

Spécification technique

Nom du chantier _____

Entrepreneur _____

Emplacement du projet _____

Approbation _____

Ingénieur _____

N° de commande de l'entrepreneur _____

Approbation _____

Représentant _____

Séries CLS-150 et CLS-200

Locksmith™ Commercial Systèmes d'adoucissement de l'eau

Taille de raccord : 1 1/2 po et 2 po

Débits : Jusqu'à 119 gpm (541 lpm)

Les adoucisseurs d'eau Watts Locksmith™ de la série CLS sont des adoucisseurs d'eau de type échangeur de cations très efficaces. Ces systèmes préconçus conviennent aux applications commerciales allant de 60 000 à grains d'élimination de la dureté et à des débits allant jusqu'à 119 gpm (541 lpm) gallons par minute. Si l'eau doit être adoucie en continu, les systèmes duplex alternatifs CLSTA-150 et CLSTA-200 ou les systèmes progressifs CLSP-150 et CLSP-200 peuvent être spécifiés pour un service ininterrompu. La régénération est déclenchée par compteur. Tous les cycles de régénération sont entièrement automatiques et ne requièrent pas de mise en marche manuelle.

Le régulateur Locksmith™ est une carte de contrôle exclusive à Watts, hautement fonctionnelle, qui commande des adoucisseurs simplex, duplex et multiréservoirs à débit progressif de 1,5 po et 2 po et avec la possibilité de faire fonctionner des dispositifs externes pour des systèmes hautement configurables afin de répondre aux besoins d'une grande variété d'exigences en matière d'applications.

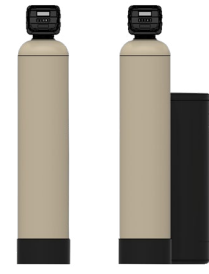
Les adoucisseurs d'eau Watts Locksmith™ de la série CLS sont conçus pour les applications au point d'utilisation ou au point d'entrée où les avantages de l'eau adoucie sont requis. Ces systèmes transforment les ions de calcium et de magnésium formant des dépôts en ions de sodium ne laissant pas de dépôts créant ainsi une eau douce pour une variété d'applications.

Les chaudières à vapeur, le prétraitement des chauffe-eau, le prétraitement de l'osmose inverse, l'eau d'appoint des tours de refroidissement, l'eau d'appoint des stérilisateur, le lavage et l'eau de traitement sont autant d'applications courantes pour les adoucisseurs d'eau de la série CLS de Watts. La série CLS Watts est idéale pour les applications commerciales et industrielles où des débits et des capacités élevés sont nécessaires pour s'adapter à de grandes variations de débit.

L'eau adoucie offre nombre d'avantage : elle n'introduit pas de dépôts dans les tuyaux, vannes, les équipements de chauffage d'eau, les échangeurs thermiques, les tours de refroidissement, elle réduit l'accumulation de minéraux sur les zones fréquemment éclaboussées telles que les comptoirs de préparation de nourriture et les zones autour des éviers. L'eau adoucie conserve aussi les savons et les agents de nettoyage en éliminant les formations solides de savon, permettant ainsi à vos produits de nettoyage de nettoyer - et non de réagir à la dureté de votre eau.



Séries CLS-150 et CLS-200



Séries CLSTA-150 et CLSTA-200



Séries CLSP-150 et CLSP-200

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser 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

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 devez lire attentivement toutes les instructions d'installation et les informations relatives à la sécurité du produit avant de commencer son installation.

Les spécifications des produits Watts en unités coutumières 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 et sans encourir aucune obligation de procéder à de tels changements et modifications sur les produits Watts vendus antérieurement ou ultérieurement.



Caractéristiques

- Vanne de régulation avec corps en laiton durable pour des années de service
- Vanne de contrôle de demande mesurée entièrement automatique certifiée conforme aux normes NSF/ANSI
- Contrôles électroniques numériques sophistiqués enregistrant un historique des opérations consultable par l'utilisateur.
- Cycles de régénération entièrement réglables
- Résine haute capacité certifiée conforme aux normes NSF/ANSI
- Réservoirs en fibre de verre hautement résistants à la corrosion certifiés conformes aux normes NSF/ANSI
- Système de distribution basse en polypropylène durable
- Le contrôleur Locksmith™ s'offre une fonctionnalité améliorée d'un adoucisseur de base

Fonctions CLS-150 et CLS-200

- Modèle pour des capacités allant jusqu'à 600 000 grains par réservoir
- Chaque récipient d'adoucissement est équipé d'un réservoir de saumure et d'un compteur
- Tous les systèmes ont des débitmètres en ligne en acier inoxydable
- Systèmes normalisés avec jusqu'à 4 réservoirs en parallèle pour des débits allant jusqu'à 119 gal/min par réservoir
- Il est possible de disposer jusqu'à 16 réservoirs en parallèle pour des configurations personnalisées de débit et de capacité plus élevés.
- Tous les systèmes n'ont pas de robinet de dérivation pour l'eau dure
- Capacité Modbus

Normes

Vanne de contrôle – certifiée conforme aux normes NSF/ANSI 61 et 372

Résine d'échange ionique – certifiée conforme aux normes NSF/ANSI 61 et 372

Réservoir Minéral – certifié conforme aux normes NSF/ANSI 44 ou 61

Spécifications

A Série Watts Locksmith™ CLS-150, CLSTA-150, CLSP-150. Les adoucisseurs d'eau CLS-200, CLSTA-200 et CLSP-200 doivent être installés sur la conduite d'eau principale du bâtiment, juste après son entrée dans le bâtiment. Le point d'installation doit se situer après toutes les vannes de blocage de refoulement des eaux ou régulant la pression. Les autres options d'installation consistent à installer le système juste avant le chauffe-eau ou autres types d'équipement nécessitant d'être protégés par l'utilisation d'eau adoucie. Dans les installations où le point d'installation est un raccord d'eau froide sur un chauffe-eau, il faut aussi installer un système de blocage de refoulement des eaux et un réservoir d'expansion thermique. Le système doit être installé avec une vanne de dérivation pour permettre d'éteindre et enlever l'unité sans interrompre l'arrivée d'eau au bâtiment.

L'adoucisseur d'eau doit être un système de type échange de cations à cycle sodium, avec régénération en aval et demande mesurée, avec tous les composants nécessaires pour une utilisation adéquate.

Les conditions électriques sont de 120 volts 60 hertz. Une canalisation locale est requise pour recevoir l'eau d'écoulement du système. La pression de l'eau d'alimentation ne doit pas être inférieure à 25 psi ni supérieure à 125 psi. La température de l'eau ne doit pas être inférieure à 34°F ni supérieure à 110°F (1°C - 43°C). Le système doit fournir de l'eau adoucie dont la dureté est inférieure à un grain par gallon sous forme de carbonate de calcium lorsqu'il est utilisé conformément aux directives opérationnelles du fabricant.

Directives pour l'eau d'alimentation

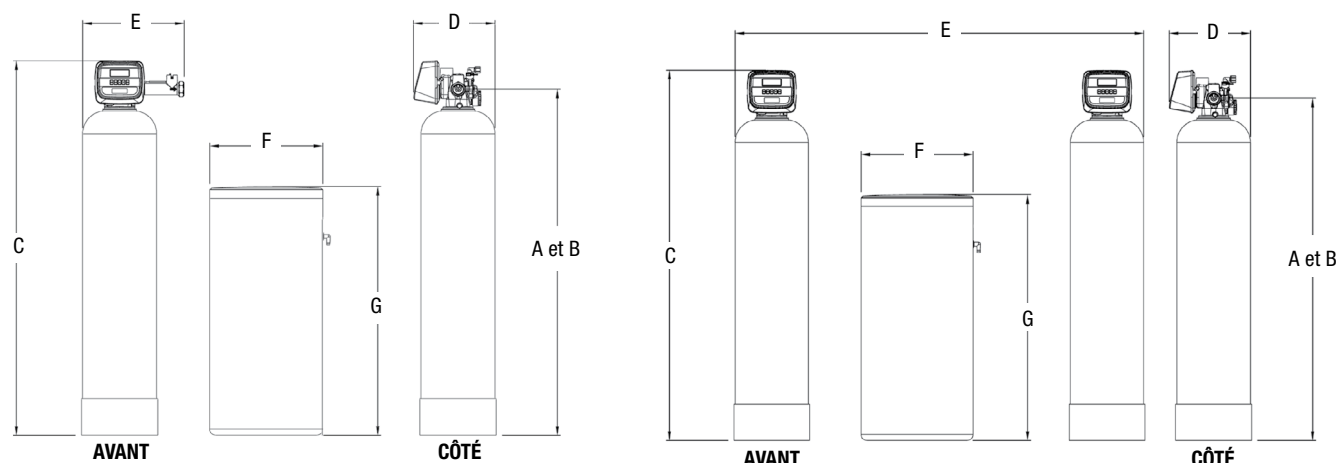
pH	6 à 10
Dureté (maximum)	Dépend du niveau de fuite de dureté acceptable
	dureté acceptable du client.
Pression de l'eau	25 psi à 125 psi (171 kPa à 8,5 bar)
Température	34 - 110°F (1 - 43°C)
Chlore Libre (maximum)	1 mg/L
Fer (maximum)	1 mg/L
Huile et H ₂ S	Aucun Autorisé
Turbidité	Moins de 5.0 NTU
Total des solides dissouts.	Doit être inférieur à 750 mg/l pour que l'adoucisseur produise moins de 1 grain par gallon d'eau douce.

Pour toute autre indice, veuillez contacter votre représentant de Watts.

Dimensions

CLS-150, CLSP-150, CLS-200* ET CLSP-200*

CLSTA-150 et CLSTA-200



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

Dimensions – Poids

Séries CLS-150, CLS-200, CLSP-150* et CLSP-200*

N° de modèle	Dimensions												Poids à l'expédition			
	A		B		C		D		E		F		G		lb	kg
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm		
M4410L	53 ¼	1353	53 ¼	1353	61	1550	12	305	16 ¾	425	18	457	40	1016	210	95
M4414L	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	14	356	17 ¾	451	18	457	40	1016	240	109
M4418L	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	16	406	18 ¾	476	18	457	40	1016	320	145
M4422L	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	18	457	20 ¾	527	24	607	41	1041	380	172
M4426L	65 1/4	1657	65 1/4	1657	70 5/8	1793	21	533	21 ¼	540	24	607	41	1041	585	265
M4430L	75 ¼	1911	75 ¼	1911	80 5/8	2047	24	610	24 ½	616	30	762	50	1270	710	322
M4543L	68 ½	1740	68 ½	1740	74 1/4	1886	15	381	17 ¾	451	18	457	40	1016	265	120
M4547L	68 ½	1740	68 ½	1740	74 ¼	1886	16	406	18 ½	470	18	457	40	1016	350	159
M4548L	68 ½	1740	68 ½	1740	74 ¼	1886	18	457	20 ¾	521	24	607	41	1041	400	181
M4552L	65 ½	1664	65 ½	1664	73	1854	21	533	21 ¼	540	24	607	41	1041	600	272
M4558L	75 ¼	1918	75 ½	1918	83	2108	24	610	24 ¼	616	30	762	50	1270	710	322
M4559L	75 ½	1918	75 ½	1918	83	2108	30	762	30 ¼	768	39	991	48	1219	1160	526
M4560L	75 ½	1918	75 ½	1918	83	2108	36	914	36 ¼	921	39	991	48	1219	1560	707

Les données dimensionnelles concernent UNIQUEMENT un système de réservoir minéral unique. Les modèles CLSP-150 et CLSP-200 sont composés de plusieurs systèmes CLS-150 et CLS-200 qui peuvent être disposés selon la disponibilité de l'espace au sol. Voir Espace requis dans le tableau ci-dessus pour les systèmes à réservoir unique et estimez 2 espaces pour les systèmes duplex, 3 espaces pour les systèmes triplex et 4 espaces pour les systèmes quadplex CLSP-150 et CLSP-200.

Séries CLSTA-150 et CLSTA-200

N° de modèle	Dimensions												Poids à l'expédition			
	A		B		C		D		E		F		G		lb	kg
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm		
M4410LTA	53 ¼	1353	53 ¼	1353	61	1550	12	305	52	1320	18	457	40	1016	420	190
M4414LTA	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	14	356	60	1524	18	457	40	1016	480	218
M4418LTA	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	16	406	60	1524	18	457	40	1016	640	290
M4422LTA	68 ¼	1734	68 ¼	1734	73 5/8	1869	18	457	70	1778	24	607	41	1041	760	345
M4426LTA	65 1/4	1657	65 1/4	1657	70 5/8	1793	21	533	75	1905	24	607	41	1041	1170	531
M4430LTA	75 ¼	1911	75 ¼	1911	80 5/8	2047	24	610	87	2210	30	762	50	1270	1420	644
M4543LTA	68 ½	1740	68 ½	1740	74 ¼	1886	15	381	52	1320	18	457	40	1016	530	240
M4547LTA	68 ½	1740	68 ½	1740	74 ¼	1886	16	406	60	1524	18	457	40	1016	70	318
M4548LTA	68 ½	1740	68 ½	1740	74 ¼	1886	18	457	60	1524	24	607	41	1041	800	362
M4552LTA	65 ½	1664	65 ½	1664	73	1854	21	533	70	1778	24	607	41	1041	1200	544
M4558LTA	75 ¼	1918	75 ½	1918	83	2108	24	610	75	1905	30	762	50	1270	1420	644
M4559LTA	75 ½	1918	75 ½	1918	83	2108	30	762	87	2210	39	991	48	1219	2320	1052
M4560LTA	75 ½	1918	75 ½	1918	83	2108	36	914	93	2362	39	991	48	1219	2840	1414

Spécifications

N° de modèle	Réservoir à minéral			Réservoir de saumure		Capacité d'adoucissement		LB Sel par régénération		Débit et pression		
	Taille de réservoir	Résine Ft3	Gravier	Taille de réservoir	Remplissage de sel	Max.	Min.	Max.	Min.	Serv gal/min	Chute psi	BKW GPM
M4410L	12 po x 52 po	3	30 lb	18 po x 40 po	400	60 K	40 K	30	12	25/40	15/25	4
M4414L	14 po x 65 po	3	60 lb	18 po x 40 po	400	90 K	60 K	45	18	35/55	15/25	5
M4418L	16 po x 65 po	4	80 lb	18 po x 40 po	400	120 K	80 K	60	24	57/65	15/25	7
M4422L	18 po x 65 po	5	100 lb	24 po x 41 po	600	150 K	100 K	75	30	60/77	15/25	11
M4426L	21 po x 62 po	7	100 lb	24 po x 41 po	800	210 K	140 K	105	42	74/97	15/25	13
M4430L	24 po x 72 po	10	200 lb	30 po x 50 po	1400	300 K	200 K	150	60	80/100	15/25	15
M4543L	14 po x 65 po	3	60 lb	18 po x 40 po	400	90 K	60 K	45	18	39/55	15/25	5
M4547L	16 po x 65 po	4	80 lb	18 po x 40 po	400	120 K	80 K	60	24	47/60	15/25	7
M4548L	18 po x 65 po	5	100 lb	24 po x 41 po	600	150 K	100 K	75	30	53/69	15/25	10
M4552L	21 po x 62 po	7	100 lb	24 po x 50 po	600	210 K	140 K	105	42	66/85	15/25	13
M4558L	24 po x 72 po	10	200 lb	30 po x 50 po	1400	300 K	200 K	150	60	73/94	15/25	15
M4559L	30 po x 72 po	15	400 lb	39 po x 48 po	2200	450 K	300 K	225	90	84/109	15/25	25
M4560L	36 po x 72 po	20	500 lb	39 po x 48 po	2200	600 K	400 K	300	120	93/119	15/25	35

AVIS

Les gpm de service sont pour un réservoir minéral unique et des systèmes alternatifs duplex SEULEMENT. Pour les systèmes progressifs des séries CLSP-150 et CLSP-200, multiplier les gpm de service par (x2) pour les systèmes Duplex, (x3) pour les systèmes Triplex et (x4) pour les systèmes Quadplex. La capacité maximale de débit de service de tout système de série progressive sera réduite par le débit de service d'un réservoir pendant la régénération.

AVIS

Les débits indiqués ci-dessus sont basés uniquement sur la chute de pression. La sélection d'un système basé uniquement sur la chute de pression ne garantit pas que le système fournira une eau adéquatement adoucie. La sélection du système doit être basée sur la quantité de résine, la capacité requise, l'analyse de l'eau d'alimentation et les exigences d'application.

AVIS

Les capacités sont basées sur les données du fabricant de résine et dépendent du TSD, de la température, de la profondeur de lit et des débits de l'eau entrante. L'eau d'alimentation ne doit contenir ni huile ni colorant. Les tailles de tuyaux, tailles de réservoirs, et mesures d'espace minimum sont en pouces. Les capacités et débits ci-dessus sont par réservoir. Les débits listés avec chutes de 25 psi sont pour des pics de débits intermittents et ne doivent pas être utilisés pour des débits continus.

Informations de commande pour les adoucisseurs Simplex 1-1/2 po et 2 po (CLS-150 et CLS-200)

N° de modèle	Codes de commande	Description	ESPACE REQUIS P x L x H	Poids d'expédition (lb)
M4410L	68110950	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 2 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 44 po x 75 po	210
M4414L	68110952	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 3 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 44 po x 75 po	240
M4418L	68110954	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 4 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 44 po x 75 po	320
M4422L	68110956	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 50 po x 87 po	380
M4426L	68110961	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 52 po x 84 po	585
M4430L	68110966	Adoucisseur Simplex 1 1/2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	30 po x 69 po x 96 po	710
M4543L	68110971	Adoucisseur Simplex 2 po 3 mètres cubes avec débitmètre	24 po x 44 po x 87 po	265
M4547L	68110973	Adoucisseur Simplex 2 po 4 mètres cubes avec débitmètre	24 po x 44 po x 87 po	350
M4548L	68110975	Adoucisseur Simplex 2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 48 po x 89 po	400
M4552L	68110980	Adoucisseur Simplex 2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 52 po x 89 po	600
M4558L	68110985	Adoucisseur Simplex 2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	30 po x 69 po x 96 po	710
M4559L	68110991	Adoucisseur Simplex 2 po 15 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 75 po x 106 po	1160
M4560L	68110996	Adoucisseur Simplex 2 po 20 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 81 po x 107 po	1560

Informations de commande pour les adoucisseurs Duplex Alternating 1-1/2 po et 2 po (CLSTA-150 et CLSTA-200)

N° de modèle	Codes de commande	Description	ESPACE REQUIS P x L x H	Poids d'expédition (lb)
M4410LTA	68110951	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 2 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 64 po x 75 po	420
M4414LTA	68110953	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 3 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 64 po x 75 po	480
M4418LTA	68110955	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 4 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 64 po x 75 po	640
M4422LTA	68110957	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 68 po x 89 po	760
M4426LTA	68110962	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 72 po x 84 po	1170
M4430LTA	68110967	Adoucisseur Duplex alternatif de 1 1/2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	30 po x 89 po x 96 po	1420
M4543LTA	68110972	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 3 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 64 po x 87 po	530
M4547LTA	68110974	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 4 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 64 po x 87 po	700
M4548LTA	68110976	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 68 po x 89 po	800
M4552LTA	68110981	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	24 po x 72 po x 89 po	1200
M4558LTA	68110986	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	30 po x 89 po x 96 po	1420
M4559LTA	68110992	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 15 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 95 po x 106 po	1320
M4560LTA	68110997	Adoucisseur Duplex alternatif de 2 po 20 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 101 po x 107 po	2840

Informations de commande pour les adoucisseurs Duplex progressifs (CLSP-150 et CLSP-200) de 1 1/2 po et 2 po

N° de modèle	Codes de commande	Description	ESPACE REQUIS P x L x H	Poids d'expédition (lb)
M4422LTI	68110958	Adoucisseur Duplex progressif de 1 1/2 po 5 mètres cubes avec débitmètre	38 po x 59 po x 87 po	760
M4426LTI	68110963	Adoucisseur Duplex progressif de 1 1/2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 61 po x 84 po	1170
M4430LTI	68110968	Adoucisseur Duplex progressif de 1 1/2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 78 po x 96 po	1420
M4548LTI	68110977	Adoucisseur Duplex progressif de 2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 59 po x 89 po	800
M4552LTI	68110982	Adoucisseur Duplex progressif de 2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	49 po x 62 po x 89 po	1200
M4558LTI	68110987	Adoucisseur Duplex progressif de 2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	59 po x 69 po x 96 po	1420
M4559LTI	68110993	Adoucisseur Duplex progressif de 2 po 15 pieds cubes avec débitmètre	74 po x 85 po x 106 po	2320
M4560LTI	68110998	Adoucisseur Duplex progressif de 2 po 20 pieds cubes avec débitmètre	80 po x 94 po x 107 po	3120

Renseignements de commande pour les adoucisseurs Triplex progressifs (CLSP-150 et CLSP-200) de 1 1/2 po et 2 po CLSP-200

N° de modèle	Codes de commande	Description	ESPACE REQUIS P x L x H	Poids d'expédition (lb)
M4422LTR	68110959	Adoucisseur Triplex progressif de 1 1/2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	38 po x 82 po x 87 po	1140
M4426LTR	68110964	Adoucisseur Triplex progressif de 1 1/2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 85 po x 84 po	1755
M4430LTR	68110969	Adoucisseur Triplex progressif de 1 1/2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 102 po x 96 po	2130
M4548LTR	68110978	Adoucisseur Triplex progressif de 2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 88 po x 89 po	1200
M4552LTR	68110983	Adoucisseur Triplex progressif de 2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	49 po x 92 po x 89 po	1800
M4558LTR	68110988	Adoucisseur Triplex progressif de 2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	59 po x 97 po x 96 po	2130
M4559LTR	68110994	Adoucisseur Triplex progressif de 2 po 15 pieds cubes avec débitmètre	74 po x 109 po x 106 po	3480
M4560LTR	68110999	Adoucisseur Triplex progressif de 2 po 20 pieds cubes avec débitmètre	80 po x 127 po x 107 po	4680

Renseignements de commande pour les adoucisseurs Quadplex progressifs (CLSP-150 et CLSP-200) de 1 1/2 po et 2 po

N° de modèle	Codes de commande	Description	ESPACE REQUIS P x L x H	Poids d'expédition (lb)
M4422LQD	68110960	Adoucisseur Quaplex progressif de 1 1/2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	38 po x 109 po x 87 po	1520
M4426LQD	68110965	Adoucisseur Quaplex progressif de 1 1/2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	39 po x 113 po x 84 po	2340
M4430LQD	68110970	Adoucisseur Quaplex progressif de 1 1/2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 115 po x 96 po	2840
M4548LQD	68110979	Adoucisseur Quaplex progressif de 2 po 5 pieds cubes avec débitmètre	46 po x 117 po x 89 po	1600
M4552LQD	68110984	Adoucisseur Quaplex progressif de 2 po 7 pieds cubes avec débitmètre	49 po x 123 po x 89 po	2400
M4558LQD	68110990	Adoucisseur Quaplex progressif de 2 po 10 pieds cubes avec débitmètre	59 po x 129 po x 96 po	2840
M4559LQD	68110995	Adoucisseur Quaplex progressif de 2 po 15 pieds cubes avec débitmètre	74 po x 145 po x 106 po	4640
M4560LQD	68111000	Adoucisseur Quaplex progressif de 2 po 20 pieds cubes avec débitmètre	80 po x 169 po x 107 po	6240

