



**YANMAR**

# TF-N, TF-W Series

เครื่องยนต์ดีเซลยanmar

กำเนิดใหม่หลายพันธุ้แกร่ง!



**Direct Injection** (ระบบเผาไหม้โดยตรง)

**TF90NL** | **TF120NL** | **TF150NL**  
9 แรงม้า | 12 แรงม้า | 15 แรงม้า

**Special swirl chamber** (ระบบห้องเผาไหม้ช่วย)

**TF85WL** | **TF105WL** | **TF115WL**  
8.5 แรงม้า | 10.5 แรงม้า | 11.5 แรงม้า

# แกร่ง เท้าทาย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ด้วยวิศวกรรมเครื่องยนต์ ที่ผ่านการพัฒนาและทดสอบ  
โดยฝ่ายวิจัยและพัฒนาของยันมาร์ประเทศญี่ปุ่น  
จนมั่นใจได้มร้อยในประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสมกับเมืองไทย



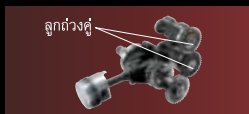
## ระบบเครื่องยนต์แบบฉบับยันมาร์

ให้แรงบิดรอบจัตมาเต็มแรงม้า ควบคุมการประหยัสน้ำมันสุดๆ  
แม้ใช้งานหนักอย่างต่อเนื่อง



## ท่อพักไอเสียขนาดใหญ่

พัฒนาและออกแบบท่อพักไอเสียให้มีขนาดใหญ่ เพื่อช่วยลดเสียง  
ขณะเครื่องยนต์ทำงานให้น้อยลงกว่าเดิม



ลูกถ้วยคู่

## ระบบลูกถ้วยคู่ ลดแรงสั่นสะเทือน

เอกลักษณ์เฉพาะของเครื่องยนต์ยันมาร์ ช่วยลดแรงสั่นสะเทือน แต่ไม่ลดความแรง  
และความเร็วในการทำงาน ช่วยยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานยิ่งขึ้น



## หม้อกรองอากาศสมบูรณ์แบบ

ด้วยระบบหม้อกรองอากาศแบบมีอ่างน้ำมัน ช่วยดักจับฝุ่นละออง  
ที่มีอนุภาคขนาดเล็กได้ดี ทำให้อากาศหมุนเวียนได้อย่างสะอาดตัวเครื่องยนต์ไม่สึก

## ข้อมูลจำเพาะเครื่องยนต์ดีเซลยันมาร์ TF-N Series, TF-W Series

รุ่น	หน่วย	TF85WL	TF105WL	TF115WL	TF90NL	TF120NL	TF150NL	
ประเภท		เครื่องยนต์ดีเซล ระบายความร้อนด้วยน้ำ 4 จังหวะ แนวนอน						
ระบบห้องเผาไหม้		ห้องเผาไหม้ช่วย (Special swirl chamber)			เผาไหม้โดยตรง (Direct Injection)			
จำนวนกระบอกสูบ		1						
ความกว้างกระบอกสูบ x ระยะชัก	มิลลิเมตร	85 x 87	88 x 96	92 x 96	85 x 87	92 x 96	96 x 99	
ความจุกระบอกสูบ	ลิตร	0.493	0.583	0.638	0.493	0.638	0.716	
กำลังที่กำหนดต่อเนื่อง	กิโลวัตต์ (แรงม้า) / รอบต่อนาที	5.5(7.5)/2,200	7.0(9.5)/2,400	7.2(9.8)/2,400	5.9(8.0)/2,400	7.7(10.5)/2,400	9.6(13.0)/2,400	
กำลังสูงสุด	กิโลวัตต์ (แรงม้า) / รอบต่อนาที	6.3(8.5)/2,200	7.7(10.5)/2,400	8.5(11.5)/2,400	6.6(9.0)/2,400	8.8(12.0)/2,400	11.0(15.0)/2,400	
ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	กรัม/กิโลวัตต์-ชม.	298	280	284	240	240	240	
ระยะห่างระหว่างบัพลูกสูบกับฝาสูบ	มิลลิเมตร	0.75 ± 0.1	0.80 ± 0.1	0.80 ± 0.1	0.75 ± 0.1	0.80 ± 0.1	0.81 ± 0.1	
อัตราส่วนกำลังอัด (มีประสิทธิภาพ)		22.5 (20.7)	21.7 (19.8)	21.4 (19.4)	18.0 (16.6)	17.4 (16.1)	17.4 (16.1)	
องศาการฉีดน้ำมัน (FID)	องศา	13 ± 1	13 ± 1	13 ± 1	20 ± 1	19 ± 1	19 ± 1	
แรงดันการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง	เมกกะปาสกาล(กก.แรง/ตร.ซม.)	11.8 (120)	11.8 (120)	11.8 (120)	19.6 (200)	19.6 (200)	21.6 (220)	
น้ำหนักเครื่องยนต์ (เครื่องยนต์เปล่า)	กิโลกรัม	93.5	108	109	90	108	120	
น้ำหนักเครื่องยนต์ (เครื่องยนต์รวมของเหลว)	กิโลกรัม	107.5	123	124	104	123	133	
เพลลา PTO และทิศทางหมุน		ล้อช่วยแรง / ทวนเข็มนาฬิกา (ดูจากล้อช่วยแรง)						
ระบบระบายความร้อน		ของเหลว-ระบายความร้อนด้วยหม้อน้ำ						
ระบบหล่อลื่น		หล่อลื่นด้วยไทรคอบดีบีเอ็ม						
ระบบสตาร์ท		สตาร์ทด้วยมือ						
ขนาดเครื่องยนต์	ความยาว	มิลลิเมตร	704	784	784	704	784	787
	ความสูง	มิลลิเมตร	505	530	530	505	530	531
	ความกว้าง	มิลลิเมตร	376	377	377	376	377	377
ความจุน้ำมันหล่อลื่น	ลิตร	2.2	2.8	2.8	2.2	2.8	2.8	
ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ลิตร	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	
ความจุถังน้ำหล่อเย็น	ลิตร	1.60	2.09	2.09	1.60	2.09	2.32	
ความสมดุล		2 เพลลาสมดุล						

หมายเหตุ : ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือความผิดพลาดอันเกิดจากการพิมพ์ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า



## บริษัท ยันมาร์ เอส.พี. จำกัด

การนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง  
115 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520  
โทรศัพท์ 0 2326 0700-7 โทรสาร 0 2739 6477  
www.yanmar.com/th/