HD512-R5

Progress to the Next Stage

KATO

HYDRAULIC EXCAVATOR

อุปกรณ์

- จอแสดงผล (APC 300)
- ระบบเร่ง-เบาอัตโนมัติ
- โหมดเลือกการทำงาน (APC 300)
- โหมดเลือกความเร็ว 2 ระดับ
- กระจกบานหน้าสามารถยกเปิดขึ้นได้
- จุดรองรับกันกระแทกห้องเก๋ง 6 จุด
- เบาะนั่งคนขับ สามารถสไลด์ได้ 2 ทาง
- เบาะนั่งคนขับ สามารถปรับระดับได้ตามน้ำหนักของผู้ขับ
- ใบปัดน้ำฝน มีจังหวะการทำงานเป็นช่วงๆ ได้
- หน้าต่างด้านหลังเป็นประตูทางออกฉุกเฉิน
- ห้องเก๋งมีไฟส่องสว่าง
- บูม/อาร์ม มีระบบล็อคป้องกันตก
- เซอร์วิสพอร์ท (1 สปูล)
- ไฟส่องสว่าง มาตรฐาน 2 ดวง (ด้านขวาของฐานสวิง, ด้านซ้ายของบูม)
- เบรกจอดรถอัตโนมัติ (เอวสวิง)
- เบรกจอดรถอัตโนมัติ (ตัวเดิน)
- ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์
- กระจกมองด้านหลัง (ด้านขวา)
- แทรคการ์ด (1 ชิ้น/ข้าง)
- หัวฉีดน้ำล้างกระจก 2 จุด
- ระบบปรับอากาศแบบอัตโนมัติ
- ช่องเก็บอาหารร้อนและเย็น
- วิทยุ AM / FM
- ลำโพงคู่ขนาน 13 ซม. จำนวน 2 ตัว
- ไส้กรองอากาศ
- กรองดักฝุ่น
- กล่องเครื่องมือ
- เข็มขัดนิรภัย

KATO

รถขุดคาโต้
แกร่งสุด ทนสุด ประหยัด

REGZAM

HYDRAULIC EXCAVATOR

HD512-R5

ความจุบุ้งกี๋: 0.4 ลบ.ม.-0.7 ลบ.ม. (มาตรฐาน ISO)
เครื่องยนต์ : 68 kW (92 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Net)
: 70 kW (95 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Gross)
น้ำหนัก : 12,600 กก.

ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ
พร้อมศูนย์บริการ และอะไหล่ครบวงจร 17 สาขาทั่วไทย

AVN MOTOR WORKS

บริษัท เอ. วี. เอ็น. มอเตอร์เวอคส์ จำกัด
38/9 หมู่ 13 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร. 02-908-6831-3 แฟกซ์ 02-529-4271
WWW.AVNMOTORWORKS.COM

สายด่วน AVN
091-994-9559

AVN MOTOR WORKS

รถขุดตีนตะขาบคุณภาพสูง
รถขุดแห่งอนาคต

REGZNM
HD512-R5

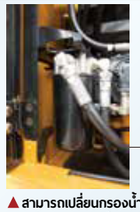
- เครื่องยนต์ Mitsubishi 4D37-TL
- โหมดการทำงานอัจฉริยะของระบบ APC300 สามารถปรับได้ 3 โหมดการทำงาน ตามความเหมาะสมของลักษณะงานที่แตกต่างกัน
- ระบบการกรองน้ำมันเชื้อเพลิงปรับปรุงใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกรองให้สูงขึ้น
- โครงสร้างถูกออกแบบมาเพื่อความปลอดภัย และบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงระบบการกรองน้ำมันเครื่องยนต์ และระบบเชื้อเพลิงใหม่ ติดตั้งสวิทช์ตัดระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่
- ระบบไฮดรอลิกถูกปรับปรุงขึ้นมาใหม่ เพื่อเพิ่มกำลังในการขุดให้สูงขึ้น ความดันไฮดรอลิกสูงสุดในระบบเพิ่มขึ้นเป็น 31.4 MPa จากเดิม 29.4 MPa (เมื่อเทียบกับรุ่น HD512R)
- โครงสร้างของตัวเครื่องจักรมีการปรับปรุง และพัฒนาให้มีความแข็งแรงทนทานขึ้น
- เนื่องจากการปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งของชิ้นส่วนต่างๆ ภายในเครื่องจักร ทำให้การบำรุงรักษาเครื่องจักรง่ายขึ้น
- ประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

ประสิทธิภาพในการบำรุงรักษา และระบบความปลอดภัยที่สูงขึ้น เพื่อยืดอายุการทำงานของเครื่องจักรให้ยาวนานมากขึ้น

▲ ติดตั้งสวิทช์ตัดระบบไฟฟ้าแบตเตอรี่

▲ ระบบหล่อเย็น ออยคูลเลอร์, อินเตอร์คูลเลอร์ และหม้อน้ำถูกจัดวางซ้อนกันเพื่อการระบายความร้อนที่ดีขึ้น

▲ ระบบการกรองน้ำมันเชื้อเพลิงปรับปรุงให้มีการกรองถึงสองชั้น


▲ สามารถเปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่องได้สะดวกขึ้น

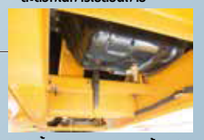
▲ ติดตั้งวาล์วระหว่างกรองกับถังน้ำมันเชื้อเพลิง

▲ ติดตั้งแผ่นปิดป้องกันใต้ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

● ระบบหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงคอมมอลเรล

▲ กรองอากาศดักฝุ่นด้านบนแบบใหม่ปรับปรุงให้ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ

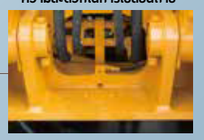
▲ มอเตอร์สวิงปรับปรุงให้มีช่องสำหรับเติมน้ำมันเกียร์ เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนถ่าย


▲ ถังน้ำมันไฮดรอลิกจะติดตั้งวาล์วสำหรับถ่ายน้ำมันไว้ใต้ถัง เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนถ่าย

▲ ช่องเก็บอุปกรณ์มีขนาดใหญ่ ติดตั้งโช๊คกันกระแทกที่ฝาปิด

▲ ติดตั้งกระจกมองหลัง

▲ เพิ่มแผ่นป้องกันแขนอาร์ม


▲ ตำแหน่งจุดอัดจาระบีของมอเตอร์สวิง ซึ่งสามารถทำการอัดจาระบีได้อย่างสะดวก

● พัฒนาโครงสร้างของตัวเครื่องจักรให้มีความแข็งแรง ทนทานขึ้น

▲ มีการปรับปรุงจุดอัดจาระบีที่ปลายอาร์ม

ระบบควบคุมหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยอิเล็คทรอนิกส์ ทำให้การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประหยัดน้ำมันมากกว่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เครื่องยนต์ Mitsubishi 4D37-TL ที่มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำ

● กำลังของเครื่องยนต์สูงขึ้นโดยอินเตอร์คูลเลอร์ และเทอร์โบชาร์ทเจอร์

■ กำลังสูงสุด	: 68 kW (92 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Net)
	: 70 kW (95 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Gross)
■ แรงบิดสูงสุด	: 360 N-m ที่ 1,600 rpm (ISO net)
■ อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง	: 228g / kW-h

APC300 รุ่นใหม่ล่าสุด พร้อมฟังก์ชั่นการทำงานที่มากขึ้น

โหมด P (Pro)

โหมดมืออาชีพจะให้กำลังสูงและการตอบสนองที่รวดเร็ว

โหมด A (All-round)

โหมดปกติ เหมาะกับการทำงานทั่วไป

โหมด E (Eco)

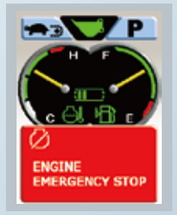
โหมดประหยัด เหมาะกับการทำงานเบาทั่วไป

โหมดลดรอบอัตโนมัติ (Auto-slow)

โหมดลดรอบอัตโนมัติจะทำงานโดยการลดความเร็วรอบของเครื่องยนต์มาที่ความเร็วรอบเดินเบา ขณะเครื่องจักรไม่ได้ทำงานเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง

◀ หน้าจอเริ่มต้น

◀ หน้าจอแสดงเมื่อเกิดข้อบกพร่อง



◀ หน้าจอแสดงเมื่อสวิทช์ดับเครื่องยนต์ฉุกเฉินทำงาน

● สามารถตั้งระยะเวลาชั่วโมงการทำงานเพื่อกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

● สามารถดูชั่วโมงการทำงานที่กำหนดได้

● เลือกเปลี่ยนโหมดการทำงานเป็น "P mode" (โหมดมืออาชีพ) โหมด P, A และ E ได้

● สวิทช์สำรองฉุกเฉินมีไว้สำหรับในกรณีที่ APC300 ทำงานผิดปกติ

▲ มิเตอร์ชั่วโมงทำงาน
ตำแหน่งนี้จะแสดงชั่วโมงทำงานเพื่อความสะดวกในการมองเห็นจากด้านนอกของห้องเก๋ง

คุณสมบัติทางเทคนิค

เครื่องยนต์	
รุ่น	Mitsubishi 4D37-TL เครื่องยนต์ดีดีเซล 4 จังหวะ เทอร์โบชาร์ทเจอร์ อินเตอร์คูลเลอร์
จำนวนกระบอกสูบ	4
ความกว้างของกระบอกสูบ และระยะชัก	104 มม. X 115 มม.
ปริมาตรกระบอกสูบ	3,910 ซีซี.
กำลังเครื่องยนต์	68 kW (92 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Net) / 70 kW (95 แรงม้า) ที่ 2,000 rpm (Gross)
แรงบิดสูงสุด	360 นิวตัน.เมตร ที่ 1,600 รอบต่อนาที
อัตราส่วนการอัด	17.0 : 1
ระบบเผาไหม้	หัวฉีดตรง
อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง	228g/kW-h
ระบบหล่อเย็น	ระบายความร้อนด้วยน้ำ
ระบบน้ำมันหล่อลื่น	ใช้แรงดันน้ำมันเครื่องจากเกียร์ปั๊ม
ระบบสตาร์ท	ไฟฟ้า, 24 โวลท์
ระบบชาร์ทไฟ	ไดชาร์ท, 24 โวลท์-50 แอมป์
ระบบคันเร่ง	ควบคุมความเร็วด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์
ไส้กรองอากาศ	แบบแห้งสองชั้น
ระบบไฮดรอลิค	
ปั๊ม	ปั๊มคู่ และเกียร์ปั๊ม
อัตราการไหลสูงสุด	2 x 121 ลิตร/นาที
อัตราแรงดันสูงสุด ความดันสูงสุด	31.4 Mpa
อัตราแรงดันสูงสุด ความดันสูงสุด (กำลังสูง)	32.8 Mpa
กรองน้ำมันไฮดรอลิค	เป็นกรองที่สามารถเปลี่ยนไส้กรองได้, ไส้กรองไพล็อต, สเตรนเนอร์
คอนโทรลวาล์ว	แบบ 3+4, วาล์วควบคุมหลายตัว และวาล์วสำรอง 1 ชุด
ปั๊มไพล็อต	แบบเกียร์ปั๊ม
ออยคูลเลอร์	แบบครีบระบายความร้อนด้วยอากาศ
วาล์วปรับแรงดัน	แบบหนึ่งสเตจ, สองสเตจขึ้นอยู่กับแต่ละวงจร
ห้องเก๋ง และการควบคุม	
ประเภท	ห้องเก๋งป้องกันเสียง และสภาพภูมิอากาศจากภายนอก
คันโยกด้านขวา	ควบคุมการทำงานบูม และบุ้งกี๋
คันโยกตัวเดินด้านในขวา (มีแป้นเหยียบ)	ควบคุมการเคลื่อนที่ของแทรคทางขวามือ
คันโยกตัวเดินด้านในซ้าย (มีแป้นเหยียบ)	ควบคุมการเคลื่อนที่ของแทรคทางซ้ายมือ
คันโยกด้านซ้ายมือ	ควบคุมการทำงานอาร์ม และการสวิง
สัญญาณไพล็อต	ตัวเดิน, บูม, อาร์ม, บุ้งกี๋ และการสวิง
การเร่งเครื่องยนต์	มอเตอร์คันเร่งไฟฟ้า
มิเตอร์ และเกจวัด	มิเตอร์ชั่วโมงทำงาน, อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น และระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
ไฟส่องสว่างทำงาน	ติดตั้งอยู่บนด้านซ้ายของบูม และด้านขวาของฝาปิด
ตารางน้ำมันหล่อลื่น	ด้านในฝาปิดด้านซ้าย
APC300	
โหมดทำงาน P (Pro) : โหมดมืออาชีพ	เหมาะสำหรับผู้ขับที่มีประสบการณ์สูง เครื่องจักรจะมีกำลังสูง และการตอบสนองที่ดี
A (All-round) : โหมดพื้นฐาน	เหมาะสำหรับการทำงานทุกประเภท การเคลื่อนตัวหรือสวิงจะมีความเร็วสูง งานที่ต้องการความแม่นยำหรืองานหนัก
E (ECO) : โหมดประหยัด	เหมาะสำหรับการทำงานทั่วไป

บูม, อาร์ม และบุ้งกี๋	
กระบอกบูม ความกว้างกระบอกสูบ x ระยะชัก	2 กระบอก 105 มม. X 1,090 มม.
กระบอกอาร์ม ความกว้างกระบอกสูบ X ระยะชัก	1 กระบอก 120 มม. X 1,215 มม.
กระบอกบุ้งกี๋ ความกว้างกระบอกสูบ X ระยะชัก	1 กระบอก 95 มม. X 995 มม.
การหล่อลื่น	อัดจาระบีผ่านหัวอัดแต่ละจุด
แรงขุดของบุ้งกี๋ (เมื่อใช้กำลังสูงสุด)	94kN 98kN
แรงขุดของอาร์ม (เมื่อใช้กำลังสูงสุด)	69kN 72kN
ระบบสวิง	
การขับเคลื่อน	ใช้มอเตอร์สวิงพร้อมวาล์วป้องกันแรงสั่น และเกียร์ทดรอบ
เบรก	เป็นแบบใช้ไฮดรอลิคในการเบรก ซึ่งจะล็อคอัตโนมัติ เมื่อคันโยกสวิงอยู่ที่ตำแหน่งว่าง และเมื่อโยกคันโยกสวิงอีกครั้ง เบรกก็จะถูกปลด และเมื่อดับเครื่องยนต์ เบรกก็จะทำงานโดยอัตโนมัติ
การหล่อลื่น	ใช้จาระบีอัดเข้าไปด้านในให้ทั่วจนเต็มระบบสวิง
ความเร็วการสวิงสูงสุด	12.5 รอบ/นาที
รัศมีด้านท้ายรถ ขณะสวิง	2,120 มม.
รัศมีการสวิงด้านหน้าต่ำสุด ของบูมมาตรฐาน	2,410 มม.
ระบบมอเตอร์ตัวเดิน	
การขับเคลื่อน	ใช้ชุดมอเตอร์ตัวเดินแต่ละข้าง
เบรก	ระบบเบรกเป็นแบบดิสก์เบรกอิสระแต่ละข้าง ทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อปล่อยคันโยกควบคุมการขับเคลื่อนมาที่ตำแหน่งว่าง
แผ่นแทรค	44 แผ่นต่อข้าง
การปรับความตึงแทรค	กระบอกอัดจาระบี พร้อมสปริงเร่งแทรค
การหล่อลื่น	โรลเลอร์และลูกลูกเป็น แบบหล่อลื่นในตัว
ความเร็วในการขับเคลื่อน	สูง : 0-5.5 กิโลเมตร / ชั่วโมง ต่ำ : 0-3.2 กิโลเมตร / ชั่วโมง
ความสามารถในการขึ้นพื้นเอียง	70% (35 องศา)
แรงฉุดลาก	110kN
ระยะต่ำสุดของเฟรม	440 มม.
ความยาวแทรค	3,570 มม.
ข้อมูลทั่วไป	
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	275 ลิตร
ระบบหล่อเย็น	19 ลิตร
น้ำมันเครื่องยนต์	17 ลิตร
เฟืองตัวเดิน	2x2.1 ลิตร
ถังน้ำมันไฮดรอลิค	ความจุถัง : 78 ลิตร ทั้งระบบ : 158 ลิตร
อุปกรณ์มาตรฐาน	อาร์ม 2.50 ม. แผ่นแทรค 500 มม. และบุ้งกี๋ 0.50 ลบ.ม.
น้ำหนักขณะทำงาน	12,600 kg
แรงกดบนพื้น	40 kPa

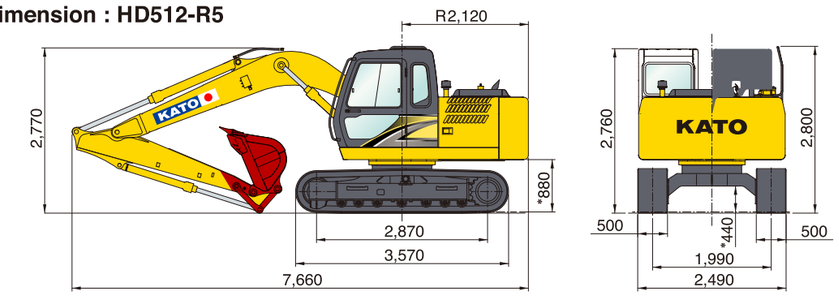
เมนูของ APC300

- จอแสดงภาพสีมีไฟเรืองแสง
- แรงดันน้ำมันเครื่องยนต์
- ไส้กรองน้ำมันไฮดรอลิค
- อุ่นเครื่องยนต์
- อุณหภูมิน้ำมันไฮดรอลิค
- อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น
- ระดับน้ำหล่อเย็น
- ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- การชาร์ทไฟของแบตเตอรี่
- หน้าจอ APC และกรองอากาศ
- ปฏิทิน

มิติและขนาด

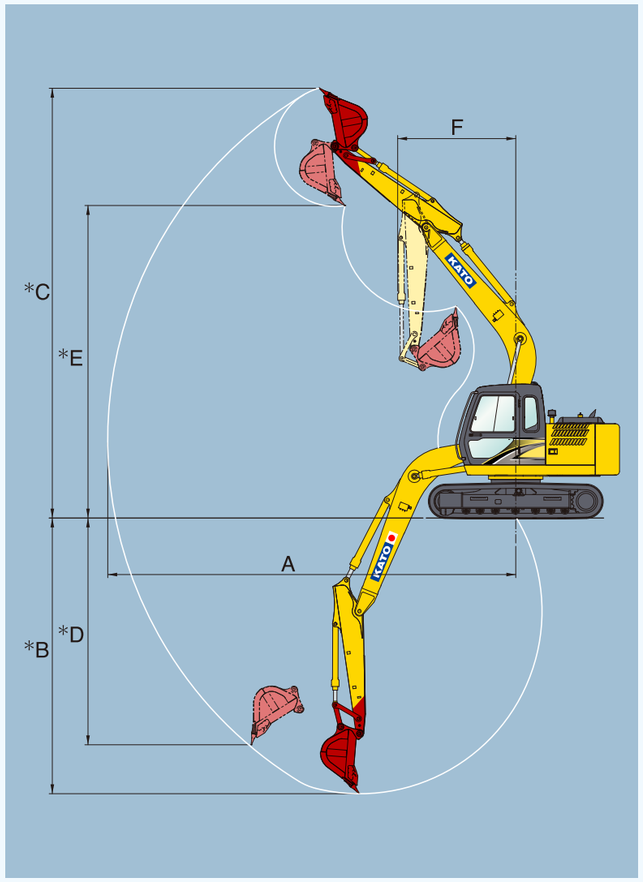
Dimension : HD512-R5

(หน่วย : มม.)



* Less grouser bar

ระยะต่างๆ ในขณะปฏิบัติงาน



(หน่วย : มม.)

ระยะ \ อาร์ม	อาร์มมาตรฐาน 2.50 ม.
A : ระยะขุดไกลสุด	8,340
*B : ระยะขุดลึกสุด	5,630
*C : ระยะขุดสูงสุด	8,780
*D : ระยะขุดลึกสุดในแนวดิ่ง	4,630
*E : ระยะเทสูงสุด	6,370
F : รัศมีการสวิงน้อยสุด	2,410

*ระยะจะไม่รวมความสูงของส้นแทรค

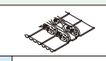
บุ้งกี๋

ประเภทบุ้งกี๋		บุ้งกี๋ขุด			
ความจุบุ้งกี๋ ลบ.ม., เรอ		0.40	0.45	0.50	0.60
ความกว้างบุ้งกี๋	ไม่รวมแก้มบุ้งกี๋ มม.	785	875	910	1,090
	รวมแก้มบุ้งกี๋ มม.	875	965	1,000	1,180
จำนวนฟันบุ้งกี๋		4	4	5	5
ลักษณะรูปร่างของบุ้งกี๋					
อาร์มมาตรฐาน		●	●	●	□

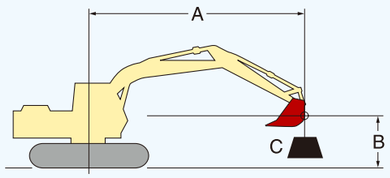
● งานขุดทั่วไป □ วัสดุที่มีน้ำหนักเบา ○ แถบสีฟ้าคือ ขนาดมาตรฐาน

สามารถเลือกขนาดบุ้งกี๋ได้สูงสุด 0.7 ลบ.ม.

แผ่นแทรค

ประเภทของแผ่นแทรค					
ข้อมูลจำเพาะเครื่องจักร	ความกว้างแผ่นแทรค	มม.	500	600	700
	น้ำหนักขณะปฏิบัติงาน	กก.	12,600	12,800	13,100
	ความสูงจากพื้นถึงแขนขุด	มม.	2,800	2,800	2,800
	ระยะต่ำสุดของเฟรม	มม.	*440	*440	*440
	ความยาวแทรค	มม.	3,570	3,570	3,570
	ระยะความกว้างระหว่างแผ่นแทรคทั้งสองข้าง	มม.	2,490	2,590	2,690
	แรงกดที่พื้นดิน	kPa	40	34	29
		kgf/cm²	0.40	0.34	0.30

ค่าแรงกดที่พื้นดิน เป็นค่าที่วัดเมื่อเครื่องจักรติดตั้งอาร์ม และบุ้งกี๋มาตรฐาน ช่องสีฟ้าคือ ขนาดมาตรฐาน



A : ระยะการยกตามแนวนอนจากกึ่งกลางถึงจุดหมุน (รัศมีการยก)
B : ระยะความสูงของตะขอยกที่บุ้งกี๋ถึงพื้น
C : น้ำหนักของวัสดุ
: การยกวัสดุด้านหน้า
: การยกวัสดุด้านข้าง หรือตามแนวเส้นรอบวง (360 องศา)

ประสิทธิภาพในการยก

HD512-R5 BOOM : 4.65m, ARM : 2.50m, BUCKET : 0.5m³ (450kg), SHOE WIDTH : 500mm, COUNTERWEIGHT : 2300kg

(หน่วย : กก.)

LIFT POINT HEIGHT B(m)	LIFT POINT RADIUS A(m) 1.5		3.0		4.5		6.0		AT MAXIMUM LIFT POINT RADIUS		
											RADIUS (m)
6.0									*2020	*2020	4.96
4.5					*2180	*2180	*2380	1950	*1700	1530	6.74
3.0			*3960	*3960	*3060	*3060	2730	1860	*1730	1290	7.21
1.5			*5380	5250	*4180	2780	2590	1730	1820	1190	7.34
0.0			*4870	4830	3950	2570	2480	1630	1860	1210	7.16
-1.5	*5170	*5170	*4880	4760	3850	2480	2430	1580	2090	1360	6.63
-3.0	*4850	*4850	*5110	4860	3890	2510			2720	1780	5.66
-4.5			*6180	5160					*4840	3330	3.93