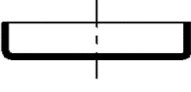

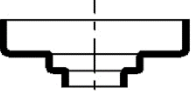

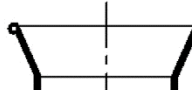






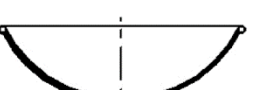


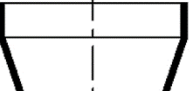


TIETOA SUUNNITTELIJOILLE PAINOSORVAUKSESTA 24.8.2022

Painosorvaamalla valmistetaan ohutlevystä onttoja pyörähdyskappaleita. Painosorvaus vaatii muotin jonka päälle levy painetaan rullalla. Muotti on yleensä teräksestä sorvattu ja kappaleen sisäpuolen muotoinen. Ruostumattomilla teräksillä muotti pitäisi vähintään pintakarkaista. Painosorvaukselle on tyypillistä pieni rullan aiheuttama jälki kappaleen pinnassa. Pinta ei siis ole niin sileä kuin syvävedetyn osan pinta. Matalat reunan käännöt eivät ohene mutta pitkät muodot ohenevat tapauskohtaisesti, varsinkin pitkät kartiovedot.

Ainevahvuudet: 0,5 – 10mm. Riippuu hyvin paljon muodoista
Maksimihalkaisija: 1300 mm. (suurin aihionhalkaisija)
Toleranssit: Yleensä muutamasta kymmistä muutamaan milliin riippuen tapauksesta.
Hyvin muovattavia: Seostamaton alumiini sekä ”musta” tai sinkitty teräs.
Huonosti muovattavia: Seostetut alumiinit, ruostumattomat teräkset, messinki ja kupari .

Tässä eräitä muotoja ja kommentteja niiden valmistuksesta.

<p><u>1</u></p>  <p>Helppo Muoto</p>	<p><u>2</u></p>  <p>Ulkoveto helppo. Sisäveto helppo lyhyenä (n. 10 mm)</p>	<p><u>3</u></p>  <p>Ulospäin olevat kulmat ovat teräviä Sisäänpäin olevat $R \geq 3$</p>
<p><u>4</u></p>  <p>Muoto ei ole hankala mutta vaatii kolme työkalua ja kolme työvaihetta.</p>	<p><u>5</u></p>  <p>Ulkoreunan ”palte” vahvistaa ja pyöristää terävän reunan.</p>	<p><u>6</u></p>  <p>Muoto vaatii kaksi työkalua ja kaksi työvaihetta</p>
<p><u>7</u></p>  <p>Helppo jos kylkikulma yli 60 astetta. Terävämpikin onnistuu.</p>	<p><u>8</u></p>  <p>Muoto vaatii kaksi työkalua.</p>	<p><u>9</u></p>  <p>Helppo jos korkeus on alle puolet halkaisijasta.</p>
<p><u>10</u></p>  <p>Muoto vaatii purettavan muotin. Työkalu ja osat ovat kalliit.</p>	<p><u>11</u></p>  <p>Puolipallo on suht. helppo alumiinista, ”mustasta-” tai sinkitystä teräksestä.</p>	<p><u>12</u></p>  <p>Kalotti on helpompi kuin puolipallo. Reuna voidaan vahvistaa paltteella tai laipalla.</p>
<p><u>13</u></p>  <p>Alaosan ”trumpettimuoto on helppo. Pitkä yläosa hankalampi.</p>	<p><u>14</u></p>  <p>”Luotimuoto” Ok. mutta kärjessä pitäisi olla 25mm suoraa</p>	<p><u>15</u></p>  <p>Kartio Ok. jos lieriöt alle 10mm</p>