C4-528M01
M1,6	0,35	40	8	13	2,5	2,1	1,25	0016	●	●
M1,7	0,35	40	8	13	2,5	2,1	1,35	0017	●	●
M1,8	0,35	40	8	13	2,5	2,1	1,45	0018	●	●
M2	0,40	45	10	13	2,8	2,1	1,60	0020	●	●
M2,2	0,45	45	10	13	2,8	2,1	1,75	0022	●	●
M2,3	0,40	45	10	13	2,8	2,1	1,90	0023	●	●
M2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	0025	●	●
M2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15	0026	●	●
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		DIN-371		
								Norma	DIN-371	
								Tol.	6HX	6HX
								INDEX	C4-118M01	C4-528M01
M3	0,50	56	5	18	3,5	2,7	2,50	0030	●	●
M3,5	0,60	56	6	20	4,0	3,0	2,90	0035	●	●
M4	0,70	63	7	21	4,5	3,4	3,30	0040	●	●
M4,5	0,75	70	7,5	25	6,0	4,9	3,80	0045	●	●
M5	0,80	70	8	25	6,0	4,9	4,20	0050	●	●
M6	1,00	80	10	30	6,0	4,9	5,00	0060	●	●
M7	1,00	80	10	30	7,0	5,5	6,00	0070	●	○
M8	1,25	90	13	35	8,0	6,2	6,80	0080	●	●
M9	1,25	90	13	35	9,0	7,0	7,80	0090	○	○
M10	1,50	100	15	39	10,0	8,0	8,50	0100	●	●

## Gwint metryczny drobnozwojny ISO DIN-13

ISO Metric fine thread DIN-13

HSSE  
PM

HL

DIN  
371

**MASTERTAP**

B-HL C-R45-HL

P  
M  
N

K  
M  
S

H

<math>\le 3d</math>

<math>\le 2,5d</math>

Rodzaj materiału obrabianego / Material groups

Typ otworu / Hole type

Rodzaj materiału / Quality of material

Rodzaj powłoki / Coating

Nakrój / Chamfer

M	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	Norma	
								Tol.	6HX
								INDEX	DIN-371
M3x0,35	0,35	56	5	18	3,5	2,7	2,65	0031	•
M3,5x0,35	0,35	56	5	20	4,0	3,0	3,15	0036	•
M4x0,5	0,50	63	7	21	4,5	3,4	3,50	0041	•
M5x0,5	0,50	70	8	25	6,0	4,9	4,50	0051	•
M6x0,5	0,50	80	10	30	6,0	4,9	5,50	0061	•
M6x0,75	0,75	80	10	30	6,0	4,9	5,20	0062	•
M8x0,75	0,75	80	10	30	8,0	6,2	7,20	0082	•
M8x1	1,00	90	13	35	8,0	6,2	7,00	0083	•
M10x0,75	0,75	90	13	35	10,0	8,0	9,20	0102	•
M10x1	1,00	90	13	35	10,0	8,0	9,00	0103	•
M10x1,25	1,25	100	15	39	10,0	8,0	8,80	0104	•

## Gwint metryczny ISO DIN-13

ISO Metric thread DIN-13

HSSE  
PM

HL

DIN  
376

**MASTERTAP**

B-HL C-R45-HL

P  
M  
N

K  
M  
S

H

<math>\le 3d</math>

<math>\le 2,5d</math>

Rodzaj materiału obrabianego / Material groups

Typ otworu / Hole type

Rodzaj materiału / Quality of material

Rodzaj powłoki / Coating


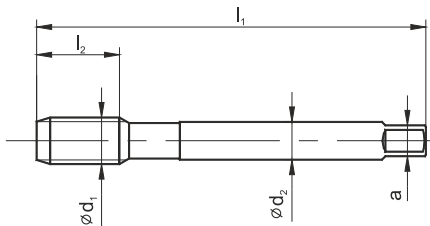



Nakrój / Chamfer


M	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	Norma	
								Tol.	6HX
								INDEX	DIN-376
M8	1,25	90	15	-	6,0	4,9	6,80	0080	•
M10	1,50	100	17	-	7,0	5,5	8,50	0100	•
M12	1,75	110	18	-	9,0	7,0	10,20	0120	•
M14	2,00	110	20	-	11,0	9,0	12,00	0140	•
M16	2,00	110	20	-	12,0	9,0	14,00	0160	•
M18	2,50	125	25	-	14,0	11,0	15,50	0180	•
M20	2,50	140	25	-	16,0	12,0	17,50	0200	•
M22	2,50	140	25	-	18,0	14,5	19,50	0220	•
M24	3,00	160	30	-	18,0	14,5	21,00	0240	•
M27	3,00	160	30	-	20,0	16,0	24,00	0270	•
M30	3,50	180	35	-	22,0	18,0	26,50	0300	•
M33	3,50	180	35	-	25,0	20,0	29,50	0330	•
M36	4,00	200	40	-	28,0	22,0	32,00	0360	•

## Gwint metryczny drobnozwojny ISO DIN-13

ISO Metric fine thread DIN-13

**MASTERTAP**

	B-HL	C-R45-HL												
  <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>HSSE</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>PM</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>HL</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>DIN 374</b></div> </div>														
Rodzaj materiału obrabianego / Material groups	<table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td>H</td></tr> </table>	P	M	K	N	S	H	<table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td>H</td></tr> </table>	P	M	K	N	S	H
P	M	K												
N	S	H												
P	M	K												
N	S	H												
Typ otworu / Hole type	 < 3d	 < 2,5d												
Rodzaj materiału / Quality of material	HSSE-PM	HSSE-PM												
Rodzaj powłoki / Coating	HL	HL												
Nakrój / Chamfer	B / 4-5P	C / 2-3P												

MF ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	ød <sub>2</sub>	a		Norma	DIN-374	
								Toł.	6HX	6HX
								INDEX	D4-118M01	D4-528M01
M8x1	1,00	90	10	-	6,0	4,9	7,00	0083	●	●
M10x0,75	0,75	90	10	-	7,0	5,5	9,20	0102	○	○
M10x1	1,00	90	10	-	7,0	5,5	9,00	0103	●	●
M10x1,25	1,25	100	15	-	7,0	5,5	8,80	0104	○	○
M12x1	1,00	100	10	-	9,0	7,0	11,00	0123	●	●
M12x1,25	1,25	100	15	-	9,0	7,0	10,80	0124	●	●
M12x1,5	1,50	100	15	-	9,0	7,0	10,50	0125	●	●
M14x1	1,00	100	10	-	11,0	9,0	13,00	0143	○	○
M14x1,25	1,25	100	15	-	11,0	9,0	12,80	0144	○	○
M14x1,5	1,50	100	15	-	11,0	9,0	12,50	0145	●	●
M15x1	1,00	100	10	-	12,0	9,0	14,00	0153	○	○
M16x1	1,00	100	10	-	12,0	9,0	15,00	0163	○	○
M16x1,5	1,50	100	15	-	12,0	9,0	14,50	0165	●	●
M18x1	1,00	110	13	-	14,0	11,0	17,00	0183	○	○
M18x1,5	1,50	110	17	-	14,0	11,0	16,50	0185	●	●
M18x2	2,00	125	20	-	14,0	11,0	16,00	0186	○	○
M20x1	1,00	125	13	-	16,0	12,0	19,00	0203	○	○
M20x1,5	1,50	125	17	-	16,0	12,0	18,50	0205	●	●
M20x2	2,00	140	20	-	16,0	12,0	18,00	0206	○	○
M22x1	1,00	125	13	-	18,0	14,5	21,00	0223	○	○
M22x1,5	1,50	125	17	-	18,0	14,5	20,50	0225	●	●
M22x2	2,00	140	20	-	18,0	14,5	20,00	0226	○	○
M24x1	1,00	140	13	-	18,0	14,5	23,00	0243	○	○
M24x1,5	1,50	140	20	-	18,0	14,5	22,50	0245	●	●
M24x2	2,00	140	20	-	18,0	14,5	22,00	0246	○	○

# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS

## Gwint amerykański zunifikowany UNC, ANSI B-1.1

American unified coarse thread UNC, ANSI B-1.1

**MASTERTAP**

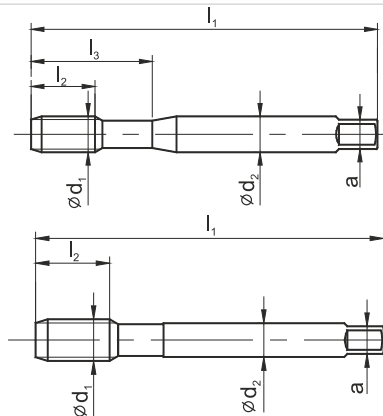


HSSE  
PM

HL

DIN  
371

DIN  
376



B-HL C-R45-HL



Rodzaj materiału obrabianego / Material groups



Typ otworu / Hole type



Rodzaj materiału / Quality of material

HSSE-PM HSSE-PM

Rodzaj powłoki / Coating

HL HL

Nakrój / Chamfer

B / 4-5P C / 2-3P

UNC	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		Norma		
										DIN-371		
										Toł.	2BX	2BX
										INDEX		
										C4-118M01	C4-528M01	
No2-56	2,184	56	0,455	45	10	13	2,8	2,1	1,85	4102	o	o
No4-40	2,844	40	0,635	56	5	18	3,5	2,7	2,35	4104	•	•
No5-40	3,175	40	0,635	56	7	18	3,5	2,7	2,65	4105	•	•
No6-32	3,505	32	0,794	56	6	20	4,0	3,0	2,85	4106	•	•
No8-32	4,165	32	0,794	63	7	21	4,5	3,4	3,50	4108	•	•
No10-24	4,826	24	1,058	70	8	25	6,0	4,9	3,90	4110	•	•
No12-24	5,486	24	1,058	80	10	30	6,0	4,9	4,50	4112	•	•
1/4-20	6,350	20	1,270	80	13	30	7,0	5,5	5,10	4127	•	•
5/16-18	7,938	18	1,411	90	13	35	8,0	6,0	6,60	4128	•	•
3/8-16	9,525	16	1,588	100	15	39	10,0	8,0	8,00	4129	•	•

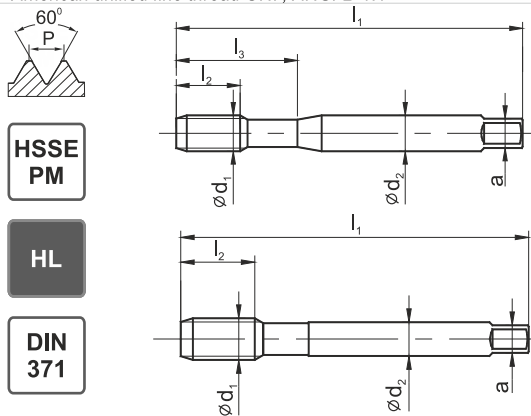
UNC	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		Norma		
										DIN-376		
										Toł.	2BX	2BX
										INDEX		
										D4-118M01	D4-528M01	
7/16-14	11,112	14	1,814	100	15	-	8,0	6,2	9,40	4130	•	•
1/2-13	12,700	13	1,954	110	18	-	9,0	7,0	10,80	4131	•	•
9/16-12	14,288	12	2,117	110	20	-	11,0	9,0	12,20	4132	•	•
5/8-11	15,875	11	2,309	110	22	-	12,0	9,0	13,50	4133	•	•

# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS

## Gwint amerykański zunifikowany drobnozwojny UNF, ANSI B-1.1

American unified fine thread UNF, ANSI B-1.1

**MASTERTAP**



**HSSE  
PM**

**HL**

**DIN  
371**

B-HL

C-R45-HL



Rodzaj materiału obrabianego / Material groups



Typ otworu / Hole type



Rodzaj materiału / Quality of material

HSSE-PM HSSE-PM

Rodzaj powłoki / Coating

HL HL

Nakrój / Chamfer

B / 4-5P C / 2-3P

UNF	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		Norma	DIN-371	
										Tol.	2BX	2BX
										INDEX	C4-118M01	C4-528M01
No4-48	2,844	48	0,529	56	5	18	3,5	2,7	2,40	4204	●	●
No5-44	3,175	44	0,557	56	7	18	3,5	2,7	2,70	4205	●	●
No6-40	3,505	40	0,635	56	6	20	4,0	3,0	2,95	4206	●	●
No8-36	4,165	36	0,705	63	7	21	4,5	3,4	3,50	4208	●	●
No10-32	4,826	32	0,794	70	8	25	6,0	4,9	4,10	4210	●	●
No12-28	5,486	28	0,907	80	10	30	6,0	4,9	4,60	4212	●	●
1/4-28	6,350	28	0,907	80	10	30	7,0	5,5	5,50	4227	●	●
5/16-24	7,938	24	1,058	90	13	35	8,0	6,0	6,90	4228	●	●
3/8-24	9,525	24	1,058	100	15	39	10,0	8,0	8,50	4229	●	●

UNF	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		Norma	DIN-374	
										Tol.	2BX	2BX
										INDEX	D4-118M01	D4-528M01
7/16-20	11,112	20	1,270	100	15	-	8,0	6,2	9,90	4230	●	●
1/2-20	12,700	20	1,270	100	15	-	9,0	7,0	11,50	4231	●	●
9/16-18	14,288	18	1,411	100	15	-	11,0	9,0	12,90	4232	●	●
5/8-18	15,875	18	1,411	100	15	-	12,0	9,0	14,50	4233	●	●

# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS

## Gwint rurowy walcowy G, DIN-ISO 228

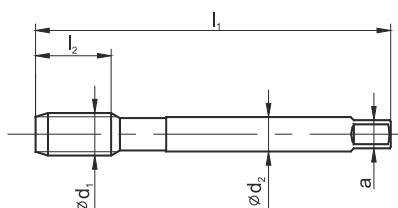
Whitworth pipe thread G, DIN-ISO 228



HSSE  
PM

HL

DIN  
5156



MASTERTAP

B-HL

C-R45-HL



Rodzaj materiału obrabianego / Material groups



Typ otworu / Hole type



Rodzaj materiału / Quality of material

HSSE-PM HSSE-PM

Rodzaj powłoki / Coating

HL HL

Nakrój / Chamfer

B / 4-5P C / 2-3P

G	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		Norma	DIN-5156	
										Tol.		
										INDEX	D4-118M01	D4-528M01
G1/16	7,723	28	0,907	90	10	-	6,0	4,9	6,80	3121	o	o
G1/8	9,728	28	0,907	90	10	-	7,0	5,5	8,80	3123	•	•
G1/4	13,157	19	1,337	100	14	-	11,0	9,0	11,80	3127	•	•
G3/8	16,662	19	1,337	100	15	-	12,0	9,0	15,25	3129	•	•
G1/2	20,955	14	1,814	125	17	-	16,0	12,0	19,00	3131	•	•
G5/8	22,911	14	1,814	125	20	-	18,0	14,5	21,00	3133	•	•
G3/4	26,441	14	1,814	140	20	-	20,0	16,0	24,50	3135	•	•
G7/8	30,201	14	1,814	150	22	-	22,0	18,0	28,25	3137	•	•
G1	33,249	11	2,309	160	24	-	25,0	20,0	30,75	3139	•	•



# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS

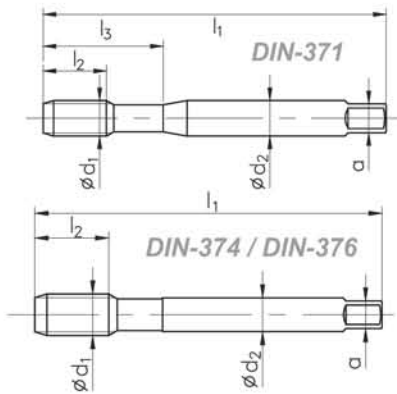
## ISO metric thread DIN-13

### 800X

C-R40-TN B-TN



HSSE



Material groups



Hole type



Type of material

HSSE HSSE

Coating

TN TN

Chamfer

C / 2-3P B / 4-5P

M • d <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> R40	l <sub>3</sub>	• d <sub>2</sub>	a		INDEX	DIN-371					
										C2-513X01	C2-113X01				
Tolerance										ISO2 (6H)	ISO2 (6H)				
M3	0,50	56	10	5	18	3,5	2,7	2,50	0030	•	•				
M4	0,70	63	12	7	21	4,5	3,4	3,30	0040	•	•				
M5	0,80	70	14	8	25	6,0	4,9	4,20	0050	•	•				
M6	1,00	80	18	10	30	6,0	4,9	5,00	0060	•	•				
M8	1,25	90	20	13	35	8,0	6,2	6,80	0080	•	•				
M10	1,50	100	20	15	39	10,0	8,0	8,50	0100	•	•				

MF • d <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> R40	l <sub>3</sub>	• d <sub>2</sub>	a		INDEX	DIN-371					
										C2-513X01	C2-113X01				
Tolerance										ISO2 (6H)	ISO2 (6H)				
M8x1	1,00	90	20	10		6,0	4,9	7,00	0083	•	•				
M10x1	1,00	90	20	13		7,0	5,5	9,00	0103	•	•				
M10x1,25	1,25	100	20	15		7,0	5,5	8,80	0104	•	•				

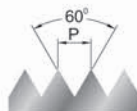
M • d <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> R40	l <sub>3</sub>	• d <sub>2</sub>	a		INDEX	DIN-376					
										D2-513X01	D2-113X01				
Tolerance										ISO2 (6H)	ISO2 (6H)				
M12	1,75	110	24	18		9,0	7,0	10,20	0120	•	•				
M14	2,00	110	25	20		11,0	9,0	12,00	0140	•	•				
M16	2,00	110	32	20		12,0	9,0	14,00	0160	•	•				
M18	2,50	125	32	25		14,0	11,0	15,50	0180	•	•				
M20	2,50	140	32	25		16,0	12,0	17,50	0200	•	•				
M22	2,50	140	32	25		18,0	14,5	19,50	0220	•	•				
M24	3,00	160	38	30		18,0	14,5	21,00	0240	•	•				
M27	3,00	160	38	30		20,0	16,0	24,00	0270	•	•				
M30	3,50	180	40	35		22,0	18,0	26,50	0300	•	•				
M33	3,50	180	45	35		25,0	20,0	29,50	0330	•	•				
M36	4,00	200	50	40		28,0	22,0	32,00	0360	•	•				

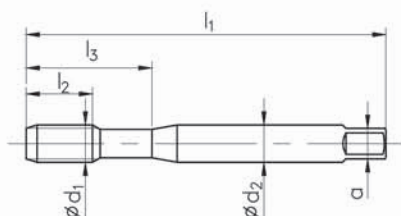
MF • d <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> R40	l <sub>3</sub>	• d <sub>2</sub>	a		INDEX	DIN-374					
										D2-513X01	D2-113X01				
Tolerance										ISO2 (6H)	ISO2 (6H)				
M12x1,5	1,50	100	20	5		9,0	7,0	10,50	0125	•	•				
M14x1,5	1,50	100	20	7		11,0	9,0	12,50	0145	•	•				
M16x1,5	1,50	100	20	8		12,0	9,0	14,50	0165	•	•				

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSSE HSSE  
PM



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

**FAN**

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

P1.3-P1.5, M2.1,  
N4.2

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

HSSE-PM

Typ otworu / Hole type / Lochform



Wykonanie / Execution / Ausführung

B

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

**TICN**

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

B / 4-5P

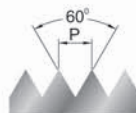
Tolerancja / Tolerance / Toleranz

ISO2 (6H)

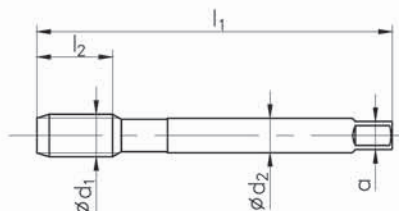
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		INDEX	C4-115001
M 1,4	0,3	40	7		2,5	2,1	1,1	0014	
M 1,6	0,35	40	8		2,5	2,1	1,25	0016	
M 1,7	0,35	40	8		2,5	2,1	1,3	0017	
M 1,8	0,35	40	8		2,5	2,1	1,45	0018	
M 2	0,4	45	8	12	2,8	2,1	1,6	0020	
M 2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	0025	
M 2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,1	0026	
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2,5	0030	●
M 3,5	0,6	56	12	20	4	3	2,9	0035	○
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,3	0040	●
M 4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,8	0045	○
M 5	0,8	70	14	25	6	4,9	4,2	0050	●
M 6	1	80	18	30	6	4,9	5	0060	●
M 7	1	80	18	30	7	5,5	6	0070	○
M 8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8	0080	●
M 9	1,25	90	20	35	9	7	7,8	0090	○
M 10	1,5	100	20	39	10	8	8,5	0100	●

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSSE HSSE  
PM



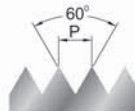
Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete	<b>FAN</b>
Materiał obrabiany / Material / Werkstoff	P1.3-P1.5, M2.1, N4.2
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität	PM/HSSE
Typ otworu / Hole type / Lochform	 <math><3d</math>
Wykonanie / Execution / Ausführung	B
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung	<b>TICN</b>
Nakrój / Chamfer / Anschnitt	B / 4-5P
Tolerancja / Tolerance / Toleranz	ISO2 (6H)

M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		INDEX	D4-115001
M 3	0,5	56	11	2,2	1,8	2,5	0030	
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3	0040	○
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	4,2	0050	○
M 6	1	80	19	4,5	3,4	5	0060	○
M 8	1,25	90	22	6	4,9	6,8	0080	●
M 10	1,5	100	24	7	5,5	8,5	0100	●
M 12	1,75	110	29	9	7	10,2	0120	●
M 14	2	110	30	11	9	12	0140	●
M 16	2	110	32	12	9	14	0160	●
M 18	2,5	125	34	14	11	15,5	0180	●
M 20	2,5	140	34	16	12	17,5	0200	●
M 22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	0220	●
M 24	3	160	38	18	14,5	21	0240	●
M 27	3	160	38	20	16	24	0270	●
M 30	3,5	180	45	22	18	26,5	0300	●
M 33	3,5	180	50	25	20	29,5	0330	●
M 36	4	200	56	28	22	32	0360	●
M 39	4	200	60	32	24	35	0390	
M 42	4,5	200	60	32	24	37,5	0420	
M 45	4,5	220	65	36	29	40,5	0450	
M 48	5	250	70	36	29	43	0480	
M 52	5	250	70	40	32	47	0520	

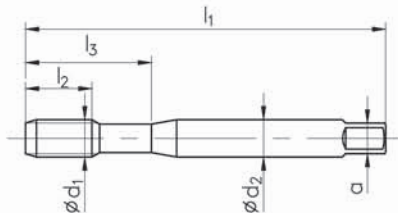
# HIGH PERFORMANCE MACHINE TAPS


## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13


ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSSE  
PM

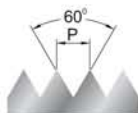


Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete	<b>FAN</b>
Materiał obrabiany / Material / Werkstoff	P1.4-P1.5, 1 K3.2-3.
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität	HSSE-PM
Typ otworu / Hole type / Lochform	 <2.5d
Wykonanie / Execution / Ausführung	R40
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung	<b>TiCN</b>
Nakrój / Chamfer / Anschnitt	C / 2-3P
Tolerancja / Tolerance / Toleranz	ISO2 (6H)

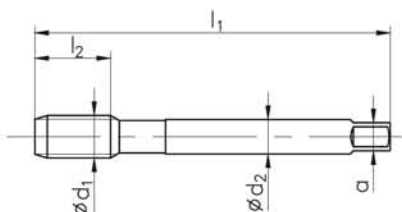
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> R15	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		INDEX	C4-565001
M 2	0,4	45		8	12	2,8	2,1	1,6	0020	
M 2,5	0,45	50		9	14	2,8	2,1	2,05	0025	
M 2,6	0,45	50		9	14	2,8	2,1	2,1	0026	
M 3	0,5	56	11	5	18	3,5	2,7	2,5	0030	●
M 3,5	0,6	56	12	6	20	4	3	2,9	0035	○
M 4	0,7	63	13	7	21	4,5	3,4	3,3	0040	●
M 4,5	0,75	70	14	7,5	25	6	4,9	3,8	0045	○
M 5	0,8	70	15	8	25	6	4,9	4,2*	0050	●
M 6	1	80	17	10	30	6	4,9	5*	0060	●
M 7	1	80	17	10	30	7	5,5	6	0070	○
M 8	1,25	90	20	13	35	8	6,2	6,8*	0080	●
M 9	1,25	90	20	13	35	9	7	7,8	0090	○
M 10	1,5	100	20	15	39	10	8	8,5*	0100	●


## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



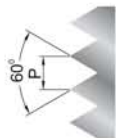
HSSE HSSE  
PM PM



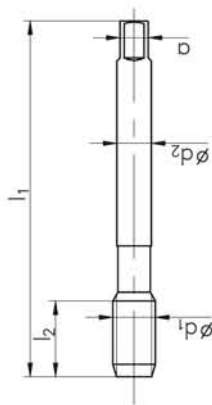
Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete		FAN	1400							
Materiał obrabiany / Material / Werkstoff		P1.4-P1.5, M2.1-M2.3, K3.2-3.3 N4.2	P1.5-P1.6, K3.1-K3.3, N4.6, N4.9							
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität		PM/HSSE	PM/HSSE							
Typ otworu / Hole type / Lochform		 <2,5d	 <1,5d							
Wykonanie / Execution / Ausführung		R40	R15							
Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung		TICN	TICN							
Nakrój / Chamfer / Anschnitt		C / 2-3P	C / 2-3P							
Tolerancja / Tolerance / Toleranz		ISO2 (6H)	6HX							
M Ød <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> R15	l <sub>2</sub>	Ød <sub>2</sub>	a		INDEX	D4-565001	D4-505901
M 3	0,5	56	11	5	2,2	1,8	2,5	0030		
M 4	0,7	63	13	7	2,8	2,1	3,3	0040	o	
M 5	0,8	70	16	8	3,5	2,7	4,2*	0050	o	
M 6	1	80	19	10	4,5	3,4	5*	0060	o	
M 8	1,25	90	22	13	6	4,9	6,8*	0080	o	o
M 10	1,5	100	24	15	7	5,5	8,5*	0100	o	o
M 12	1,75	110	29	18	9	7	10,2*	0120	●	●
M 14	2	110	30	20	11	9	12*	0140	●	o
M 16	2	110	32	20	12	9	14*	0160	●	●
M 18	2,5	125	34	25	14	11	15,5	0180	●	o
M 20	2,5	140	34	25	16	12	17,5	0200	●	o
M 22	2,5	140	34	25	18	14,5	19,5	0220	●	o
M 24	3	160	38	30	18	14,5	21	0240	●	o
M 27	3	160	38	30	20	16	24	0270	●	o
M 30	3,5	180	45	35	22	18	26,5	0300	●	o
M 33	3,5	180	50	35	25	20	29,5	0330	●	o
M 36	4	200	56	40	28	22	32	0360	●	o
M 39	4	200	55	40	32	24	35	0390		
M 42	4,5	200	60	45	32	24	37,5	0420		

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

M	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX
M 12	1,75	110	18	9	7	11,25	0120
M 14	2	110	26	11	9	13	0140
M 16	2	110	27	12	9	15	0160
M 18	2,5	125	32	14	11	16,8	0180
M 20	2,5	140	32	16	12	18,8	0200

Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

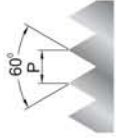
Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

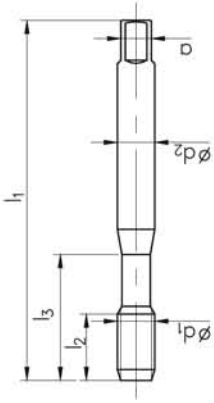
M	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX
M 2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	1,83
M 2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2
M 2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2,3
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2,8
M 3,5	0,6	56	11	20	4	3	3,25
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,7
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,65
M 6	1	80	10	30	6	4,9	5,6
M 7	1	80	10	30	7	5,5	6,6
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	7,45
M 9	1,25	90	13	35	9	7	8,45
M 10	1,5	100	15	39	10	8	9,35

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSSE  
PM



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

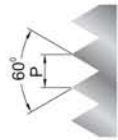
Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

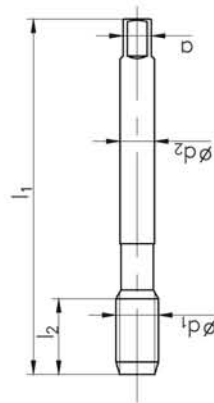
M	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX
M 2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	1,83
M 2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2
M 2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2,3
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2,8
M 3,5	0,6	56	11	20	4	3	3,25
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,7
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,65
M 6	1	80	10	30	6	4,9	5,6
M 7	1	80	10	30	7	5,5	6,6
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	7,45
M 9	1,25	90	13	35	9	7	8,45
M 10	1,5	100	15	39	10	8	9,35

**Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13**

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



VHM



**Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete**

**Materiał obrabiany / Material / Werkstoff**

**Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität**

**Typ otworu / Hole type / Lochform**

**Wykonanie / Execution / Ausführung**

**Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung**

**Nakrój / Chamfer / Anschnitt**

**Tolerancja / Tolerance / Toleranz**

M	P	$l_1$	$l_2$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 12	1,75	110	18	9	7	0120	10,2
M 14	2	110	20	11	9	0140	12
M 16	2	110	20	12	9	0160	14

**HRC60**

H6.1-H6.2

VHM



IK

TICN

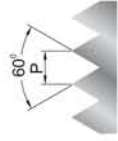
D / 4-5P

6HX

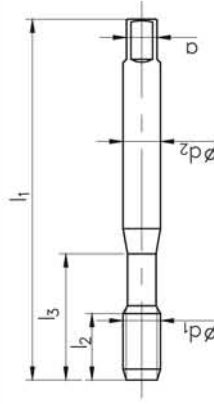
M	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 12	1,75	9	110	18	5	9	7	0120	10,2
M 14	2	11	110	20	7	11	9	0140	12
M 16	2	12	110	20	8	12	9	0160	14

**Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13**

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



VHM



**Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete**

**Materiał obrabiany / Material / Werkstoff**

**Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität**

**Typ otworu / Hole type / Lochform**

**Wykonanie / Execution / Ausführung**

**Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung**

**Nakrój / Chamfer / Anschnitt**

**Tolerancja / Tolerance / Toleranz**

M	P	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 3*	0,5	56	5	18	3,5	2,7	0030*	2,5
M 4*	0,7	63	7	21	4,5	3,4	0040*	3,3
M 5*	0,8	70	8	25	6	4,9	0050*	4,2

M	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 6	1	6	80	10	30	6	4,9	0060	5
M 8	1,25	8	90	13	35	8	6,2	0080	6,8
M 10	1,5	10	100	15	39	10	8	0100	8,5

**HRC60**

H6.1-H6.2

VHM



IK\*

TICN

D / 4-5P

6HX

M	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 3*	0,5	2,5	56	5	18	3,5	2,7	0030*	2,5
M 4*	0,7	3,3	63	7	21	4,5	3,4	0040*	3,3
M 5*	0,8	4,2	70	8	25	6	4,9	0050*	4,2

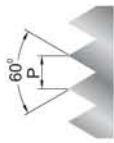
  

M	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$\varnothing d_2$	a	INDEX	INDEX
M 6	1	5	80	10	30	6	4,9	0060	5
M 8	1,25	6,8	90	13	35	8	6,2	0080	6,8
M 10	1,5	8,5	100	15	39	10	8	0100	8,5

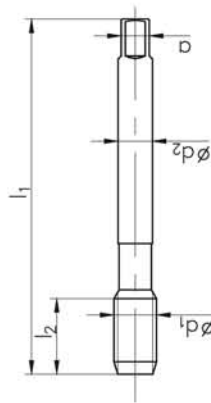
## Gwint amerykański zuniifikowany UNC, ANSI B-1.1

American unified coarse thread UNC, ANSI B-1.1

Amerikanisches Unified - Grobgewinde UNC, ANSI B-1.1



HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

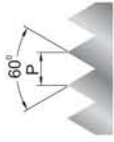
Tolerancja / Tolerance / Toleranz

UNC	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> R40	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX	INOX	INOX
7/16-14	11,112	14	1,814	100	22	15	8	6,2	9,3	4130	
1/2-13	12,700	13	1,954	110	24	18	9	7	10,7	4131	
9/16-12	14,288	12	2,117	110	25	20	11	9	12,3	4132	
5/8-11	15,875	11	2,309	110	32	20	12	9	13,5	4133	
3/4-10	19,050	10	2,504	125	32	25	14	11	16,5	4135	
7/8-9	22,225	9	2,822	140	32	30	18	14,5	19,5	4137	
1-8	25,400	8	3,175	160	38	30	20	16	22,25	4139	
1.1/8-7	28,575	7	3,629	180	40	40	22	18	25	4141	
1.1/4-7	31,750	7	3,629	180	40	37	22	18	28	4143	
1.3/8-6	34,925	6	4,233	200	50	40	28	22	30,75	4145	
1.1/2-6	38,100	6	4,233	200	55	55	28	22	34	4147	

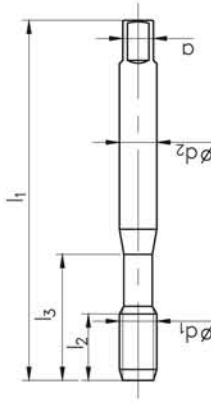
## Gwint amerykański zuniifikowany UNC, ANSI B-1.1

American unified coarse thread UNC, ANSI B-1.1

Amerikanisches Unified - Grobgewinde UNC, ANSI B-1.1



HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

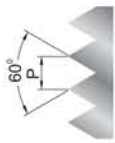
Tolerancja / Tolerance / Toleranz

UNC	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> R40	I <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX	INOX
No 4-40	2,844	40	0,635	56	10	5	18	3,5	2,7	2,35	4104
No 5-40	3,175	40	0,635	56	10	7	18	3,5	2,7	2,65	4105
No 6-32	3,505	32	0,794	56	12	6	20	4	3	2,85	4106
No 8-32	4,165	32	0,794	63	12	7	21	4,5	3,4	3,5	4108
No 10-24	4,826	24	1,058	70	14	8	25	6	4,9	3,9	4110
No 12-24	5,486	24	1,058	80	18	10	30	6	4,9	4,5	4112
1/4-20	6,350	20	1,27	80	18	13	30	7	5,5	5,1	4127
5/16-18	7,938	18	1,411	90	20	13	35	8	6,2	6,6	4128
3/8-16	9,525	16	1,588	100	21	15	39	10	8	8	4129

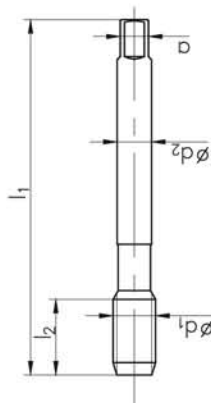


## Gwint amerykański zunifikowany drobnozwojny UNF, ANSI B-1.1

American unified fine thread UNF, ANSI B-1.1  
Amerikanisches Unified - Feingewinde UNF, ANSI B-1.1



HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

INOX

P1.3

HSSE

 B

 R40

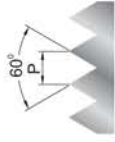
B / 4-5P

2B

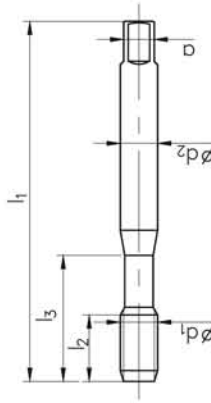
UNF	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> R40	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX	
7/16-20	11,12	20	1,270	100	22	15	8	6,2	9,9	4230
1/2-20	12,700	20	1,270	100	20	15	9	7	11,5	4231
9/16-18	14,288	18	1,411	100	20	15	11	9	13	4232
5/8-18	15,875	18	1,411	100	20	15	12	9	14,5	4233
3/4-16	19,050	16	1,588	110	24	17	14	11	17,5	4235
7/8-14	22,225	14	1,814	125	24	17	18	14,5	20,5	4237
1-12	25,400	12	2,117	140	27	20	18	14,5	23,3	4239
1.1/8-12	28,575	12	2,117	150	27	22	22	18	26,5	4241
1.1/4-12	31,750	12	2,117	150	27	22	22	18	29,5	4243
1.3/8-12	34,925	12	2,117	170	30	22	28	22	32,8	4245
1.1/2-12	38,100	12	2,117	170	30	24	32	24	36	4247

## Gwint amerykański zunifikowany drobnozwojny UNF, ANSI B-1.1

American unified fine thread UNF, ANSI B-1.1  
Amerikanisches Unified - Feingewinde UNF, ANSI B-1.1



HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete

Materiał obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Rodzaj powłoki / Coating / Beschichtung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

INOX

P1.3

HSSE

 B

 R40

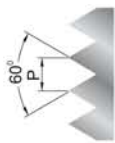
B / 4-5P

2B

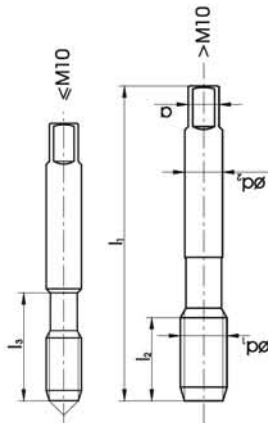
UNF	Ød <sub>1</sub>	1"/P	P	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> R40	I <sub>3</sub>	Ød <sub>2</sub>	a	INDEX
No 4-48	2,844	48	0,529	56	10	5	18	3,5	2,7	4204
No 5-44	3,175	44	0,557	56	10	5	18	3,5	2,7	4205
No 6-40	3,502	40	0,635	56	12	6	20	4	3	4206
No 8-36	4,165	36	0,705	63	12	7	21	4,5	3,4	4208
No 10-32	4,826	32	0,794	70	14	8	25	6	4,9	4210
No 12-28	5,486	28	0,907	80	18	10	30	6	4,9	4212
1/4-28	6,350	28	0,907	80	18	10	30	7	5,5	4227
5/16-24	7,937	24	1,058	90	20	13	35	8	6,2	4228
3/8-24	9,525	24	1,058	100	21	15	39	10	8	4229

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSS



Material obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

P1.2-P1.3

HSS



<math>< 2,5d</math>

/3

ISO2 (6H)



$d_1$

$a$

$\varnothing d_2$

$I_3$

$I_2$

$I_1$

$P$

$M$

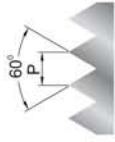
DIN-352

INDEX

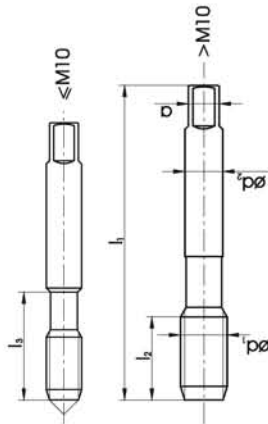
M	P	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$\varnothing d_2$	$a$	$d_1$	INDEX
M 14	2	80	26	11	9	12	0140	
M 16	2	80	27	12	9	14	0160	•
M 18	2,5	95	30	14	11	15,5	0180	•
M 20	2,5	95	32	16	12	17,5	0200	•
M 22	2,5	100	32	18	14,5	19,5	0220	•
M 24	3	110	34	18	14,5	21	0240	•
M 27	3	110	36	20	16	24	0270	•
M 30	3,5	125	40	22	18	26,5	0300	•
M 33	3,5	125	40	25	20	29,5	0330	•
M 36	4	150	50	28	22	32	0360	•
M 39	4	150	50	32	24	35	0390	•
M 42	4,5	160	56	32	24	37,5	0420	•
M 45	4,5	160	58	36	29	40,5	0450	•
M 48	5	180	65	36	29	43	0480	•
M 52	5	180	65	40	32	47	0520	•

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13  
Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



HSS



Material obrabiany / Material / Werkstoff

Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität

Typ otworu / Hole type / Lochform

Wykonanie / Execution / Ausführung

Nakrój / Chamfer / Anschnitt

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

P1.2-P1.3

HSS



<math>< 2,5d</math>

/3

ISO2 (6H)



$d_1$

$a$

$\varnothing d_2$

$I_3$

$I_2$

$I_1$

$P$

$M$

DIN-352

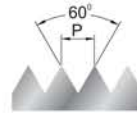
INDEX

M	P	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$\varnothing d_2$	$a$	$d_1$	INDEX
M 3	0,5	48	11	19	3,15	2,5	0030	
M 3,5	0,6	50	13	19	3,55	2,8	0035	•
M 4	0,7	53	13	22	4	3,15	0040	•
M 4,5	0,75	53	13	22	4,5	3,55	0045	•
M 5	0,8	58	16	26	5	4	0050	•
M 6	1	66	19	29	6,3	5	0060	•
M 7	1	66	19	29	7,1	5,6	0070	•
M 8	1,25	72	22	32	8	6,3	0080	•
M 9	1,25	72	22	33	9	7,1	0090	•
M 10	1,5	80	24	36	10	8	0100	•
M 11	1,5	85	25	36	10	8	0110	•
M 12	1,75	89	29	36	10,2	8,5	0120	•

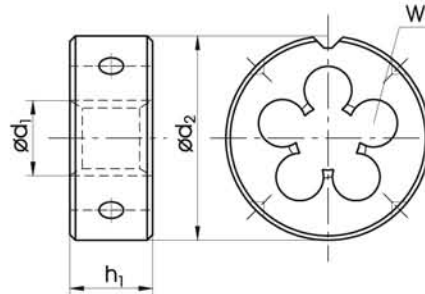
## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



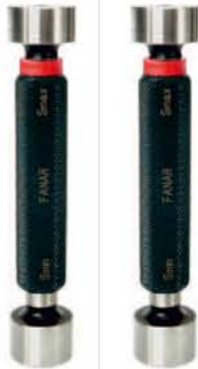
HSS HSSE



Zastosowanie / Application / Einsatzgebiete	800
Materiał obrabiany / Material / Werkstoff	P1.2-1.3, N4.2
Rodzaj materiału / Quality of material / Qualität	HSS
Wykonanie / Execution / Ausführung	
Nakrój / Chamfer / Anschnitt	1,75P
Tolerancja / Tolerance / Toleranz	6g

M $\varnothing d_1$	P	$\varnothing d_2 \times h_1$	W	$\varnothing d_1$	INDEX	N1-121001
M 1	0,25	16 x 5	3	0,96	0010	●
M 1,1	0,25	16 x 5	3	1,05	0011	●
M 1,2	0,25	16 x 5	3	1,15	0012	●
M 1,4	0,3	16 x 5	3	1,35	0014	●
M 1,6	0,35	16 x 5	3	1,55	0016	●
M 1,8	0,35	16 x 5	3	1,75	0018	●
M 2	0,4	16 x 5	3	1,95	0020	●
M 2,2	0,45	16 x 5	3	2,15	0022	●
M 2,5	0,45	16 x 5	3	2,42	0025	●
M 3	0,5	20 x 5	3	2,92	0030	●
M 3,5	0,6	20 x 5	3	3,41	0035	●
M 4	0,7	20 x 5	3	3,90	0040	●
M 4,5	0,75	20 x 7	3	4,40	0045	●
M 5	0,8	20 x 7	3	4,90	0050	●
M 6	1	20 x 7	4	5,88	0060	●
M 7	1	25 x 9	4	6,88	0070	●
M 8	1,25	25 x 9	4	7,86	0080	●
M 9	1,25	25 x 9	4	8,86	0090	●
M 10	1,5	30 x 11	4	9,85	0100	●
M 11	1,5	30 x 11	4	10,85	0110	●
M 12	1,75	38 x 14	4	11,83	0120	●
M 14	2	38 x 14	4	13,82	0140	●
M 16	2	45 x 18	5	15,82	0160	●
M 18	2,5	45 x 18	5	17,79	0180	●
M 20	2,5	45 x 18	5	19,79	0200	●
M 22	2,5	55 x 22	5	21,79	0220	●
M 24	3	55 x 22	5	23,76	0240	●
M 27	3	65 x 25	5	26,76	0270	●
M 30	3,5	65 x 25	6	29,73	0300	●
M 33	3,5	65 x 25	6	32,73	0330	●
M 36	4	65 x 25	7	35,70	0360	●
M 39	4	75 x 30	7	38,70	0390	●
M 42	4,5	75 x 30	7	41,68	0420	●
M 45	4,5	90 x 36	7	44,68	0450	●
M 48	5	90 x 36	7	47,66	0480	●
M 52	5	90 x 36	8	51,66	0520	●
M 56	5,5	105 x 36	6	55,65	0560	●
M 60	5,5	105 x 36	8	59,65	0600	●
M 64	6	120 x 36	7	63,62	0640	●
M 68	6	120 x 36	8	67,62	0680	●

# SMOOTH PLUG GAUGES

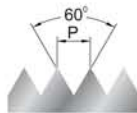
		MSBa	
		<b>Wymiar sprawdzianu</b> <b>według normy PN-72/M-02140</b> <i>Gauge dimensions PN-72/M-02140</i> <i>Lehrenmaße nach PN-72/M-02140</i>	
			
<b>Typ sprawdzianu</b> <i>Type of gauge / Lehrentyp</i> <b>GO - Przechodni</b> <i>Go / Gut</i> <b>NOGO - Nieprzechodni</b> <i>No go / Ausschuss</i>			
<b>Symbol / Symbol / Symbol</b>		MSBa	MSBa
<b>Typ / Type / Typ</b>		GO / NOGO	GO / NOGO
<b>Tolerancja / Tolerance / Toleranz</b>		H7	H8
$\varnothing$ nom.	INDEX	S3-100111	S3-100112
1	0010	●	○
1,2	0012	●	○
1,5	0015	●	○
1,8	0018	●	○
2	0020	●	○
2,2	0022	●	○
2,5	0025	●	○
2,8	0028	●	○
3	0030	●	○
3,5	0035	○	○
4	0040	●	○
4,5	0045	○	○
5	0050	●	○
6	0060	●	○
7	0070	○	○
8	0080	●	○
9	0090	○	○
10	0100	●	○
12	0120	●	○
14	0140	●	○
16	0160	●	○
18	0180	●	○
20	0200	●	○
22	0220	●	○
24	0240	●	○
25	0250	●	○
26	0260	●	○
27	0270	○	○
28	0280	●	○
30	0300	●	○
32	0320	●	○
33	0330	●	○
34	0340	●	○
35	0350	●	○
36	0360	●	○
37	0370	●	○
38	0380	●	○
40	0400	●	○
42	0420	●	○
44	0440	○	○
45	0450	●	○
46	0460	○	○
47	0470	●	○
48	0480	○	○
50	0500	●	○
52	0520	○	○

# THREAD GAUGES PLUG AND RING

## Gwint metryczny zwykły ISO DIN-13

ISO Metric coarse thread DIN-13

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN-13



### Zestaw sprawdzianów

Set of gauges

Satz der Gewindelehrröhre

### CZD-8 MSBg M3+M12

Index: Z3-302161-0312

### Wymiar sprawdzianu według normy ISO 1502

Gauge dimensions ISO 1502

Lehrenmaße nach ISO 1502



Typ sprawdzianu / Type of gauge / Lehrentyp:

GO - Przechodni / Go / Gut

NOGO - Nieprzechodni / No go / Ausschuss

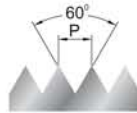
Symbol / Symbol / Symbol			MSBg	MSRh	MSRk
Typ / Type / Typ			GO / NOGO	GO	NOGO
Tolerancja / Tolerance / Toleranz			6H	6g	6g
M	P	INDEX	S3-302161	Y3-412162	Y3-422162
M 1	0,25	0010	•	•	•
M 1,2	0,25	0012	•	•	•
M 1,4	0,3	0014	•	•	•
M 1,6	0,35	0016	•	•	•
M 1,7	0,35	0017	•	•	•
M 1,8	0,35	0018	•	•	•
M 2	0,4	0020	•	•	•
M 2,2	0,45	0022	•	•	•
M 2,5	0,45	0025	•	•	•
M 2,6	0,45	0026	•	•	•
M 3	0,5	0030	•	•	•
M 3,5	0,6	0035	•	•	•
M 4	0,7	0040	•	•	•
M 4,5	0,75	0045	•	•	•
M 5	0,8	0050	•	•	•
M 6	1	0060	•	•	•
M 7	1	0070	•	•	•
M 8	1,25	0080	•	•	•
M 9	1,25	0090	•	•	•
M 10	1,5	0100	•	•	•
M 12	1,75	0120	•	•	•
M 14	2	0140	•	•	•
M 16	2	0160	•	•	•
M 18	2,5	0180	•	•	•
M 20	2,5	0200	•	•	•
M 22	2,5	0220	•	•	•
M 24	3	0240	•	•	•
M 27	3	0270	•	•	•
M 30	3,5	0300	•	•	•
M 33	3,5	0330	•	•	•
M 36	4	0360	•	•	•
M 39	4	0390	•	•	•
M 42	4,5	0420	•	•	•
M 45	4,5	0450	•	•	•
M 48	5	0480	•	•	•
M 52	5	0520	•	•	•

# THREAD GAUGES PLUG AND RING

## Gwint metryczny drobnozwojny ISO DIN-13

ISO Metric fine thread DIN-13

Metrisches ISO-Feingewinde DIN-13



### Zestaw sprawdzianów <sup>NEW</sup>

Set of gauges

Satz der Gewindelehrdörme

CZD-8 MSRh M3÷M12

Index: Z3-200120-0312



### Wymiar sprawdzianu według normy ISO 1502

Gauge dimensions ISO 1502

Lehrenmaße nach ISO 1502

Typ sprawdzianu / Type of gauge / Lehrentyp:

GO - Przechodni / Go / Gut

NOGO - Nieprzechodni / No go / Ausschuss

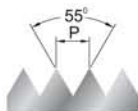


Symbol / Symbol / Symbol			MSBg	MSRh	MSRk
Typ / Type / Typ			GO / NOGO	GO	NOGO
Tolerancja / Tolerance / Toleranz			6H	6g	6g
MF	P	INDEX	S3-302161	Y3-412162	Y3-422162
M 3 x 0,35	0,35	0031	o	o	o
M 3,5 x 0,35	0,35	0036	o	o	o
M 4 x 0,35	0,35	0043	o	o	o
M 4x0,5	0,5	0041	o	o	o
M 4,5 x 0,5	0,5	0046	o	o	o
M 5 x 0,5	0,5	0051	o	o	o
M 6 x 0,5	0,5	0061	o	o	o
M 6 x 0,75	0,75	0062	o	o	o
M 8 x 0,5	0,5	0081	o	o	o
M 8 x 0,75	0,75	0082	o	o	o
M 8 x 1	1	0083	•	•	•
M 9 x 1	1	0093	o	o	o
M 10 x 0,75	0,75	0102	o	o	o
M 10 x 1	1	0103	•	•	•
M 10 x 1,25	1,25	0104	•	•	•
M 11 x 1	1	0113	o	o	o
M 12 x 1	1	0123	•	•	•
M 12 x 1,25	1,25	0124	•	•	•
M 12 x 1,5	1,5	0125	•	•	•
M 13 x 1	1	0133	o	o	o
M 14 x 1	1	0143	o	o	o
M 14 x 1,25	1,25	0144	o	o	o
M 14 x 1,5	1,5	0145	•	•	•
M 15 x 1	1	0153	o	o	o
M 15 x 1,5	1,5	0155	o	o	o
M 16 x 1	1	0163	•	•	•
M 16 x 1,5	1,5	0165	•	•	•
M 18 x 1	1	0183	o	o	o
M 18 x 1,5	1,5	0185	•	•	•
M 18 x 2	2	0186	o	o	o
M 20 x 1	1	0203	•	•	•
M 20 x 1,5	1,5	0205	•	•	•
M 20 x 2	2	0206	o	o	o
M 22 x 1	1	0223	o	o	o
M 22 x 1,5	1,5	0225	•	•	•
M 22 x 2	2	0226	•	•	•
M 24 x 1	1	0243	o	o	o
M 24 x 1,5	1,5	0245	•	•	•
M 24 x 2	2	0246	•	o	o
M 25 x 1,5	1,5	0255	•	o	o
M 26 x 1,5	1,5	0265	•	o	o
M 27 x 1,5	1,5	0275	•	o	o

# THREAD GAUGES PLUG AND RING

## Gwint rurowy walcowy G, DIN-ISO 228

Whitworth pipe thread G, DIN-ISO 228  
Whitworth Rohrgewinde G, DIN-ISO 228



### Wymiar sprawdzianu według normy ISO 228-2

Gauge dimensions ISO 228-2  
Lehrenmaße nach ISO 228-2

Typ sprawdzianu / Type of gauge / Lehrentyp:

GO - Przechodni / Go / Gut

NOGO - Nieprzechodni / No go / Ausschuss



Symbol / Symbol / Symbol

MSBg

MSRh

MSRk

Typ / Type / Typ

GO / NOGO

GO

NOGO

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

A

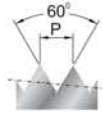
A

G	Ø d <sub>1</sub>	1"/P	INDEX	S3-302180	Y3-412180	Y3-422180
G-1/8"	9,73	28	3123	●	○	○
G-1/4"	13,16	19	3127	●	○	○
G-3/8"	16,66	19	3129	●	●	●
G-1/2"	20,96	14	3131	●	●	●
G-5/8"	22,91	14	3133	○	○	○
G-3/4"	26,44	14	3135	●	●	●
G-7/8"	30,20	14	3137	○	○	○
G-1"	33,25	11	3139	●	●	●
G-1.1/8"	37,90	11	3141	●	○	○
G-1.1/4"	41,91	11	3143	●	○	○

# THREAD GAUGES PLUG AND RING

## Gwint amerykański rurowy stożkowy NPT 1:16, ANSI B-1.20.1

American tapered pipe thread  
NPT 1:16, ANSI B-1.20.1  
Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde  
NPT 1:16, ANSI B-1.20.1



### Wymiar sprawdzianu według normy ANSI/ASME B1.20.1

Gauge system ANSI/ASME B1.20.1  
Lehrensystern ANSI/ASME B1.20.1

Symbol / Symbol / Symbol

MSXa

Typ / Type / Typ

Tolerancja / Tolerance / Toleranz

NPT Ø d <sub>1</sub>	1"/P	INDEX	S3-332100
1/16"	27	4621	○
1/8"	27	4623	○
1/4"	18	4627	○
3/8"	18	4629	●
1/2"	14	4631	●
3/4"	14	4635	●
1"	11.1/2	4639	●
1.1/4"	11.1/2	4643	○
1.1/2"	11.1/2	4647	○
2"	11.1/2	4655	○



# TAP WRENCHES EXTENSION SLEEVES DIE STOCKS

## POKRĘTKI DO GWINTOWNIKÓW

TAP WRENCHES  
VERSTELLBARE WINDEISEN

Oznaczenie Sign Bezeichnung	□	l	M		INDEX
			ISO-529	DIN-352	
PBPc/m - 0	2 ÷ 4,5	125	M1 ÷ M5	M1 ÷ M4	V0-303000-0204
PBPc/m - 1	3,15 ÷ 6,3	205	M4 ÷ M8	M3 ÷ M11	V0-303010-0306
PBPc/m - 1,5	2,5 ÷ 7,1	205	M3 ÷ M9	M3 ÷ M12	V0-303015-0207
PBPc/m - 2	3,55 ÷ 9	305	M4,5 ÷ M14	M4,5 ÷ M16	V0-303020-0309
PBPc/m - 4	5,6 ÷ 16	395	M7 ÷ M30	M11 ÷ M27	V0-303040-0516



## OPRAWKI DO NARZYNEK

DIE STOCKS  
SCHNEIDEISENHALTER

Oznaczenie Sign Bezeichnung	l	M	INDEX
PBGa/m - 16x5	160	M1 ÷ M2,5	V0-103000-1605
PBGa/m - 20x5	185	M3 ÷ M4	V0-103000-2005
PBGa/m - 25x9	220	M7 ÷ M9	V0-103000-2509
PBGa/m - 30x11	260	M10 ÷ M11	V0-103000-3011
PBGa/m - 38x14	310	M12 ÷ M14	V0-103000-3814
PBGa/m - 45x18	400	M16 ÷ M20	V0-103000-4518
PBGa/m - 55x22	500	M22 ÷ M24	V0-103000-5522
PBGa/m - 65x25	560	M27 ÷ M36	V0-103000-6525

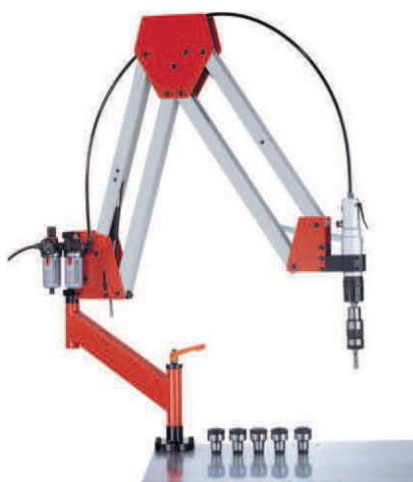


## TILTING HEAD FOR SPINDLE MOUNTING WITH ADJUSTABLE ANGLE IN RANGE 0-90°



MODEL	Masa Weight Gewicht	INDEX
MGO-08-90°	1,1 kg	P0-133000-00890
MGO-12-90°	1,1 kg	P0-133000-01290
MGO-16-90°	1,5 kg	P0-133000-01690
MGO-22-90°	1,5 kg	P0-133000-02290
MGO-27-90°	1,5 kg	P0-133000-02790

# PNEUMATIC TAPPING MACHINES



MODEL	MPD-12/II	MPD-16/II	MPD-22/II
INDEX	P0-130000-10312	P0-130000-10316	P0-130000-10322
Zakres gwintowania Tapping range Gewinde-Schneidbereich	M3-M12	M3-M16	M3-M22
n [1/min]	400	300	120/300
Pole robocze Working area Arbeitsfeld	Rmax=1900mm		Rmin=200mm
Masa [kg] Weight [kg] Gewicht [kg]	23	27	39
Max. moment obr. [Nm] Max. torque [Nm] Max. Drehmoment [Nm]	32	12	100
Wydatek powietrza [l/min] Air flow rate [l / min] Druckluftverbrauch [l/min]	840	840	935
Zabieraki w dostawie Adapters in the delivery Schnellwechseleinsätze im Lieferumfang	FZS19/... M4,5,6,8,10,12	FZS31/... M6,8,10,12,14,16	FZS31/... M6,8,10,12,16,20
Zabieraki w opcji Adapters in option Schnellwechseleinsätze als Option	FZS19/M3	FZS19/...M3,4,5 +FR31/19	FZS19/...M3,4,5 +FR-31/19; FZS31/...M14,18,22

## Wyposażenie standardowe / Standard accessories / Standardausrüstung

- wrzeciono z napędem pneumatycznym
- podwójne sztywne ramię
- kolumna mocująca
- system przygotowania powietrza
- promieniowy wysięgnik
- sześć zabieraków do gwintowników

- spindle with pneumatic drive
- dual rigid arm
- mounting column
- air preparation system
- radial arm
- six adapters for taps

- Spindel mit pneumatischem Antrieb
- Verstärktes Doppelarm
- Tischbefestigungssäule
- Wartungseinheit für Druckluft
- Radiales Arm
- 6 Stück Schnellwechseleinsätze für Gewindebohrer



## TECHMO

30 rue de Montaran  
**45400 FLEURY LES AUBRAIS**  
commercial.techmo@techmo.fr  
☎ 02 38 61 48 10  
☎ 02 38 84 39 63

## SATECH

28 rue Alain Gerbault  
**72100 LE MANS**  
magasin@satech.fr  
☎ 02 43 40 05 05  
☎ 02 43 40 00 99



## TECHMO BORDEAUX

9 rue Laplace  
**33700 MERIGNAC**  
magasin.toulouse@techmo.fr  
☎ 05 61 61 34 35  
☎ 05 61 61 34 44

## TECHMO TOULOUSE

18 chemin de la Violette  
**31240 L'UNION**  
magasin.toulouse@techmo.fr  
☎ 05 61 61 34 35  
☎ 05 61 61 34 44