

## Concrete Placing Boom ตอนที่ 1

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านครับ บทความนี้เขียนขึ้นมาเพื่อแนะนำให้ท่านผู้อ่านมารู้จักเครื่องจักรอีกชนิดหนึ่งที่ผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาก่อสร้างนิยมนำมาใช้งานในการก่อสร้างอาคารสูง เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนอื่นบวกกับลดเวลาในการทำงานเทคนิคทั้งในเรื่องความสะดวกสบายในงานเทคนิคของบริษัทก่อสร้างอีกด้วยครับ ส่วนจะลดต้นทุนหรือสะดวกสบายอย่างไรเดี๋ยวจะอธิบายให้ทราบครับ

ก่อนอื่นผมเชื่อว่าผู้รับเหมาหรือบริษัทรับเหมาก่อสร้างน่าจะรู้จักปั๊มคอนกรีตซึ่งเป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับลำเลียงส่งคอนกรีตผสมเสร็จตามสูตรและสเปคที่สามารถส่งลำเลียงคอนกรีตผ่านเครื่องจักรที่เรียกว่า “ปั๊มคอนกรีต” ได้นะครับ โดยคอนกรีตที่จะนำมาใช้นั้น จะต้องมีความ Slump 7.5 ซม. ขึ้นไป มีความเหลวค่อนข้างมาก และต้องมีส่วนผสมของน้ำยาผสมคอนกรีตชนิดพิเศษเพิ่มเติมเพื่อช่วยย่นเวลาไม่ให้เกิดคอนกรีตแข็งตัว และช่วยให้เนื้อคอนกรีตมีความเหนียวไม่แยกตัวขณะลำเลียง อีกทั้งยังมีความลื่นง่ายต่อการเคลื่อนที่ภายในท่อส่งคอนกรีตหินที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องมีขนาดเล็กและไม่เป็นเหลี่ยมแหลมคม เพื่อลดแรงเสียดทานที่เกิดขึ้น ระหว่างคอนกรีตกับท่อส่งคอนกรีต เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันในท่อส่งคอนกรีตด้วยครับ ซึ่งมีทั้ง

### 1. ปั๊มบูม (Boom Pump)



Boom Pump



## Boom Pump

## 2. ปัมป์ลาก (Moli Pump / Line Pump / Stationary Pump)



Moli Pump / Line Pump



Stationary Pump

และทุกท่านคงทราบกันดีอยู่แล้วว่าพื้นที่ในการก่อสร้างอาคารสูงในเมืองใหญ่ค่อนข้างที่จะมีพื้นที่จำกัด ง่าย ๆ คือถ้ามีการก่อสร้างอาคารสูงและมีการเทคอนกรีตโดยใช้ **รถปัมป์คอนกรีต** ประเภทปัมป์บูม อาคารสูงขึ้นก็ต้องใช้ปัมป์บูมที่มีความยาวบูมที่สูงขึ้น (จากข้อมูลของผู้เขียนทราบมาขณะนี้ประเทศไทยของเรามีปัมป์บูมยาวที่สุดอยู่ที่ **43 เมตร**) ซึ่งทุกท่านก็ต้องทำความเข้าใจตามด้วยนะครับว่า ความยาวบูมยิ่งสูงขึ้นไปที่ตั้งตัวปัมป์คอนกรีตระยะ การตั้งขาปัมป์คอนกรีตก็ต้องพื้นที่เยอะพอสมควร ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัยที่วิศวกรของเครื่องจักรในแต่ละรุ่น ได้คำนวณไว้แล้วในการออกแบบ และในคราวนี้แหละครับที่ทางผู้รับเหมาจะหันมาเลือกใช้อีกทางเลือกหนึ่งคือหันมามองการใช้งานเทคอนกรีตผ่านตัวปัมป์ลากซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้พื้นที่ตั้งปัมป์แคบกว่าตัวปัมป์บูมและสามารถส่งคอนกรีตได้ไกลและสูงกว่าตัวปัมป์บูม (ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับตัวสเปคของเครื่องจักรด้วยนะครับ) โดยการต่อท่อส่งคอนกรีตเพื่อส่งคอนกรีตไปยังจุดที่ต้องการได้ แต่ก็เสียเวลาในการต่อท่อส่งคอนกรีตไปยังจุดที่ต้องการได้และทางผู้รับเหมาอาจจะคุ้มค่าใช้จ่ายในการต่อท่อส่งคอนกรีตอีกขึ้นอยู่กับสัญญาซื้อขายของบริษัทปัมป์คอนกรีตอีกต่างหาก (ถ้ามีนะครับ) ทีนี้ละครับผู้เขียนจะแนะนำอีกทางเลือกหนึ่งซึ่งเป็นเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างที่จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความสะดวกรวดสบายในงานเทคอนกรีตที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วนั่นคือ **เพลสซึ่งบูม (Concrete Placing Boom)** ซึ่งจะได้นำเสนอในครั้งต่อไป โปรดติดตามกันด้วยนะครับ





CONCRETE PLACING BOOM