

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)
ชุดเครื่องมือพื้นฐานงานวิศวกรรมเครื่องกล งบประมาณ 185,000 บาท

ชุดเครื่องมือพื้นฐานงานวิศวกรรมเครื่องกลที่จะจัดซื้อประกอบไปด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	
1	ประแจหกเหลี่ยม	1	ชุด
2	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์8	1	ตัว
3	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์9	1	ตัว
4	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์10	1	ตัว
5	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์11	1	ตัว
6	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์12	1	ตัว
7	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์13	1	ตัว
8	ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์14	1	ตัว
9	ประแจสายพาน(strap wrenches)	2	ตัว
10	ตะไบแบนละเอียด(Smooth cut hand file) 6 นิ้ว	1	ตัว
11	ตะไบแบนหยาบ(Bastard cut hand file) 6 นิ้ว	1	ตัว
12	ตะไบท้องปลิงละเอียด(Smooth cut haf-round file) 6 นิ้ว	1	ตัว
13	ตะไบท้องปลิงหยาบ(Smooth cut haf-round file) 6 นิ้ว	1	ตัว
14	ตะไบกลมละเอียด(Smooth cut round file) 6 นิ้ว	1	ตัว
15	ตะไบกลมกลาง (Second cut round file) 6 นิ้ว	1	ตัว
16	ชุดไขควงตอกหมุน(Impact Driver Sets)	1	ตัว
17	ชุดไขควงจืด(precision screwdrivers)	1	ชุด
18	ไขควงวัดไฟฟ้า	2	ตัว
19	คีมย่ำสายไฟ	1	ชุด
20	roll สายไฟ	2	ตัว
21	ด้ามจับชุดตัดไฟฟ้าเกลียวใน	2	ชุด
22	ด้ามจับชุด dies เกลียวนอก	2	ชุด
23	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M6 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
24	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M8 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
25	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M10 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
26	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M12 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
27	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M6 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
28	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M8 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
29	ตัดไฟฟ้าเกลียวใน M10 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว

ลำดับ	รายการ	จำนวน	
30	ตัวฟเกลียวใน M12 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
31	dies เกลียวนอก M6 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
32	dies เกลียวนอก M8 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
33	dies เกลียวนอก M10 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
34	dies เกลียวนอก M12 เกลียวมิลลิเมตรละเอียด	1	ตัว
35	dies เกลียวนอก M6 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
36	dies เกลียวนอก M8 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
37	dies เกลียวนอก M10 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
38	dies เกลียวนอก M12 เกลียวมิลลิเมตรหยาบ	1	ตัว
39	ชุดดอกกัด	1	ชุด
40	ชุดดอกสว่าน	2	ชุด
41	เหล็กตอกนำศูนย์(centre punches)	2	ชุด
42	ชุดเจาะรูประเก็น(hollow punch set)	1	ชุด
43	ถาด(tray)	6	ใบ
44	กาใส่หยदन้ำมันหล่อลื่นขนาดเล็ก	6	ใบ
45	กล่องใส่เครื่องมือ(Tool Box)	1	ใบ
46	ตลับเมตร (Long Tape Measure)	1	อัน
47	เหล็กฉาก	2	อัน
48	ฟุตเหล็ก(steel rules) 150 มิลลิเมตร	2	อัน
49	ฟุตเหล็ก(steel rules) 600 มิลลิเมตร	2	อัน
50	ฟิลเลอร์เกจ(Feeler gage)	1	ชุด
51	ไม้เช็คระดับ(grider Section Level)	1	อัน
52	ตัวยิงหมุด(Reveter)	2	ชุด
53	จเข้ 3 ตัน (Trolley jack)	1	ตัว
54	Axil stan	4	ตัว
55	รถเข็น 200 กก.(heavy duty handle sack truck)	2	คัน
56	ตู้เหล็กบานเลื่อน	4	ตู้
57	สว่านไร้สาย	1	ชุด
58	ชุดบล็อคลม(IMPACT WRENCH KIT)	1	ชุด
59	ชุดเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง	1	ชุด
60	ไมโครมิเตอร์ 0-25 มม.(Micrometers)	1	ชุด
61	ไมโครมิเตอร์ 25-50 มม.(Micrometers)	1	ชุด
62	เครื่องชั่งดิจิตอลละเอียด 0.1 กรัม (Electronic-weighing scale)	1	ชุด

ลำดับ	รายการ	จำนวน	
63	เครื่องชั่งดิจิตอลละเอียด 1 กรัม(Electronic-weighing scale)	1	ชุด
64	เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด(Digital Infrared Thermometer)	1	ชุด
65	เครื่องดูดฝุ่น	1	ชุด
66	บันไดทางปรับพาด 3 ตอน	1	ชุด
67	ชุดถอดกรองน้ำมันเครื่อง	1	ชุด

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประแจหกเหลี่ยม มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือ ผลิตขึ้นจากเหล็กกล้า Protanium
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล
- ขนาด 1.5,2.0,2.5,3.0,4.0,5.0,6.0,8.0,10.0 มม.
- มีความยาวไม่น้อยกว่า 45 มม.
- พร้อมที่ใส่พลาสติกแข็ง มีเลขาบอกขนาดกำกับที่ช่องเก็บ

2. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 8 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

3. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 9 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

4. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 10 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

5. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 11 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

6. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 12 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ขูดผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

7. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 13 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ชุบผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

8. ประแจด้ามที(T-TYPE WRENCH) เบอร์ 14 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ชุบผิวด้วยนิกเคิล ความยาวไม่ต่ำกว่า 250 มม.
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือเยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป

9. ประแจสายพาน (strap wrenches) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- ใช้สำหรับจับหมุนชิ้นงานมีลักษณะกลม
- ผลิตจาก chrome vanadium steel หรือโลหะที่มีความแข็งแรงมากกว่า
- ชุบผิวด้วยนิกเคิล รองรับท่อเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60-140 มม.

10. ตะไบแบนละเอียด (Smoot cut hand file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ

11. ตะไบแบนหยาบ(Bastard cut hand file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ

12. ตะไบทอingleละเอียด(Smoot cut haf-round file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ

13. ตะไบทอingleหยาบ(Smoot cut haf-round file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ

14. ตะไบกลมละเอียด(Smoot cut round file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ

15. ตะไบกลมกลาง (Second cut round file) 6 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

- มีฟันลักษณะ double cut
- ผลิตจากประเทศ japan หรือ UK หรือ USA หรือ เยอรมัน หรือประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป
- พร้อมด้ามจับ