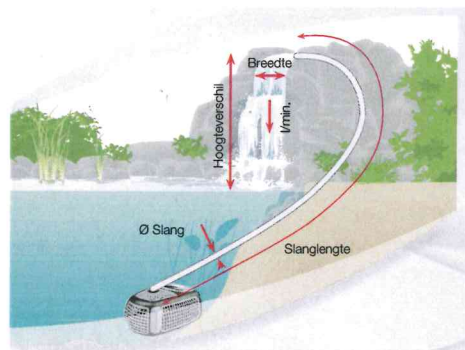


TABLEAU POUR CASCADES ET RUISSEAUX

PAS À PAS

Pour que l'eau s'écoule correctement, on doit déterminer ce que la pompe débite réellement à la fin du tuyau. Plus long et plus mince est le tuyau, plus l'eau rencontre de la résistance pour pouvoir s'écouler. Pour cette raison, on ne choisit jamais un diamètre de tuyau trop petit. La différence de hauteur (hauteur du ruisseau, mesurée à partir de la surface d'eau) et la largeur du ruisseau déterminent en grande partie la capacité nécessaire de la pompe; le débit nécessaire. Pour obtenir un joli effet, le film de l'eau de la cascade doit avoir assez d'épaisseur. Pour obtenir une bonne épaisseur, il faut assez de débit.

Le tableau ci-dessous montre le débit minimal en haut de la cascade en fonction de la largeur de la cascade ou du ruisseau.



MODE D'EMPLOI

- Choisissez la largeur de la cascade. Dans le petit tableau vous pouvez lire le débit requis en haut de la cascade.
- Choisissez la différence de hauteur entre le niveau d'eau et le point culminant de la cascade. C'est la différence de hauteur que vous retrouverez dans le grand tableau.
- Choisissez la longueur de tuyau dont vous avez besoin (5 m, 10 m ou 15 m).

EXEMPLE

- Vous désirez une cascade normale avec une largeur de 40 cm. Le petit tableau vous indique que vous avez besoin de 70 litres d'eau par minute.
- Vous souhaitez que la cascade ait une hauteur de 1,5 m, mesurée de la surface d'eau jusqu'au point culminant.
- Vous savez que vous avez besoin de 5 m de tuyau pour aller de la pompe vers le point culminant du ruisseau.
- Donc, vous devez chercher 70 L/min dans le grand tableau, à la hauteur désirée de 1,5 m et avec la longueur de tuyau nécessaire de 5 m.
- Vous arrivez par exemple à la pompe MPF 8000. Celle-ci vous donne 73 L/min (un tout petit peu plus que les 70 L/min nécessaires) avec un diamètre de tuyau de 32 mm. Une autre possibilité se confirme être une pompe Eco-Tec2 7500. Elle vous donne un débit de 79 L/min avec un tuyau de 40 mm.

TABLEAU POUR CASCADES

LARGEUR CASCADE	20 CM	40 CM	60 CM	80 CM
Hauteur cascade				
20 cm	22 l/min.	35 l/min.	47 l/min.	60 l/min.
40 cm	30 l/min.	47 l/min.	63 l/min.	83 l/min.
60 cm	42 l/min.	62 l/min.	83 l/min.	108 l/min.
80 cm	50 l/min.	73 l/min.	97 l/min.	124 l/min.

TABLEAU POUR RUISSEAUX

LARGEUR RUISSEAU	20 CM	40 CM	60 CM	80 CM
de min.	30 l/min.	50 l/min.	70 l/min.	100 l/min.
puis max.	50 l/min.	70 l/min.	100 l/min.	130 l/min.



ASTUCE Regardez ce qui se passe quand vous optez pour un diamètre de tuyau plus large. Dans notre cas, la pompe MPF 8000 donnera alors un débit de 82 L/min. Donc assez pour une cascade vraiment royale avec une lame d'eau fermée. L'utilisation d'un tuyau avec un diamètre plus grand veut donc dire un grand gain en débit.

CASCADE ET RUISSEAU

Déterminer le type approprié de la pompe.

Ce tableau vous donne des conseils quant au choix correct de la pompe et du diamètre de tuyau correspondant. Les situations les plus probables dans la pratique sont montrées, pour vous faire profiter d'un beau ruisseau ou d'une belle cascade. A la page 74, vous trouverez le calcul pas à pas.



CAPACITÉ – DÉBIT DE LA POMPE

TYPE DE POMPE		ECO-TEC 2 4500			ECO-TEC 2 7500			ECO-TEC 2 10000			ECO-TEC 2 13000			ECO-TEC 2 16000			ECO-TEC 2 20000			MULTISYSTEM MPF 3000			MULTISYSTEM MPF 4500		
LONGUEUR DU TUYAU (en mètre)		5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
TUYAU Ø 25 mm																									
Différence de hauteur																									
l/min	0,5 m	43	39	35	54	48	43													30	26	24	36	31	30
l/min	1,0 m	37	33	30	50	45	39													23	20	19	33	26	25
l/min	1,5 m	31	28	25	46	40	35													15	14	13	23	20	19
l/min	2,0 m	24	22	20	40	35	31																16	14	13
TUYAU Ø 32 mm																									
Différence de hauteur																									
l/min	0,5 m	59	55	50	87	79	80	110	96	87	117	102	92	129	111	100				39	34	32	52	43	41
l/min	1,0 m	50	45	42	78	71	64	100	88	80	108	94	85	118	103	93				28	25	24	40	35	33
l/min	1,5 m	42	37	33	68	61	56	90	79	73	97	86	78	108	95	86				18	16	15	30	28	25
l/min	2,0 m	30	27	26	57	52	48	79	71	45	87	78	70	99	86	79							20	19	17
TUYAU Ø 40 mm																									
Différence de hauteur																									
l/min	0,5 m	68	67	62	103	97	92	137	126	118	149	136	127	171	155	142	184	163	148				58	54	51
l/min	1,0 m	58	57	50	92	86	82	124	114	108	135	125	117	157	143	132	167	149	136				42	41	40
l/min	1,5 m	46	45	40	79	76	71	110	103	96	122	113	106	141	130	119	150	135	124				31	29	28
l/min	2,0 m	33	31	27	66	64	59	95	89	84	108	99	93	127	115	107	132	120	111				21	20	19
TUYAU Ø 50 mm																									
Différence de hauteur																									
l/min	0,5 m				114	112	106	157	153	145	178	165	157	208	199	186	236	220	207						
l/min	1,0 m				98	98	94	138	136	129	160	149	141	188	182	169	211	195	186						
l/min	1,5 m				85	85	80	122	121	114	137	132	126	168	163	152	187	174	165						
l/min	2,0 m				71	70	65	106	106	99	120	116	110	150	145	135	161	151	144						
TUYAU Ø 63 mm																									
Différence de hauteur																									
l/min	0,5 m										186	183	181	221	215	208	276	246	242						
l/min	1,0 m										166	160	157	196	190	187	231	217	210						
l/min	1,5 m										142	140	138	175	169	166	200	187	180						
l/min	2,0 m										123	121	120	152	149	146	171	159	155						

TABLEAU POUR CASCADES ET RUISSEAUX



CAPACITÉ – DÉBIT DE LA POMPE

TYPE DE POMPE	MULTISYSTEM MPF 6000			MULTISYSTEM MPF 8000			MULTISYSTEM MPF 10000			MULTISYSTEM MPF 13000			MULTISYSTEM M 20000			MULTISYSTEM M 26000			MULTISYSTEM M 33000			MULTISYSTEM M 40000		
LONGUEUR DU TUYAU (en mètre)	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
TUYAU Ø 25 mm																								
Différence de hauteur																								
l/min 0,5 m	47	41	38																					
l/min 1,0 m	41	37	35																					
l/min 1,5 m	35	31	30																					
l/min 2,0 m	30	26	25																					
TUYAU Ø 32 mm																								
Différence de hauteur																								
l/min 0,5 m	69	59	51	92	78	66	100	76	68	122	100	88												
l/min 1,0 m	60	52	47	82	66	60	90	72	62	112	90	82												
l/min 1,5 m	51	44	41	73	61	51	76	64	57	100	82	74												
l/min 2,0 m	42	38	36	66	55	47	66	59	52	88	74	68												
TUYAU Ø 40 mm																								
Différence de hauteur																								
l/min 0,5 m	78	71	69	104	98	94	120	108	100	150	136	122	220	193	174	270	233	203						
l/min 1,0 m	65	63	58	94	91	82	104	98	88	135	126	108	208	188	166	254	221	194						
l/min 1,5 m	55	51	48	82	79	72	86	82	77	120	110	100	198	178	154	243	212	188						
l/min 2,0 m	45	44	37	72	68	64	78	76	68	104	98	90	186	166	144	227	197	177						
TUYAU Ø 50 mm																								
Différence de hauteur																								
l/min 0,5 m				120	116	110	140	132	120	180	174	150	261	250	222	318	304	276	380	345	308			
l/min 1,0 m				106	102	98	120	114	108	162	153	142	246	228	210	305	288	262	372	331	299			
l/min 1,5 m				90	88	82	102	96	84	150	140	128	228	216	198	287	274	245	354	320	284			
l/min 2,0 m				72	70	68	80	78	76	128	114	110	208	197	180	268	254	231	331	304	269			
TUYAU Ø 63 mm																								
Différence de hauteur																								
l/min 0,5 m																						520	484	476
l/min 1,0 m																						496	462	446
l/min 1,5 m																						472	440	422
l/min 2,0 m																						450	410	390