



Récupération d'eau de pluie



Wilco-RainSystem AF 150

Performances hydrauliques (une pompe en fonctionnement) :

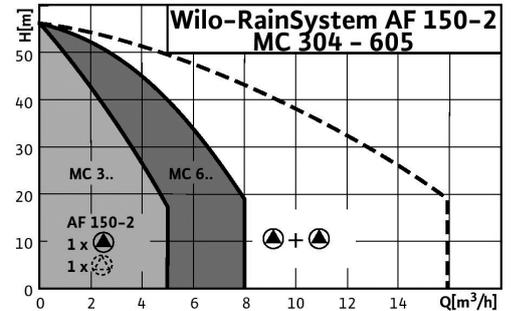
Plage de sélection recommandée :

Désignation	Débit m ³ /h	0	1	2	3	4	5	5,5	6
AF...MC 304	Pression mCE	44	39	33	27	20	-	-	-
AF...MC 305		54	49	42	34	26	-	-	-
AF...MC 604		44	41	38	34	30	25	21	18
AF...MC 605		58	55	51	46	41	35	31	28



Domaines d'application :

- Utilisation de l'eau de pluie pour l'arrosage et la chasse d'eau des toilettes sur des installations collectives en combinaison avec une citerne de stockage.



Wilco RainSystem AF 150 :

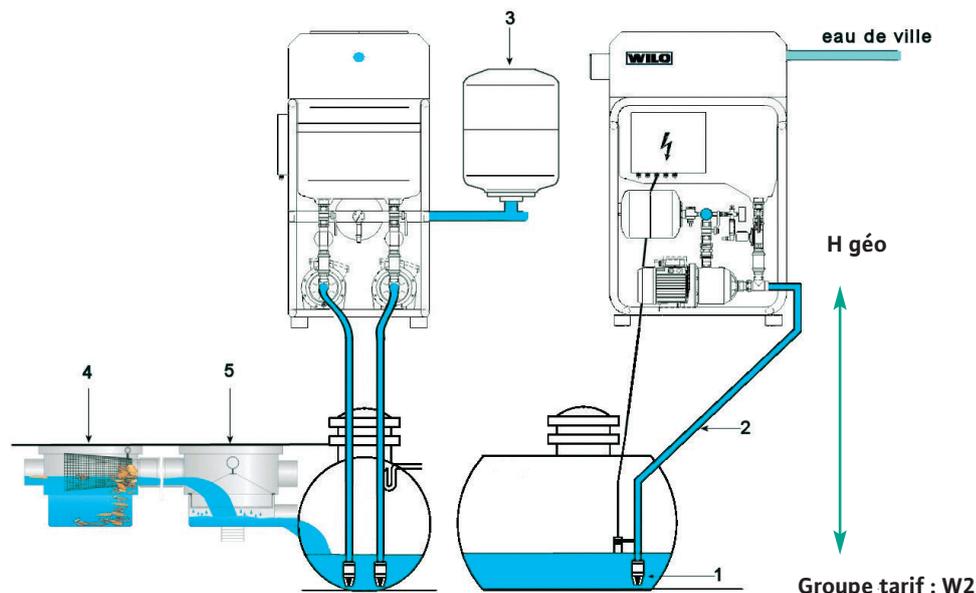
Alimentation Mono 230V 50 Hz

- 2 pompes auto-amorçantes
- 1 réservoir d'une capacité de 150 litres
- 1 coffret de commande RainControl Professional affichage permanent de la pression, du niveau citerne et l'état de fonctionnement, permutation auto en cas de panne et fonctionnement parallèle en cas de débit de pointe fonctionnement uniforme par permutation cyclique, pressions d'enclenchement et d'arrêt ajustables à partir de 1 bar
- 2 électrovannes avec protection automatique anti-calcaire
- 1 système de remplissage auto par robinet à flotteur
- 1 capteur de pression 4-20 mA
- 1 réservoir à vessie 8 litres 16 bars
- 1 manomètre 0-10 bar
- 1 collecteur 1 pouce 1/2
- 2 vannes d'isolement
- 1 sonde de niveau
- 1 contact sec pour signaler le débordement
- 1 trop plein DN 100

Le filtre duo, composé de 4 & 5, existe en version enterrable ou pour installation en citerne ; les 2 filtres sont indissociables.

Rep.	Désignation	N° code article	Tarif
1	Clapet crépine 1"	500 183 994	W2
2	Kit d'aspiration 7 m 1" Filtre à grosses mailles GR Filtres à mailles fines FR Tuyau d'asp. 1" 1/4 SE 5 m Tuyau d'asp. 1" 1/4 SE 10 m Tuyau d'asp. 1" 1/4 SE 15 m	2 004 037 2 024 960 2 024 962 2 025 975 2 025 976 2 025 977	
3	Réservoir à vessie vertical 50 litres - 10 bars 100 litres - 10 bars 200 litres - 10 bars	66 307 66 308 66 338	W5
4	Filtre à mailles fines 5 mm	2 504 601	W2
5	Filtre à mailles fines 0,5 mm Filtres à mailles fines 1 mm	2 504 602 2 504 603	
Pour installation en citerne :			
4	Filtre à mailles fines 5 mm	2 504 604	W2
5	Filtre à mailles fines 1 mm	2 504 605	

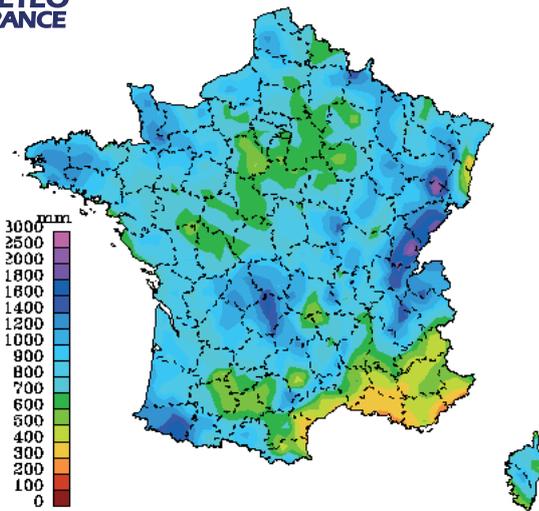
H géo ≤ 7 m



Désignation	Code article	Puissance (kW)	Intensité (A) Mono 230 V	Orifices Aspiration	Orifices Refolement
AF 150-2 MC 304 EM	2 504 581	0,55	4	1"	1"
AF 150-2 MC 305 EM	2 504 582	0,75	5,3	1"	1"
AF 150-2 MC 604 EM	2 504 584	0,75	5,3	1" 1/4	1" 1/2
AF 150-2 MC 605 EM	2 504 585	1,1	7,2	1" 1/4	1" 1/2



Cartographie des précipitations



1 millimètre de pluie équivaut à 1 litre d'eau tombée par mètre carré.

- Calcul des besoins en eau non potable
- Détermination du réservoir de stockage

Coefficient d'écoulement

Forme du toit et type de couverture*	Coefficient d'écoulement
Toit plat recouvert de graviers	0,6
Toit plat avec ardoises ou tuiles synthétiques	0,7
Toit incliné avec tuile ou en tuiles béton	0,75
Toit incliné avec ardoises ou tuiles synthétiques	0,8

* Il est déconseillé de collecter des eaux de pluie ruisselant sur des toits recouverts de matériaux contenant de l'amiante. Il faut s'assurer que la couverture du toit ne contient pas de matériau nuisible à la santé.

Calcul du rendement

	Pluviométrie annuelle	Surface de base	Coefficient d'écoulement	Total des pluies par an	Total pluie par jour
Exemple	800 l/m ²	x 120 m ²	x 0,75	= 72 000 l/an	: 365 = 200 l/jour
Votre calcul de rendement l/m ²	x m ²	x	= l/an	: 365 = l/jour

Besoins

Domaine d'utilisation	Valeur moyenne m ³ /an	Exemple m ³ /an	Votre besoin
Toilettes avec/sans touche économique (par pers.)	8/14 m ³ /an	14 m ³ /an	m ³ /an
Machine à laver (par pers.)	6 m ³ /an	aucune	m ³ /an
Robinet de puisage pour laver, etc. (par pers.)	1 m ³ /an	1 m ³ /an	m ³ /an
Besoins (par pers. et par an)		15 m ³ /an	m ³ /an
Nbre de pers. dans le ménage x les besoins par pers./an Besoins domestiques	Personnes	4 pers. x 15 m ³ = 60 m ³ /an	m ³ /an
Arrosage du jardin (par 100 m ²)	6 m ³ /an	pour 250 m ² jardin : 2,5 x 6 m ³ = 15 m ³ /an	m ³ /an
Besoins domestiques + arrosage jardin = besoins global par an		60 m ³ + 15 m ³ = 75 m ³ /an	m ³ /an
Besoin global : 365 = besoin journalier		75 m ³ : 365 = 0,205 m ³ /jour	m ³ /jour

Détermination du réservoir

L'expérience montre qu'il convient d'évaluer les besoins sur 2 à 3 semaines. Cela permet d'obtenir un stockage d'eau suffisamment important, tout en permettant un renouvellement et un rafraîchissement du réservoir par débordement.

La formule est la suivante :

Besoins journalier en m³	x	15 jours	=	Besoins de stocker
Exemple : 0,205 m³	x	15 jours	=	3 m³
Votre détermination du réservoir	x jours	= m³ besoins de stocker

Si l'eau de pluie est utilisée prioritairement pour l'arrosage, il faut veiller au niveau du réservoir.

Dans tous les cas, il faut éviter de surdimensionner votre installation. Il est souhaitable de faire déborder périodiquement le réservoir. Cette

opération permet de nettoyer l'eau de pluie, de sorte que les résidus en suspension à la surface du fluide puissent s'évacuer.