

# deltaflow pitot



***systemec***  
Messen & Regeln  
**Controls**

# deltaflow

deltaflow-pitot:

einfach, genau, prozesstauglich

Portable Geschwindigkeitsmessung nach dem Prandtlrohr-Prinzip

Die deltaflow-pitot kommt überall zum Einsatz, wo Strömungsprofile ermittelt und Mengenmessungen überprüft werden müssen.

Das Prinzip ist bekannt und bewährt: Mit der handgeführten deltaflow-pitot Messsonde werden an verschiedenen Stellen des Messquerschnittes die Strömungsgeschwindigkeiten aus dem gemessenen Differenzdruck ermittelt - genau wie Sie es vom klassischen Prandtlrohr kennen.

Die deltaflow-pitot hat eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Einfaches Handling
- Hohe Genauigkeit
- Beste Prozesstauglichkeit

Aus der Praxis – für die Praxis:  
Optimales Handling



## Leichtes Einführen durch gerade Bauform

Die deltaflow-pitot ist nach dem Messprofil komplett zylindrisch. Das bewährte deltaflow-Messprofil hat maximal 22mm Durchmesser, das anschließende Führungsrohr 25mm. Die deltaflow-pitot kann also ganz einfach durch vorhanden Stutzen oder Armaturen in den Messquerschnitt eingebracht werden. Mit einer Gleitpackung kann die deltaflow-pitot dichtend durch einen 1" Kugelhahn in den Prozess eingebracht werden.

## Leichtes Transportieren durch verschraubbare Verlängerungen

Wer mit großen Durchmessern arbeiten muss, möchte trotzdem ein transportables Messinstrument. Mit der neuen deltaflow-pitot ist das kein Problem: Durch die neuentwickelte Schraubkupplung lässt sich die deltaflow-pitot einfach zerlegen und in der benötigten Länge wieder zusammensetzen! Und weil unsere Kupplung ohne temperaturempfindliche Dichtungen auskommt, kann die deltaflow auch unter widrigsten Prozessbedingungen eingesetzt werden.



Für höchste Anforderungen:  
Getestete deltaflow-  
Genauigkeit

## Genauer Messen mit dem geprüften deltaflow-Profil

Das deltaflow-Profil wurde getestet und entwickelt in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Universität Erlangen. Mit seinen Beschleunigungskehren und der scharfen Abrisskante erreicht es höchste Messwertlinearität. Dies hat u.A. auch die PtB schon bestätigt. Außerdem wird der Differenzdruck gegenüber einem Prandtlrohr deutlich erhöht, weswegen auch kleinere Strömungsgeschwindigkeiten genauer gemessen werden können. Und gegen Schräganströmung ist das deltaflow ebenfalls unempfindlich: Bis zu 10° können Sie Ihre deltaflow-pitot schräg halten, ohne Einbußen bei der Messwertgenauigkeit.

delta

# W-pitot

## Höchste Prozesstauglichkeit: Raue Bedingungen sind unser Metier!

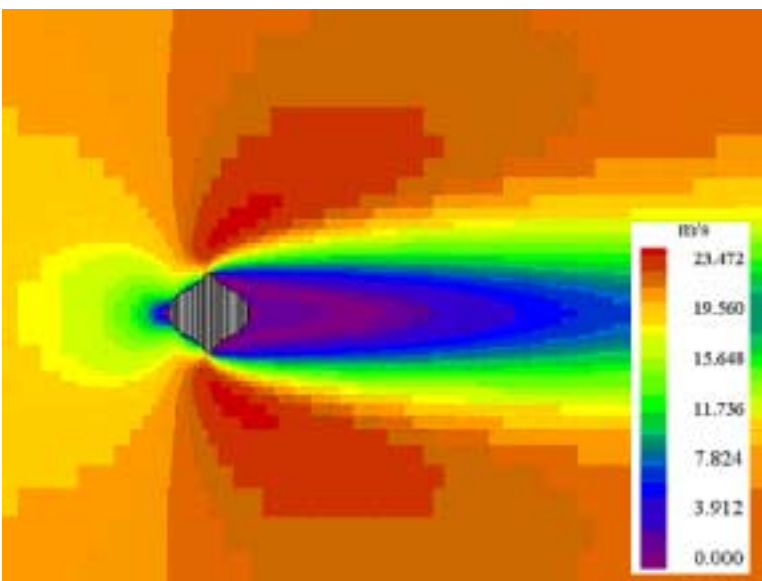
- **Gerade, zylindrische Bauform:** Durch die neu entwickelte dp-Kupplung der deltaflow-pitot, ist die gesamte Messsonde gerade. Deshalb kommen Sie mit der deltaflow durch jeden 1" Stutzen in Ihren Messquerschnitt. Mit einer geeigneten Gleitpackung können Sie den Prozess sogar gegen die Umgebung abdichten
- **Zerlegbar in Einzelteile:** Die deltaflow-pitot kann in handliche Stücke zerlegt werden und je nach Längenbedarf durch die einfache Schraubkupplung verlängert werden. Mit bis zu 8 Verlängerungsstücken kann die deltaflow-pitot auf stattliche 8,5 m gebracht werden.
- **Große Wirkdruckbohrungen:** 8mm Durchmesser bei den Wirkdrucköffnungen ermöglichen Messungen in staubhaltigen und kondensierenden Medien.
- **High-Tech-Edelstahl:** Die deltaflow-pitot ist aus hochwertigstem Edelstahl 1.4828 gefertigt und widersteht deshalb bis zu 1040°C.

Unsere Mitarbeiter kennen die Bedingungen, unter denen Vergleichsmessungen durchgeführt werden: Die Messung muss schmutzigen und aggressiven Medien, hohen Temperaturen und Kondensation standhalten. Oft muss auf Arbeitsbühnen an schlecht zugänglichen Stellen gemessen werden. Hitze und Staub sind genauso zu finden wie schlechte Witterung und Kälte. Der Betreiber will keine neuen Messbohrungen setzen und verweist auf existierende Stutzen. Hilfspersonal steht fast nirgends mehr zur Verfügung und möglichst schnell soll's auch noch gehen, weil die Budgets knapp sind...

Die deltaflow-pitot ist Ihnen ein zuverlässiger Partner, macht sich ganz klein beim Transport und mächtig lang bei der Messung. Gut zu wissen, dass die deltaflow-pitot Ihre rauen Arbeitsbedingungen nicht auch noch erschwert. Fast unzerstörbar erfüllt sie ihren Dienst kalibrierfrei über Jahrzehnte. Von welchem Partner kann man das heute noch behaupten?

## Mit Ihrem Messkoffer haben Sie alles im Griff

Im stabilen Messkoffer bringen Sie bequem Ihre deltaflow-Pitot, das Handmanometer, bis zu sechs 1m-Verlängerungsstücke, die Dokumentation und alles Zubehör unter. Mit Ihrer deltaflow erhalten Sie zudem eine Excel-Datei, mit der Sie Ihre Messauswertung gem. DIN 2640 automatisieren und druckreif Ihrem Kunden präsentieren können. Effektives Arbeiten hört schließlich nicht beim Messen auf! Das Handmanometer ist batteriebetrieben, zeigt der Differenzdruck in allen gängigen Einheiten an und wird mit Kalibrierprotokoll ausgeliefert.



### Bestellangaben:

DF25P-P	Messstück, Material 1.4828
DF25P-M5	Verlängerungsstück 500mm, Material 1.4828
DF25P-M10	Verlängerungsstück 1000mm, Material 1.4828
DF25P-M20	Verlängerungsstück 2000mm, Material 1.4828
DF25P-A	Anschluss- und Griffstück, Schlauchanschluss 4x1mm Material 1.4828
DF25P-K	Tragekoffer, Kunststoffhartplatte und Aluminiumrahmen Mit Schaumstoff ausgelegt, 1050x350x110mm. Für alles Zubehör außer DF25P-M20
DF25P-H25	Handmanometer, 0..25mbar (bei Umgebungsluft = 0..43m/s) Min/Max-Speicher, Dämpfung, 0,1%vM+0,1%v.E., inkl. Batterie
DF25P-H130	wie DF25P-H25 jedoch 0..130mbar entspricht 0..99m/s
DF25P-HT	Handtemperaturmessgerät inkl. Fühler TypK, -200..1000°C
DF25P-Vxxm	Verbindungsschlauch zwischen Sonde und Handmanometer
DF25P-KP	Kupferpaste als Gewindeschutz
DF25P-D	Dokumentation und Excel-Auswertung gem DIN 2640 (1 mal in DF25P-P inkl.)

# flow

# Durchflussmesstechnik „by systec“

## flowcom made by systec

Wer professionell misst, muss auch professionell auswerten. Der flowcom ist die ideale Ergänzung zur deltaflow oder jedem anderen Durchflusssystem. Er kompensiert den in Abhängigkeit von Druck und Temperatur entstehenden Fehler von Durchflussmessern und errechnet Massen- oder Volumenströme von Gas oder Dampf und kann Energiemengen berechnen. TÜV-eignungsgeprüft und UAL-zugelassen nach 13. und 17. BImSchV.



## deltaflow DF25FF-PT made by systec

deltaflow-Staudrucksonde Typ DF25FF-PT, mit integrierter Druck- und Temperatureaufnahme, TÜV-eignungsgeprüft und UAL-zugelassen für 100% wasserdampfgesättigtes Rauch- und Abgas nach TA-Luft, 13. und 17. BImSchV, unempfindlich gegen Schmutz und aggressive Medien bei Temperaturen bis 1200 °C.

## portaflow X clamp-on Durchflussmessung für Flüssigkeiten von Fuji Electric

Die neue tragbare Aufschnall-Durchflussmessung portaflow X und ihre festinstallierte Schwester time delta ermitteln den Durchfluss von Flüssigkeiten in Rohrleitungen nach dem hochgenauen Laufzeitverfahren. Einfachste Bedienbarkeit, höchste Genauigkeit und äußerst konkurrenzfähige Preise zeichnen diese Geräteserie aus. Durch das neue ABM-Verfahren sind Rohrdurchmesser von 13 bis 6.000 mm bei Temperaturen von -40 bis +200 °C und Trübungen von bis zu 10.000 mg/l messbar.



In Puchheim bei München ist das Stammhaus des Unternehmens systec Controls. Hier entwickeln und fertigen wir unsere Produkte nach DIN EN ISO 9001. Innovation und

Produktqualität allein reichen uns aber nicht. Wir haben auch unsere Systeme von unabhängigen Instituten untersuchen lassen – und das mit eindeutigem und nachweisbarem Erfolg. Übrigens, wir sind auch nach der Installation Ihrer Anlage für Sie da. Sie erreichen unsere Hotline **24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche.**

systec Controls – der Spezialist für Durchflussmesstechnik.



Überreicht durch:

**systec**  
Messen & Regeln  
**Controls**

Mess- und Regeltechnik GmbH  
Lindberghstraße 4  
D-82178 Puchheim

Tel.: 0 89 / 8 09 06 - 0  
Fax: 0 89 / 8 09 06 - 200

info@systec-controls.de  
<http://www.systec-controls.de>

**systec Controls Hotline**  
**0 89 / 8 09 06 - 108**