

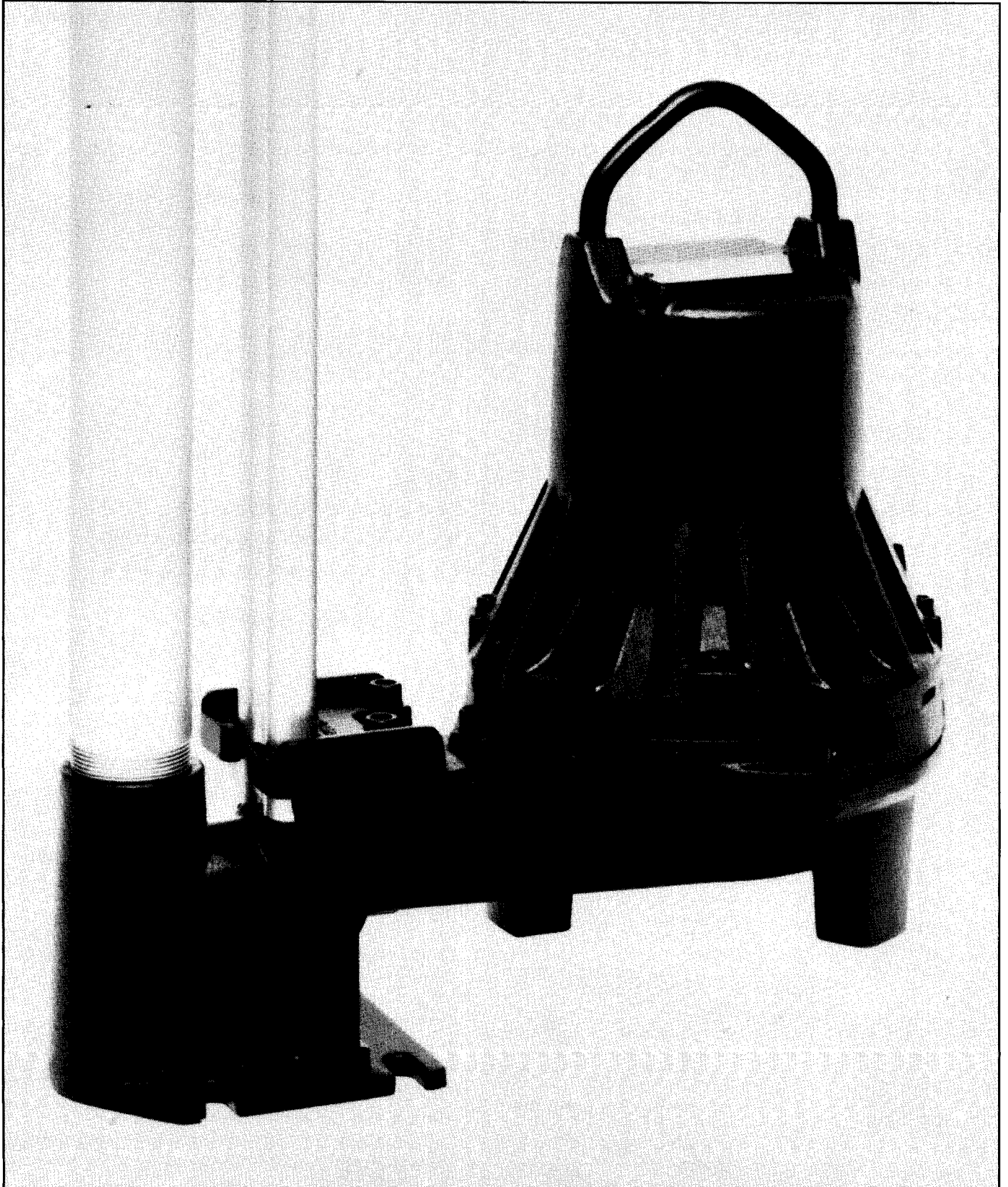
*Xylem Water Solutions AB (the Company) was previously named ITT Water & Wastewater AB. The name change took place in November 2011. This is document is (i) a document that relates to a product of the Company phased out prior to the name change; or (ii) an old version of documentation relating to a product that is still being produced by the Company but which document was published prior to the 1st of January 2012 . This document may therefore still be marked "ITT". Xylem Water Solutions AB is no longer an ITT company and the fact that "ITT" may appear on this document shall not be interpreted as a reference by the Company to "ITT" in the Company's current business activities. Any use or reference to "ITT" by you is strictly prohibited. In no event will we be liable for any incidental, indirect, consequential, punitive or special damages of any kind, or any other damages whatsoever, including, without limitation, those resulting from loss of profit, loss of contracts, loss of reputation, goodwill, data, information, income, anticipated savings or business relationships for any use by you of "ITT". This disclaimer notice shall be interpreted and governed by Swedish law, and any disputes in relation to it are subject to the jurisdiction of the courts in Sweden. If you do not agree to these terms and conditions you should not print this document and immediately stop accessing it.*

*End of Disclaimer text.*

**M 3085.171**  
**POMPE GRINDER**



# Notice technique



# Notice technique 3085.171

La 3085.171 est une pompe grinder submersible, prévue pour le pompage d'eaux usées contenant des particules solides. Le dispositif broyeur situé à l'entrée de la pompe transforme les solides en une fine boue permettant d'utiliser des canalisations de refoulement de faible diamètre.

Le moteur électrique et la partie hydraulique forment un ensemble compact et robuste, peu encombrant et facilement maniable.

## DOMAINES D'UTILISATION

Quelques exemples d'utilisations:

- maisons individuelles, isolées ou en groupe, situées à un niveau trop bas pour pouvoir être directement raccordées à un réseau gravitaire existant ou en prévision;
- zones de loisirs éloignées;
- en combinaison avec des mini-stations d'épuration.

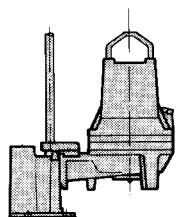
Si la pompe grinder doit être utilisée dans d'autres applications, veuillez alors consulter au préalable l'agence Flygt de votre secteur.

La pompe présente les caractéristiques suivantes:

- conception compacte permettant un refroidissement efficace et une installation peu coûteuse dans un puisard de petites dimensions;
- dispositif broyeur efficace et durable, fiable et empêchant tout colmatage;
- moteur isolé classe F;
- facilité de maintenance.

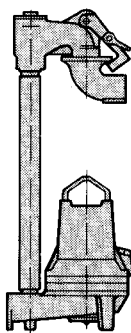
## VARIANTES D'INSTALLATION

La pompe est submersible, compacte et facile à installer. Les différents modèles sont disponibles en une ou plusieurs versions suivant le type d'installation choisie.



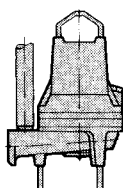
### MP

La canalisation de refoulement est reliée à un pied d'assise fixé au fond du puisard. Lorsque la pompe descend le long de ses barres de guidage, elle se raccorde automatiquement. Il est de même possible de la remonter sans rien avoir à desserrer.



### MH

La pompe est suspendue à la tuyauterie de refoulement par l'intermédiaire d'un système Hook-up avec clapet anti-retour incorporé. Ce système permet d'extraire ou de replacer facilement la pompe lors d'intervention de maintenance.



### MF

Cette variante d'installation ne comporte pas de pied d'assise permanent. La pompe est libre, sur ses pieds, au fond du puisard, et elle peut être équipée d'un raccord pour canalisation rigide ou tuyau souple.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques du moteur

Moteur à rotor en court-circuit pour alimentation en courant alternatif. Isolation classe F, 50 Hz					
Puissance nominale kW		tr/mn	Intensité nominale, A		
			380 V	415 V	500 V
1.8	Triphasé	2850	3.8	3.5	2.9
2.4	Triphasé	2850	4.9	4.5	3.7
2.6	Triphasé	2850	5.5	5.0	4.2
			220 V	230 V	240 V
1.9	Monophasé	2900	12	11	11

La pompe est également disponible en 60 Hz.

**Câble d'alimentation:** L'agence Flygt de votre secteur vous fournira toutes indications sur les câbles conformes aux réglementations locales.

### Poids

Sans câble d'alimentation

MP: 46 kg (101 lb) (pompe et patin de guidage)

MH: 52 kg (115 lb) (pompe avec tuyauterie et système Hook-up)

MF: 44 kg (97 lb) (pompe et pieds)

### Raccords de refoulement

MP: Pieds d'assise à sortie verticale taraudée R2"

MH: Sortie horizontale taraudée R2"

MF: Sortie verticale taraudée R1" 1/2

### Limites d'utilisation

- Matériaux fibreux tels que bas nylon, cordes et tous objets pouvant opposer une résistance au dispositif broyeur.
- Pression maxi: 0,6 MPa
- Température maxi: 30°C (85°F)
- Immersion maxi: 20 m
- pH du liquide: 6—11
- Densité maxi: 1100 kg/m<sup>3</sup> (9.2 livres/US gallon).
- Niveau mini: au-dessus de la volute
- La pompe ne doit pas être utilisée en ambiance déflagrante ni pour le pompage de liquides inflammables.

## CONCEPTION

### 1. Boîtier à bornes

Le boîtier à bornes est totalement isolé du liquide environnant.

### 2. Refroidissement

Le stator est refroidi par le liquide/ou l'air ambiant.

### 3. Moteur

Les moteurs Flygt sont testés selon la norme IEC 34-1.

L'isolation classe F du moteur correspond à une température de service maxi de 155°C (310°F) et autorise une élévation de 100°C (210°F) de cette température.

Sur les moteurs Flygt, l'élévation de température ne dépasse normalement pas 80°C (175°F). Le matériau isolant est par ailleurs choisi avec grand soin et appartient la plupart de temps du temps à la classe H, 180°C (335°F), ou en est très proche. Cela permet donc de prévoir une longévité nettement supérieure à celle requise pour la classe F.

### 4. Bac à huile

L'huile lubrifie et refroidit les garnitures et empêche en outre toute infiltration de liquide dans le moteur électrique.

L'inclusion d'une certaine quantité d'air dans le bac à huile y réduit les surpressions.

### 5. Roulements

Le roulement supérieur est un roulement à une seule rangée de billes, tandis que le roulement inférieur est à deux rangées de billes à contact oblique.

### 6. Etanchéité d'arbre

La pompe est équipée de deux garnitures mécaniques. Ces garnitures fonctionnent indépendamment l'une de l'autre et isolent le moteur de la partie hydraulique.

### 7. Volute

Les volutes des versions MH et MF sont à refoulement vertical taraudé.

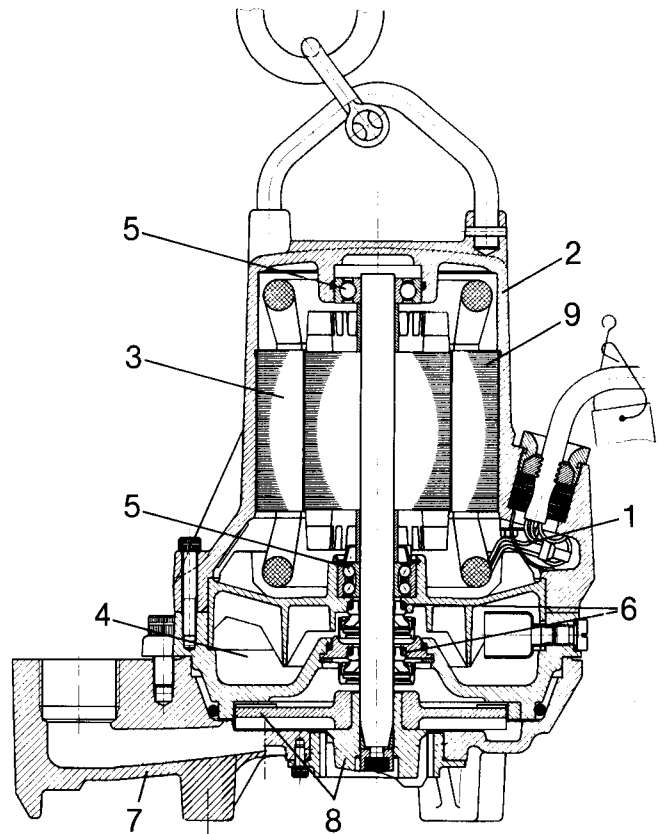
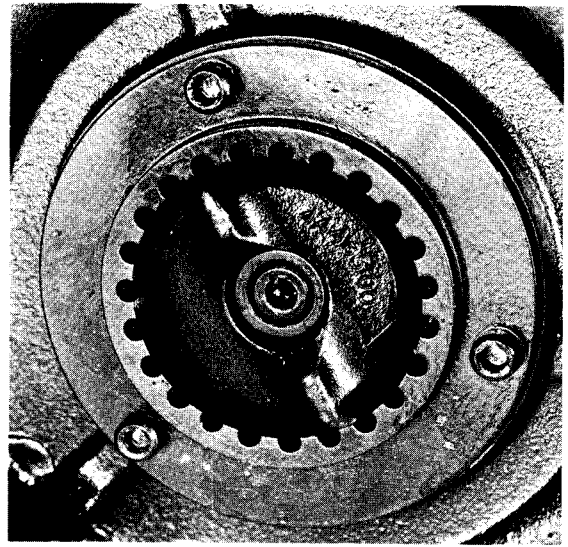
La volute de la version MP est à refoulement horizontal.

### 8. Roue et dispositif broyeur

La pompe est équipée d'une roue et d'un déchiqueteur.

La roue est emboîtée à force sur le plateau déchiqueteur.

Le dispositif broyeur se compose essentiellement d'une couronne fixe et d'un plateau déchiqueteur mobile.



### 9. Equipement de surveillance

Deux thermosondes branchées en série sont incorporées au stator.

Ces thermosondes ouvrent à 125°C (260°F).

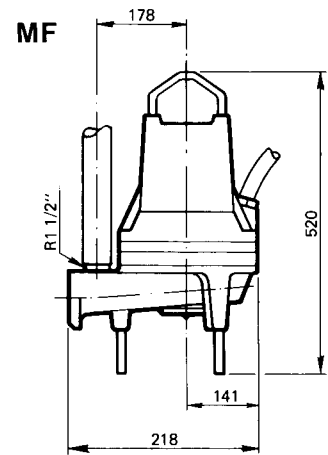
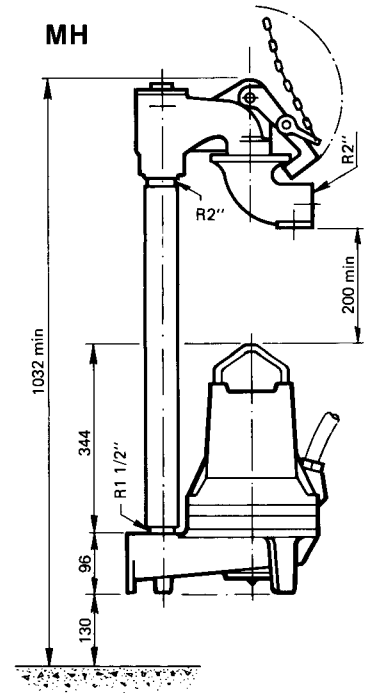
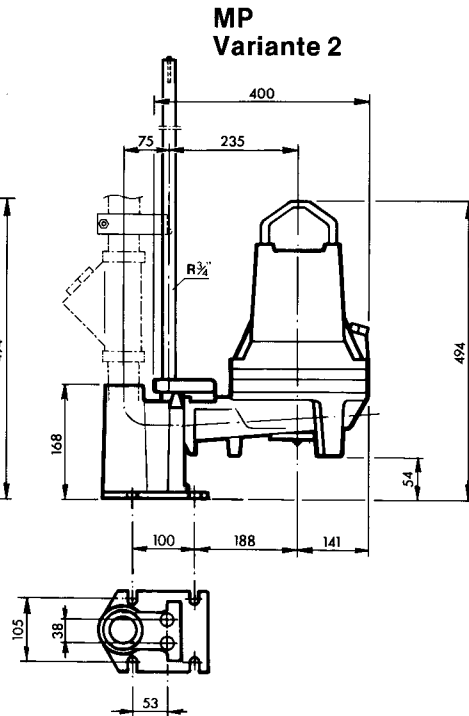
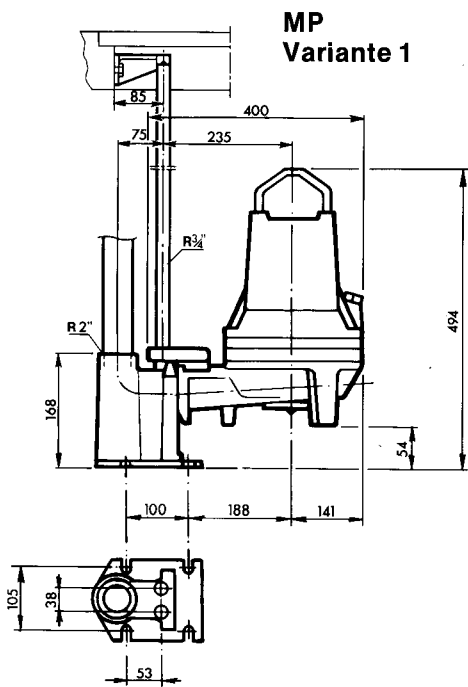
En option la pompe peut être équipée de détecteurs d'eau dans l'huile et dans le logement du stator.

## MATERIAUX

		BS	DIN		BS	DIN
Pièces coulées:	Fonte	1452	1691	Dispositif broyeur:		
		Grade 220	GG20	— couronne	Acier inoxydable	—
Arbre:	Acier inoxydable	970:4	17440	— fixe	trempe	1.4535
		420S37	X20Cr13	— plateau	Fonte blanche	—
Vis, écrous et rondelles:	Acier inoxydable	En 58A	X5CrNi	déchiqueteur	alliée L 102	—
Poignée de lavage:	Acier galvanisé	1449	1623	mobile		
		4360	17100	Garniture mécanique:		
		Grade 40B	RST 37-2	supérieure	Carbone/Céramique	
		CR3	St13	inférieure	Céramique/Céramique ou	
					carbure de tungstène/	
					carbure de tungstène	
Logement palier inférieur:	Aluminium	LM	1725	Traitement de surface		
		25	Gk-Al	Roue:	—	sous-couche
			Si7MgNa	Enveloppe extérieure de la pompe:		
Joint toriques:	Caoutchouc	—	—	sous-couche:		PVC époxy
	nitrile 70° IRH			finition:		laque synthétique noire

# COTES D'INSTALLATION

Dimensions en mm.



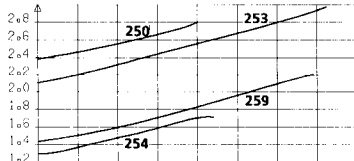
## Accessoires

- Pieds d'assise R2" (MH)
- Système Hook-up avec tuyauterie et clapet anti-retour (MH)
- Pieds d'assise R2" (MP)
- Patin de guidage (MP)
- Raccord de tuyau 1" 1/2 (MF)

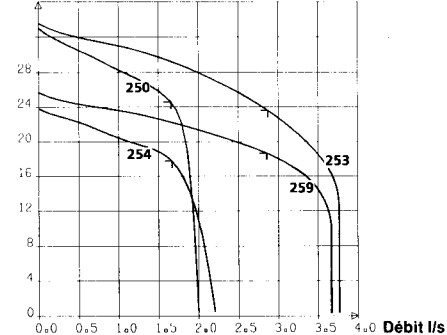
## COURBES DE PERFORMANCES

Courbes n° 250, 253, 254, 259

Puissance absorbée kW

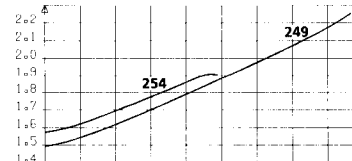


Hmt (m)

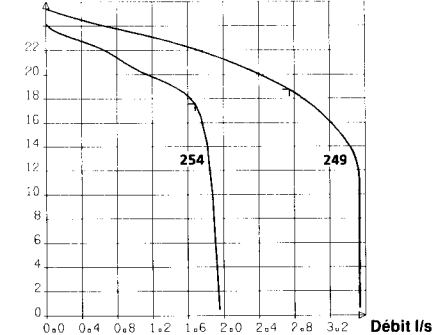


└ = Point de rendement optimal  
Courbes n° 249, 254 — Monophasé

Puissance absorbée kW



Hmt (m)



Nous nous réservons le droit d'apporter à nos produits toutes les modifications liées à l'évolution de la technique. Le contenu de cette brochure peut être modifié sans préavis.

