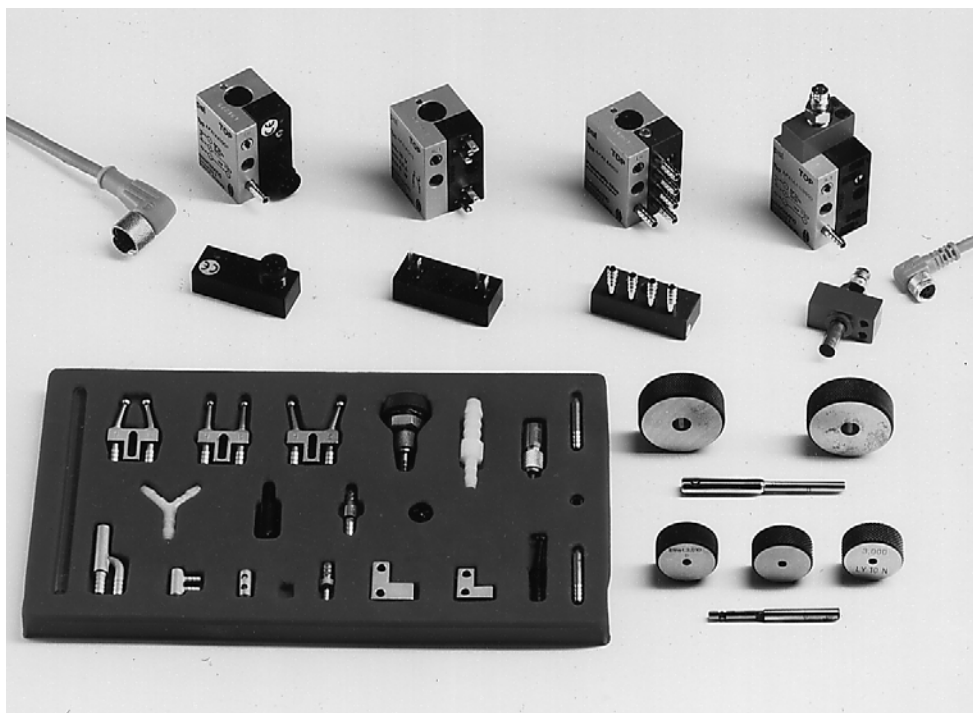




Technische Unterlagen:

**Staudruckschalter, Messdüsen,
Auswertungen,
Zubehör**

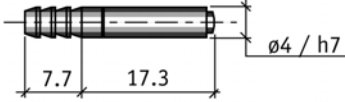
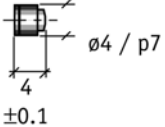
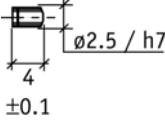
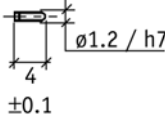


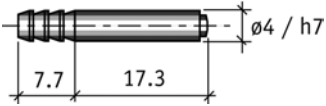
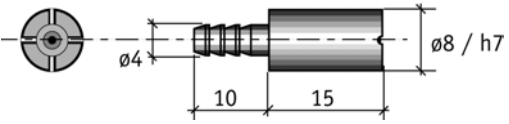
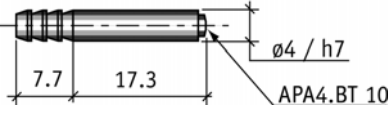
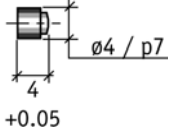
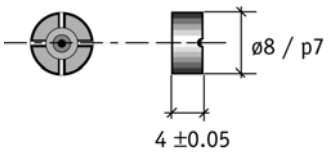
poel®

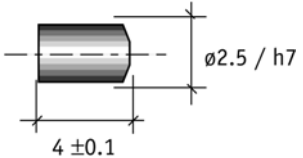
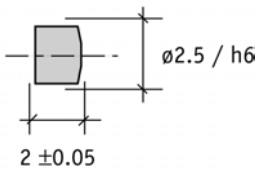
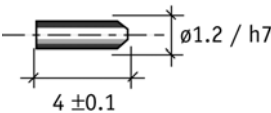
Düsen:

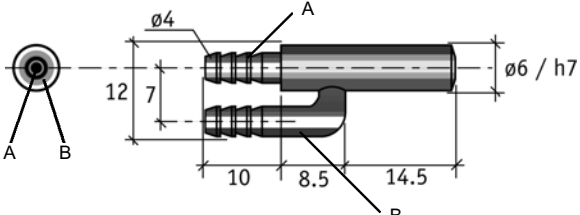
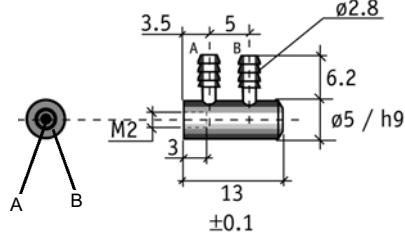
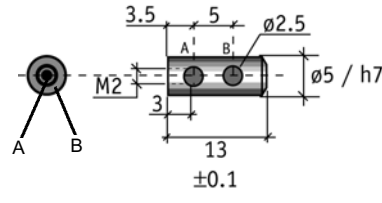
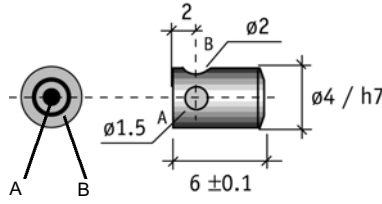
- Steurdüsen
- Messdüsen
- Kegeldüsen
- Lateraldüsen und Luftschranken
- Kundenspezifische Düsen, Dorne, Ringe



<p>Stecksteuerdüsen:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.AA05 APA4.AA07 APA4.AA 10 APA4.AA14</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben ø4 H7 +0.012</p> <p>Pressen ø4 S7 -0.015 - -0.027</p>
<p>Steuerdüsen für den Einbau:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.AB 05 APA4.AB 07 APA4.AB 10 APA4.AB 14</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben ø4 E7 +0.012 - +0.020</p> <p>Pressen ø4 J7 +0.006 - -0.006</p>
<p>Miniatur Steuerdüsen:</p> <p>Stahl gehärtet.</p>	<p>APA4.AF 05 APA4.AF 07 APA4.AF 10</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben ø2.5 E7 +0.010</p> <p>Pressen ø2.5 J7 -0.014 - -0.024</p>
<p>Subminiatur Steuerdüsen:</p> <p>Stahl gehärtet.</p>	<p>APA4.AE 05</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben ø1.2 H7 +0.010</p> <p>Pressen ø1.2 S6 -0.014 - -0.020</p>

<p>Steckmessdüsen:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p> <p>Schlitzdüse speziell für Kantensteuerung!</p>	<p>APA4.BA 05 APA4.BA 07 APA4.BA 10 APA4.BA 14</p> <p>APA4.BA 0520 (Schlitz 0.5x2mm)</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben $\varnothing 4$ H7 +0.012</p> <p>Pressen $\varnothing 4$ S7 -0.015 - -0.027</p>
<p>Steckmessdüsen mit Hof:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p> <p>Speziell für Auflagenkontrolle!</p>	<p>APA4.BC 05 APA4.BC 07 APA4.BC 10 APA4.BC 14</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben $\varnothing 8$ H7 +0.015</p> <p>Pressen $\varnothing 8$ S7 -0.017 - -0.032</p>
<p>Saphir Steckmessdüse:</p> <p>Stahl RF mit Saphir Düse.</p>	<p>APA4.BP 10</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben $\varnothing 4$ H7 +0.012</p> <p>Pressen $\varnothing 4$ S7 -0.015 - -0.027</p>
<p>Messdüse für den Einbau:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.BB 05 APA4.BB 07 APA4.BB 10 APA4.BB 14</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben $\varnothing 4$ E7 +0.032 - +0.020</p> <p>Pressen $\varnothing 4$ S7 +0.006 - -0.006</p>
<p>Messdüse mit Hof für den Einbau:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p> <p>Speziell für Auflagenkontrolle!</p>	<p>APA4.BD 05 APA4.BD 07 APA4.BD 10 APA4.BD 14</p>	 <p>Passung:</p> <p>Kleben/Schrauben $\varnothing 8$ E7 +0.015 - +0.020</p> <p>Pressen $\varnothing 8$ J7 +0.008 - -0.007</p>

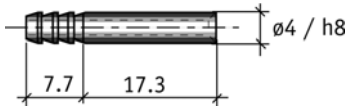
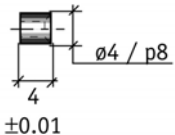
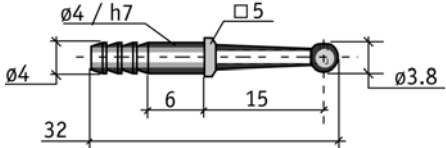
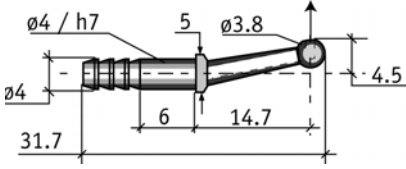
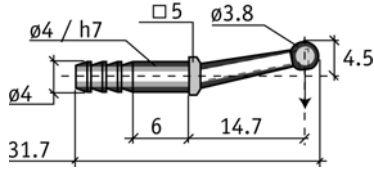
<p>Miniatur Messdüsen:</p> <p>Stahl gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.BF 05 APA4.BF 07 APA4.BF 10</p>	<p>3:1</p>  <p>Passung: Kleben/Schrauben $\varnothing 2.5$ H7 +0.010 Pressen --</p>
<p>Miniatur Saphir Messdüse:</p> <p>Saphir.</p>	<p>APA4.BT 10</p>	<p>3:1</p>  <p>Passung: Kleben/Schrauben $\varnothing 2.5$ H7 +0.010 Pressen --</p>
<p>Subminiatur Messdüse:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.BE 05</p>	<p>3:1</p>  <p>Passung: Kleben/Schrauben $\varnothing 1.2$ H7 +0.010 Pressen --</p>
<p>Bemerkung:</p> <p>Dies ist eine Auswahl unserer Standard Düsen, lieferbar ab Lager. Mehr als 90% aller Anwendungen können damit abgedeckt werden. Bei speziellen Anwendungen und Einbauverhältnissen genügt oftmals eine einfache Bohrung oder ein vorhandenes Loch. Für diesbezügliche Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.</p>		

<p>Kegeldüse:</p> <p>Messing, hartverchromt. A = Messstrahl B = Mantelstrahl</p>	<p>APA4.DA 10</p>	 <p>Passung: Kleben/Schrauben ø6 H7 +0.015 Pressen ø6 S7 -0.017 - -0.032</p>
<p>Miniatur Kegeldüse:</p> <p>Messing, hartverchromt. A = Messstrahl B = Mantelstrahl</p> <p>Anschlusschlauch: Typ: H2 811 8861 0 / 5m</p>	<p>APA4.DF 10</p>	
<p>Miniatur Kegeldüse für den Einbau:</p> <p>Messing, hartverchromt. A = Messstrahl B = Mantelstrahl</p>	<p>APA4.DB 10</p>	
<p>Subminiatur Kegeldüse für den Einbau:</p> <p>Messing, hartverchromt. A = Messstrahl B = Mantelstrahl</p>	<p>APA4.DE 10</p>	<p>2:1</p> 

Bemerkung:

Kegeldüsen sind Ringspaldüsen. Mit diesen Komponenten ist es möglich Schaltabstände bis 3mm, bei einer Wiederholgenauigkeit von 0.01mm, zu realisieren. Kegeldüsen haben zudem einen hohen Selbstreinigungseffekt.

Speziell selektionierte Kegeldüsen sind für genaues analoges Messen erhältlich !

<p>Steckempfängerdüse:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.GA 32</p>	 <p>Passung: Kleben/Schrauben $\varnothing 4$ H8 +0.018 Pressen $\varnothing 4$ S7 -0.015 - -0.027</p>
<p>Empfängerdüse für den Einbau:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.GB 32</p>	 <p>Passung: Kleben/Schrauben $\varnothing 4$ D8 +0.040 - +0.030 Pressen $\varnothing 4$ J8 +0.010 - -0.008</p>
<p>Lateraldüse:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.AM 05 APA4.AM 07 APA4.AM 10 APA4.AM 14 APA4.AM 20</p> <p>(AM 14+20 nur als Empfänger Düse)</p>	
<p>Lateraldüse nach Innen gebogen:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.AL 05 APA4.AL 07 APA4.AL 10 APA4.AL 14 APA4.AL 20</p> <p>(AL14+20 nur als Empfänger Düse)</p>	
<p>Lateraldüse nach Aussen gebogen:</p> <p>Stahl, gehärtet und brüniert.</p>	<p>APA4.AN 05 APA4.AN 07 APA4.AN 10 APA4.AN 14 APA4.AN 20</p> <p>(AN 14+20 nur als Empfänger Düse)</p>	

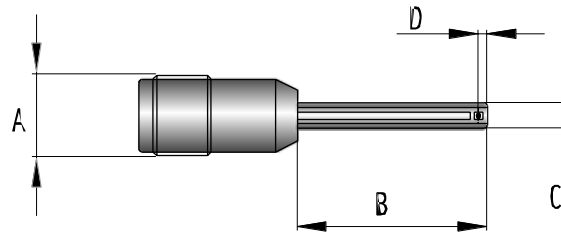
<p>Gabelluftschränke 4mm:</p> <p>Messing, hartverchromt Düsen: Stahl gehärtet.</p>	<p>APA4.GL 0520 APA4.GL 0510</p>	
<p>Gabelluftschränke 9mm:</p> <p>Messing, hartverchromt Düsen: Stahl gehärtet.</p>	<p>APA4.GM 0520</p>	
<p>Gabelluftschränke 14mm:</p> <p>Messing, hartverchromt Düsen: Stahl gehärtet.</p>	<p>APA4.GN 0520</p>	

Bemerkung:

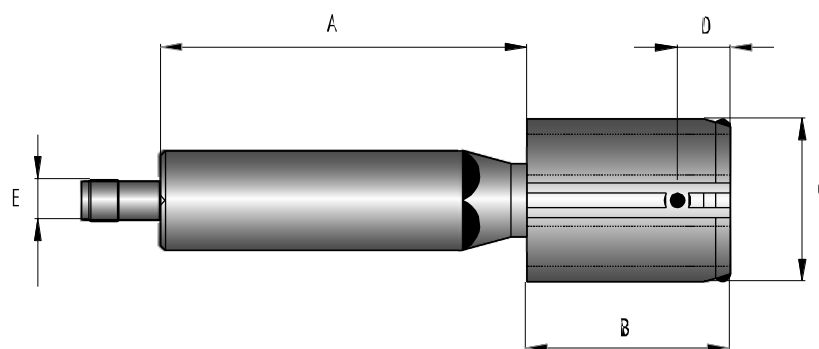
Die gelisteten Komponenten sind die ab Lager verfügbaren Standard Elemente.
Luftschränke können oft auf einfache Weise mit vorhandenen Bauteilen realisiert werden.
Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Beispiele von kundenspezifischen Lösungen mit PEL:

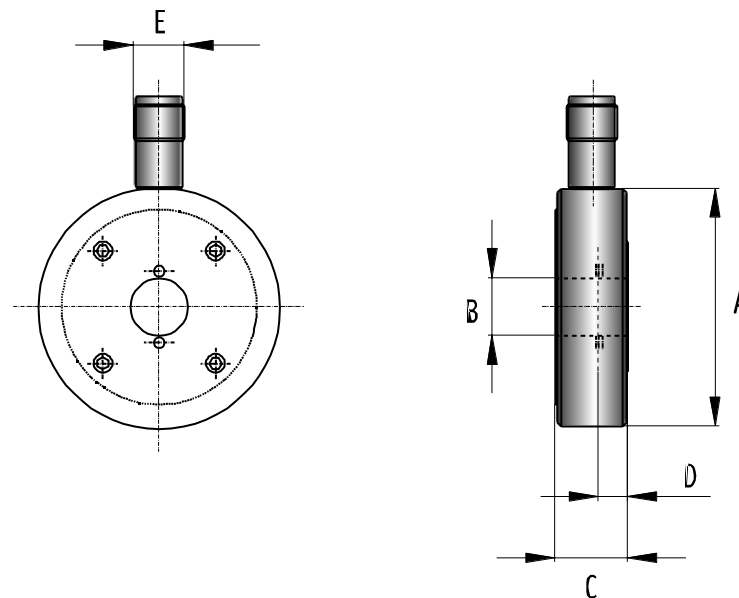
Messdorn zur Erfassung kleiner Innendurchmesser ab \varnothing 1mm mit Masterringe!



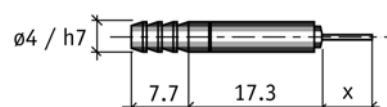
Messdorn zur Erfassung grosser Innendurchmesser oder Formen mit Masterform!



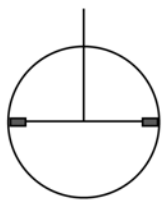
Messring zur Erfassung Aussendurchmesser oder Formen ab \varnothing 1mm mit Masterdorn!



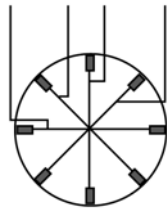
Fühlerdüse mit Ventilstempel für Sacklochkontrolle



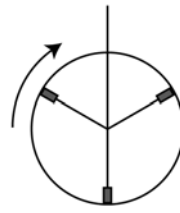
Typische Düsenanordnungen in der Luftmesstechnik:



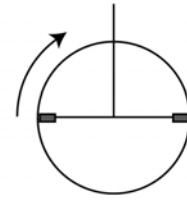
Durchmesser additiv mit 2 Düsen:



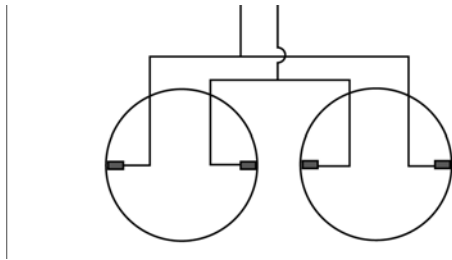
Durchmesser in 4 Ebenen jeweils additiv gemessen: 2 Düsen:



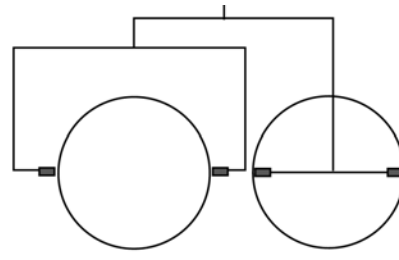
Beim Drehen Mittelwertbildung über den ganzen Umfang des Innendurchmessers:



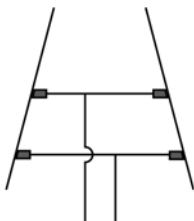
Beim Drehen erfassung der Ovalität:



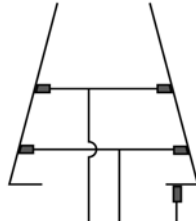
Achsabstand zweier Bohrungen:



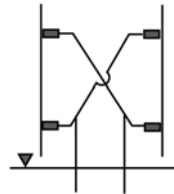
Paarungsmessung Welle / Bohrung:



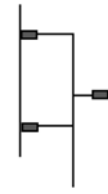
Konizität:



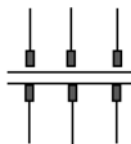
Konizität mit Bezugsfläche:



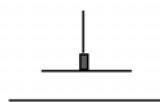
Rechtwinkligkeit gegenüber einer Bezugsfläche:



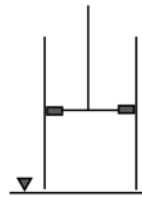
Geradheit:



Planität:



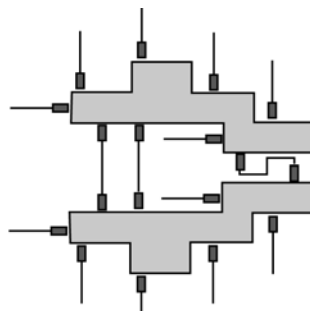
Höhenmessung:



Symetrie:



Konzentrität gegenüber einer Bezugsfläche:



Kundenspezifische Lösungen mit PELLuftmesstechnik: