



# TOHATSU CORPORATION

## PORTABLE FIRE PUMP

**MODEL V20FS**



PERRY JOHNSON  
REGISTRARS, INC.

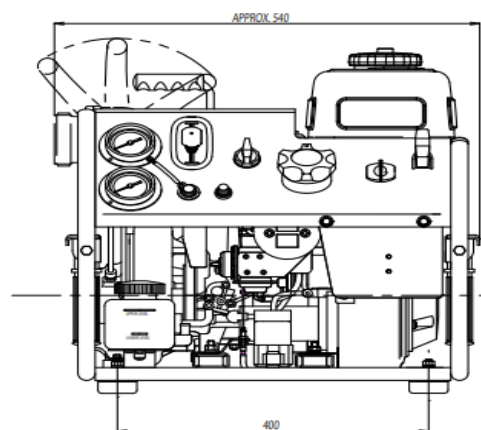


JAB  
QS Accreditation  
R024



UKAS  
ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT  
105-C

**ISO9001:2000, ISO14001  
Certified, Tokyo plant**



### SPECIFICATIONS

ENGINE	TYPE	2-stroke, single vertical cylinder, air cooled gasoline engine	PUMP	TYPE	Single-suction, single-stage Centrifugal high pressure turbine pump
	MODEL	V20FS		SUCTION PORT	JIS 2-1/2"(65mm) Female
	BORE & STROKE & NO. OF CYLINDER	66 mm x 58 mm x 1		DISCHARGE PORT	JIS 2-1/2"(65mm) Male
	TOTAL PISTON DISPLACEMENT	198 cc		PRIMING	Rotary – vane vacuum pump (Oilless type)
	AUTHORIZED OUTPUT	11.7PS/8.6kW		DISCHARGE VALVE	BALL VALVE
	FUEL TANK CAPACITY	5.95 liters (1.57 Gal.)		PUMP PERFORMANCE (Suction Height : 3 m)	
	FUEL CONSUMPTION	5.9 liters (1.5 Gal.) / hr.	GENERAL	at 6 Mpa	525 lit./min. (135 GPM)
	STARTING SYSTEM	Starter motor, Recoil system and pull rope		at 8 Mpa	250 lit./min. ( 66 GPM)
	CHOKE SYSTEM	Auto choke system		OVERALL LENGTH	Approx. 530 mm (1.73 ft)
	LUBRICATION	Auto mixture (separate oil tank)		OVERALL WIDTH	Approx. 507 mm (1.66 ft)
	IGNITION	Flywheel magneto (C.D.I. System)		OVERALL HEIGHT	Approx. 537 mm (1.76 ft)
	LIGHTING	12V		Dry/Wet Weight	47kg/52kg
	BATTERY	12V		MAX.SUCTION HEIGHT	9 m

# Features of V20FS

## 1. Light weight and compact

Engine and pump castings are made of anti-corrosive aluminum-alloy to reduce weight and prolong working life. The pump can be carried on a fireman's back for limited distances when properly mounted on a backpack. When mounted on a truck, the compact design allows for more locker space for other fire equipments. It is suitable for forest fire fighting.

## 2. High pump performance

Both engine and pump are designed exclusively for fire pumps by TOHATSU ensuring high pump performance for its class.

## 3. Unique auto choke carburetor

Equipped with TOHATSU's unique auto choke carburetor on this model, the engine can start easier in all seasonal temperature conditions. A valve type one touch-draining device is equipped for quick drainage of fuel in carburetor.

## 4. Oilless type vacuum pump

Tohatsu's rotary vane vacuum pump can assure you quick priming of water in case of emergency.

3.7 sec. at suction height 1m  
7.0 sec. at suction height 3m  
15.4 sec. at suction height 6m

## 5. Centralized control

Pressure and vacuum gauges, throttle dial and switches are grouped on the control panel.

## 6. Stainless steel fuel tank

Stainless steel fuel tank can keep fuel prevent contamination from corrosion.

## 7. Lubrication

To use pump much easier and more comfortably, MODEL V20FS is designed to have oil tank separate. It means that the lubrication is auto mixture.

## 8. 90 degree rotating discharging port (BALL VALVE)

The discharge port can be rotated freely through 90degree allowing the direction of the delivery hose to be easily changed without moving the pump unit.

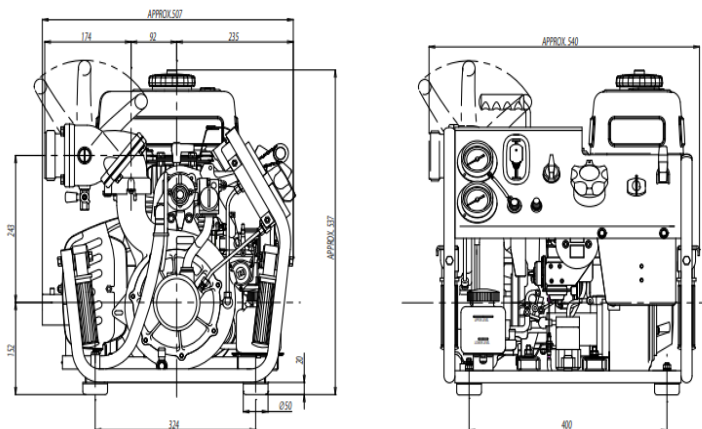
## 9. Starting system

In addition to the electric starter, a recoil starter is installed to guarantee starting under any condition (V20FS). The pulling load of the recoil starter is reduced by engine exhaust by pass.

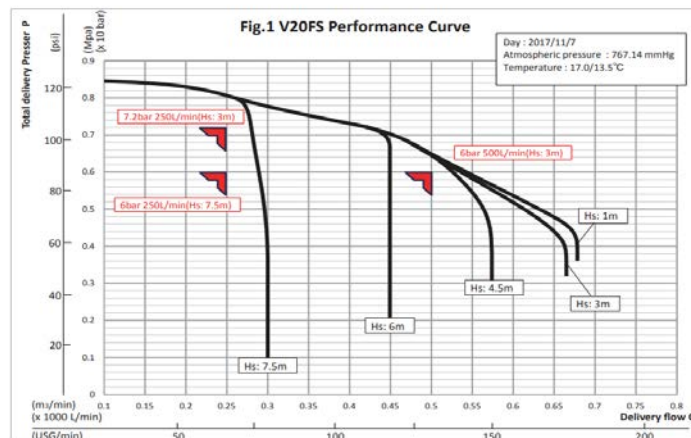
**Accessories :**

1. Battery charger (V20FS)
2. Floodlight projector
3. Plastic toolbox

## EXTERNAL VIEW



## PERFORMANCE CURVES



# รายละเอียดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหีบหาม

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหีบหาม ยี่ห้อ TOHATSU รุ่น V20FS (AUTO CHOKE) เป็นเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพสูง น้ำหนักเบา มีความคล่องตัวในการทำงาน ตลอดจน บำรุงรักษาง่าย

เครื่องยนต์	ใช้น้ำมันเบนซินผสมน้ำมันเครื่อง (ผสมอัตโนมัติ) เครื่องยนต์ 1 สูบ 2 จังหวะ ขนาด 11.7 แรงม้า ระบายความร้อนด้วยอากาศ
ขนาดลูกสูบ	66 มม. X 58 มม. X 1 สูบ
ความจุกระบอกสูบ	198 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ขนาดถังบรรจุน้ำมัน	5.95 ลิตร
ความสิ้นเปลืองของเชื้อเพลิง	5.9 ลิตร/ชั่วโมง
ระบบการติดเครื่องยนต์	ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า(แบตเตอรี่), ระบบลานดึงและระบบเชือกกระตุก
การจุดระเบิด	ใช้แบบฟลายวีลแมกนีโต (ซีดีไอ)
แบตเตอรี่	ขนาด 12 โวลท์
ปั้มน้ำ	ปั้มหอยโข่ง ระเบิดชั้นเดียว
ระบบดูดน้ำ	ปั้มสูญญากาศ แบบโรตารี
ทางดูดน้ำ	ขนาด 2.5 นิ้ว
ทางส่งน้ำ	ขนาด 2.5 นิ้ว
ปริมาตรการจ่ายน้ำ	525 ลิตร/นาที ที่ความดัน 6 บาร์ 250 ลิตร/นาที ที่ความดัน 8 บาร์
ระดับดูดน้ำลึก	9 เมตร
น้ำหนักทั้งหมด	46 กิโลกรัม