

## Spécification technique

Nom du projet \_\_\_\_\_

Entrepreneur \_\_\_\_\_

Emplacement du projet \_\_\_\_\_

Approbation \_\_\_\_\_

Ingénieur \_\_\_\_\_

N° de commande de l'entrepreneur \_\_\_\_\_

Approbation \_\_\_\_\_

Représentant \_\_\_\_\_

# Série PWHC80

## Systèmes d'osmose inverse commerciaux à usage intensif

Taille de raccord : 2 po à 4 po

Productivité max. : 22 gal/min à 238 gal/min

Les systèmes d'osmose inverse (OI) Watts de la série PWHC80 sont des unités OI à haute pression de grade commercial à usage intensif pour la réduction du total des solides dissous dans l'eau. Ils sont conçus pour fournir de l'eau de qualité par osmose inverse, avec des taux de production allant de 22 à 238 gallons par minute. Ces unités sont conçues pour des installations de montage sur plancher. L'osmose inverse est un processus par lequel de l'eau sous haute pression passe dans une membrane semi-perméable. Grâce à la membrane, l'eau de qualité passe à travers le matériau membranaire et en sort en une eau de perméat. Les sels minéraux dissous ne peuvent pas traverser la membrane et forment un rejet concentré qui est évacué vers le drain. Ces systèmes OI utilisent des membranes à haute pression et à haut rejet pour fournir un rejet moyen nominal de NaCl ionique de 99,1 %.

Les systèmes OI de la série PWHC80 sont une gamme de systèmes d'osmose inverse à durée éprouvée, conçus pour offrir qualité et durabilité. Cette série est offerte avec un ensemble de caractéristiques présélectionnées, dont notre régulateur numérique avec conductivimètre intégré pour le contrôle et la surveillance. Si un contrôle ou une surveillance plus élaborés sont nécessaires, un régulateur évolué est offert comme mise à niveau facultative. Les boîtiers de membranes en plastique renforcé de fibre de verre (PRF) résistant à la corrosion, les manomètres d'entrée et de sortie de préfiltration, le pressostat basse pression avec redémarrage automatique à retardement réglable, le pressostat haute pression pour la protection du système, les entrées de niveau de réservoir et de verrouillage de prétraitement, le compteur de conductivité intégré, l'alarme de haute conductivité, le rejet réglable, les débitmètres d'eau de perméat et de rejet d'eau (les capteurs de débit seront utilisés pour les modèles PWHC8040062 et les unités plus grosses), le clapet antiretour d'eau de perméat, l'électrovanne d'entrée et la vanne d'alimentation motorisée, le robinet à soupape de régulation de l'alimentation de la pompe, les jauges de pression d'eau d'alimentation de membrane et d'eau rejetée, le rinçage automatique programmable et la vanne de rejet réglable sont toutes des fonctionnalités standard.

Ces systèmes sont conçus pour alimenter un réservoir de stockage atmosphérique pour le recueillement de l'eau d'osmose inverse ou ils peuvent être dirigés directement dans la conduite de distribution. L'eau d'osmose inverse a une grande variété d'applications dont le traitement des eaux municipales, alimentation de chaudière à vapeur et de stérilisateur à vapeur, usage de laboratoire, rinçage sans traces, eau pour glace et boissons, eau pour cuisine, traitement d'aliment, placage et finition métalliques, ainsi que l'eau pour humidification. L'osmose inverse est aussi le prétraitement de choix pour les systèmes de de-ionisation (DI) de type échange ionique. L'utilisation d'eau osmosée pour alimenter des systèmes DI réduit le taux d'épuisement de la résine DI jusqu'à 95 pour cent, économisant ainsi le temps, l'argent et les éléments chimiques associés à la régénération de la résine DI.

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas avec de l'eau impropre sur le plan microbiologique ou dont la qualité est inconnue, sans procéder à une désinfection adéquate en amont ou en aval du système.

### AVIS

Pour une installation en intérieur seulement.

Les spécifications des produits Watts en unités usuelles américaines et métriques sont approximatives et ne sont fournies qu'à titre de référence. Pour des mesures précises, veuillez contacter le service technique de Watts. Watts se réserve le droit de changer ou de modifier la conception, la construction, les spécifications ou les matériaux des produits sans préavis ni encourir aucune obligation de procéder à ces changements et modifications sur les produits de Watts vendus antérieurement ou ultérieurement.

**WATTS**  
pure water



PWHC8040076

### Caractéristiques

- Compteur intégré de conductivité de l'eau d'alimentation et de l'eau de perméat avec alarme de sortie d'eau à haute conductivité
- Membranes pour eau saumâtre robustes à faible énergie, rejet de sel nominal de 99,1 %; 440 pi<sup>2</sup>
- Rinçage automatique de la membrane
- Cadre de soutien en acier au carbone enduit de poudre
- Boîtiers de membrane à haute pression en PRF de 300 psi, avec résistance à la corrosion
- Manomètre pour la sortie de la pompe de préfiltration
- Interrupteur de sécurité de basse pression d'eau d'alimentation
- Régulateur numérique à base de microprocesseur avec affichage LCD rétroéclairé de 2 lignes et de 20 caractères
- Préfiltre de 20 po dans un boîtier de filtre en acier inoxydable
- Pompe centrifuge à étapes multiples
- Entrées de niveau de réservoir et de verrouillage de prétraitement
- Capteurs de compteur de débit d'eau de perméat et d'eau de rejet
- Vannes réglables de rejet et de recyclage de rejet
- Clapet antiretour d'eau de perméat
- Électrovanne d'entrée automatique/vanne de régulation actionnée
- Sortie dédiée du panneau OI pour le contrôle de l'alimentation en produits chimiques

### Fonctionnalités facultatives

- Vanne de mélange d'alimentation
- Régulateur évolué avec fonctions de surveillance et de contrôle plus élaborées (par défaut sur les modèles HC-8040-06-2 et plus gros)
- Capteur de pH
- Capteur de potentiel d'oxydoréduction
- Orifice d'échantillonnage de perméat
- Diverses options d'alimentation : 220 VAC, triphasée, 50 Hz; 380 VAC, triphasée, 50 Hz; 460 VAC, triphasée, 60 Hz

**WATTS**

## Spécifications

Installez un système d'osmose inverse de la série PWHC80 pour obtenir de l'eau de qualité par osmose inverse. Pour les considérations de prétraitement, vous pouvez installer un adoucisseur d'eau pour empêcher la formation de tartre en éliminant la dureté du calcium et du magnésium, en s'assurant qu'ils ne s'accumulent pas sur les membranes OI. Comme solution de rechange, vous pouvez installer un système de dosage de produits chimiques antitartres avant l'unité IO pour empêcher certains types de tartre et d'encrassement. Vous pouvez utiliser un filtre à charbon de lavage à contre-courant pour éliminer le chlore, protégeant ainsi les membranes de la dégradation causée par l'exposition au chlore. De plus, vous pouvez installer un filtre à sédiments de lavage à contre-courant pour réduire l'indice de densité du limon (SDI, Silt Density Index), minimisant ainsi l'encrassement particulaire des membranes OI. Pour en savoir plus sur la sélection des produits chimiques et la taille de l'équipement, veuillez consulter un technicien Watts.

Le système OI doit être une unité à faible énergie et à rejet élevé avec tous les composants nécessaires à son bon fonctionnement. Le système présente une conception à montage sur plancher. L'eau de perméat d'osmose inverse est habituellement recueillie dans un réservoir de stockage atmosphérique avec un niveau de réservoir contrôlé par un flotteur de niveau électronique. Le système d'OI est équipé avec des entrées pour le flotteur de niveau de réservoir ainsi que pour le verrouillage de prétraitement pour arrêter le système d'OI au cas où le prétraitement démarre un cycle de rétrolavage. Les exigences électriques sont de 220 V CA, 60 Hz, un courant triphasé et une alimentation en option disponible. Une canalisation locale est requise pour recevoir l'eau d'écoulement du système. La pression d'eau d'alimentation ne doit pas chuter en dessous de 1 psi. La température de l'eau d'alimentation ne doit pas chuter en dessous de 40 °F (4 °C) ni dépasser 85 °F (29 °C).

Le système produit par osmose inverse une qualité de l'eau avec un rejet ionique de solides dissous d'une moyenne nominale de 99,1 % lorsque l'utilisation respecte les spécifications fonctionnelles du fabricant.

## Indices pour l'eau d'alimentation

pH	4 à 10
Dureté (maximum)	Moins de 1 grain par gallon en CaCO <sub>3</sub> (adoucie) avec préférence de 0 ou injection de produits chimiques antitartres si non adoucie (veuillez contacter votre représentant Watts)
Pression d'eau d'alimentation (minimum)	45 psi
Température	4 °C à 29 °C (40 °F à 85 °F)
Chlore libre (maximum)	Moins de 0,1 mg/L
Fer (maximum)	Moins de 0,1 mg/L
Huile et H <sub>2</sub> S	Aucun autorisé
Turbidité	Moins de 1,0 NTU
Indice de colmatage	Inférieur à 5,0; un SDI inférieur à 3 est préférable.

### AVIS

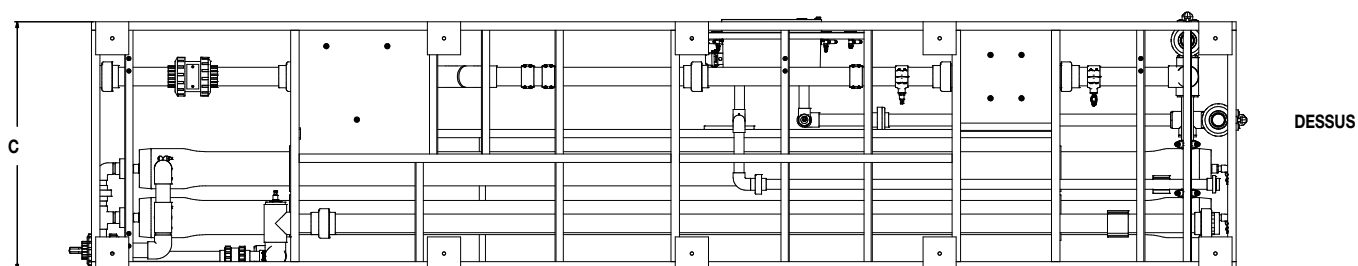
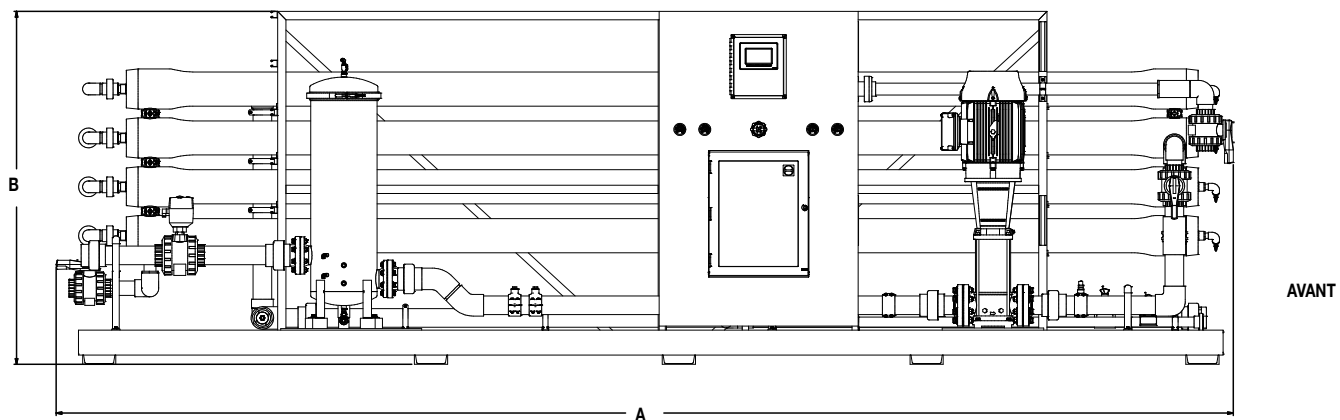
Pour toute autre indice veuillez contacter votre représentant Watts. Taux de production maximum publiée pour une eau d'alimentation à 77 °F, un indice SDI de moins de 3, SDT de 2 000 ppm et pH de 8 avec une pression d'alimentation de 150 psi. La productivité d'une membrane individuelle peut varier (± 15 %). Peut fonctionner avec d'autres eaux d'alimentation avec une capacité réduite.

Le pourcentage de rejet est basé sur les spécifications du fabricant de la membrane, le pourcentage de rejet du système d'ensemble peut être inférieur.

### AVIS

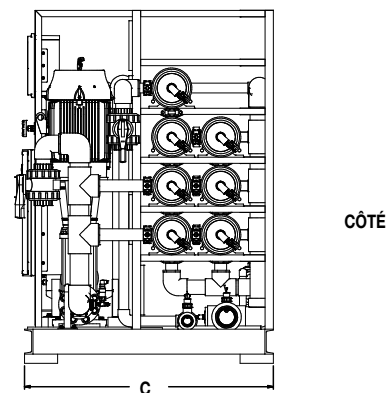
Ces informations ne sont pas destinées à remplacer les informations d'installation et de sécurité complètes du produit ni l'expérience d'un installateur professionnel. Vous êtes tenu de lire attentivement toutes les instructions d'installation et les renseignements relatifs à la sécurité du produit avant d'en commencer l'installation.

## Dimensions – Poids



Appelez le service clientèle si vous avez besoin d'aide pour les détails techniques.

MODÈLE	DIMENSIONS						POIDS	
	A		B		C		lb	kg
	po.	mm	in.	mm	in.	mm		
PWHC8040041	72	1 829	74	1 880	35	889	1 305	591,9
PWHC8040051	72	1 829	74	1 880	35	889	1 385	628,2
PWHC8040061	72	1 829	80	2 032	35	889	1 465	664,5
PWHC8040042	112	2 845	74	1 880	38	965	1 585	718,9
PWHC8040052	112	2 845	74	1 880	38	965	1 735	787,0
PWHC8040062	112	2 845	80	2 032	38	965	1 885	855,0
PWHC8040044	194	4 928	75	1 905	41	1 041	2 275	1 031,9
PWHC8040054	194	4 928	75	1 905	41	1 041	2 645	1 199,8
PWHC8040064	194	4 928	85	2 159	41	1 041	2 910	1 320,0
PWHC8040056	276	7 010	85	2 159	60	1 524	3 500	1 587,6
PWHC8040066	276	7 010	85	2 159	60	1 524	3 930	1 782,6
PWHC8040076	276	7 010	85	2 159	60	1 524	4 450	2 018,5



# Rendement

	PWHC8040041	PWHC8040051	PWHC8040061	PWHC8040042	PWHC8040052	PWHC8040062	PWHC8040044	PWHC8040054	PWHC8040064	PWHC8040056	PWHC8040066	PWHC8040076
Code de commande	7101142	7101143	7101144	7101145	7101146	7101147	7101148	7101149	7101150	7101151	7101152	7101153
Productivité maximum (gallons par minute)	22 gal/min	27,5 gal/min	33 gal/min	44 gal/min	55 g/m	66 gal/min	88 gal/min	110 gal/min	132 gal/min	165 gal/min	200 gal/min	238 gal/min
Qualité (rejet de membrane moyen)	99,1 %											
Récupération (réglable par l'utilisateur)	jusqu'à 75 %											
Taille de membrane	8 po x 40 po											
Surface de la membrane (pi²)	440											
Nombre de membranes	4	5	6	8	10	12	16	20	24	30	36	42
Réseau de vaisseaux	1:1:1:1	1:1:1:1:1	1:1:1:1:1:1	1:1:1:1	2:1:1:1	3:2:1	2:1:1	3:1:1	3:2:1	3:1:1	3:2:1	4:2:1
Préfiltre (le système est livré avec une cartouche 5 microns)	20 po											
Raccord d'eau d'alimentation	2 po NPTF					3 po NPTF				4 po NPTF	4 po NPTF	4 po NPTF
Raccord d'eau produite	1,5 po NPTF			2 po NPTF	2 po NPTF	2,5 po NPTF		3 po NPTF			4 po NPTF	
Raccord d'eau de rejet	1,25 po NPTF					1,5 po NPTF		2 po NPTF				
Débit minimum de concentré	14 gal/min											
Pression de l'eau d'alimentation (minimum)	45 psi											
Système électrique requis	230 V, 60 Hz, triphasé											
Puissance du moteur (chevaux)	10					15		20		25		30
Dimensions L x P x H (approximatives en pouces)	72 x 35 x 74		72 x 35 x 80	112 x 38 x 74		112 x 35 x 80	194 x 41 x 78		194 x 41 x 85	276 x 60 x 85		
Poids à l'expédition (estimé en livres)	1 305	1 385	1 465	1 585	1 735	1 885	2 275	2 645	2 910	3 500	3 930	4 450

## Applications

- Aliments et boissons
- Industrie pharmaceutique et domaine médical
- Hôtels, hôpitaux, universités
- Eau d'alimentation de chaudière
- traitement du réseau d'eau public
- Eaux de mine
- Agriculture et culture hydroponique

