

ALUDRILL – completely extruded threads during one single clamping

Do without manual counter boring and setting of inserts!

- ▶ Use the established processes of thermal friction drilling + thread forming to create an extruded hole with multiple length of the wall thickness.
- ▶ Simply use the ALUDRILL on our machining centers with standard machine coolant. No special lubricant necessary.
- ▶ Particularly handle coated aluminium profiles safely with a perfect finish – without burning the paint.
- ▶ Even varying heights in one profile can be handled. The ALUDRILL's blades have an extra shallow angle.
- ▶ The special tool geometry and an extremely smooth surface coating prevent vibrations, noises and build up material.



Application examples:



Advantages:

- ▶ *Clearly faster and more accurate production*
- ▶ *Less error potential*
- ▶ *Less service and repairs at the customer site*
- ▶ *Positioning of threads is also possible in very unfavourable sections, e.g. inside cross bars*
- ▶ *Reduced production costs*
- ▶ *Replaces inserts, their disposal and purchasing costs*

Available sizes: M3 to M10

UNC 4-40 to UNC 5/16-18

ALUDRILL: S = 4.000 – 8.000 min⁻¹ [rpm]

F = 100-650 mm/min

ALUTAP: S = 650 – 1 400 min⁻¹ [rpm]

NOTE: All ALUDRILL diameters are made for roll forming taps only!

Maximum material thicknesses for Flowdrill + Aludrill

All data in [mm]

Metric (M)	D1 Ø	max. material thickness				tip lenght		shaft Ø
		short	long	short/flat	long/flat	short	long	
M 2	1,8	1,6	2,2	1,8	3,2	5,8	7,8	6
M 3	2,7	1,7	2,4	2,0	3,7	6,7	8,7	6
M 4	3,7	1,8	2,6	2,2	4,2	8,1	10,3	6
M 5	4,5	1,9	2,7	2,4	4,6	9,2	11,8	6
M 6	5,4	2,0	2,9	2,5	5,0	10,5	13,5	6
M 8	7,3	2,2	3,3	2,9	5,9	13,5	18,1	8
M 10	9,2	2,6	3,7	3,2	6,6	16,8	22,5	10
M 12	10,9	2,8	4,0	3,5	7,2	19,8	26,4	12
M 14	13,0	3,0	4,5	3,9	7,9	23,5	31,3	14
M 16	14,8	3,3	4,8	4,2	8,5	26,9	35,4	16
M 18	16,7	3,5	5,2	4,6	9,2	30,4	39,7	18
M 20	18,7	3,8	5,7	5,0	9,9	34,1	44,3	18
British Standard Pipe (BSP/G)		short	long	short/flat	long/flat	short	long	
BSP 1/8"	9,2	2,6	3,7	3,2	6,6	16,8	22,5	10
BSP 1/4"	12,4	2,9	4,3	3,8	7,8	22,4	29,8	12
BSP 3/8"	15,9	3,4	5,0	4,5	8,9	28,9	37,9	16
BSP 1/2"	19,9	4,0	5,9	5,2	10,0	36,3	47,0	18
BSP 3/4"	25,4	4,8	7,0	6,2	10,4	46,4	59,6	20
Metric Fine (MF)		short	long	short/flat	long/flat	short	long	
MF 6 x 0.75	5,6	2,0	2,9	2,5	5,0	11,0	14,5	6
MF 6 x 0.5	5,8	2,0	3,0	2,6	5,2	11,2	14,7	6
MF8 x 1	7,5	2,3	3,4	2,9	6,0	14,0	18,7	8
MF8 x 0.75	7,6	2,3	3,4	2,9	6,0	14,1	18,8	8
MF 10 x 1.25	9,3	2,6	3,7	3,3	6,7	17,0	22,8	10
MF10 x 1	9,5	2,6	3,8	3,3	6,7	17,3	23,2	10
MF 12 x 1.5	11,2	2,8	4,1	3,6	7,3	20,3	27,1	12
MF 12 x 1	11,5	2,9	4,2	3,6	7,3	20,8	27,8	12
MF 16 x 1.5	15,2	3,4	4,9	4,3	8,7	27,6	36,3	16
MF 18 x 1.5	17,2	3,7	5,4	4,6	9,3	31,4	41,0	18
MF 20 x 1.5	19,2	3,9	5,8	5,1	10,0	35,1	45,5	18
US conical 1:16 (NPT)		short	long	short/flat	long/flat	short	long	
1/16-27	7,0	2,3	3,3	3,2	6,0	12,9	17,3	8
1/8-27	9,4	2,6	3,7	3,2	6,6	17,2	23,0	10
1/4-18	12,4	3,0	4,4	3,8	7,8	22,3	29,7	12
3/8-18	15,8	3,4	5,1	4,5	8,9	28,6	37,5	16
1/2-14	19,6	3,9	5,9	5,1	10,0	35,8	46,4	18
3/4-14	24,9	4,6	7,0	6,0	10,4	37,3	48,3	20
American Standard Coarse (UNC)		short	long	short/flat	long/flat	short	long	
#4 - 40	2,5	1,7	2,3	2,0	3,5	6,4	8,4	6
#5 - 40	2,9	1,7	2,4	2,0	3,7	6,9	8,9	6
#6 - 32	3,1	1,7	2,4	2,0	3,7	7,5	9,6	6
#8 - 32	3,8	1,8	2,6	2,2	4,2	8,4	10,7	6
#10 - 24	4,3	1,9	2,7	2,4	4,6	9,0	11,5	6
#12 - 24	4,9	2,0	2,8	2,5	4,8	9,8	12,7	6
1/4 - 20	5,7	2,1	3,0	3,0	5,0	10,9	14,4	6
5/16 - 18	7,2	2,3	3,3	2,9	5,9	13,2	17,7	8
3/8 - 16	8,7	2,5	3,6	3,0	6,4	16,0	21,4	10
7/16 - 14	10,2	2,7	3,9	3,3	7,0	18,5	24,8	10
1/2 - 13	11,7	2,9	4,2	3,6	7,2	21,1	28,2	12
9/16 - 12	13,2	3,1	4,5	3,9	7,9	23,7	31,5	14
5/8 - 11	14,7	3,3	4,9	4,2	8,5	26,5	34,9	16
3/4 - 10	17,8	3,7	5,5	4,6	9,2	32,6	42,4	18
American Standard Fine (UNF)		Short	Long	Short/Flat	Long/Flat	Short	Long	
#4 - 48	2,6	1,7	2,3	2,0	3,5	6,5	8,5	6
#5 - 44	2,9	1,7	2,4	2,0	3,7	6,9	8,9	6
#6 - 40	3,2	1,8	2,5	2,0	3,7	7,6	9,7	6
#8 - 36	3,9	1,9	2,6	2,2	4,2	8,5	10,8	6
#10 - 32	4,4	1,9	2,7	2,4	4,6	9,1	11,6	6
#12 - 28	5,0	2,0	2,8	2,5	5,0	9,9	12,8	6
1/4 - 28	5,9	2,1	3,0	2,5	5,0	11,3	14,9	6
5/16 - 24	7,4	2,3	3,3	2,9	5,9	13,5	18,2	8
3/8 - 24	9,0	2,5	3,7	3,0	6,4	16,5	22,1	10
1/2 - 20	12,1	2,9	4,3	3,6	7,2	24,4	32,4	12
9/16 - 18	13,6	3,1	4,6	3,9	7,9	27,4	36,1	14
5/8 - 18	15,2	3,4	5,0	4,5	8,9	27,4	36,1	16
3/4 - 16	18,3	3,8	5,6	5,0	9,9	33,5	43,6	18

For the use in stainless steel we recommend +0.1mm of core diameter for M8 and above.

ALUDRILL (metric + UNC)

				long/flat	long	
M3 + UNC4-40	2,6			3,0	7,5	6
M4 + UNC8-32	3,6			3,5	9,5	8
M5 + UNC10-24	4,3			4,0	10,9	10
UNC12-24	4,8			4,5	12,1	10
M6	5,2			5,0	13,2	10
UNC1/4-20	2,6			5,5	14,2	10
M8 + UNC5/16-18	7,1			5,5	16,8	12
M10	9,0			6,0	21,4	14

All core diameters are set for roll formed threads only!