


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดรูมีเกลียว (Locking Plate)
โรงพยาบาลอุทัยธานี สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข


๑. คุณสมบัติทั่วไป


- ๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดรูมีเกลียว (Locking Plate) ใช้สำหรับยึดตามกระดูกในภาวะกระดูกหัก หรือกระดูกที่มีความผิดปกติ
- ๑.๒ ผลิตจากโลหะปลอดสนิม Stainless steel หรือ Titanium Alloy grade for Medical Device Instrument ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ และมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม
- ๑.๓ ผ่านมาตรฐานการผลิตพร้อมมีหนังสือรับรอง EC Certificate และ ISO ๑๓๔๘๕ การรับรองมาตรฐานมีอายุ ครอบคลุมถึงปัจจุบัน

๒. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

- ๒.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดรูมีเกลียว (Locking Plate) มีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่งดัง ต่อไปนี้ (ข้อ ๒.๑.๑ - ๒.๑.๑๒)
 - ๒.๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้างชนิดรูมีเกลียว (Proximal Lateral Tibia Plate)
 - แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๕/๑๔๐, ๗/๑๘๐, ๙/๒๒๐, ๑๑/๒๖๐, ๑๓/๓๐๐ รู/มิลลิเมตร
 - ลักษณะของแผ่นโลหะส่วน Shaft มีลักษณะรูแบบ Combi - hole มีส่วนปลายเรียว และบริเวณส่วนหัวของแผ่นโลหะมีลักษณะกว้าง มีรูชนิดมีเกลียว จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ รู เพื่อให้สามารถใส่สกรูเอียงทำมุมยึดกระดูกได้ดี
 - มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕ มิลลิเมตร หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๑.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย (LCP Distal Humerus Plate) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ๒.๑.๒.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลายทางด้าน Dorsoleteral, Dorsoleteral with Support
 - แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีขนาดความยาว ๕ และ ๗ รู
 - แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งงอเข้ากับกระดูกส่วนกลางก่อนไปทางใกล้ข้อศอก โดยส่วนปลายมีลักษณะแบนกว้าง
 - ส่วนปลายแผ่นโลหะมีรูสำหรับใส่ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking Head Screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร และส่วน Shaft มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร


(นายพรธรรม ชูศักดิ์)


(นางจรรยา บุญฤทธิ์)


(นางสุนันทา คักดีแสง)

๒.๑.๒.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลาย ทางด้าน Medial

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีขนาดความยาว ๕ และ ๗ รู
- แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งงอเข้ากับกระดูกส่วนกลางค่อนข้างไปทางใกล้ข้อศอก โดยส่วนปลายสามารถใส่สกรูได้ไม่น้อยกว่า ๓ ตัว
- ส่วนปลายแผ่นโลหะมีรูสำหรับใส่ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking Head Screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร และส่วน Shaft มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตรได้

๒.๑.๒.๓ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นแขนส่วนปลายชนิดยาว (Extra-Articular Distal Humeral Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีขนาดความยาว ๔, ๖, และ ๘ รู
- แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งที่ส่วนปลาย มีรูชนิดมีเกลียวเรียงต่อกัน ๕ รู และมีรูแบบ Combi - holes ที่ส่วน Shaft เรียงติดกันทุกรู
- มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร

๒.๑.๓ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างชนิดรูมีเกลียว (LCP Distal Femur Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๕/๑๕๖, ๗/๑๙๖, ๙/๒๓๖, ๑๑/๒๗๖, ๑๓/๓๑๖, และ ๑๕/๓๕๖ รู/มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะส่วนแชฟต์ (Shaft) มีลักษณะรูแบบ Combi - hole มีส่วนปลายเรียบ และ บริเวณ ส่วนหัวแผ่นโลหะมีลักษณะกว้าง มีรูชนิดมีเกลียว จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ รู เพื่อให้สามารถใส่ สกรูเอียงทำมุมยึดกระดูกได้ดี
- มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕ มิลลิเมตร หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
- สามารถใช้ร่วมกับ Locking Attachment plate ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมทับแผ่นโลหะตามกระดูกเพื่อให้โครงสร้างแข็งแรงมากขึ้น โดยมีสกรูยึดเข้าด้วยกัน

๒.๑.๔ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนที่ติดข้อเข่าชนิดรูมีเกลียว (Proximal Tibia Plate)

- แผ่นโลหะตามมีลักษณะส่วนหัวที่หักงอเป็นรูปตัวแอล (L) ใช้แนบกับบริเวณข้อเข่าด้าน Lateral Proximal Tibia โดยมีรูสกรูเป็นรูกลมมีเกลียว เพื่อใช้กับล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามส่วนปลายตรงแนบไปบริเวณหน้าแข้งด้านข้าง (Lateral) ส่วนบนมีรูกลมแบบเกลียว ๓ รู เพื่อช่วย Support กระดูกหน้าแข้งด้านใน (Media) ต่อลงมาด้านล่างเป็นรูแบบ Combi - hole สำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบน บริเวณปลายที่แนบกับกระดูกหน้าแข้ง มีความยาวตั้งแต่ ๖ - ๑๔ รู มีทั้งด้านขวาและด้านซ้าย

(นายพรธรรม ชูศักดิ์)

(นางจรรยา บุญฤทธิ)

(นางสุนันทา ศักดิ์แสง)

๒.๑.๕ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนใกล้ข้อเข่าด้านในชนิดรูมีเกลียว (Medial Proximal Tibia Plate)

- แผ่นโลหะตามมีลักษณะส่วนหัวเป็นรูปตัว (T) มีรูสกรูเป็นรูกลมมีเกลียว สำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะส่วนที่ต่อจากส่วนหัว มีลักษณะหักทำมุมเพื่อให้แนบกับกระดูกหน้าแข้งทางด้าน (Media) และรองรับ (Buttress) ส่วน Tibial Plateau มีรูสกรูที่มีเกลียว (Angled Locking hole) เป็นรูกลมสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ส่วนปลายแผ่นโลหะจะแนบลงมายังกระดูกหน้าแข้ง มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร

๒.๑.๖ แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนใกล้ข้อเข่าด้านหลังชนิดรูมีเกลียว (LCP Posterior Medial Proximal Tibia Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูก สามารถใช้ได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๑/๖๙, ๒/๗๙, และ ๔/๑๐๘ รู/มิลลิเมตร
- แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งเข้ากับกระดูก มีลักษณะรูแบบ Combi - hole สามารถใช้กับสกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
- ส่วนด้านบนของแผ่นโลหะมีรูจำนวน ๒ รู ขนาดกัน สำหรับใส่ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร

๒.๑.๗ แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนชนิดรูมีเกลียว (LCP Proximal Femur Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๒, ๔, ๖, ๘, ๑๐, ๑๒, ๑๔ และ ๑๖ รู
- แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งเข้ากับกระดูก และบริเวณส่วนแชฟต์ (Shaft) มีลักษณะรูแบบ Combi - hole โดยเรียงติดกันทุกรู
- มีรูสำหรับใส่สกรูได้ทั้งชนิดหัวสกรูมีเกลียวแบบตัน (Solid) หรือ สกรูหัวมีเกลียวชนิดมีรูผ่านตลอด (Cannulated Locking Screw)
- ส่วนหัวของแผ่นโลหะจะมีรูสำหรับใส่สกรูหัวมีเกลียวชนิดมีรูผ่านตลอด (Cannulated Locking Screw) โดยทำมุมดังนี้
- รูบนสุด (First Proximal hole) ใช้กับสกรูชนิดกลาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗.๓ มิลลิเมตร ทำมุม ๙๕ องศา
- รูที่สอง (Second Proximal hole) ใช้กับสกรูชนิดกลาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗.๓ มิลลิเมตร ทำมุม ๑๒๐ องศา
- รูที่สาม (Third Proximal hole) ใช้กับสกรูชนิดกลาง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร ทำมุม ๑๓๕ องศา

(นายพรธรรม ชูศักดิ์)

(นางจรรยา บุญฤทธิ์)

(นางสุนันทา คักดีแสง)

๒.๑.๘ แผ่นโลหะ ตามกระดูกต้นแขนส่วนบนชนิดรูมีเกลียว (Proximal Humerus Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูกสามารถใช้ได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๕, ๖, ๘, ๑๐ และ ๑๒ รู
- ส่วนบนของแผ่นโลหะ มีรูสำหรับใส่ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร และมีรูสำหรับร้อยไหมเย็บผุ
- ส่วนกลางถึงปลายของแผ่นโลหะ มีลักษณะรูแบบ Combi-hole สามารถใช้กับสกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร

๒.๑.๙ แผ่นโลหะตามกระดูกสันเท้าชนิดรูมีเกลียว (Calcaneal Locking Plate)

๒.๑.๙.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกสันเท้า สำหรับใช้กับล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร (Calcaneal Locking Plate ๓.๕)

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายด้านขวา ขนาดความยาว ๖๔, ๖๙ และ ๗๖ มิลลิเมตร

๒.๑.๙.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกสันเท้า สำหรับใช้กับสกรูหัวมีเกลียว แบบปรับมุมได้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร (VA Calcaneal Locking Plate ๒.๗)

- แผ่นโลหะตามกระดูก มีทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ขนาดความยาว ๕๘, ๖๔, และ ๗๐ มิลลิเมตร

๒.๑.๑๐ แผ่นโลหะตามกระดูกข้อศอกชนิดรูมีเกลียว (LCP Olecranon Plate)

- แผ่นโลหะตามกระดูก สามารถใช้ได้ทั้งด้านซ้าย และด้านขวา ขนาดความยาว ๔, ๖, และ ๘ รู
- แผ่นโลหะมีลักษณะโค้งงอเข้ากับกระดูกส่วนกลางก่อนไปทางใกล้ข้อศอก
- มีรูสำหรับใส่สกรูคอร์เทกซ์ (Cortex screw) หรือ ล็อกกิ้งเฮดสกรู (Locking head screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร

๒.๑.๑๑ แผ่นโลหะตามกระดูกส่วนบนของกระดูกเรเดียส ชนิดรูมีเกลียว (Proximal Radius Plate)

๒.๑.๑๑.๑ แผ่นโลหะตามกระดูกข้อศอกส่วนต้น(หัว)

- แผ่นโลหะตามส่วนบนของกระดูกเรเดียส ชนิด Rim plate ขนาด ๒.๔ มิลลิเมตร เอียง ๕ องศาโค้งเข้ากับสรีระของกระดูกและส่วนขาร์พมีรูล็อกชนิด combi - hole เรียงติดกันทุกรูส่วนขาร์พมีความยาว ๒, ๓ และ ๔ รู มีทั้งชนิดข้างขวาและข้างซ้าย

๒.๑.๑๑.๒ แผ่นโลหะตามกระดูกข้อศอกส่วนต้น(คอ)

- แผ่นโลหะตามส่วนบนของกระดูกเรเดียส ชนิด Neck plate ขนาด ๒.๔ มิลลิเมตร โค้งเข้ากับสรีระของกระดูกและส่วนขาร์พมีรูล็อกชนิด comb - hole เรียงติดกันทุกรูส่วนขาร์พมีความยาว ๒ , ๓ และ ๔ รู
- ผลิตจากไทเทเนียมหรือสแตนเลส

(นายพรธรรม ชูศักดิ์)


(นางจริยา บุญฤทธิ์)

(นางสุนันทา ศักดิ์แสง)

- ๒.๑.๑๓ แผ่นโลหะตามกระดูก Distal Ulna ชนิดรูมีเกลียว (LCP Distal Ulna ๒.๐)
- แผ่นโลหะตามกระดูกบริเวณ distal ulna ชนิดรูมีเกลียว และมีตะขอที่ส่วนปลาย
ขนาด ๒.๐ มิลลิเมตร , ๗ รู ความยาว ๔๖ มิลลิเมตร สกรูยึดกระดูก แบบ PlusDrive
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ มิลลิเมตร

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
๓.๒ ผู้เสนอสินค้าต้องเสนอ Catalogue ของผลิตภัณฑ์สินค้า พร้อมรายละเอียดทางเทคนิคที่จัดทำ
จากบริษัทผู้ผลิตของรุ่นที่เสนอ ให้แก่คณะกรรมการฯ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขใน
ใบเอกสารประกอบการเสนอราคาให้ตรงตามรายละเอียด ข้อกำหนดของทางราชการ ในวันที่
เสนอราคา ให้ชัดเจนทุกรายการ
๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอโดยมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทน
จำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนผู้ผลิต
๓.๔ เครื่องมือผ่าตัดที่ให้โรงพยาบาลใช้ สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทาง
โรงพยาบาลได้ทุกชนิด
๓.๕ มีเครื่องมือผ่าตัดให้ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลยืมใช้
ตลอดอายุสัญญาหรือจนกว่าวัสดุถูกใช้จนหมด
๓.๖ เมื่อส่งมอบวัสดุแล้ว บริษัทต้องยินยอมให้แลกรวัสดุ ทั้งชนิดคุณสมบัติและขนาดตามความต้องการ
ของโรงพยาบาลโดย ไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยวัสดุดังกล่าวต้องเป็นวัสดุที่ไม่ชำรุดเสียหาย
๓.๗ มีคู่มือและเทคนิคการใช้งาน อย่างน้อย ๑ เล่ม
๓.๘ มีการให้ความรู้หรือจัดอบรมด้านวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนสามารถใช้เครื่องมือได้
๓.๙ บริษัทผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีสินค้าครบทุกรายการที่โรงพยาบาลประกาศ


(นายพรธรรม ชุคค์ดี)


(นางจริยา บุญฤทธิ์)


(นางสุนันทา ชักดีแสง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก
โรงพยาบาลอุทัยธานี สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก (Locking Screw) และชนิดหัวสกรูไม่มีเกลียว (Cortex Screw) ใช้สำหรับขันรับกับแผ่นโลหะยึดตรึงกระดูกชนิดมีหัวล็อก เพื่อยึดตามกระดูกในภาวะกระดูกหัก หรือกระดูกที่มีความผิดปกติ
- ๑.๒ ผลิตจากโลหะปลอดสนิม Stainless steel หรือ Titanium Alloy grade for Medical device instrument ชนิดที่ใช้กับร่างกายได้ และมีใบรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรม
- ๑.๓ ผ่านมาตรฐานการผลิตพร้อมมีหนังสือรับรอง EC Certificate และ ISO ๑๓๔๘๕ การรับรองมาตรฐานมีอายุครอบคลุมถึงปัจจุบัน

๒. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูก มีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (ข้อ ๒.๑ - ๒.๑๒)


- ๒.๑ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
 - หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของแผ่นโลหะตามกระดูก
 - หัวสกรูมีร่องหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self- tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๕.๐ มิลลิเมตร
 - แกนสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๔ มิลลิเมตร
 - มีความยาวตั้งแต่ ๑๖ - ๘๐ มิลลิเมตร
- ๒.๒ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร
 - หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของแผ่นโลหะตามกระดูก
 - หัวสกรูมีร่องหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self- tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๓.๕ มิลลิเมตร
 - แกนสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๙ มิลลิเมตร
 - มีความยาวตั้งแต่ ๑๐-๘๐ มิลลิเมตร
- ๒.๓ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล็อก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร
 - ๒.๓.๑ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร และมีรูชั้นสกรูชนิดรูปดาว (Stardrive) ขนาด T๘ สกรูสามารถไขเข้าไปในกระดูกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน (self-Tapping, Stardrive) เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร มีความยาวตั้งแต่ ๖- ๔๐ มิลลิเมตร ผลิตจากสแตนเลสสตีล / ไทเทเนียม

(นายพรธรรม ชูศักดิ์)

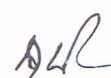
(นางจริยา บุญฤทธิ์)

(นางสุนันทา คักดีแสง)

- ๒.๓.๒ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร และมีรูชั้นสกรูชนิดรูปดาว (Stardrive) ชนิดปรับมุมได้ (VA Locking Head Screw) สำหรับใช้กับแผ่นโลหะตามกระดูกเท้า ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร และไม่ต้องทำเกลียวก่อนใส่ มีความยาวตั้งแต่ขนาด ๑๖-๕๕ มิลลิเมตร ผลิตจากสแตนเลสสตีล
- ๒.๔ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกคอร์เทกซ์ (Cortex Screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕ มิลลิเมตร
- หัวสกรูมีร่องหกเหลี่ยม (Hexagonal Socket) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-Tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๔.๕ มิลลิเมตร
 - แกนสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ มิลลิเมตร
 - มีความยาวตั้งแต่ ๒๔ - ๕๒ มิลลิเมตร
- ๒.๕ สกรูแบบมีเกลียวเพื่อหุ้มล๊อคกับเกลียวในรูแผ่นโลหะ แบบมีรูที่ส่วนบน (Cerclage fix)
- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของแผ่นโลหะตามกระดูก
 - มีรูที่ส่วนบนเพื่อให้สามารถสอดลวดมัดกระดูกได้โดยไม่ต้องเจาะกระดูก
 - ตัวสกรูสามารถใช้กับลวดมัดกระดูกได้ถึงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ มิลลิเมตร
- ๒.๖ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล๊อคแบบปลายตัด (Periprosthetic Screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ มิลลิเมตร
- หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของแผ่นโลหะตามกระดูก
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน ส่วนปลายมีลักษณะปลายตัด
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๕.๐ มิลลิเมตร
 - มีความยาว ๑๔ และ ๑๘ มิลลิเมตร
- ๒.๗ สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดหัวล๊อคแบบมีรูผ่านตลอด (Locking Cannulated Screw) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕.๐ และ ๗.๓ มิลลิเมตร
- สกรูมีลักษณะกึ่งกลางส่วนกลางตลอดความยาว
 - หัวสกรูมีเกลียวเพื่อขันรับกับรูเกลียวของแผ่นโลหะตามกระดูก
 - สกรูมีลักษณะเป็นเกลียวในตัว (Self-Tapping) สามารถไขเข้าไปในกระดูกได้ไม่ต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวก่อน
 - เกลียวสกรูมีเส้นผ่านศูนย์กลาง (Thread Diameter) ๕.๐ และ ๗.๓ มิลลิเมตร
 - มีความยาวตั้งแต่ ๕๕ - ๘๐ มิลลิเมตร
- ๒.๘ สกรูยึดกระดูกแบบคอร์เทกซ์ ชนิดไม่ต้องทำเกลียวก่อนใส่ และมีรูชั้นหัวสกรูชนิดสตาร์ไดร์ฟ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ มิลลิเมตร ความยาว ๖, ๘, ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๖, ๑๘, ๒๐, ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๓๐ มิลลิเมตร ผลิตจากไทเทเนียม


(นายพรธรรม ชูศักดิ์)



(นางจรรยา บุญฤทธิ์)


(นางสุนันทา ศักดิ์แสง)

- ๒.๙ สกรูสำหรับใช้กับแผ่นโลหะชนิดปรับมุมได้ (VA) ยึดกระดูก
แบบแอลซีพีล็อกกึ่งชนิดไม่ต้องทำเกลียวก่อนใส่ และมีรูชั้น
หัวสกรูชนิดสตาร์ไดร์ฟ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ มิลลิเมตร
ความยาว ๘, ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๖, ๑๘, ๒๐, ๒๒, ๒๔ มิลลิเมตร
ผลิตจากไทเทเนียม
- ๒.๑๐ สกรูยึดกระดูกแบบแอลซีพี ล็อกกึ่ง ชนิดไม่ต้องทำเกลียวก่อนใส่
และมีรูชั้นหัวสกรูชนิดไดร์ฟ ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๔ มิลลิเมตร
ความยาว ๒๖, ๒๘, ๓๐ มิลลิเมตร
ผลิตจากไทเทเนียม
- ๒.๑๑ สกรูยึดกระดูกแบบคอร์เท็กซ์ ชนิดไม่ต้องทำเกลียวก่อนใส่ และมีรู
ชั้นหัวสกรูชนิดสตาร์ไดร์ฟ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๗ มิลลิเมตร
ความยาว ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๖, ๑๘, ๒๐, ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๒๘ มิลลิเมตร
ผลิตจากไทเทเนียม
- ๒.๑๒ สกรูยึดกระดูก ชนิดมีเกลียวที่หัวสกรูแบบ Sef-tapping และมีรูชั้นสกรูแบบพลัสไดร์ฟ ทำจาก
ไทเทเนียมอัลลอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ มิลลิเมตร มีรายละเอียดดังนี้
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๐ มิลลิเมตร
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางแกนสกรู ๑.๓๕ มิลลิเมตร
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวสกรู ๓.๐ มิลลิเมตร
 - ระยะห่างระหว่างเกลียว ๐.๗๕ มิลลิเมตร
 - มีปลายสกรูแบบสามแฉก
 - ความยาว ๖, ๘, ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๖, ๑๘ มิลลิเมตร

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๓.๒ ผู้เสนอสินค้าต้องเสนอ Catalogue ของผลิตภัณฑ์สินค้า พร้อมรายละเอียดทางเทคนิคที่จัดทำจาก
บริษัทผู้ผลิตของรุ่นที่เสนอให้แก่คณะกรรมการฯ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขในใบเอกสาร
ประกอบการเสนอราคาให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอโดยมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย
จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนผู้ผลิต
- ๓.๔ เครื่องมือผ่าตัดที่ใช้โรงพยาบาลใช้ สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือผ่าตัดมาตรฐานของทางโรงพยาบาลได้ทุกชนิด
- ๓.๕ มีเครื่องมือผ่าตัดให้คล้ายแพทย์ออร์โธปิดิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลยืมใช้ตลอดอายุสัญญา
หรือจนกว่าวัสดุถูกใช้จนหมด
- ๓.๖ เมื่อส่งมอบวัสดุแล้ว บริษัทต้องยินยอมให้แลกรวัสดุ ทั้งชนิดคุณสมบัติและขนาดตามความต้องการของ
โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยวัสดุดังกล่าวต้องเป็นวัสดุที่ไม่ชำรุดเสียหาย
- ๓.๗ มีคู่มือและเทคนิคการใช้งาน อย่างน้อย ๑ เล่ม
- ๓.๘ มีการให้ความรู้หรือจัดอบรมด้านวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนสามารถใช้เครื่องมือได้
- ๓.๙ บริษัทผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีสินค้าครบทุกรายการที่โรงพยาบาลประกาศ


(นายพรธรรม ชูศักดิ์)


(นางจริยา บุญฤทธิ์)


(นางสุนันทา ชักดีแสง)