

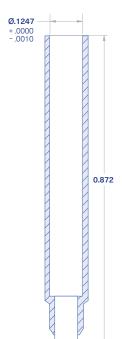
# Cathtip Flow Thru™

**DRILLS 440C** 

The CATHTIP proprietary Flow Thru<sup>™</sup> Hollow Drills refined process control, and manufacturing excellence have made its machines a staple of most major catheter production clean rooms.

Make the leap to a higher level of catheter hole drilling and punching with CATHTIP's proprietary drills. Attain the highest quality hole appearance while reducing manufacturing costs with fast throughput and infrequent drill bit changes.

Benefit from CATHTIP's proprietary Flow Thru™ hollow design drills in your high volume production environment. The ground edge and the exact geometry of the drills make holes that are rounded on the outside and burr-free on the inside.



#### Slugs flow through drill bit to filter

Work area is kept free of hole slugs

# Down to .0015" wall thickness

Minimal plastic cold flow around holes

## Hardened steel titanium nitride coating

Long life with BaSO4, TiO2, and other abrasive fillers

#### Stiff cutting tip and high concentricity

No scuff marks at hole entry
No bending or vibration during drilling

## Extremely sharp cutting edge

Clean at hole exit, burr-free hole

#### Custom designed processes and edge geometries

Hole characteristics that fit your requirements



Dillining   Dill	Duill Cine*	Duitt Chaff	Duill Law with
0.0180         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0215         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0230         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0250         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0270         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0340         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)	Drill Size* in inches	Drill Shaft  Diameter	Drill Length in inches
0.0215         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0230         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0250         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0270         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0340         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.125	Custom	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0230 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0250 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0270 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0340 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0360 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0394 (1MM) 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0400 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0440 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0465 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0500 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0510 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0520 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0530 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0560 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0560 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0580 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0580 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0620 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0860 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0860 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0860 0.1250 0.872 +/- 0.002 0.0860 0.1250 0.875 +/- 0.001 0.1320 0.3750 0.875 +/- 0.001 0.1576 (4MM) 0.3750 0.875 +/- 0.001 0.1576 (4MM) 0.3750 0.875 +/- 0.001	0.0180	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0250         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0270         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0340         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750	0.0215	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0270         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0340         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576	0.0230	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0340         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0250	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0360         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0270	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0394 (1MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0400         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0440         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0465         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0340	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0440       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0440       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0465       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0500       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0510       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0520       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0530       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0560       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0580       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0620       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0670       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0800 (2MM)       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0860       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1200 (3MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1320       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1576 (4MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1970 (5MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001	0.0360	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0440       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0465       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0500       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0510       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0520       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0530       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0560       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0580       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0620       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0670       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0800 (2MM)       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0860       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1200 (3MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1320       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1576 (4MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1970 (5MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001	0.0394 (1MM)	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0465       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0500       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0510       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0520       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0530       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0560       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0580       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0620       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0670       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0720       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0800 (2MM)       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1250       0.875 +/- 0.001         0.1250       0.875 +/- 0.001         0.1320       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1576 (4MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1970 (5MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001	0.0400	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0500         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0510         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0440	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0510       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0520       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0530       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0560       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0580       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0620       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0670       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0720       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0800 (2MM)       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1200 (3MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1320       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1576 (4MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1970 (5MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001	0.0465	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0520         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0500	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0530         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0510	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0560         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0520	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0580         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0530	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0620         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0670         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0560	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0670       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0720       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0800 (2MM)       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.0860       0.1250       0.872 +/- 0.002         0.1200 (3MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1250       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1320       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1500       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1576 (4MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001         0.1970 (5MM)       0.3750       0.875 +/- 0.001	0.0580	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0720         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0620	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0800 (2MM)         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.0860         0.1250         0.872 +/- 0.002           0.1200 (3MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1250         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1320         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1500         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1576 (4MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001           0.1970 (5MM)         0.3750         0.875 +/- 0.001	0.0670	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.0860     0.1250     0.872 +/- 0.002       0.1200 (3MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1250     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1320     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1500     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.0720	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.1200 (3MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1250     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1320     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1500     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.0800 (2MM)	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.1250     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1320     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1500     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.0860	0.1250	0.872 +/- 0.002
0.1320     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1500     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.1200 (3MM)	0.3750	0.875 +/- 0.001
0.1500     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.1250	0.3750	0.875 +/- 0.001
0.1576 (4MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001       0.1970 (5MM)     0.3750     0.875 +/- 0.001	0.1320	0.3750	0.875 +/- 0.001
0.1970 (5MM) 0.3750 0.875 +/- 0.001	0.1500	0.3750	0.875 +/- 0.001
	0.1576 (4MM)	0.3750	0.875 +/- 0.001
Custom 0.3750 0.875 +/- 0.001	0.1970 (5MM)	0.3750	0.875 +/- 0.001
	Custom	0.3750	0.875 +/- 0.001

\*Custom sizes available on request. 440C stainless steel hardened drills with precision ground edges have long edge wear and can be resharpened (quoted on request).



► ØA -

Cathtip is proud to be an MMT company - the sole source for automated, process-driven medical manufacturing.

Medical Manufacturing Technologies (MMT) brings together applications expertise, technical solutions, and aftermarket support to revolutionize medical device manufacturing. **Learn more at mmt-inc.com**.