
Subject: Aw: Bohrkoordinaten für Fassung von Mehrfachröhren.

Posted by [S.Müller](#) on Sat, 16 May 2020 23:54:43 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Bernd,

danke, das Du nehme ich gerne an, ebenso wie den Hinweis auf den Fehler in der Rechnung. Ich lasse nun auch mal die Vorzeichen weg.

Ich hatte bei der Berechnung der zweiten Koordinate (8,393/3,25) versehentlich mit der Hälfte von 6,5 (also 3,25) statt die Hälfte von 9 (sprich 4,5) als y-Wert verwendet. (Vermutlich bin ich durcheinander gekommen da die Valvo-Zeichnung gegenüber Deiner um 180° gedreht ist.)

Wenn ich das korrigiere komme ich natürlich auch auf die 7,79/4,5 und den Winkel von 30°.

Und was noch besser ist:

Mit Deinem Entwurf und dem richtigen Wert, also 7,79/4,5 läßt sich auch meine Annahme, dass der Pin in der Mitte mit den 3 Pins links daneben eine gleichmäßige Raute bilden bestätigen:

Die Rechnung liefert nämlich dann für die beiden äußeren Stifte: 14,02/2,00 bei einem Winkel von 8,12°, was quasi exakt zu Deiner Zeichnung paßt.

Falls Du es nachvollziehen möchtest hier der Rechenweg mit der Raute:

Schon bekannt:

- Länge der Seitenlinien der Raute = 9mm

- Winkel des oberen Pins: 30,00° (gegenüber der Waagrechten, oberhalb)

- Winkel des oberen Pins: 46,24° (gegenüber der Waagrechten, unterhalb)

-> Halbe Summe der Winkel ergibt den Winkel der langen Rautendiagonale gegenüber den Seitenlinien der Raute = 38,12°

-> Winkel der langen Rautendiagonale gegenüber der Waagrechten = 30,00° - 38,12° = 8,12° (unterhalb)

-> Länge der langen Rautendiagonale = 2 * 9mm * cos (38,12°) = 14,161mm

-> x-Koordinate des äußeren Stifts = Länge der langen Rautendiagonale * cos 8,12° = 14,02

-> y-Koordinate des äußeren Stifts = Länge der langen Rautendiagonale * sin 8,12° = 2,00

Ich würde sagen, damit wäre die rechnerische Erweiterung des Valeo-Entwurfs mit gemeinsamen Kräften geglückt.

Viele Grüße,
Stefan