PTC
FAYAT GROUP

VIBROFONCEURS EN PENDULAIRE

FONÇAGE ET EXTRACTION DE PROFILÉS



03-2025

PTC

Entreprise du Groupe FAYAT, PTC est spécialisée dans la conception et la fabrication d'équipements de fonçage pour travaux de fondations profondes : les vibrofonceurs.

Notre large gamme de produits et services nous permettent de répondre à tous les besoins de nos clients, quelle que soient la taille et la localisation de leur entreprise.

Au-delà de la vente de vibrofonceurs neufs, pour permettre à nos clients de se libérer des contraintes d'investissement et de maintenance, PTC propose également tous ses matériels à la location.

INTRODUCTION 02

DÉFINITION DE CHANTIER 04

AVANTAGES CLÉS 05

GAMMES 06
◇ Gamme « urban » : HFV 08
◇ Gamme « suburban » : HV 10
◇ Gamme « heavy duty » : HD 12

GROUPES HYDRAULIQUES 14

CASQUES 16

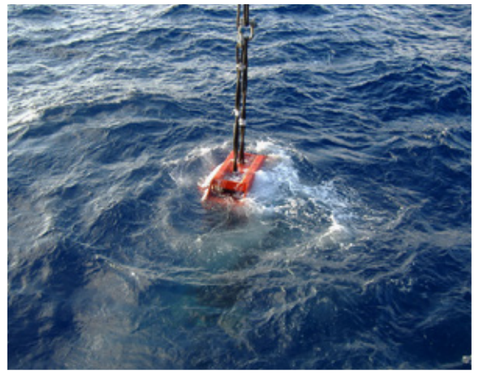
SEMELLES INTERMÉDIAIRES 17

VIBMASTER 17











Des solutions innovantes pour
TOUTE APPLICATION













DÉFINITION DE CHANTIER

Le chantier en trois points: vibrofonceur, profilé et configuration du sol.



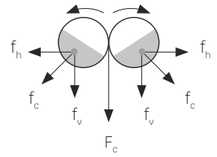
1 Etrier de suspension | **2** Boitier vibrant | **3** Casque | **4** Profilé | **5** Groupe hydraulique

1 VIBROFONCEUR

Principe : les vibrations réduisent la cohésion des sols.

Les vibrations produisent une fluidification du sol adjacent, et diminuent la friction entre le terrain et le profilé. Permettant ainsi d'extraire ou de foncer facilement le profilé en utilisant soit le poids de l'équipement soit la force de la grue.

Dans le boîtier vibrant, des paires d'excentriques tournent à grande vitesse, en sens opposé, générant une vibration verticale unidirectionnelle. Il en résulte une force centrifuge F_c dont les composantes horizontales f_h s'annulent et dont les composantes verticales f_v s'additionnent pour donner une force centrifuge résultante F_c. Le boîtier vibrant est surmonté d'un étrier de suspension qui filtre les vibrations vers le porteur grâce à des blocs élastomères.



2 PROFILÉ

Nos vibrofonceurs fonctionnent en pendulaire sur grues à chenilles et grues mobiles à flèche télescopique. Ils peuvent être utilisés pour foncer de nombreux profilés différents : palplanches, fers H et I, tubes, pieux en béton et en bois.

- Palplanches
- Fers H & I
- Tubes
- Pieux bois
- Pieux béton

3 CONFIGURATION SOL

Nous sommes à votre disposition et possédons l'expertise nécessaire pour vous accompagner dans vos études de configuration de sol, quelles qu'elles soient. Nous vous aiderons à choisir l'équipement le mieux adapté à vos contraintes de chantier en étudiant les données techniques de sol et le type de profilé à foncer.

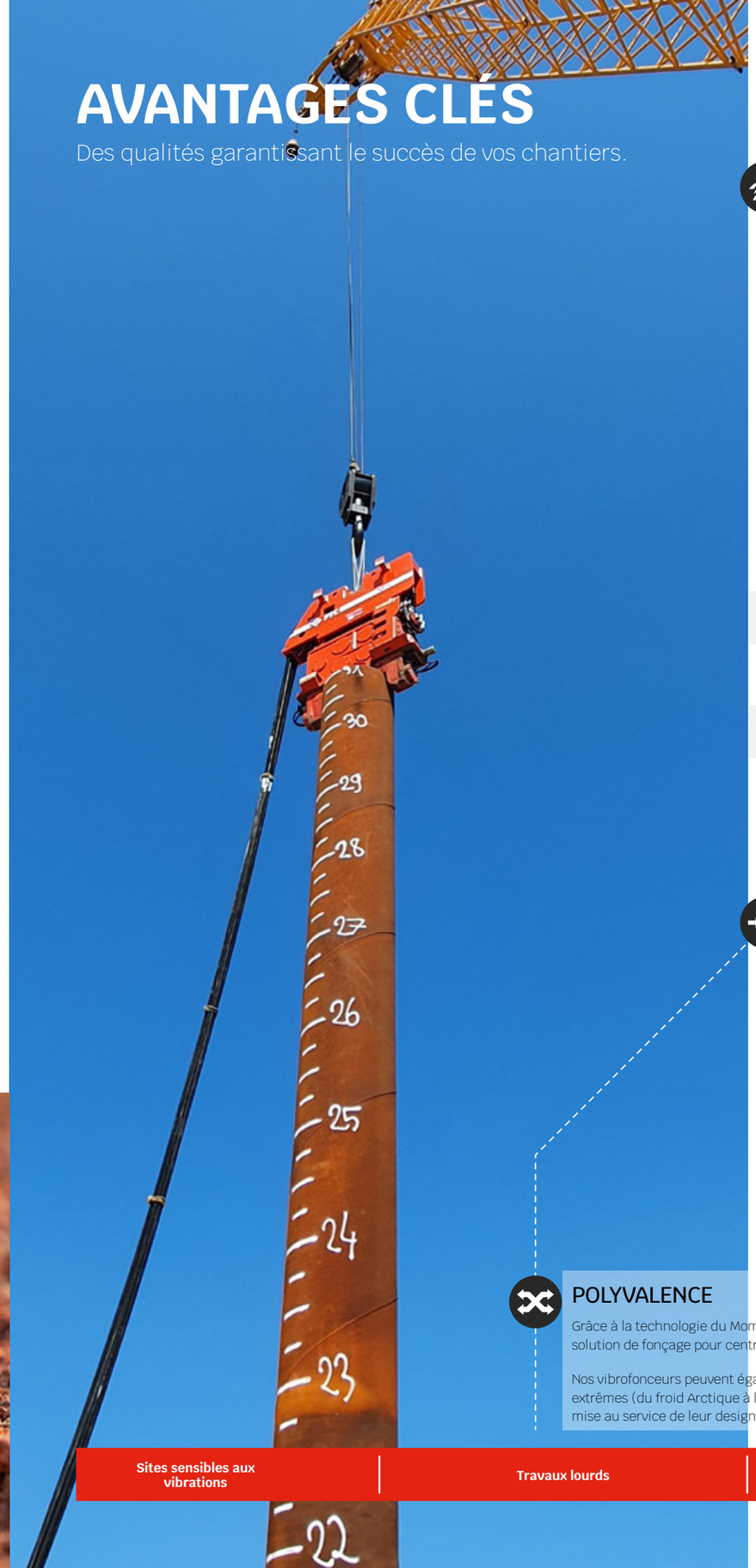
Les données de sol les plus importantes sont :

- Cohésif ou non-cohésif
- Diversité des couches
- Propriétés
- Profondeur



AVANTAGES CLÉS

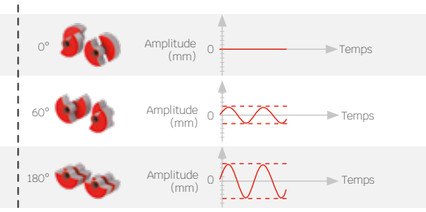
Des qualités garantissant le succès de vos chantiers.



TECHNOLOGIE DU MOMENT VARIABLE

Technologie brevetée permettant le fonçage à amplitude ajustable grâce à la variation des positions relatives des excentriques.

- ◆ Zéro vibration au démarrage et à l'arrêt.
- ◆ Utilisation de grues télescopiques.
- ◆ Ajustement de l'amplitude à tout instant grâce à la variation du moment.
- ◆ La variation du moment facilite la manutention du profilé lors du fonçage :
  - ◇ Meilleur contrôle de la verticalité du profilé.
  - ◇ Profondeur de fiche souhaitée atteinte avec plus de précision.
  - ◇ Ajustement de la vitesse de fonçage.



COMPACITÉ

Nous avons toujours porté une attention particulière au design de nos vibrofonceurs. Nos machines sont aujourd'hui les plus compactes du marché, et permettent à nos clients de travailler facilement et confortablement quelle que soit la configuration de leur chantier.

Cette compacité est atteinte sans aucun compromis sur la résistance ni le maintien en température du vibrofonceur (circuit de refroidissement de l'huile efficace), permettant ainsi à nos clients d'associer facilité de travail et conditions extrêmes.

POLYVALENCE

Grâce à la technologie du Moment Variable, nos clients bénéficient d'une solution de fonçage pour centres-villes et chantiers près de structures sensibles.

Nos vibrofonceurs peuvent également opérer dans des conditions climatiques extrêmes (du froid Arctique à la chaleur du désert) grâce à notre expérience mise au service de leur design et à la résistance / qualité de nos pièces.

Sites sensibles aux vibrations | **Travaux lourds** | **Conditions climatiques extrêmes**

GAMMES DE VIBROFONCEURS







La gamme la mieux adaptée à votre application dépend de la proximité des travaux de fondations avec les structures sensibles aux vibrations environnantes. Si vos travaux sont effectués dans une zone sensible (centre-ville), et si vous souhaitez contrôler l'amplitude vibratoire et la vitesse particulaire du sol, les vibrofonceurs avec moment variable (gammes HFV et HV) sont les plus adaptés. En l'absence d'ouvrages sensibles à proximité du chantier, l'utilisation d'un vibrofonceur avec un moment d'excentricité fixe peut être envisagée.

Les caractéristiques du sol et des profilés (hauteur, poids, et type de profilés) seront déterminantes pour connaître le moment d'excentricité nécessaire pour atteindre la profondeur désirée.

GAMME **HFV**

URBAN

Haute fréquence et technologie du Moment Variable.
La gamme HFV permet d'ajuster l'amplitude à n'importe quel moment, et est ainsi conseillée pour les applications sensibles aux vibrations : centres-villes, ou près de structures existantes (ponts, voies ferrées, vieux bâtiments, gazoducs, etc.). Les vibrofonceurs HFV sont adaptés aux grues télescopiques grâce à leur démarrage et arrêt sans résonance vibratoire.

GAMME **HV**

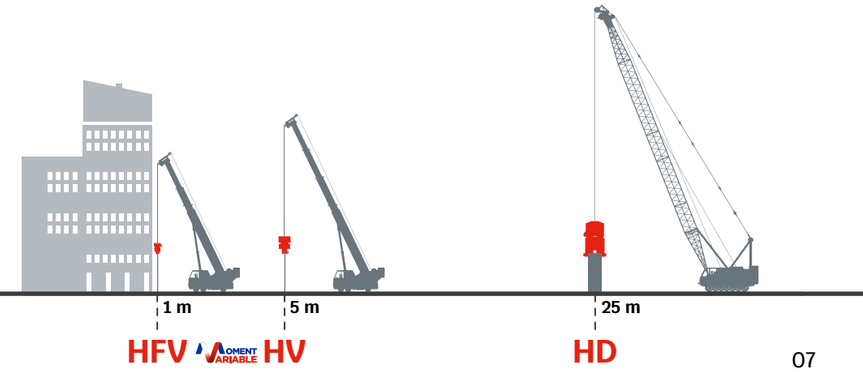
SUBURBAN

Fréquence moyenne et technologie du Moment Variable.
La gamme HV présente les avantages du Moment Variable avec une fréquence standard, nécessitant ainsi des groupes hydrauliques moins puissants que la gamme HFV. Les vibrofonceurs HV peuvent se monter sur des grues mobiles à flèche télescopique car il n'y a pas de résonance vibratoire lors des phases de démarrage et d'arrêt.

GAMME **HD**

HEAVY DUTY

Fréquence standard et moment excentrique fixe.
La gamme de vibrofonceurs « Heavy Duty » la plus connue au monde, notamment grâce à leur durée de vie infinie, pouvant foncer tubes et palplanches de plus de 100 tonnes. Cette gamme méchaniquement ultrarésistante possède néanmoins de hautes capacités de filtration et absorbe les vibrations de manière à protéger la grue et la flèche.



GAMME « URBAN » : HFV

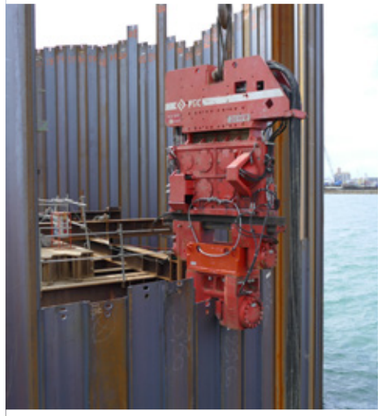
Haute fréquence et technologie du Moment Variable.

La gamme HFV permet d'ajuster l'amplitude à n'importe quel moment, et est ainsi conseillée pour les applications sensibles aux vibrations : centres-villes, ou près de structures existantes (ponts, voies ferrées, vieux bâtiments, gazoducs, etc.). Les vibrofonceurs HFV sont adaptés aux grues télescopiques grâce à leur démarrage et arrêt sans résonance vibratoire. Le système de contrôle VIBMASTER® est fortement recommandé.

- **TECHNOLOGIE DU MOMENT VARIABLE**
- **COMPACITÉ OPTIMALE**
- **ADAPTÉE AUX SITES SENSIBLES AUX VIBRATIONS**
- **ADAPTÉE AUX GRUES TÉLESCOPIQUES**

		10HFV	16HFV	24HFV	32HFV	40HFV	48HFV
DONNÉES TECHNIQUES							
Moment d'excentricité	kg.m	0-10	0-16	0-24	0-32	0-40	0-46
Puissance hydraulique	kW	143 I 163	222	356	368	496	624
Vitesse de rotation excentrique max.	Hz // tr/min	38 // 2300	38 // 2300	38 // 2300	38 // 2300	38 // 2300	38 // 2300
Force centrifuge max.	kN	580	930	1390	1860	2330	2665
Force de traction max. admissible	kN	245	330	410	660	825	825
Masse vibrante sans casque	kg	1015	2488	2588	3920	4125	4235
Masse totale sans casque	kg	1990	3679	3772	6300	6975	7085
Amplitude max. vibrofonceur seul	mm	20	13	19	17	20	22
Longueur	mm	1405	2184	2184	2300	2300	2300
Largeur	mm	662	794	794	880	921	921
Largeur au centre	mm	385	330	330	330	400	400
Hauteur sans casque	mm	1497	2017	2017	2530	2397	2397
CARACTÉRISTIQUES							
Fonçage de pieux inclinés jusqu'à 45°		Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lubrification forcée et refroidie		Option	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
GROUPE HYDRAULIQUE RECOMMANDÉ							
Type		240 I 400	400	650	650	900	1200
CASQUES RECOMMANDÉS							
Palplanches		Agriplex 90t	Agriplex 120t	Agriplex 170t	Agriplex 240t	Agriplex 350t	Agriplex 350t
Poids total des pinces	kg	330	750	1250	2150	2835	2835
Tubes		2 pinces 42t	2 pinces 55t	2 pinces 85t	2 pinces 120t	2 pinces 150t	2 pinces 150t
Poids total des pinces	kg	790	900	1212	1600	2900	2900
Diamètre (min. / max. sans semelle)	mm	250 / 1000	270 / 1450	340 / 1380	590 / 1720	665 / 1660	665 / 1660
Diamètre (max. avec semelle)	mm	1000	1750	1680	3420	2260	2260
Pieux en béton et bois		-	Multigrip 120t	Multigrip 180t	-	-	-
Poids total des pinces	kg	-	1560	2300	-	-	-















GAMME « SUBURBAN » : HV

Fréquence moyenne et technologie du Moment Variable.

La gamme HV présente les avantages du Moment Variable avec une fréquence standard, nécessitant ainsi des groupes hydrauliques moins puissants que la gamme HFV. Les vibrofonceurs HV peuvent se monter sur des grues mobiles à flèche télescopique car il n'y a pas de résonance vibratoire lors des phases de démarrage et d'arrêt, et ne nécessitent pas de vitesse élevée (force centrifuge élevée) pour fonctionner efficacement.
Ils exploitent le plein potentiel de nos vibrofonceurs H / HD, leur technicité ainsi que la technologie du Moment Variable.

TECHNOLOGIE DU MOMENT VARIABLE

COMPACITÉ OPTIMALE

ADAPTÉE AUX ZONES URBAINES ET RURALES

ADAPTÉE AUX GRUES TÉLESCOPIQUES

		24HV	30HV	48HV	60HV
DONNÉES TECHNIQUES					
Moment d'excentricité	kg.m	0-24	0-28	0-48	0-55
Puissance hydraulique	kW	140	216	292	373
Vitesse de rotation excentrique max.	Hz // tr/min	27 // 1600	29 // 1760	27 // 1600	29 // 1740
Force centrifuge max.	kN	670	950	1340	1820
Force de traction max. admissible	kN	250	310	625	625
Masse vibrante sans casque	kg	2588	2614	4075	4140
Masse totale sans casque	kg	3900	3970	6500	6750
Amplitude max. vibrofonceur seul	mm	19	21	24	27
Longueur	mm	2184	2184	2300	2300
Largeur	mm	794	794	880	880
Largeur au centre	mm	330	330	330	330
Hauteur sans casque	mm	2017	2017	2530	2530
CARACTÉRISTIQUES					
Fonçage de pieux inclinés jusqu'à 45°		Option	Option	Option	Option
Lubrification forcée et refroidie		Option	Option	Option	Option
GROUPE HYDRAULIQUE RECOMMANDÉ					
Type		240	400	500	650
CASQUES RECOMMANDÉS					
Palplanches		Agriplex 85t	Agriplex 120t	Agriplex 170t	Agriplex 240t
Poids total des pinces	kg	470	750	1250	2150
Tubes		2 pinces 42t	2 pinces 55t	2 pinces 85t	2 pinces 120t
Poids total des pinces	kg	614	900	1212	1600
Diamètre (min. / max. sans semelle)	mm	250 / 1500	270 / 1450	340 / 1980	590 / 1720
Diamètre (max. avec semelle)	mm	1800	1750	3680	3420
Pieux en béton et bois		Multigrip 120t	Multigrip 120t	Multigrip 180t	-
Poids total des pinces	kg	1560	1560	2300	-













GAMME « HEAVY DUTY » : HD

Fréquence standard et moment excentrique fixe.

La gamme de vibrofonceurs « Heavy Duty » réputée pour sa durée de vie infinie. Conçue avec des matériaux solides et un renforcement intérieur pour des vibrofonceurs méchaniquement ultrarésistants. Malgré toute cette robustesse, les vibrofonceurs H / HD ont de hautes capacités de filtration et absorbent les vibrations de manière à protéger la grue et la flèche. Cette gamme s'adapte également aux chantiers nécessitant le fonçage de tubes et de palplanches dont la masse totale peut excéder 100 tonnes.

OUVRAGES D'ART

ROBUSTESSE EXTRÊME

ADAPTÉE À TOUS LES CHANTIERS

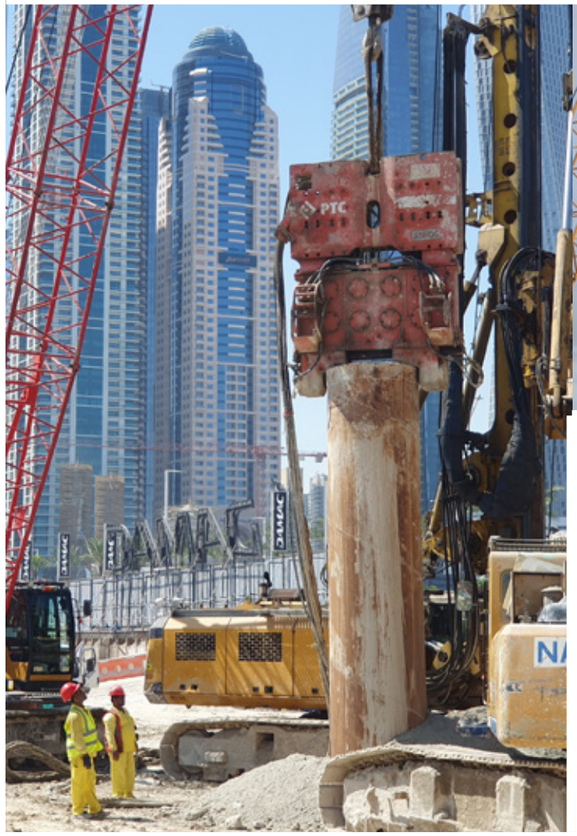
		32HD	50HD	65HD	75HD	90HD	130HD	200HD
DONNÉES TECHNIQUES								
Moment d'excentricité	kg.m	33	47	66	75	88	130	197
Puissance hydraulique	kW	198	292	344	373 | 513	519	513 | 653	688
Vitesse de rotation excentrique max.	Hz // tr/min	28 // 1650	25 // 1500	26 // 1560	25 // 1500	27 // 1610	23 // 1350 | 1380	23 // 1380
Force centrifuge max.	kN	985	1150	1760	1850	2501	2620 | 2740	4115
Force de traction max. admissible	kN	430	625	700	840 | 960	1000	1400	2100
Masse vibrante sans casque	kg	2350	3060	4700	4845	6000	8400	14200
Masse totale sans casque	kg	4150	5800	6550	10610	8500	13500	20600
Amplitude max. vibrofonceur seul	mm	28	30	28	31	29	31	28
Longueur	mm	2500	2500	2300	3500	2300	2300	2300
Largeur	mm	730	915	910	945	930	1500	1520
Largeur au centre	mm	330	330	330	400	370	800	800
Hauteur sans casque	mm	1885	2197	2598	2197	2700	2960	4250
CARACTÉRISTIQUES								
Fonçage de pieux inclinés jusqu'à 45°		-	Yes	Option	Option	Option	-	Yes
Lubrification forcée et refroidie		Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
GROUPE HYDRAULIQUE RECOMMANDÉ								
Type		400	500	650	650 | 900	900	900 | 1200	1200
CASQUES RECOMMANDÉS								
Palplanches		Agriplex 120t	Agriplex 170t	Agriplex 240t	Agriplex 240t	Agriplex 350t	Agriplex 350t	-
Poids total des pinces	kg	750	1250	2150	2150	2835	2835	-
Tubes		2 pinces 55t	2 pinces 85t	2 pinces	2 pinces 120t 2 pinces 150t	2 pinces 150t	2 pinces 150t 4 pinces 85t | 120t	2 pinces 250t 4 pinces 150t
Poids total des pinces	kg	900	1212	1600	1600 2900	2900	2900 9970	10500 13140
Diamètre (min. / max. sans semelle)	mm	270 / 2250	340 / 2180	590 / 1720	590 / 2820 665 / 2760	665 / 1660	665 / 1660 2111 | 1853	840 / 940
Diamètre (max. avec semelle)	mm	-	3680	3420	- 3160	2260 +	3160 3658 | 3400	3000 3342
Pieux en béton et bois		Multigrip 120t	Multigrip 180t	-	-	-	-	-
Poids total des pinces	kg	1560	2300	-	-	-	-	-















GROUPES HYDRAULIQUES

Conformes aux normes environnementales en vigueur.



PTC propose différents groupes hydrauliques « multifonctions » incluant un automatisme dernier-cri et un écran pour plus d'ergonomie et de facilité de transfert d'une machine à l'autre, ainsi qu'un circuit ouvert permettant d'alimenter de nombreux équipements :
vibrofonceurs, marteaux hydrauliques, vibrolances, pompes à eau et plus encore.

		240VO	400VO	400CO	500VO	650VO	650CO	900VO	900CO	1200VO
MOTEURS										
Moteur EU stage V – US EPA Tier 4f		Volvo TAD 582 VE	Volvo TAD 883 VE	Caterpillar C9.3B	-	Volvo TAD 1385 VE	Caterpillar C15	Volvo TWD 1683 VE	-	x2 Volvo TAD 1385 VE
Puissance moteur	kW / ch	160 / 215	235 / 315	250 / 335	-	405 / 543	403 / 540	585 / 785	-	810 / 1086
Vitesse de rotation max.	tr / min	2000	1800	1900		1900	2100	1900	-	1900
Moteur EU stage IIIA – US EPA Tier 3		Volvo TAD 552 VE	Volvo TAD 853 VE	Caterpillar C9.3B LRC	Volvo TAD 1353 VE	Volvo TAD 1651 VE	Caterpillar C15	-	-	x2 Volvo TAD 1651 VE
Puissance moteur	kW / ch	160 / 215	235 / 315	250 / 335	345 / 463	430 / 577	403 / 540	-	-	860 / 1153
Vitesse de rotation max.	tr / min	2000	1800	1800	1900	1900	2100	-	-	1900
Moteur EU stage II – US EPA Tier 2		-	-	-	-	-	-	Volvo TAD 1643 VE	Caterpillar C18	-
Puissance moteur	kW / ch	-	-	-	-	-	-	565 / 758	571 / 776	-
Vitesse de rotation max.	tr / min	-	-	-	-	-	-	1900	2100	-
DONNÉES TECHNIQUES										
Débit hydraulique nominal	L / min	240	380	380	510	650	650	900	900	1200
Pression hydraulique max.	bar	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Capacité réservoir d'huile	L	710	710	700	1300	1300	1300	1500	1500	1960
Capacité réservoir carburant	L	595	595	650	1330	1330	1330	1330	1330	2150
Longueur	m	3500	3500	3850	4800	4800	4800	4800	4800	6500
Largeur	m	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2000	2000	2175
Hauteur	m	2150	2150	2083	2430	2400	2305	2430	2375	2415
Masse (avec carburant)	kg	5100	5300	5780	9135	9300	9850	9950	10200	16200
CARACTÉRISTIQUES										
Circuit ouvert		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
ECOMODE		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Raccords rapides		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Longueur des flexibles	m	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60	15 / 30 / 45 / 60
Poids des flexibles	kg	125 / 250 / 375 / 500	175 / 350 / 525 / 700	175 / 350 / 525 / 700	325 / 650 / 975 / 1300	325 / 650 / 975 / 1300	325 / 650 / 975 / 1300	350 / 700 / 1050 / 1400	350 / 700 / 1050 / 1400	350 / 1100 / 1650 / 2200

Ecomode

L'**Ecomode** est inclus dans les vibrofonceurs PTC. Il réduit la consommation de carburant jusqu'à 20 %, les émissions polluantes et le bruit. Il adapte automatiquement la vitesse de rotation du moteur diesel pour ne fournir que la puissance nécessaire en fonction des conditions du sol.

- Moteur à vitesse variable
  Remplacement variable
- Jusqu'à 20 % de consommation de carburant en moins
  Jusqu'à 35 % de gaz polluants en moins
- Débit hydraulique constant
  Mêmes performances de vibrofonceur
- Réduction de bruit significative

CASQUES

Une gamme complète pour s'adapter à différents types et tailles de profilés.

AGRIPLEX

Casque fixe pour palplanche à l'unité ou fers H.



DUPLEX

Deux pinces pour tubes et palplanches par paires. Peuvent se monter sur des tés.



AGRIPLEX	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	OUVERTURE	POIDS	FORCE DE SERRAGE
22 t	487 mm	240 mm	310	20 mm	85 kg	203 kN
60 t	632 mm	330 mm	479 mm	40 mm	290 kg	603 kN
60 t extended	732 mm	330 mm	479 mm	30 mm	300 kg	603 kN
85 t	857 mm	280 mm	480 mm	37 mm	470 kg	814 kN
90 t	662 mm	330 mm	484 mm	40 mm	330 kg	860 kN
120 t	888 mm	460 mm	615 mm	35 mm	750 kg	1216 kN
170 t	1027 mm	510 mm	695 mm	50 mm	1250 kg	1570 kN
240 t	1270 mm	526 mm	977 mm	51 mm	2150 kg	2368 kN
350 t	1470 mm	550 mm	900 mm	70 mm	2835 kg	3440 kN

DUPLEX	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	OUVERTURE	POIDS	FORCE DE SERRAGE
42 t	407 mm	300 mm	400 mm	37 mm	207 kg	424 kN
55 t	483 mm	340 mm	452 mm	40 mm	350 kg	565 kN
85 t	530 mm	325 mm	574 mm	50 mm	506 kg	814 kN
120 t	693 mm	400 mm	562 mm	52 mm	700 kg	1216 kN
150 t	815 mm	416 mm	752 mm	60 mm	1300 kg	1570 kN
250 t	1155 mm	526 mm	850 mm	60 mm	2400 kg	2368 kN

MULTIGRIP

Pour le fonçage et l'extraction de pieux bétons ou bois (section ronde ou carrée).



60 t

120 t

180 t





MULTIGRIP	60 t	120 t	180 t
LONGUEUR	780	1560	2300
LARGEUR	603	1207	1811
HAUTEUR	1021	1290	1290
OUVERTURE	484	652	652
MIN. / MAX.	840	1130	1685
MIN. / MAX.	140 / 350	290 / 500	290 / 500
POIDS	160 / 350	300 / 500	300 / 500
FORCE DE SERRAGE	590	1 180	1 770

SEMELLES INTERMÉDIAIRES

Pour une adaptation optimale du système de casque aux caractéristiques chantier.



DUPLEX AVEC POUTRE DROITE

Pour tubes de grands diamètres.



DUPLEX AVEC SEMELLE INTERMÉDIAIRE

Pour palplanches par paires de types PU et AU.



DUPLEX AVEC SEMELLE INTERMÉDIAIRE

Pour palplanches par paires de type AZ.



QUADRIPLEX AVEC SEMELLE INTERMÉDIAIRE CARRÉE

Pour tubes de petite et moyenne taille.



QUADRIPLEX AVEC PALONNIER

Pour tubes larges et lourds.

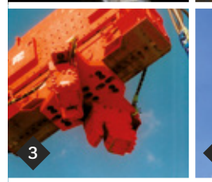


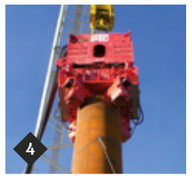
PINCES COMBINÉES

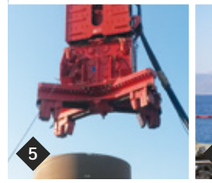
Pour changement plus rapide des pinces (Agriplex / Duplex) lors des travaux avec palplanches et tubes.

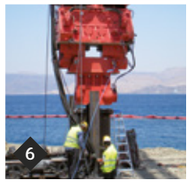






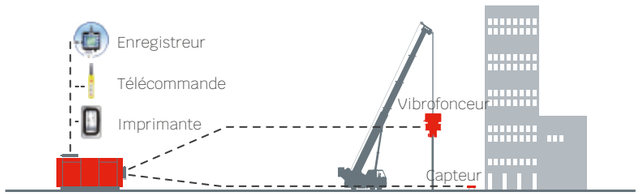






VIBMASTER

Suivi et contrôle de l'amplitude en fonction de la vitesse particulaire du sol.



Le Vibmaster® est un système breveté de contrôle pour les applications des vibrofonceurs PTC. Il permet de contrôler en permanence le fonçage des profilés dans le sol grâce à la lecture de la pression du vibrofonceur et l'affichage de la puissance fournie, et grâce à la vitesse particulaire (en mm /s), pour contrôler les vibrations transmises au sol.

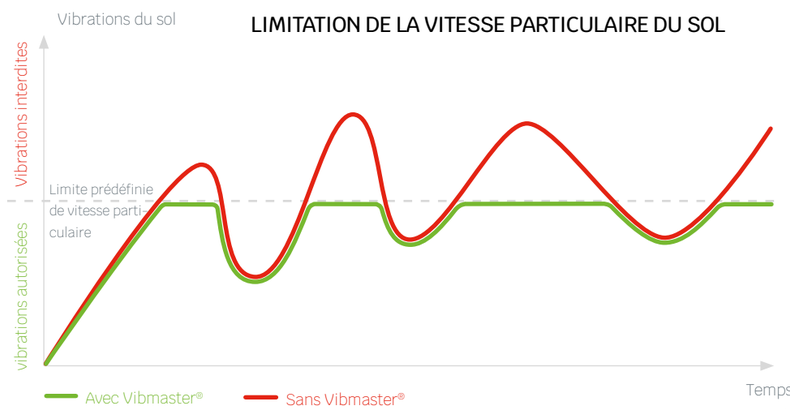
Les mesures en option : amplitude et fréquence des vibrations du vibrofonceur, verticalité et profondeur de pénétration (en mètres).

Le Vibmaster® sur les vibrofonceurs HFV et HV permet de déterminer une limite maximale de vitesse particulaire du sol à ne pas dépasser au niveau des structures adjacentes. Ce système est requis pour les zones sensibles et restreintes telles que : centres-villes, chantiers près de bâtiments, ou près de voies ferrées.

Pour connecter le système Vibmaster® à votre groupe hydraulique PTC, vous devez simplement installer une boîte de raccordement dans le groupe hydraulique puis la connecter aux composants : télécommande, capteurs et écran de contrôle, qui affiche les mesures en temps réel.

Vous contrôlez en temps réel une grande variété de paramètres pour être certain de respecter les prérequis du chantier. De plus, vous pouvez transférer les données sur clé USB et stocker ces informations sur votre ordinateur, pour une analyse plus approfondie des données, une meilleure préparation au chantier, ou la vérification par un organisme de certification.

LIMITATION DE LA VITESSE PARTICULAIRE DU SOL



PTC.FAYAT.COM



PTC
56 rue de Neuilly
93136 Noisy-le-Sec
Cedex
France
Tél. : +33 (0)1 49 42 72 95
PTC_Service@fayatsas.onmicrosoft.com
ptc.fayat.com

PTC FAR EAST
3 Tuas Avenue 16
638926 Singapore
Singapore
Tel. : +65 6861 7977
Tel. : +65 6861 6338
commercial.fareast@ptc.fayat.com
ptc.fayat.com

PTC - Fayat Group

@PtcFayatGroup

@Ptc_Fayat

PTC FAYAT GROUP

CONTACTEZ-NOUS !

Document non contractuel dû à la politique d'amélioration constante de PTC (03/2025)

PTC FAYAT GROUP

MADE IN