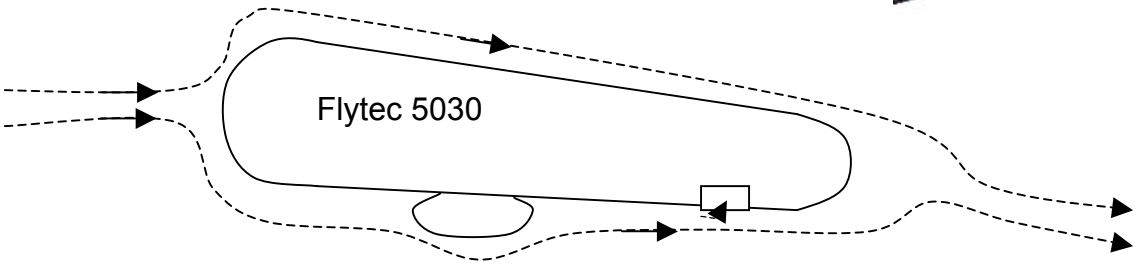
FAQ Staudruck

Flytec AG
Electronic flight instruments
made in Switzerland
Ebenaustrasse 8a, CH-6048 Horw
Telefon 041 / 340 34 24
Telefax 041 / 340 54 24

Prinzip

Die Speedmesssung mit dem Staudruckrohr beim Flytec 5030 basiert auf der Messung des Differenzdruckes zwischen dem Eingang des Staudruckrohres und dem Umgebungsdruck. Dieser Umgebungsdruck wird im Geräteinneren gemessen. Man geht dabei davon aus, dass sich die dynamischen Vorgänge rund um das Gerät gegenseitig aufheben und durch die Spalten im Gehäuse auch genügend gedämpft werden. Dies wurde auch experimentell nachgewiesen.

Achtung!

Wenn man vergisst, die Abdeckung auf die serielle Schnittstelle des Gerätes zu montieren, entsteht eine relativ grosse Öffnung. An den Kanten dieser Öffnung können nun, je nach Montage, durch die Luftströmung Staueffekte entstehen. Dies bewirkt einen Überdruck im Gehäuse, der Differenzdruck wird kleiner und die angezeigte Geschwindigkeit sinkt im mehrere Stundenkilometer. Bei ungünstiger Montage kann aber auch durch Bernoullieffekte ein Unterdruck entstehen, was dann zu einer erhöhten Anzeige führt.
Für eine genaue Geschwindigkeitsanzeige muss die Öffnung abgedeckt sein, entweder mit dem vorgesehenen Deckel oder einem Klebeband.