

คุณลักษณะเฉพาะ
สว่านลมเจาะกระดูก
กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

๑. **ความต้องการ** เพื่อใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก เป็นส่วนชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดสำหรับกระดูกขนาดใหญ่
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นส่วนชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดูก เลื่อยตัดกระดูก หรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated)

๓. คุณลักษณะ

๓.๑ **คุณลักษณะทั่วไป** เป็นส่วนชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดูก เลื่อยตัดกระดูก หรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ซึ่งช่วยให้การใส่โลหะตามโพรงกระดูก ทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น และสามารถใช้ได้กับการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกชนิด

๓.๒ **คุณลักษณะเฉพาะ**

- (๕๑๑.๗๐๑) - เป็นสว่านลมเจาะกระดูกแบบ Compact Air Drive ใช้ลมหรือแก๊สไนโตรเจน จำนวน ๒ ชั้น เป็นตัวขับเคลื่อนมีคั่นบังคับชนิด ๒ โกล โดยคั่นบังคับตัวกลางจะควบคุมการหมุน เดินหน้าและใช้คั่นบังคับทั้งตัวบนและตัวล่างเพื่อถอยหลังได้ โดยใช้มือเดียว
- มีปุ่ม Soft mode เพื่อใช้หมุนปรับบังคับรอบให้หมุนช้าหรือเร็ว รวมทั้งปิดการทำงานได้ที่บริเวณส่วนหัวต่อท่อส่งลม
 - สามารถปรับความเร็วได้สูงสุดประมาณ ๙๐๐ รอบต่อนาที
 - มีรูผ่านตลอดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๓.๒ มิลลิเมตร เพื่อสะดวกในการใช้กับโลหะยึดตรึงกระดูกขนาดยาวได้โดยไม่ส่าย
 - ใช้แรงดันลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนประมาณ ๖ บาร์
 - ใช้ปริมาตรลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนไม่เกิน ๒๕๐ ลิตรต่อนาที
 - ให้กำลังขับเมื่อเทียบกับหัวคว้านโพรงกระดูกได้ไม่ต่ำกว่า ๓๔๐ รอบต่อนาที ที่ ๑๓ นิวตันเมตร
 - สามารถเปลี่ยนหัวต่อได้หลายชนิดเพียงกดปุ่มปลดล็อกที่ส่วนท้ายของสว่าน
 - สามารถนำไปต่อกับหัวต่อเจาะกระดูกชนิดส่ายเจาะ Oscillating Drill (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง) ได้
 - สามารถนำไปต่อกับหัวต่อ DHS Triple Reamer ในการทำไดนามิก ฮีบสกรูได้ โดยเป็นระบบควิกคลับปลิง (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง)
 - ตัวสว่านน้ำหนักไม่ต่ำกว่า ๗๘๐ กรัม

กรรมการ Spec		
นพ.เต็มศักดิ์ ฌ พัทลุง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
นพ.ธีรวัฒน์ นวลขาว	นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ
นพ.ถาวร ทองเพชร	นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

(อุปกรณ์ประกอบส่วนลมนเจาะกระดูก)

- (๕๑๑.๗๓๐) หัวต่อจับดอกสว่านหรือโลหะตริงกระดูกแบบปลายเรียบ ขนาดยาว ๗๓ x ๒๘ มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ ๑๒๐ กรัม และสามารถขยายปากจับได้กว้างถึง ๖.๕ มิลลิเมตร และมีรูให้เครื่องมือผ่านได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๒ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น
- (๕๑๑.๗๕๐) หัวต่อแบบควิคคัลป์ลิง มีรูผ่านตลอด (cannulated) ให้แรงบิด ๔.๗ นิวตันเมตร จำนวน ๒ ชิ้น ยาว ๖๑ x ๒๔ มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ ๘๐ กรัม โดยสามารถต่อกับข้อต่อแบบควิคคัลป์ลิง รวมทั้งต่อเสริมกับเครื่องเจาะกระดูกชนิดโปรงแสงเอ็กซ์เรย์ และส่วนเจาะกระดูกแบบสายได้
- (๕๑๙.๕๑๐) สายท่อลมชนิด ๒ ชั้น ยาว ๓ เมตร ชั้นในสำหรับนำก๊าซเข้าสู่ส่วนลม เพื่อให้ส่วนลมทำงาน ส่วนชั้นนอกสำหรับระบายลมจากตัวสว่าน จำนวน ๒ ชิ้น

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป หรือ อเมริกา
- ๔.๒ รับประกันสินค้า ๑ ปี

กรรมการ Spec		
นพ.เติมศักดิ์ ณ พัทลุง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
นพ.ธีรวัฒน์ นวลขาว	นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ
นพ.ถาวร ทองเพชร	นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ