

**F-SERIES WHEEL LOADERS  
521F**

**CASE**  
CONSTRUCTION



**WHEEL LOADERS**

**รถดักล้ออย่างสายพันธุ์อเมริกัน**

[www.casece.com](http://www.casece.com)

**EXPERTS FOR THE REAL WORLD  
SINCE 1842**

# FASTER, FUEL EFFICIENT

## การลงทุนอย่างคุ้มค่าเพื่องานหนัก

สำหรับงานที่หนักที่สุด ความเชื่อมั่นต้องมาพร้อมกับการควบคุมอุณหภูมิน้ำมันในเพลลาให้ดีที่สุด

- สำหรับบริเวณที่พื้นดินอ่อนนุ่ม ซึ่งจำเป็นต้องมีการควบคุมการยึดเกาะพื้นและต้องใช้แรงต้านทานมากยิ่งขึ้น:
  - ควบคุมการยึดเกาะพื้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยตัวล็อกเฟืองท้ายบนเพลลาหน้า ใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติหรือแบบแมนนวลด้วยเท้าซ้าย
  - หมดปัญหาความร้อนสูงเกิน เพราะตัวล็อกเฟืองท้ายไม่สิ้นเปลือง
  - ความต้านทานสูงยิ่งขึ้น ด้วยเพลลาหน้าและเพลลาหลังสำหรับการทำงานหนัก
- สำหรับผู้มั่งคั่งประมาณจำกัด ยังมีรุ่นเพลลามาตรฐานที่ใช้เฟืองท้ายแบบลิมิเต็ดสลิปที่ได้รับการพิสูจน์ให้คุณเลือกใช้เช่นกัน
- หากคุณต้องการความเชื่อมั่นอีกระดับ เราได้คิดค้นกล่องหล่อเย็นซึ่งช่วยให้อุณหภูมิของสารหล่อเย็นคงที่อยู่เสมอ

## บำรุงรักษาง่ายขึ้น ต้นทุนต่ำลง

- ฝาครอบหน้าเครื่องยนต์แบบขึ้นเดียวควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์สามารถยกออกจากเครื่องยนต์ได้เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา
- และมีหัวก๊อกระบายของเหลวสำหรับระบายน้ำมันเครื่อง สารหล่อเย็น และน้ำมันไฮดรอลิก



## เทคโนโลยีเครื่องยนต์ระดับพรีเมียม

ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้กำลังและแรงบิดของเครื่องยนต์ที่ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ความจุ 4.7 ลิตร ได้ 4 ระดับตั้งแต่สูงสุด (MAX), มาตรฐาน (STANDARD), ประหยัด (ECONOMY) หรือ อัตโนมัติ (AUTOMATIC) ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการทำงานและลดอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงด้วย





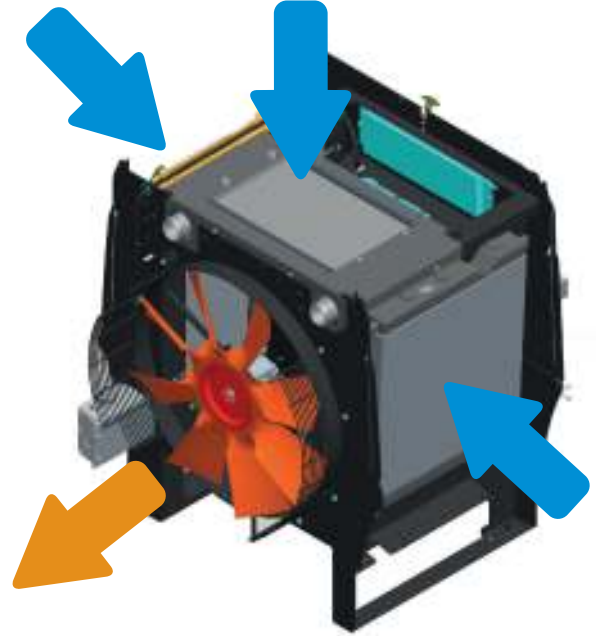
# MORE COMFORT FOR MORE PRODUCTIVITY

## กระจายน้ำหนักได้ดีขึ้นด้วยเครื่องยนต์ด้านหลัง

### ระบบหล่อเย็นรูปลูกบาศก์

การออกแบบที่ไม่เหมือนใคร ด้วยหม้อน้ำ 5 ตัวยึดติดกันเป็นรูปลูกบาศก์แทนที่จะวางซ้อนกัน ทำให้มั่นใจได้ว่าหม้อน้ำแต่ละตัวจะได้รับอากาศบริสุทธิ์ และอากาศสะอาดสามารถเข้ามาได้ทั้งจากทางด้านข้างและด้านบน อุณหภูมิสารหล่อเย็นจึงคงที่อยู่เสมอ ระบบหล่อเย็นประสิทธิภาพสูง ช่วยยืดอายุปั๊มาหล่อเย็นได้ถึง 1500 ชั่วโมง

พัดลมหมุนกลับแบบมาตรฐานสามารถสั่งงานได้จากห้องคนขับ และมีประสิทธิภาพมากเนื่องจากระบบหล่อเย็นรูปลูกบาศก์ เครื่องยนต์ถูกติดตั้งไว้ทางด้านหลังของรถ เมื่อรวมกับความเร็วพัดลมที่ต่ำลง (เพียง 1200 รอบต่อนาที) จึงทำให้เกิดเสียงรบกวนและระดับแรงสั่นสะเทือนในห้องโดยสารน้อยลง



### ออกแบบมาเพื่อสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง

ระบบหล่อเย็นติดตั้งอยู่ด้านหลังห้องโดยสาร อยู่ห่างจากด้านหลังของรถและห่างจากพื้น จึงอยู่ห่างจากฝุ่นผงเช่นกัน



## เข้าสู่ตัวรถอย่างสะดวก สบาย

เข้าห้องคนขับได้อย่างง่ายดายด้วยขั้นบันไดที่กว้างขวางและมือจับและเพิ่มความปลอดภัยด้วยบานประตูที่กว้าง ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าออกของห้องคนขับ

## มุมมองที่กว้างขวาง

รู้สึกมั่นใจยิ่งขึ้นและทำงานได้เร็วขึ้นเมื่อสามารถมองเห็นรอบด้านได้อย่างชัดเจน ฝาโค้งครอบเครื่องยนต์ด้านหลังอยู่ต่ำจึงลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

## ทุกการควบคุมเพียง ปลายนิ้ว

มีสมาธิกับงานมากยิ่งขึ้นลดความเครียดเมื่อขยับแขนน้อยลงด้วยแผงควบคุมที่วางตำแหน่งอยู่พอดีกับมือขวาตามหลักสรีระ

## มั่นใจได้ด้วยโครงสร้าง ป้องกันการพลิกคว่ำ (ROPS)

ห้องโดยสารในรถซีรีส์ F ทุกคันถูกเสริมให้แข็งแรงขึ้นเพื่อให้สามารถปกป้องผู้ใช้งานในกรณีที่เกิดพลิกคว่ำ (ได้รับการรับรอง ROPS)

## พื้นที่เก็บของกว้างขวาง

ตำแหน่งวิทยุและพื้นที่เก็บของเหนือศีรษะทำให้ห้องโดยสารของ CASE มีความสะดวกสบายที่เหนือกว่า



# F-SERIES WHEEL LOADERS

## 521F

### การทำงาน (รอบระยะห่าง 50 เมตร)

ความหนาแน่น 1.8 ตัน/ลบ.ม. และความจุถัง (Fill factor) 100%  
52 รอบ/ชั่วโมง รวมเวลาพัก 5 นาที \_\_\_\_\_ รอบบรรทุก 52 รอบ/ชม.  
ด้วยถังที่ขนาด 2.1 ลบ.ม. \_\_\_\_\_ 110 ลบ.ม./ชม. หรือวัสดุ 198 ตัน/ชม.

### เครื่องยนต์

รุ่น \_\_\_\_\_ เครื่องยนต์ FPT F4HFA413A ตามข้อบังคับ  
EPA Tier2 หรือ EU Stage II  
จำนวนกระบอกสูบ \_\_\_\_\_ 4 สูบ - 4.7 ลิตร - คอมมอนเรล  
กำลังสูงสุด SAE J1995 \_\_\_\_\_ 106 กิโลวัตต์/142 แรงม้าที่ 1800 รอบต่อนาที  
แรงบิดสูงสุด SAE J995 \_\_\_\_\_ 608 นิวตันเมตรที่ 1600 รอบต่อนาที

### ระบบส่งกำลัง

ขับเคลื่อนทุกล้อพร้อมเพลาเพนเตอร์  
ฟังก์ชันคิกดาวน์  
ทอร์คคอนเวอร์เตอร์ 4 สปีด  
เกียร์อัตโนมัติพาวเวอร์ชิฟต์ (Powershift) 4 สปีด ประเภท ZF 4WG130  
สลับเป็นเกียร์ธรรมดาได้  
ความเร็วเดินหน้า: 6-11-22-36 กม./ชม.  
ความเร็วถอยหลัง: 6.4-12-23 กม./ชม.  
ปล่อยคลัตช์เกียร์แบบปรับได้

### เพลาและเฟืองท้าย

- เพื่อแรงจุดลากที่ยอดเยี่ยม รอบการบำรุงรักษาที่ยาวนานขึ้น 50%  
และยางสึกน้ยลง 30%:  
เฟืองท้ายล็อกอัตโนมัติ 100% บนเพลาหน้าและเพลาหลังแบบเปิด  
เพลา ZF เพื่องานหนักทั้งด้านหน้าและด้านหลังพร้อมเฟืองท้ายแบบเปิด  
ประเภท MT-L3065-II  
- สำหรับงบประมาณจำกัดและแรงจุดลากที่ดีที่สุด:  
เฟืองท้ายแบบลิมิเต็ดสลิป 29% ที่เพลาหน้าและเพลาหลัง  
เพลา ZF หน้าและหลัง ประเภท MT-L3065-II

### ยาง

ยาง \_\_\_\_\_ 17,5R25

### เบรก

เบรกขณะขับเคลื่อน \_\_\_\_\_ ไม่ต้องบำรุงรักษา ระบบดิสก์เบรก 4 ล้อ  
แบบเปียกปรับด้วยตัวเอง  
พื้นที่ \_\_\_\_\_ 0.31 ตร.ม./คู่มือ  
เบรกมือ \_\_\_\_\_ ดิสก์เบรกบนเกียร์ ทำงานโดย  
ควบคุมจากห้องโดยสาร  
พื้นที่ \_\_\_\_\_ 58 ตร.ชม.

### ระบบไฮดรอลิก

วาล์ว \_\_\_\_\_ Rexroth Closed-center, ตรวจจับน้ำหนักด้วยระบบไฮดรอลิก  
วาล์วหลัก 3 ตอน  
พวงมาลัย \_\_\_\_\_ Orbitrol บังคับด้วยไฮดรอลิกผ่าน  
วาล์วหลัก  
ประเภทปั๊ม \_\_\_\_\_ ปั๊มชนิดปริมาตรเปลี่ยนแปลง  
(134 ลิตร/นาทีที่ 250 บาร์) ฟังก์ชันไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติ  
- บังคับกลับสู่ตำแหน่งชุด  
- บูมรถดักกลับสู่ตำแหน่งขับเคลื่อน  
- ยกอัตโนมัติ (Autolift) (ปรับความสูงได้)  
ประเภทการควบคุม \_\_\_\_\_ แบบนำร่อง (pilot control) โดยใช้ก้านควบคุม  
อันเดียวหรือคันบังคับ 2 อัน

### ความจุ

ถังเชื้อเพลิง \_\_\_\_\_ จัได 189 ลิตร  
ระบบหล่อเย็น \_\_\_\_\_ 22 ลิตร  
น้ำมันเครื่อง \_\_\_\_\_ 12 ลิตร  
น้ำมันไฮดรอลิก \_\_\_\_\_ ถัง: 57 ลิตร ทั้งระบบ: 114 ลิตร  
น้ำมันเกียร์ \_\_\_\_\_ 19 ลิตร

### ห้องผู้โดยสาร

ห้องผู้โดยสารผ่านการทดสอบ:  
การป้องกันวัตถุตกใส่ (FOPS) \_\_\_\_\_ ISO EN3449  
การป้องกันการพลิกคว่ำ (ROPS) \_\_\_\_\_ ISO EN13510  
อากาศไหลเวียน \_\_\_\_\_ 8.5 ลบ.ม./นาทีตามช่องระบายลม 17 ช่อง

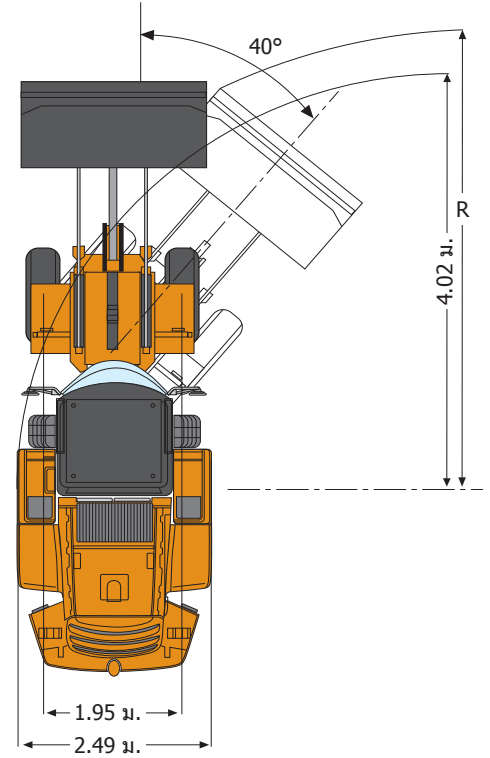
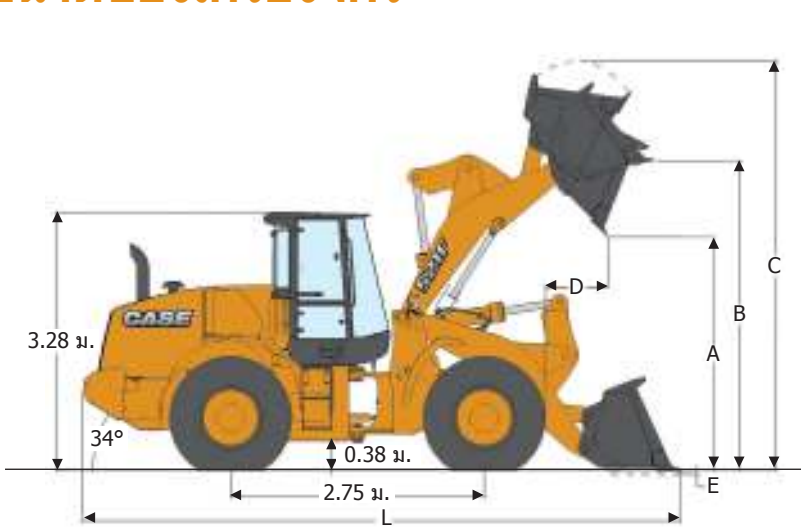
### เสียงรบกวนและการสั่นสะเทือน

เสียงรบกวนภายใน \_\_\_\_\_ 72 เดซิเบล (เอ) ตาม ISO6595/6396/3744  
เสียงรบกวนภายนอก \_\_\_\_\_ 72 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร ตาม SAE J88 SEP80  
103 เดซิเบล (เอ) ตาม ISO6595/6396/3744  
สัญญาณเตือนเกียร์ถอย  
การสั่นสะเทือน \_\_\_\_\_ เบาะลม MSG 95A/732

### ระบบไฟฟ้า

24 โวลต์ แบตเตอรี่ 2 x 12 โวลต์  
ตัวกำเนิดไฟฟ้าสลับ \_\_\_\_\_ 70 แอมแปร์

## ขนาดของเครื่องจักร



### ความเร็วของรถดัก:

เวลามาก (บรรทุกเต็ม)	5.4 วินาที
เวลาเท (บรรทุกเต็ม)	1.2 วินาที
เวลาลดระดับ (ว่าง, ความคมให้ลง)	3.9 วินาที
เวลาลดระดับ (ว่าง, ปลอยลง)	3.9 วินาที

521F		2.1 ลบ.ม. มังก์กี้		Z-bar		1.7 ลบ.ม. มังก์กี้ข้อต่อ ชนิดเปลี่ยนง่าย		TC	
		ใบมีด	ชุดฟัน	ใบมีด	ฟัน	ใบมีด	ฟัน		
	มังก์กี้ติดสลักตรง								
	ปริมาตรมังก์กี้ (พูน)	ลบ.ม.	2.07	2.07	1.70	1.70	1.70	1.70	
	น้ำหนักบรรทุกมังก์กี้	กก.	3478	3475	3535	3584	3249	3296	
	ความหนาแน่นวัสดุสูงสุด	ตัน/ลบ.ม.	1.7	1.7	2.1	2.1	1.9	1.9	
	ความกว้างด้านนอกมังก์กี้	ม.	2.49	2.54	2.44	2.44	2.44	2.44	
	น้ำหนักมังก์กี้	กก.	857	877	1137	1065	1117	1045	
	น้ำหนักที่ยกได้ - ตรง	กก.	8150	8145	8317	8415	7634	7728	
	น้ำหนักที่ยกได้ - เชื่อมต่อที่ 40°	กก.	6957	6949	7069	7167	6497	6591	
	แรงผลัก	กก.	7591	7781	7104	6959	8288	8124	
	น้ำหนักยกขึ้นจากพื้น	กก.	8889	8979	10620	10700	10236	10365	
A -	ความสูงการเท 45° สูงสุด	ม.	2.62	2.55	2.58	2.56	2.5	2.49	
B -	ความสูงสลักบานพับ	ม.	3.61	3.61	3.61	3.61	3.75	3.75	
C -	ความสูงทั้งหมด	ม.	4.75	4.75	4.77	4.77	4.94	4.94	
D -	ระยะที่มังก์กี้เอื้อมถึงสูงสุด	ม.	1.12	1.19	1.18	1.22	1.23	1.27	
E -	ความลึกในการขุด	ซม.	8	8	7	5	19	18	
L -	ความยาวทั้งหมดเมื่อวางมังก์กี้บนพื้น	ม.	6.83	6.94	6.90	6.92	7.05	7.07	
R -	รัศมีการหมุนไปที่มุมด้านหน้าของมังก์กี้	ม.	5.5	5.6	5.5	5.5	5.5	5.6	
	การเก็บมังก์กี้ในตำแหน่งบรรทุก		43°	43°	48°	48°	52°	52°	
	มุมเทสูงสุด		55°	55°	50°	50°	62°	62°	
	น้ำหนักใช้งานเครื่องจักร	กก.	10448	10468	10728	10656	11189	11117	

หมายเหตุ: ข้อมูลจำเพาะของมังก์กี้ที่อาจมีความแตกต่างเล็กน้อยตามแหล่งข้อมูลของโรงงาน เรามีแบบมังก์กี้ให้เลือกเพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่





## อะไหล่และบริการซ่อม

เครือข่ายที่กว้างให้การสนับสนุนลูกค้าทั่วโลก

ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด การให้บริการและการดูแลการลงทุนที่เกินความคาดหมายคืองานของเรา เชื่อมั่นใน CASE และตัวแทนจำหน่าย CASE ในการจัดหาโซลูชันครบวงจร เครื่องจักร ค่าแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ไฟแนนซ์ที่ยืดหยุ่น อะไหล่แท้ของ CASE และการบริการที่รวดเร็ว เราจะทำให้ลูกค้าได้สัมผัสประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุด เพื่อหาตัวแทนจำหน่าย CASE ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์ของ CASE หรือการบริการลูกค้า ไปที่ [www.casece.com](http://www.casece.com)

หมายเหตุ: CASE มีอุปกรณ์มาตรฐานเฉพาะสำหรับประเทศต่างๆ และมีอุปกรณ์เสริมมากมาย (OPT) ภาพที่ปรากฏในแผ่นพับฉบับนี้หรือฉบับอื่นๆ อาจเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์มาตรฐานหรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ โปรดสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์เหล่านี้และข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากตัวแทนจำหน่าย CASE บริษัท CNH Industrial ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรโดยที่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดภาระผูกพันใดๆ ต่อบริษัท

