

คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ กลุ่มที่ 2

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

รายการที่ 1 แบบหล่อคอนกรีตขนาด 5x5x5 ซม. จำนวน 5 ชุด ราคาชุดละ 7,500 บาท

1. เป็นแบบหล่อสำหรับการทดสอบหาค่าแรงอัดของก้อนซีเมนต์มอร์ตาร์ขนาด 50 x 50 x 50 มิลลิเมตร ตามมาตรฐาน ASTM C-190
2. สามารถหล่อตัวอย่างได้ครั้งละ 3 ตัวอย่าง
3. แบบหล่อทำจากทองเหลือง
4. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

รายการที่ 2 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล พิกัด 310 กรัม/0.001 กรัม จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 28,600 บาท

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LCD Dot Matrix Backlight)
2. สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 310 กรัม (Weighing Capacity)
3. สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.001 กรัม หรือละเอียดกว่า
4. สามารถหักค่าน้ำหนัก ภาชนะ (Tare Range) ได้ตลอดช่วง การชั่งโดยมีปุ่ม tare 2 ปุ่มและมีระบบหักค่าน้ำหนักอัตโนมัติ (Auto Tare)
5. มีค่า Repeatability (Std. dev.) 0.001 กรัม
6. มีค่า Linearity (g) ± 0.002 กรัม
7. งานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร, ทำด้วยแอสแตนเลสสตีล
8. มีอุปกรณ์มาตรฐานให้มาพร้อมกับเครื่องคือลูกน้ำปรับระดับของเครื่อง และมี Interface ชนิด RS232 สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องพิมพ์ผล
9. สามารถชั่งน้ำหนัก จากทางด้านใต้ของเครื่องได้ (Weigh Below)
10. เป็นเครื่องชั่งได้มาตรฐาน CE รับรองคุณภาพ ด้าน Compatibility Electromagnetic
11. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO9001:2000
12. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (จากการใช้งานปกติ)

รายการที่ 3 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล พิกัด 30 กิโลกรัม/5 กรัม จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 8,500 บาท

1. เป็นเครื่องชั่งสำหรับ ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า 30 กิโลกรัม
2. สามารถอ่านละเอียด 5 กรัม หรือละเอียดกว่า
3. มีหักภาชนะ (TARE), และปรับศูนย์ (ZERO)

4. สามารถเปลี่ยนหน่วยเป็น กิโลกรัม
5. งานซึ่งสแตนเลสขนาด 250 x 180 mm.
6. สามารถชั่งแบบนับขึ้นได้ (COUNTING)
7. แสดงผลด้วยระบบตัวเลข (LCD) 6 digits
8. ไฟฟ้าใช้ AC หรือ battery
9. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (ในสภาพใช้งานปกติ)

รายการที่ 4 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล พิกัด 60 กิโลกรัม/5 กรัม จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่อง
ละ 14,500 บาท

1. พิกัดไม่น้อยกว่า 60 กิโลกรัม อ่านละเอียด 0.005 กิโลกรัม (5 กรัม) หรือละเอียดกว่า
2. แสดงผลด้วยระบบตัวเลขสีดำ (LCD) พร้อมไฟ Backlight, สูง 25 มม.
3. แท่นชั่ง ขนาด 40 x 50 มม.
4. โครงสร้างแท่นชั่งทำด้วยเหล็กพ่นสี, ครอบปิดด้วยฝาสแตนเลส
5. มีฟังก์ชันตรวจสอบน้ำหนัก HI-LO-OAK
6. สามารถชั่งนับจำนวนชิ้นงานได้(Counting) และชั่งเทียบเปอร์เซ็นต์(Percentage)
7. มีฟังก์ชัน Auto Shut Off เพื่อประหยัดพลังงาน
8. หักภาชนะล่วงหน้าได้ (Preset Tare), หักภาชนะได้ (TARE)
9. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (ในสภาพใช้งานปกติ)

รายการที่ 5 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล ความละเอียดสูง (พิกัด 4 กิโลกรัม/0.01 กรัม) จำนวน 3 เครื่อง
ราคาเครื่องละ 25,000 บาท

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LCD Dot Matrix Backlight)
2. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 4100 กรัม (Weighing Capacity)
3. สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.01 กรัม
4. สามารถหักค่าน้ำหนัก ภาชนะ (Tare Range) ได้ตลอดช่วง การชั่งโดยมีปุ่ม tare 2 ปุ่มและมีระบบ
หักค่าภาชนะอัตโนมัติ (Auto Tare)
5. มีค่า Repeatability (Std. dev.) 0.01 กรัม
6. มีค่า Linearity (g) ± 0.03 กรัม
7. งานซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล
8. มีอุปกรณ์มาตรฐานให้มาพร้อมกับเครื่องคือลูกน้ำปรับระดับของเครื่อง และมี Interface ชนิด
RS232 สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องพิมพ์ผล
9. สามารถชั่งน้ำหนัก จากทางด้านใต้ของเครื่องได้ (Weigh Below)
10. เป็นเครื่องชั่งได้มาตรฐาน CE รับรองคุณภาพ ด้าน Compatibility Electromagnetic

11. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO9001:2000
12. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (จากการใช้งานปกติ)

รายการที่ 6 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลความละเอียด 0.1 กรัม(พิ้งค์ 16 กิโลกรัม/ 0.1 กรัม) จำนวน 3 เครื่อง
ราคาเครื่องละ 40,000 บาท

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า
2. สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 16 กิโลกรัม (Weighing Capacity)
3. สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.1 กรัม
4. มีค่า Repeatability (Std. dev.) 0.1 กรัม
5. มีค่า Linearity (g) ± 0.2 กรัม
6. งานชั่งมีขนาด ไม่น้อยกว่า 270 x 210 มิลลิเมตร
7. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (จากการใช้งานปกติ)

** กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์รายการที่ 1-6 ภายใน 30 วัน



.....
(นายศักดิ์สิทธิ์ พันทวี)
ผู้กำหนดรายละเอียด



.....
(นายคมกร ไชยเดชาธร)
ผู้ตรวจสอบ



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ ไชตีสว่าง)
ผู้อนุมัติ