



# MOTOPOMPES INCENDIE PORTABLES



**CE2A**  
Groupe **TSURUMI PUMP**

**TOHATSU**

# LES AVANTAGES DES MOTOPOMPES INCENDIE TOHATSU

## • Légères et compactes :

L'emploi de matériaux légers mais résistants, alliages d'aluminium et de bronze, permet de réduire le poids tout en prolongeant la durée de vie. De par les dimensions très réduites les motopompes TOHATSU peuvent être aisément transportées par deux personnes et être logées ou installées dans un espace très réduit.

## • Grande puissance, moteur très fiable avec auto graisseur :

Les puissances moteur sont parfaitement adaptées aux puissances absorbées des pompes. L'essence et l'huile sont mélangées automatiquement dans la proportion exacte requise. Avec l'auto-graisseur, il y a un voyant et un buzzer avertisseur lorsque le niveau d'huile restant dans le réservoir d'huile atteint ¼ de la capacité.

## • Réduction du niveau sonore :

Des silencieux ont été rajoutés à l'entrée d'air et au pot d'échappement. Ce dernier est refroidi par une circulation d'eau froide.

## • Hautes performances hydrauliques :

Dans la classe de ces motopompes incendie les TOHATSU offrent le meilleur rapport poids/puissance.

## • Pompes à vide d'amorçage (versions automatiques) :

Toutes les TOHATSU sont équipées d'une pompe annexe à vide à palettes qui est enclenchée manuellement ou automatiquement en tournant le bouton de démarrage. Les performances d'aspiration sont exceptionnelles : 5 s à 1 m de hauteur et 10 s à 8 m. Le maximum de hauteur d'aspiration est de 9 m.

## • Nouveau design, nouveau capotage, nouvelles vannes à boisseau sphérique :

Le nouveau capotage protège complètement toute la motopompe contre l'eau. Il est très facilement escamotable donnant accès à toutes les parties internes moteur et pompe. Les modèles V25A, V20E, V20ES, VC72BS, VC85BS sont équipés de nouvelles vannes ¼ de tour à boisseau sphérique avec grand levier au design moderne et limitant les coups de bélier à la fermeture de la vanne.

## • Refroidissement par eau en circuit fermé (sauf V25A, V20E et V20ES : refroidissement par air) :

L'eau de refroidissement moteur est recyclée au refoulement de la pompe principale. Il n'y a plus d'eau perdue.

## • Contrôles centralisés :

Le manomètre de pression, le vacuomètre ainsi que l'accélérateur et de démarreur sont tous centralisés sur le tableau de bord. Sur ce tableau figure aussi le « OK monitor » qui donne les informations de niveaux d'essence, d'huile et de surchauffe éventuelle du moteur (sauf V25A, V20E et V20ES)

## • Starter automatique :

Ce starter unique et automatique permet de démarrer la motopompe par tous les types de temps.

## • Vidange carburateur :

Après utilisation de la motopompe et en cas de stockage prolongé, il y a une petite vanne de vidange du mélange 2 temps qui à la longue peut faire un dépôt dans la cuve du carburateur. On évite ainsi ce genre de dépôt nuisible à une bonne remise en route après un long entreposage.

## • Sonde de surchauffe : (sauf V25A, V20E et V20ES)

Une sonde de surchauffe moteur placée entre les 2 cylindres détecte toute élévation de température anormale due à une mauvaise circulation de l'eau de refroidissement venant de la pompe principale qui serait désamorcée. Cette sonde arrête le moteur automatiquement si la température atteint 80°C.

## • Démarrages électriques et manuels

2 systèmes de démarrage sont disponibles : électrique avec batterie (sauf V25A et V20E) et en secours par lanceur à corde avec retour automatique.

## • Réservoir et pot en acier inoxydable :

Les modèles VC72AS & VC72 BS et VC85BS sont équipés d'un réservoir d'essence et d'un pot d'échappement tout en acier inoxydable. Pour les modèles V25A, V20E & V20ES et VC82ASE seul le réservoir d'essence est en acier inoxydable.

## • Sorties refoulement orientables extrêmement pratiques

Modèles V25A, V20E & V20ES : la sortie au refoulement est orientable sur 90°.

Modèles VC72AS & VC72BS : la sortie au refoulement est orientable sur 180°.

Modèles VC82ASE & VC85BS : ces modèles possèdent DEUX SORTIES AU REFOULEMENT chacune orientable de 90°.

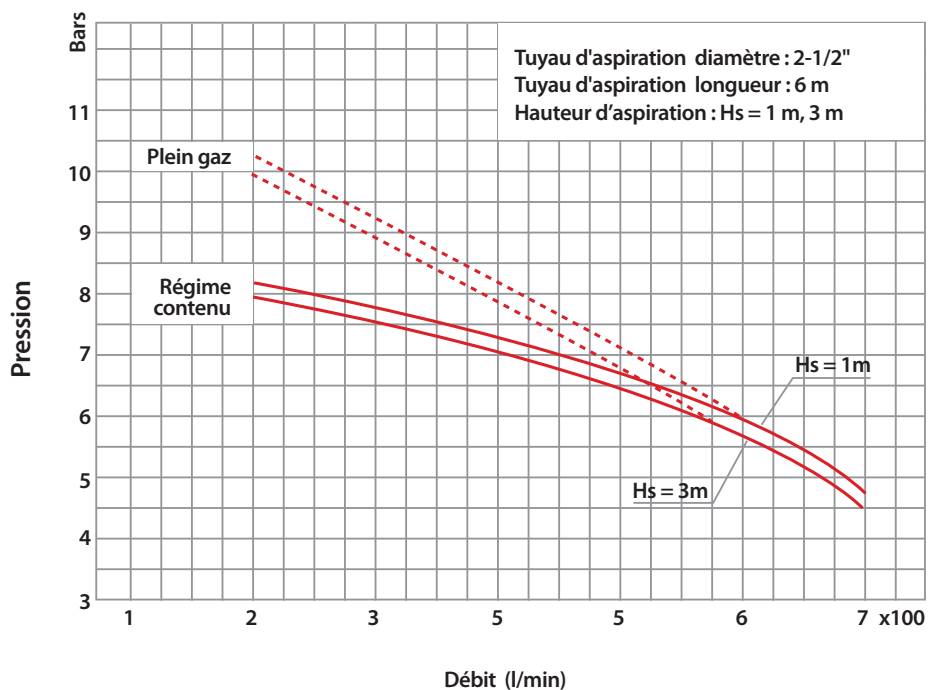
# PERFORMANCES MODÈLES V25A / V20E ET V20ES



V20ES

- Vanne 1/4 de tour à boisseau sphérique
- Modèles à mélangeur huile/essence automatique

## COURBE DE PERFORMANCES

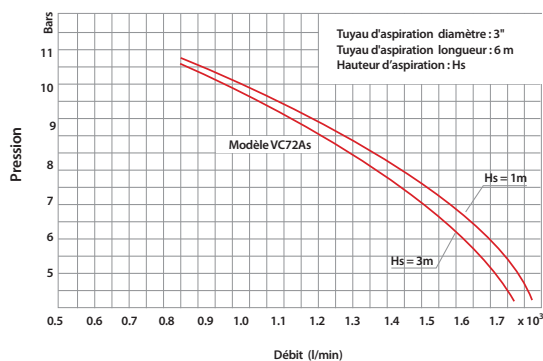


# PERFORMANCES

## MODELES VC72AS ET VC72BS



### COURBE DE PERFORMANCE



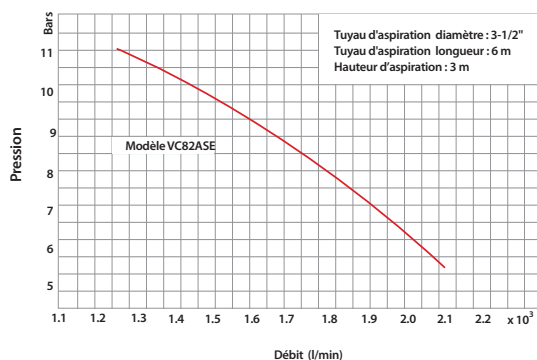
- Vanne 1/4 de tour à boisseau sphérique
- **VC72BS** : Amorçage totalement automatique dès la mise en route et courbe de performances

## MODELES VC82ASE ET VC85BS



Livrée sans raccord

### COURBE DE PERFORMANCE



- Vanne 1/4 de tour à boisseau sphérique
- 2 sorties au refoulement orientable chacune à 90°
- **VC85BS** : Amorçage totalement automatique dès la mise en route et courbe de performances



## LES AVANTAGES DES MOTOPOMPES TOHATSU A MOTEUR ESSENCE 2 TEMPS

|                   |                                    | MODELES                                                                          |        |                                                              |        |                                                              |        |
|-------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|--------|
|                   |                                    | V25A / V20E                                                                      | V20ES  | VC72AS                                                       | VC72BS | VC82ASE                                                      | VC85BS |
| MOTEUR            | Type                               | 2 temps, mono cylindre, refroidi par air                                         |        | 2 temps, mono cylindre, refroidi par eau                     |        | 2 temps, mono cylindre, refroidi par eau                     |        |
|                   | Modèle                             | T66C                                                                             |        | 2WT76AM                                                      |        | 2WR78GA                                                      |        |
|                   | Nbre de cylindres                  | 1                                                                                |        | 2                                                            |        | 2                                                            |        |
|                   | Cylindrée                          | 198 cm <sup>3</sup>                                                              |        | 617 cm <sup>3</sup>                                          |        | 746 cm <sup>3</sup>                                          |        |
|                   | Puissance nominale                 | 11,7 cv / 8,6 kW                                                                 |        | 41 cv / 30 kW                                                |        | 70 cv / 51,5 kW                                              |        |
|                   | Puissance maxi                     | 15 cv / 11 kW                                                                    |        | 50 cv / 37 kW                                                |        | 70 cv / 51,5 kW                                              |        |
|                   | Capacité réservoir                 | 3,5 l                                                                            |        | 18 l                                                         |        | 18 l                                                         |        |
|                   | Consommation                       | 4,9 l/h                                                                          |        | 12 l/h                                                       |        | 20 l/h                                                       |        |
|                   | Démarrage                          | Lanceur à corde à retour automatique et à corde manuelle et démarrage électrique |        | Démarrage électrique et lanceur à corde à retour automatique |        | Démarrage électrique et lanceur à corde à retour automatique |        |
| POMPE             | Lubrification                      | Autograissage automatique                                                        |        | Autograissage automatique                                    |        | Autograissage automatique                                    |        |
|                   | Batterie                           | Sans                                                                             |        | 12 V - 16 A h                                                |        | 12 V - 21 A h                                                |        |
|                   | Type                               | Centrifuge, Mono étagée Haute pression                                           |        | Centrifuge, Mono étagée, Haute pression                      |        | Centrifuge, Mono étagée, Haute pression                      |        |
|                   | Refoulement                        | JIS B9912 2" 1/2 - DN 65/70                                                      |        | JIS B9912 2" 1/2 - DN 65/70 ou 100                           |        | JIS B9912 2" 1/2 - DN 65/70 ou 100                           |        |
|                   | Aspiration                         | JIS B9912 2" 1/2 - DN 65/70                                                      |        | JIS B9912 3" 1/2 - DN 65/70 ou 100                           |        | JIS B9912 3" 1/2 - DN 100                                    |        |
|                   | Amorçage par pompe à vide          | Manuelle                                                                         |        | Manuelle Automatique & manuelle                              |        | Manuelle Automatique & manuelle                              |        |
|                   | Performances avec aspiration à 3 m | 650 l/min à 5 bars<br>400 l/min à 7 bars                                         |        | 1300 l/min à 8 bars<br>950 l/min à 10 bars                   |        | 1800 l/min à 8 bars<br>1500 l/min à 10 bars                  |        |
|                   | UNITE                              | Longueur Hors tout                                                               | 570 mm |                                                              | 700 mm |                                                              | 742 mm |
| Largeur Hors tout |                                    | 490 mm                                                                           |        | 620 mm                                                       |        | 682 mm                                                       |        |
| Hauteur Hors tout |                                    | 532 mm                                                                           |        | 730 mm                                                       |        | 760 mm                                                       |        |
| Poids             |                                    | 38 kg                                                                            |        | 43 kg                                                        |        | 85 kg                                                        |        |
|                   |                                    | 94 kg                                                                            |        | 95 kg                                                        |        |                                                              |        |

## CARACTERISTIQUES DES TOHATSU

|                                                                    | V25A/V20E | V20ES     | VC72AS   | VC72BS   | VC82ASE | VC85BS  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------|---------|
| Légère et compacte                                                 | Oui       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Auto-graissage (mélangeur automatique)                             | Oui       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Pompe à vide d'amorçage manuelle (M) ou automatique (A)            | M         | M         | M        | A & M    | M       | A & M   |
| Eau de refroidissement en circuit fermé                            | Non (air) | Non (air) | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Contrôles centralisés "OK Monitor"                                 | Oui       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Starter automatique                                                | Oui       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Vidange carburateur                                                | Oui       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Surchauffe moteur                                                  | Non       | Non       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Double démarrage électrique et manuel                              | Non       | Oui       | Oui      | Oui      | Oui     | Oui     |
| Réservoir (R) et/ou Pot en inox (P)                                | R         | R         | R + P    | R + P    | R       | R + P   |
| Vanne thermostatique sur circuit refroidissement eau               | Sans      | Sans      | Option   | Oui      | Option  | Oui     |
| Vanne refoulement à volant (V) ou boisson sphérique ¼ de tour (BS) | BS        | BS        | V        | BS       | V       | BS      |
| Sorties au refoulement orientables                                 | 1 x 90°   | 1 x 90°   | 1 x 180° | 1 x 180° | 2 x 90° | 2 x 90° |

# MOTOPOMPES TOHASTU A MOTEUR 4 TEMPS AVEC INJECTION DIRECTE GEREE PAR SYSTEME ELECTRONIQUE



VF53AS



VF21 AS

## PRINCIPAUX AVANTAGES :

- Faible émission (norme 2002/88/CE) : avec plus de respect des normes environnementales actuelles, la réduction des particules dans les gaz d'échappement est considérable :
- Pour le CO (monoxyde de carbone), émission réduite de 37 % à 43 % par rapport aux 2 temps.
- Pour le HC (hydrocarbure) et NOx (oxyde d'azote), émission réduite de 90% à 93%.
- Fumée d'échappement réduite de 98% (plus d'huile dans le carburant).
- Grande économie d'essence : la combustion étant meilleure, la consommation est nettement améliorée par le procédé d'injection directe. Par rapport à la version moteur 2 temps, l'économie réalisée atteint 48%.
- Faible niveau de bruit sonore avec une réduction du niveau sonore de 9 à 10 dB.
- Démarrages encore plus fiables, sous n'importe quelles conditions climatiques.

Toutes ces caractéristiques et mesures sont faites en comparaison avec les modèles TOHATSU à moteurs 2 temps.



## NOUVELLES CARACTÉRISTIQUES :

- Moteur 4 temps, refroidi par eau.
- ECU (Engine Control Unit)-Monitoring permettant de contrôler les conditions climatiques et le fonctionnement du moteur par plusieurs capteurs, ce qui permet un contrôle précis de l'injection du carburant, du temps d'allumage de moteurs.
- Nouveau design de l'habillage : les capots supérieurs et inférieurs parfaitement enveloppants donnent un niveau sonore très amélioré et rendent la motopompe étanche aux intempéries. Les capotages se démontent très facilement et aisément.
- Réservoir d'essence abaissé : le réservoir d'essence est placé entre les 2 capotages, sur le devant de la motopompe. Cela contribue à abaisser le centre de gravité, ce qui augmente la stabilité et diminue les vibrations. L'accès du bouchon de remplissage est très aisé.
- Pompe à vide en aluminium, de grandes dimensions. Cette pompe à vide améliore considérablement le temps d'amorçage.

## EQUIPEMENTS DISPONIBLES SUR MODÈLE STANDARD :

- Amorçage automatique dès la mise en route de la motopompe
- Circuit de refroidissement à eau recirculée avec large filtre
- Arrêt automatique
- Capteur de surchauffe moteur
- Batterie étanche sans maintenance
- Chargeur de batterie

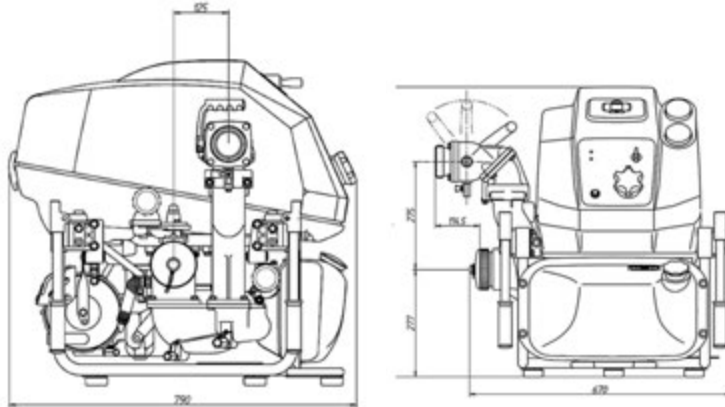
## EQUIPEMENTS OPTIONNELS :

- Unité de contrôles automatiques- d'une nouvelle conception, le monitoring optionnel ajouté au tableau de bord permet le démarrage, l'amorçage et l'arrêt entièrement automatisés
- Réservoir extérieur additionnel. Le connecteur d'essence en option permet l'adjonction d'un réservoir supplémentaire de 20L entièrement réalisé en acier inoxydable peint
- Lumière sur le tableau de bord-permet de lire le tableau de bord et les manomètres de loin et dans l'obscurité
- Projecteur extérieur : ampoule de 12V- 55W à halogène pour travail de nuit.

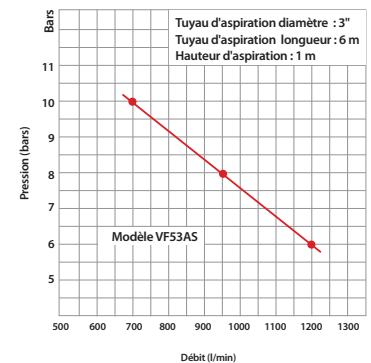
## CARACTÉRISTIQUES :

| Modèle                                               |                    | VF21AS                                                 | VF53AS                                                       |  |
|------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| Moteur                                               | Type               | Moteur refroidi par eau, 4 temps, 2 cylindres en ligne | Moteur refroidi par eau, 4 temps, 3 cylindres en ligne       |  |
|                                                      | Modèle moteur      | 2WF55A                                                 | 3WT61A                                                       |  |
|                                                      | Nombre de cylindre | 2                                                      | 3                                                            |  |
|                                                      | Alesage & course   | 55 mm x 44 mm                                          | 61 mm x 60 mm                                                |  |
|                                                      | Cylindrée          | 209 cm <sup>3</sup>                                    | 526 cm <sup>3</sup>                                          |  |
|                                                      | Puissance nominale | 7,3 kW (10 cv)                                         | 22 kW (30 cv)                                                |  |
|                                                      | Réservoir          | 4,3 litres                                             | 10 litres                                                    |  |
|                                                      | Consommation       | 3,5 l/h                                                | 8,5 l/h à puissance nominale                                 |  |
|                                                      | Allumage           | Volant magnétique C.D ignition                         |                                                              |  |
|                                                      | Démarrages         | Electrique et lanceur à corde à rappel automatique     |                                                              |  |
|                                                      | Lubrification      | Par barbotage                                          |                                                              |  |
|                                                      | Pompe              | Type                                                   | Centrifuge, mono-étagée, haute pression, alliage d'aluminium |  |
|                                                      |                    | Tubulure refoulement                                   | JIS 2" ½ BSP                                                 |  |
| Tubulure aspiration                                  |                    | JIS 2" ½ BSP                                           | JIS 3" BSP                                                   |  |
| Amorçage                                             |                    | Pompe à vide à palettes                                |                                                              |  |
| Performances de la pompe<br>(hauteur aspiration 3 m) |                    | -                                                      | 700 l/min à 1,0 Mpa (10,5 bars)                              |  |
|                                                      |                    | 250 l/min                                              | 950 l/min à 0,8 Mpa (8 bars)                                 |  |
|                                                      |                    | 500 l/min                                              | 1200 l/min à 0,6 Mpa (6 bars)                                |  |
| Dimensions                                           | Longueur totale    | 480 mm                                                 | 670 mm                                                       |  |
|                                                      | Largeur totale     | 590 mm                                                 | 790 mm                                                       |  |
|                                                      | Hauteur totale     | 560 mm                                                 | 740 mm                                                       |  |
| Poids à sec                                          | 52 kg              | 98 kg                                                  |                                                              |  |
| Hauteur maxi aspiration                              | Environ 9 m        |                                                        |                                                              |  |
| Batterie                                             | 12 V 12Ah/10h      | 12 V 16Ah/5h                                           |                                                              |  |
| Projecteur de nuit (option)                          | 55 W               |                                                        |                                                              |  |

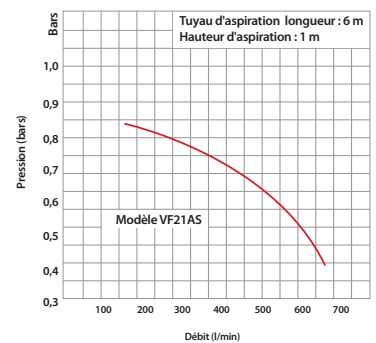
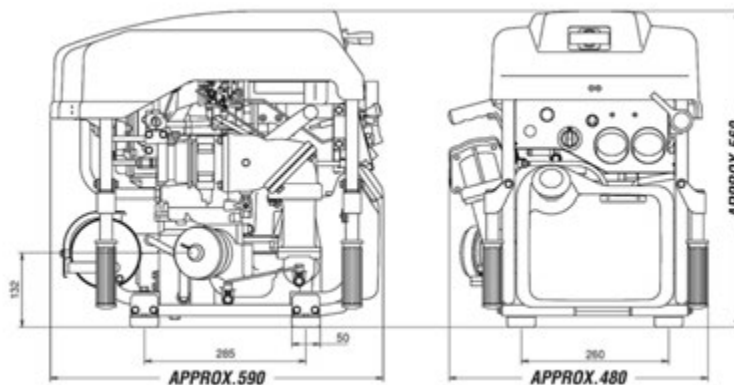
VF53AS



### COURBES DE PERFORMANCE



VF21AS



CS 50106 - 13615 Venelles cedex  
T. +33 (0) 442 540 876 • F. +33 (0) 442 540 967  
www.ce2a.com