







-  Température ambiante sur demande
-  Chauffage à eau chaude (WL / WH)
-  Chauffage électrique (E)
-  Personnalisation des couleurs

Longueurs : 1, 1,5, 2, 2,5 et 3 mètres



Comfortline Série L

Apprécié et flexible, le rideau d'air pour les portes jusqu'à 4 mètres de hauteur

Application

Les rideaux d'air Comfortline Série L sont des appareils haut de gamme destinés à l'entrée des boutiques prestigieuses, où l'esthétique constitue un critère déterminant. Ils sont disponibles en montage horizontal ou vertical. La couleur peut être adaptée pour se fondre dans l'environnement.

Confort

Les appareils Comfortline Série L sont proposés avec plusieurs groupes de ventilateurs et diverses alternatives en termes de chauffage à eau et à l'électricité. De quoi créer un climat confortable dans n'importe quelle entrée. La buse de soufflage réglable est conçue pour orienter une partie du flux d'air vers les côtés de la porte, afin de réduire les fuites d'air froid.

Fonctionnement et économie

Toutes les commandes de la Série L sont précâblées. La grille d'aspiration jouant le rôle de filtre, le rideau d'air se nettoie aisément sans devoir ouvrir l'appareil. Les rails situés au sommet de l'unité facilitent le montage et permettent de fixer plusieurs appareils l'un à côté de l'autre, qui n'en formeront qu'un aux yeux du passant.

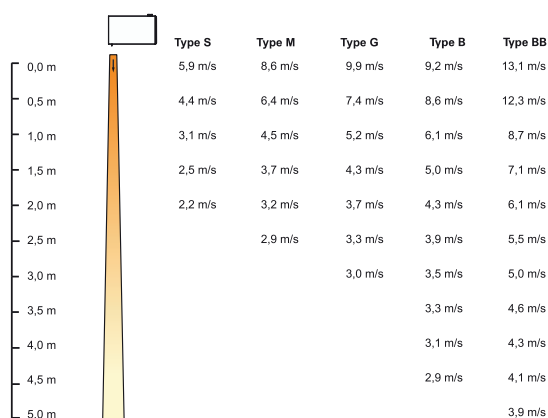
Esthétique

Les rideaux d'air Comfortline Série L sont des appareils dotés d'une ligne exceptionnelle, distinguée à maintes reprises sur le marché. Ils s'adaptent librement au cadre environnant par le choix des matériaux et des longueurs intermédiaires. Il est même possible d'associer plusieurs couleurs sur un même appareil. Les caches destinés aux suspensions, tuyaux et câbles achèvent proprement l'installation.

Caractéristiques produit

- Disponibles en montage horizontal ou vertical.
- Gestion par GTB inclus. Les autres moyens de commande déportés, Infra-Rouge et Manuel-Automatique, sont disponibles comme accessoires.
- Largés possibilités de connexion.
- Rails de suspension équipés de coulisseaux profilés permettant un entraxe réglable.
- Caches disponibles en guise d'accessoire pour recouvrir les suspensions ainsi que les connexions eau et électricité.
- Nombreuses possibilités de personnalisation (couleurs et matières).
- Longueurs intermédiaires jusqu'à 3 mètres.

Profils de vitesse d'air*1



*1) Valeur moyenne à travers la zone de soufflage totale.
Conception et caractéristiques sujettes à modification sans préavis.

Caractéristiques techniques | Comfortline Série L avec chauffage à eau chaude

Type	Débit d'air *1 [m³/h]	Pression Acoustique*2 [dB(A)]	Puissance Acoustique [dB(A)]	Tension [V]	Intensité*3 [A]	Puissance*3 [kW]	Dimensions des connexions*4 [mm]	Longueur (L) [mm]	Poids [kg]
S1000WL / S1000WH	1200	28/47	44/63	230V~	1,7	0,370	1/2"	1000	48
S1500WL / S1500WH	1800	30/49	46/65	230V~	2,5	0,555	1/2"	1500	78
S2000WL / S2000WH	2400	31/50	47/66	230V~	3,3	0,740	3/4" (WL) 1/2" (WH)	2000	106
S2500WL / S2500WH	3000	32/51	48/67	230V~	4,2	0,925	3/4"	2500	135
S3000WL / S3000WH	3600	33/52	49/68	230V~	5,0	1,110	3/4"	3000	140
M1000WL / M1000WH	1800	32/50	48/66	230V~	2,5	0,555	3/4"	1000	50
M1500WL / M1500WH	2500	32/50	48/66	230V~	2,5	0,555	3/4"	1500	82
M2000WL / M2000WH	3600	34/52	50/68	230V~	4,2	0,925	3/4"	2000	112
M2500WL / M2500WH	4400	35/53	51/69	230V~	5,0	1,110	3/4"	2500	140
M3000WL / M3000WH	5000	35/53	51/69	230V~	5,8	1,295	1" (WL) 3/4" (WH)	3000	148
G1000WL / G1000WH	2700	34/53	50/69	230V~	3,6	0,821	3/4"	1000	55
G1500WL / G1500WH	3600	35/54	51/70	230V~	4,8	1,095	3/4"	1500	86
G2000WL / G2000WH	5400	37/56	53/72	230V~	7,1	1,642	3/4"	2000	118
G2500WL / G2500WH	6300	37/56	53/72	230V~	8,3	1,916	3/4"	2500	142
G3000WL / G3000WH	7200	38/57	54/73	230V~	9,5	2,190	1" (WL) 3/4" (WH)	3000	155
B1500WL / B1500WH	5000	34/55	50/71	230V~	4,2	0,980	1" (WL) 3/4" (WH)	1500	125
B2000WL / B2000WH	7500	36/57	52/73	230V~	6,3	1,470	1 1/4" (WL) 1" (WH)	2000	155
B2500WL / B2500WH	10000	37/58	53/74	230V~	8,4	1,960	1 1/4"	2500	200
B3000WL / B3000WH	12500	38/59	54/75	230V~	8,4	2,450	1 1/2" (WL) 1 1/4" (WH)	3000	225
BB1000WL / BB1000WH	5000	34/55	50/71	230V~	4,2	0,980	1"	1000	110
BB1500WL / BB1500WH	7500	36/57	52/73	230V~	6,3	1,470	1" (WL) 3/4" (WH)	1500	145
BB2000WL / BB2000WH	10000	37/58	53/74	230V~	8,4	1,960	1 1/4" (WL) 1" (WH)	2000	180
BB2500WL / BB2500WH	12500	38/59	54/75	230V~	10,5	2,450	1 1/4"	2500	225
BB3000WL / BB3000WH	15000	39/60	55/76	230V~	12,6	2,940	1 1/2" (WL) 1 1/4" (WH)	3000	261

*1) Débit d'air maxi, sur 5 vitesses.

*2) A débit d'air minimal/maximal. Conditions : Distance de l'appareil : 5 mètres. Facteur directionnel : 2. Surface d'absorption : 200 m².

*3) Puissance nominale.

*4) Connexions taraudage intérieur. DN15 = 1/2"; DN20 = 3/4" DN25=1"; DN32=1 1/4"; DN40=1 1/2"

Indice de protection du Comfortline Série L à chauffage à eau : (IP44), protection contre les éclaboussures.
Marquage CE.

Caractéristiques techniques | Comfortline Série L E avec chauffage électrique ⚡

Type	Niveaux de puissance [kW]	Débit d'air*1 [m³/h]	Δt *2 [°C]	Pression Acoustique*3 [dB(A)]	Puissance Acoustique [dB(A)]	Tension*4 (commande)	Puissance*4 [kW]	Tension Intensité (chaleur)	Longueur (L) [mm]	Poids [kg]
S1000E09	3/6/9	1200	23	28/47	44/63	230V~/1,7A	0,370	400V3~/13A	1000	48
S1500E12	4/8/12	1800	20	30/49	46/65	230V~/2,5A	0,555	400V3~/17,5A	1500	78
S2000E18	6/12/18	2400	23	31/50	47/66	230V~/3,3A	0,740	400V3~/26A	2000	106
S2500E18	6/12/18	3000	18	32/51	48/67	230V~/4,2A	0,925	400V3~/26A	2500	135
S3000E24	8/16/24	3600	20	33/52	49/68	230V~/5,0A	1,110	400V3~/35A	3000	140
M1000E09	3/6/9	1800	15	32/50	48/66	230V~/2,5A	0,555	400V3~/13A	1000	50
M1500E12	4/8/12	2500	14	32/50	48/66	230V~/2,5A	0,555	400V3~/17,5A	1500	82
M2000E18	6/12/18	3600	15	34/52	50/68	230V~/4,2A	0,925	400V3~/26A	2000	112
M2500E18	6/12/18	4400	12	35/53	51/69	230V~/5,0A	1,110	400V3~/26A	2500	140
M3000E24	8/16/24	5000	14	35/53	51/69	230V~/5,8A	1,295	400V3~/35A	3000	148
G1000E15	5/10/15	2700	17	34/53	50/69	230V~/3,6A	0,821	400V3~/22A	1000	55
G1500E23	7,5/15/22,5	3600	19	35/54	51/70	230V~/4,8A	1,095	400V3~/32,5A	1500	86
G2000E30	10/20/30	5400	17	37/56	53/72	230V~/7,1A	1,642	400V3~/43,5A	2000	118
G2500E36	12/24/36	6300	17	37/56	53/72	230V~/8,3A	1,916	400V3~/52A	2500	142
G3000E45	15/30/45	7200	19	38/57	54/73	230V~/9,5A	2,190	400V3~/65A	3000	155

*1) Débit d'air maxi, sur 3 vitesses.

*2) Δt = augmentation de température du débit d'air avec un débit d'air et une puissance maximum.

*3) A débit d'air minimal/maximal. Conditions : Distance de l'appareil : 5 mètres. Facteur directionnel : 2. Surface d'absorption : 200 m².

*4) Puissance nominale.

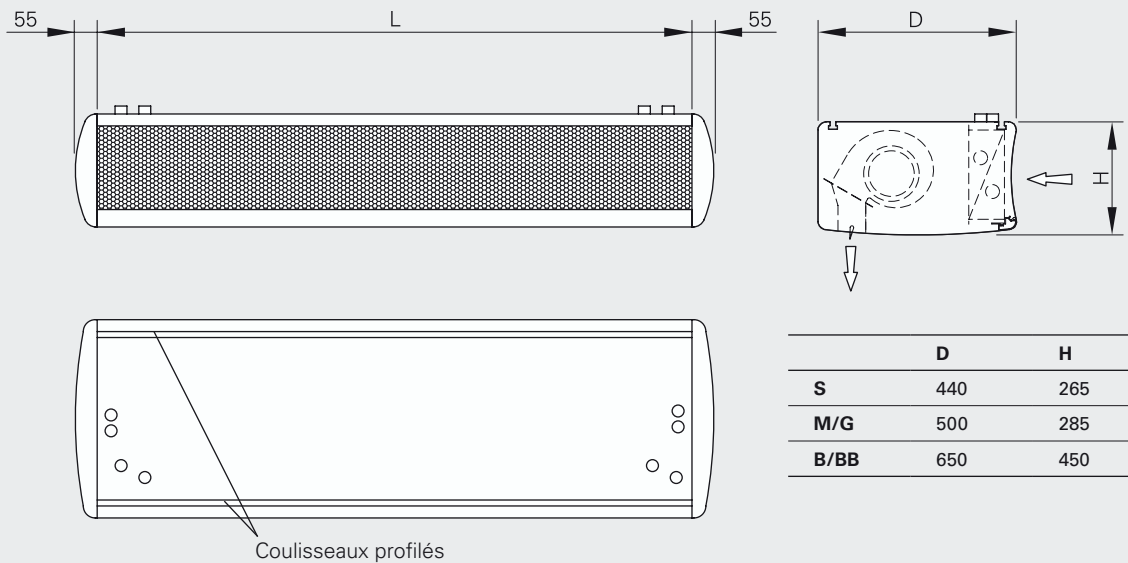
Indice de protection du Comfortline Série L avec chauffage électrique : (IP21), système abrité.

Marquage CE.

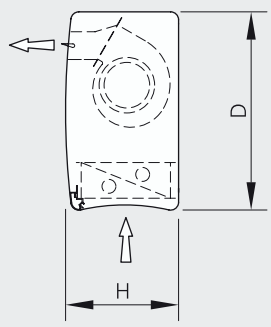
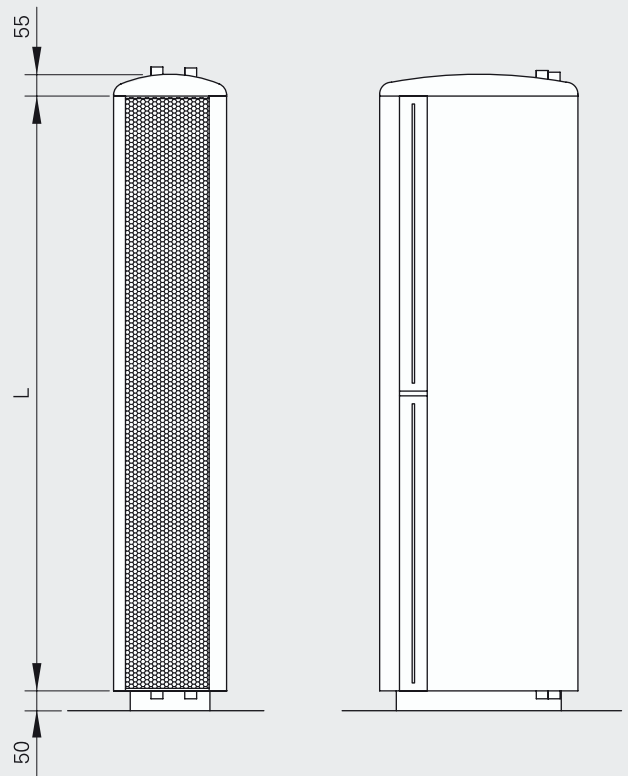
Caractéristiques des modèles B et BB disponibles sur demande.

Comfortline Série L

Dimensions



	D	H
S	440	265
M/G	500	285
B/BB	650	450



L = Longueur / Hauteur

Positionnement, montage et installation

Positionnement

Le Comfortline L-series est disponible en montage horizontal ou vertical. A l'horizontale, le rideau d'air est suspendu de manière visible au-dessus de la porte. A la verticale, il est posé sur le sol à côté de la porte, à gauche ou à droite. Dans les deux cas, le soufflage du rideau d'air doit se trouver le plus près possible de la porte.

Montage

Le montage horizontal s'effectue à l'aide de tiges filetées permettant de fixer l'appareil au plafond (M8 pour S/M/G et M10 pour B/BB). Diverses consoles de fixation murale pour montage horizontal sont disponibles comme accessoires. Pour de plus amples informations, adressez-vous à Gelu-Frico. Un appareil vertical est monté sur le support de fixation fourni qui est vissé au sol et doit être fixé au mur ou au plafond pour l'empêcher de basculer.

Caractéristiques Comfortline Série L avec chauffage à eau chaude

L'alimentation en 230V~ est raccordée aux bornes situées à l'intérieur de l'appareil. Le câble doit passer

par les presse-étoupes prémontés. En fonction des caractéristiques techniques, le raccordement électrique doit comporter en amont un disjoncteur différentiel approprié.

Le boîtier de commande est livré raccordé avec un 10 m câble RJ45. Pour d'autres possibilités de raccordement, veuillez consulter les schémas de câblage.

La batterie de chauffage est pourvue de raccords à filetage intérieur.

Raccordement Comfortline Série L avec chauffage électrique

Le rideau d'air est alimenté en 400V3N~ (400V~ pour la puissance et 230V~ pour la commande). En fonction des caractéristiques techniques, chaque raccordement électrique doit comporter un interrupteur secteur et un fusible.

Pour d'autres possibilités de raccordement, veuillez consulter les schémas de câblage.

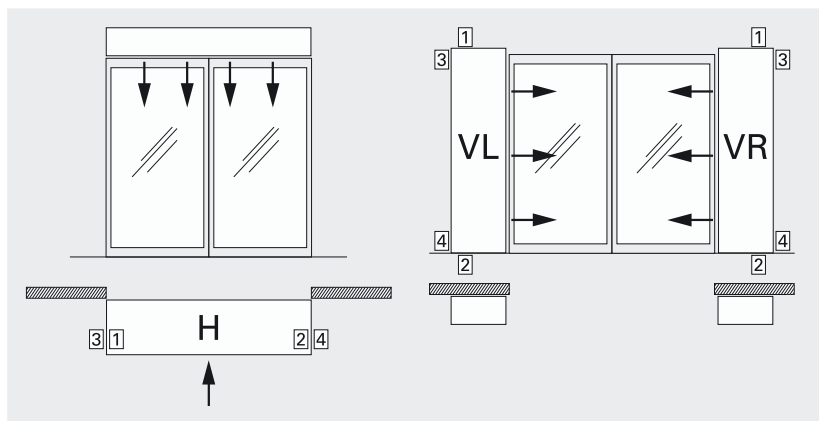
Commande

Code de commande

Nom du modèle – Mode de fonctionnement – Longueur – Type de chauffage – Forme de l'appareil – Position des raccords électriques – Position des raccords hydrauliques – Demandes spécifiques

Nom du modèle	Comfortline Série L
Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement de type S, M, G, B ou BB
Longueur	1000, 1500, 2000, 2500 ou 3000
Type de chauffage	WL (eau basse température), WH (eau haute température) ou E (électricité). Sans chauffage sur demande.
Forme de l'appareil	H (Horizontal), VL (Vertical gauche), VR (Vertical droit).
Position des raccords électriques	1, 2, 3 ou 4. Voir ci-dessous.
Position des raccords hydrauliques	1, 2, 3 ou 4. Voir ci-dessous.
Demandes spécifiques	Précisez peinture en émail bicomposant ou couche de peinture par pulvérisation. Code RAL ou code NCS ou qualité acier inoxydable.

Position des raccords



Exemple de commande

Pour commander un rideau d'air Comfortline Série L, mode de fonctionnement G, en 2 m de long, avec chauffage électrique, suspendu au-dessus de la porte, avec raccords à gauche (vu de l'intérieur), voici comment doit se présenter la ligne de commande :

Comfortline L-series - G - 2000 - E30 - H - 3 - 3

Comfortline Série L



Tableaux de Puissance batterie de chauffage à eau WH

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Eau entrante : 130°C				Air entrant : 15°C			Air entrant : 20°C		
	Temp. air entr./sort. : 18/33°C				Temp. eau entr./sort. : 130/70°C			Temp. eau entr./sort. : 130/70°C		
	Débit d'air [m³/h]	Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]
S1000WH	1200	6,1	35	0,02	11,5	44	0,05	10,7	47	0,04
S1500WH	1800	9,1	43	0,03	16,4	42	0,07	15,3	45	0,06
S2000WH	2400	12,1	38	0,03	21,5	42	0,09	20,0	45	0,08
S2500WH	3000	15,2	36	0,04	28,0	43	0,12	26,0	46	0,11
S3000WH	3600	18,2	45	0,05	54,2	60	0,23	50,5	62	0,21
M1000WH	1800	9,1	32	0,02	18,5	46	0,08	17,3	49	0,07
M1500WH	2500	12,6	46	0,04	28,8	49	0,12	26,6	52	0,11
M2000WH	3600	18,2	33	0,05	36,5	45	0,15	34,0	48	0,14
M2500WH	4400	22,2	36	0,06	53,3	51	0,22	49,6	54	0,21
M3000WH	5000	25,2	39	0,07	66,9	55	0,28	62,3	57	0,26
G1000WH	2700	13,6	39	0,04	24,7	42	0,10	23,0	45	0,09
G1500WH	3600	18,2	35	0,05	36,9	45	0,15	34,3	48	0,14
G2000WH	5400	27,3	37	0,07	57,5	47	0,24	53,4	49	0,22
G2500WH	6300	31,8	33	0,08	67,3	47	0,28	62,7	50	0,26
G3000WH	7200	36,4	35	0,09	83,5	49	0,34	77,7	52	0,32
B1500WH	5000	25,2	35	0,06	47,7	43	0,20	44,5	47	0,18
B2000WH	7500	37,9	33	0,10	79,4	46	0,33	74,0	49	0,31
B2500WH	10000	50,5	34	0,13	103,9	46	0,43	96,8	49	0,40
B3000WH	12500	63,1	33	0,16	129,8	46	0,54	120,9	49	0,50
BB1000WH	5000	25,2	36	0,07	51,3	46	0,21	47,6	48	0,20
BB1500WH	7500	37,9	43	0,11	59,9	39	0,25	55,8	42	0,23
BB2000WH	10000	50,5	37	0,13	98,2	44	0,41	91,5	47	0,38
BB2500WH	12500	63,1	37	0,17	117,7	43	0,49	109,5	46	0,45
BB3000WH	15000	75,7	40	0,21	144,2	44	0,60	133,8	47	0,55

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de Puissance batterie de chauffage à eau WH

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Débit d'air [m³/h]	Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Air entrant : 15°C		Air entrant : 20°C			
					Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]		
					Temp. eau entr./sort. : 90/70°C		Temp. eau entr./sort. : 90/70°C			
					Temp. air entr./sort. : 18/33°C		Temp. air entr./sort. : 18/33°C			
S1000WH	1200	6,1	45	0,03	9,7	39	0,12	8,9	42	0,11
S1500WH	1800	9,1	48	0,05	14,0	38	0,17	12,9	41	0,16
S2000WH	2400	12,1	48	0,07	18,1	37	0,22	16,7	41	0,21
S2500WH	3000	15,2	46	0,08	23,2	38	0,29	21,4	41	0,26
S3000WH	3600	18,2	40	0,09	45,1	52	0,55	41,7	54	0,51
M1000WH	1800	9,1	41	0,04	15,5	41	0,19	14,3	44	0,18
M1500WH	2500	12,6	43	0,06	24,5	44	0,30	22,5	47	0,28
M2000WH	3600	18,2	42	0,09	30,3	40	0,37	27,8	43	0,34
M2500WH	4400	22,2	36	0,10	44,6	45	0,55	41,1	48	0,51
M3000WH	5000	25,2	37	0,12	56,3	48	0,69	51,8	51	0,64
G1000WH	2700	13,6	48	0,08	21,1	38	0,26	19,4	41	0,24
G1500WH	3600	18,2	43	0,09	31,2	41	0,38	28,7	44	0,35
G2000WH	5400	27,3	42	0,14	49,2	42	0,61	45,2	45	0,56
G2500WH	6300	31,8	41	0,16	56,7	42	0,70	52,2	45	0,64
G3000WH	7200	36,4	38	0,17	70,8	44	0,87	64,9	47	0,80
B1500WH	5000	25,2	45	0,14	39,7	39	0,49	36,5	42	0,45
B2000WH	7500	37,9	41	0,19	66,9	42	0,82	61,5	44	0,76
B2500WH	10000	50,5	42	0,26	87,7	41	1,08	80,7	44	0,99
B3000WH	12500	63,1	42	0,32	109,2	41	1,34	100,5	44	1,23
BB1000WH	5000	25,2	44	0,13	44,4	41	0,54	40,8	44	0,50
BB1500WH	7500	37,9	54	0,26	50,0	35	0,61	45,8	38	0,56
BB2000WH	10000	50,5	46	0,28	82,3	39	1,01	75,7	43	0,93
BB2500WH	12500	63,1	46	0,35	99,7	39	1,23	91,7	42	1,13
BB3000WH	15000	75,7	50	0,46	121,1	39	1,49	111,4	42	1,37

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de Puissance batterie de chauffage à eau WH

Type	Débit d'air [m³/h]	Utilisation recommandée*1			Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
		Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]
S1000WH	1200	6,1	48	0,05	8,1	35	0,10	7,3	38	0,09
S1500WH	1800	9,1	51	0,08	11,6	34	0,14	10,4	37	0,13
S2000WH	2400	12,1	51	0,10	15,0	34	0,18	13,6	37	0,17
S2500WH	3000	15,2	49	0,12	19,4	34	0,24	17,5	37	0,21
S3000WH	3600	18,2	39	0,11	37,6	46	0,46	33,8	48	0,41
M1000WH	1800	9,1	45	0,06	12,9	36	0,16	11,6	39	0,14
M1500WH	2500	12,6	42	0,08	20,3	39	0,25	18,3	42	0,22
M2000WH	3600	18,2	45	0,13	25,1	36	0,31	22,8	39	0,28
M2500WH	4400	22,2	39	0,13	37,0	40	0,45	33,4	43	0,41
M3000WH	5000	25,2	37	0,14	46,6	43	0,57	42,1	45	0,51
G1000WH	2700	13,6	50	0,11	17,5	34	0,21	15,7	37	0,19
G1500WH	3600	18,2	45	0,13	25,8	36	0,32	23,3	39	0,29
G2000WH	5400	27,3	44	0,19	40,8	37	0,50	36,6	40	0,45
G2500WH	6300	31,8	43	0,21	47,2	37	0,58	42,4	40	0,52
G3000WH	7200	36,4	41	0,23	58,5	39	0,71	52,8	42	0,64
B1500WH	5000	25,2	48	0,19	33,0	35	0,40	29,9	38	0,37
B2000WH	7500	37,9	44	0,25	5,6	37	0,68	50,0	40	0,61
B2500WH	10000	50,5	45	0,35	72,6	37	0,89	65,6	40	0,80
B3000WH	12500	63,1	44	0,43	90,5	37	1,11	81,7	40	1,00
BB1000WH	5000	25,2	46	0,18	36,5	37	0,45	32,9	40	0,40
BB1500WH	7500	37,9	58	0,43	41,6	32	0,51	37,6	35	0,46
BB2000WH	10000	50,5	49	0,40	68,5	35	0,84	61,9	38	0,76
BB2500WH	12500	63,1	49	0,49	82,8	35	1,01	74,7	38	0,91
BB3000WH	15000	75,7	53	0,69	100,7	35	1,23	91,0	38	1,11

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de Puissance batterie de chauffage à eau WL

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Eau entrante : 80°C				Air entrant : 15°C			Air entrant : 20°C		
	Temp. air entr./sort. : 18/33°C				Temp. eau entr./sort. : 80/60°C			Temp. eau entr./sort. : 80/60°C		
	Débit d'air [m³/h]	Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]
S1000WL	1200	6,1	29	0,03	13,0	47	0,16	11,7	49	0,14
S1500WL	1800	9,1	30	0,04	19,6	47	0,24	17,7	49	0,22
S2000WL	2400	12,1	30	0,06	24,2	45	0,29	21,9	47	0,27
S2500WL	3000	15,2	26	0,07	35,1	50	0,43	31,8	52	0,39
S3000WL	3600	18,2	29	0,09	36,8	45	0,45	33,2	47	0,41
M1000WL	1800	9,1	32	0,05	18,0	45	0,22	16,3	47	0,20
M1500WL	2500	12,6	28	0,06	27,1	47	0,33	24,5	49	0,30
M2000WL	3600	18,2	29	0,09	41,0	49	0,50	37,0	51	0,45
M2500WL	4400	22,2	35	0,13	46,7	47	0,57	42,3	49	0,52
M3000WL	5000	25,2	39	0,15	48,9	44	0,60	44,3	46	0,54
G1000WL	2700	13,6	37	0,08	23,3	41	0,28	21,0	43	0,26
G1500WL	3600	18,2	32	0,09	34,6	44	0,42	31,4	46	0,38
G2000WL	5400	27,3	32	0,14	54,0	45	0,66	48,9	47	0,60
G2500WL	6300	31,8	35	0,17	59,0	43	0,72	53,3	45	0,65
G3000WL	7200	36,4	29	0,18	71,1	44	0,87	64,5	47	0,79
B1500WL	5000	25,2	36	0,14	46,0	42	0,56	41,5	45	0,51
B2000WL	7500	37,9	31	0,19	74,9	45	0,92	67,9	47	0,83
B2500WL	10000	50,5	32	0,25	96,5	44	1,18	87,5	46	1,07
B3000WL	12500	63,1	33	0,33	118,7	43	1,45	107,1	46	1,31
BB1000WL	5000	25,2	34	0,13	48,4	44	0,59	43,7	46	0,53
BB1500WL	7500	37,9	42	0,24	59,0	38	0,72	53,2	41	0,65
BB2000WL	10000	50,5	35	0,27	90	42	1,10	81,5	44	1,00
BB2500WL	12500	63,1	35	0,34	110,9	41	1,36	100,5	44	1,23
BB3000WL	15000	75,7	35	0,41	132,9	41	1,63	120,3	44	1,47

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de Puissance batterie de chauffage à eau WL

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Eau entrante : 70°C				Air entrant : 15°C			Air entrant : 20°C		
	Temp. air entr./sort. : 18/33°C	Puissance	Eau de retour	Débit hydraulique	Puissance	Air sortant	Débit hydraulique	Puissance	Air sortant	Débit hydraulique
	Débit d'air [m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kW]	[°C]	[l/s]
S1000WL	1200	6,1	31	0,04	8,7	36	0,07	7,4	38	0,06
S1500WL	1800	9,1	31	0,06	13,0	37	0,11	11,0	38	0,09
S2000WL	2400	12,1	33	0,08	16,2	35	0,13	13,8	37	0,11
S2500WL	3000	15,2	28	0,09	23,9	39	0,19	20,4	40	0,16
S3000WL	3600	18,2	32	0,11	25,0	36	0,20	21,3	38	0,17
M1000WL	1800	9,1	35	0,06	11,8	34	0,09	10,0	37	0,08
M1500WL	2500	12,6	31	0,08	18,3	37	0,15	15,6	39	0,13
M2000WL	3600	18,2	30	0,11	27,3	38	0,22	23,2	39	0,19
M2500WL	4400	22,2	35	0,15	30,3	36	0,24	25,7	37	0,21
M3000WL	5000	25,2	38	0,19	32,7	34	0,26	27,9	37	0,23
G1000WL	2700	13,6	40	0,11	21,0	43	0,26	12,7	34	0,10
G1500WL	3600	18,2	35	0,13	23,1	34	0,19	19,7	36	0,16
G2000WL	5400	27,3	34	0,19	35,5	35	0,29	30,2	37	0,24
G2500WL	6300	31,8	37	0,24	38,0	33	0,31	32,2	35	0,26
G3000WL	7200	36,4	32	0,23	47,4	35	0,38	40,4	37	0,33
B1500WL	5000	25,2	39	0,19	29,3	32	0,24	24,6	35	0,20
B2000WL	7500	37,9	34	0,25	49,7	35	0,40	42,4	37	0,34
B2500WL	10000	50,5	35	0,35	64,3	34	0,52	54,9	36	0,44
B3000WL	12500	63,1	36	0,45	78,3	34	0,63	66,4	36	0,54
BB1000WL	5000	25,2	37	0,18	30,9	33	0,25	26,1	36	0,21
BB1500WL	7500	37,9	36	0,27	37,2	30	0,30	31,2	32	0,25
BB2000WL	10000	50,5	38	0,38	59,4	33	0,48	50,5	35	0,41
BB2500WL	12500	63,1	38	0,48	73,7	33	0,60	62,8	35	0,51
BB3000WL	15000	75,7	39	0,59	87,4	32	0,71	74,3	35	0,60

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de rendement batterie de chauffage à eau WL

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Eau entrante : 60°C				Air entrant : 15°C			Air entrant : 20°C		
	Temp. air entr./sort. : 18/33°C				Temp. eau entr./sort. : 60/40°C			Temp. eau entr./sort. : 60/40°C		
	Débit d'air [m³/h]	Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]
S1000WL	1200	6,1	35	0,06	7,9	35	0,09	6,6	36	0,08
S1500WL	1800	9,1	35	0,09	11,8	35	0,14	9,9	36	0,12
S2000WL	2400	12,1	37	0,13	14,7	33	0,18	12,4	35	0,15
S2500WL	3000	15,2	31	0,13	21,6	36	0,26	18,2	38	0,22
S3000WL	3600	18,2	36	0,18	22,5	34	0,27	19,0	36	0,23
M1000WL	1800	9,1	38	0,10	10,8	33	0,13	9,0	35	0,11
M1500WL	2500	12,6	34	0,12	16,6	35	0,20	13,9	37	0,17
M2000WL	3600	18,2	33	0,16	24,8	36	0,30	20,9	37	0,25
M2500WL	4400	22,2	36	0,23	27,8	34	0,34	23,3	36	0,28
M3000WL	5000	25,2	37	0,26	29,7	33	0,36	25,0	35	0,30
G1000WL	2700	13,6	38	0,15	13,9	30	0,17	11,6	33	0,14
G1500WL	3600	18,2	39	0,21	21,0	32	0,26	17,6	35	0,21
G2000WL	5400	27,3	38	0,29	32,4	33	0,39	27,1	35	0,33
G2500WL	6300	31,8	40	0,39	35,0	32	0,43	29,3	34	0,36
G3000WL	7200	32,7	33	0,29	43,1	33	0,52	36,3	35	0,44
B1500WL	5000	25,2	41	0,33	27,1	31	0,33	22,5	33	0,27
B2000WL	7500	37,9	37	0,40	45,3	33	0,55	38,1	35	0,46
B2500WL	10000	50,5	38	0,56	58,5	32	0,71	49,1	35	0,59
B3000WL	12500	63,1	39	0,74	71,5	32	0,87	59,8	34	0,73
BB1000WL	5000	25,2	40	0,30	28,5	29	0,34	23,8	34	0,29
BB1500WL	7500	37,9	48	0,74	34,5	31	0,42	28,6	31	0,35
BB2000WL	10000	50,5	41	0,66	54,3	31	0,66	45,6	34	0,55
BB2500WL	12500	63,1	40	0,75	67,1	31	0,81	56,5	33	0,68
BB3000WL	15000	75,7	42	1,03	79,9	31	0,97	67,1	33	0,81

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

Tableaux de rendement batterie de chauffage à eau WL

Type	Utilisation recommandée*1				Capacité de chauffage*2			Capacité de chauffage*2		
	Eau entrante : 55°C				Air entrant : 15°C			Air entrant : 20°C		
	Temp. air entr./sort. : 18/33°C				Temp. eau entr./sort. : 55/35°C			Temp. eau entr./sort. : 55/35°C		
	Débit d'air [m³/h]	Puissance [kW]	Eau de retour [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]	Puissance [kW]	Air sortant [°C]	Débit hydraulique [l/s]
S1000WL	1200	6,1	37	0,08	6,6	31	0,08	5,3	33	0,06
S1500WL	1800	9,1	36	0,12	9,9	31	0,12	8,0	33	0,10
S2000WL	2400	12,1	39	0,18	12,3	30	0,15	9,9	32	0,12
S2500WL	3000	15,2	33	0,17	18,1	33	0,22	14,6	35	0,18
S3000WL	3600	16,4	34	0,19	19,0	31	0,23	15,4	33	0,19
M1000WL	1800	9,1	40	0,14	8,9	30	0,11	7,2	32	0,09
M1500WL	2500	12,6	36	0,16	13,8	31	0,17	11,2	33	0,14
M2000WL	3600	18,2	35	0,22	20,8	32	0,25	16,7	34	0,20
M2500WL	4400	22,2	38	0,31	23,1	31	0,28	18,4	32	0,22
M3000WL	5000	24,4	39	0,36	24,8	30	0,30	20,0	32	0,24
G1000WL	2700	13,2	44	0,29	11,5	28	0,14	9,2	30	0,11
G1500WL	3600	16,4	37	0,22	17,5	30	0,21	14,2	32	0,17
G2000WL	5400	27,3	40	0,43	26,9	30	0,33	21,6	32	0,26
G2500WL	6300	31,8	42	0,60	29,0	29	0,35	23,1	31	0,28
G3000WL	7200	29,1	31	0,29	35,9	30	0,43	29,0	32	0,35
B1500WL	5000	25,2	43	0,51	22,3	28	0,27	17,7	31	0,21
B2000WL	7500	37,9	39	0,59	37,9	30	0,46	30,4	32	0,37
B2500WL	10000	48,8	39	0,75	48,8	30	0,59	39,4	32	0,48
B3000WL	12500	63,1	42	1,13	59,4	29	0,72	47,9	31	0,58
BB1000WL	5000	25,2	41	0,44	23,6	29	0,29	18,7	31	0,23
BB1500WL	7500	37,9	44	0,83	28,3	26	0,34	22,4	29	0,27
BB2000WL	10000	50,5	41	0,80	45,3	28	0,55	36,3	31	0,44
BB2500WL	12500	52,6	37	0,71	56,1	28	0,68	45,1	31	0,54
BB3000WL	15000	65,6	39	0,98	66,6	28	0,81	53,4	31	0,64

*1) Pour économiser l'énergie et générer un bon confort dans les ouvertures non exposées à des charges inhabituelles.

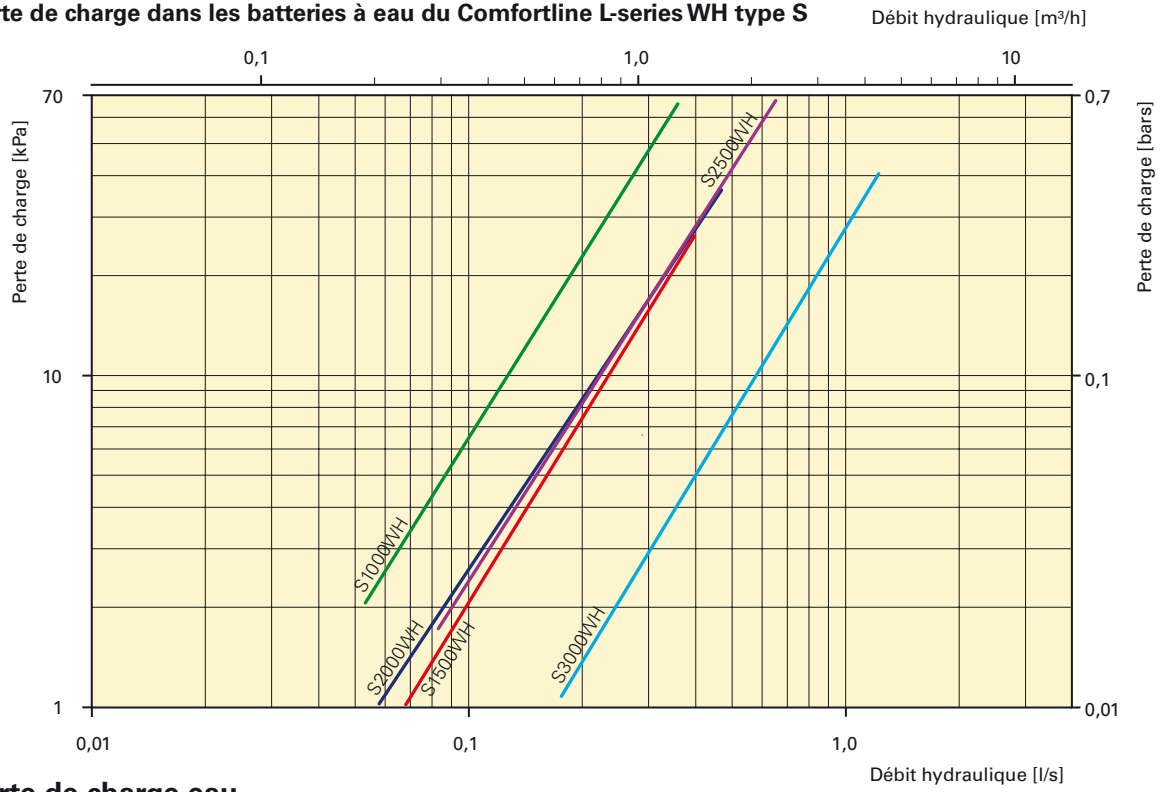
*2) Pour la capacité de chauffage aux régimes autres que le régime maximum, voir le tableau de conversion ci-dessous. ΔT est la différence de température entre l'air entrant et l'air sortant.

Position ventilateur	Débit d'air	Puissance	ΔT	Débit hydraulique
Maxi. (5/5)	100%	1	1	1
Moy. (3/5)	75%	0,842	1,133	0,842
Mini. (1/5)	50%	0,651	1,315	0,651

La température d'eau de la batterie est au maximum de 120°C sous une pression maxi de 16 bars. Pour une température d'entrée d'eau à 130°C dans la batterie, la température de retour devra être en dessous de 70°C. La température moyenne de l'eau ne doit pas excéder 100°C.

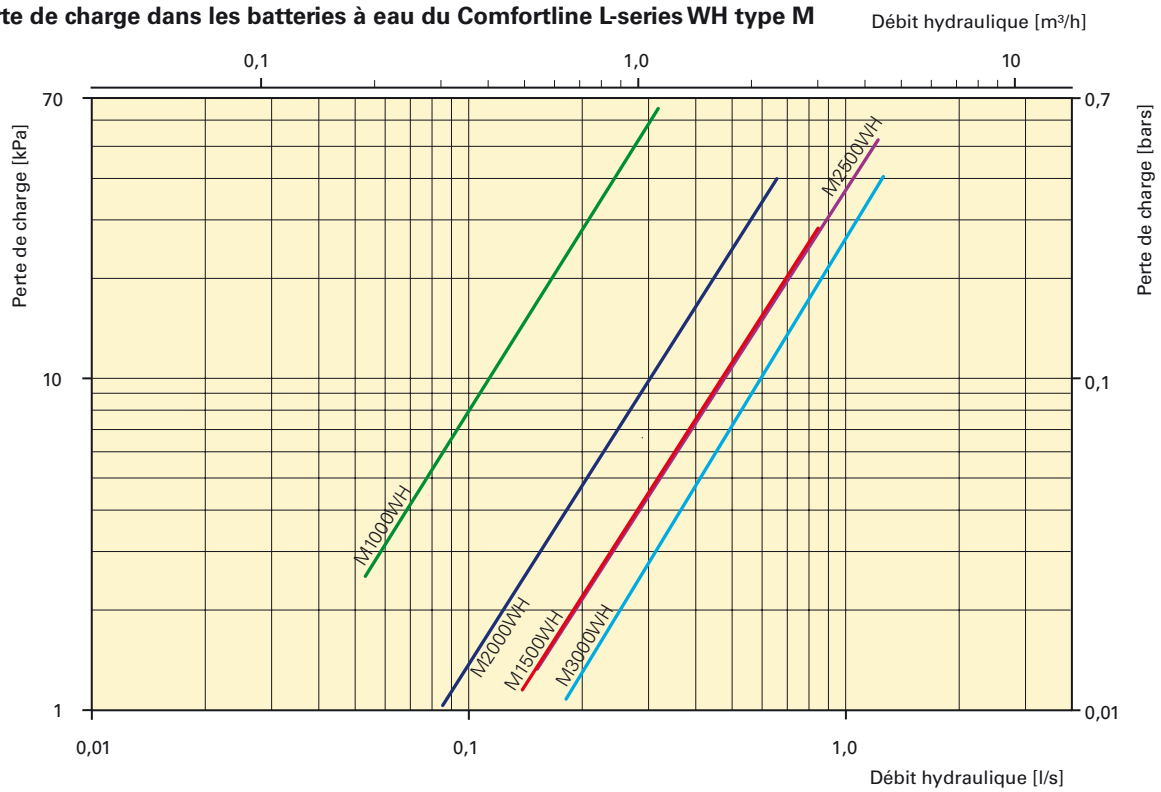
Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WH type S



Perte de charge eau

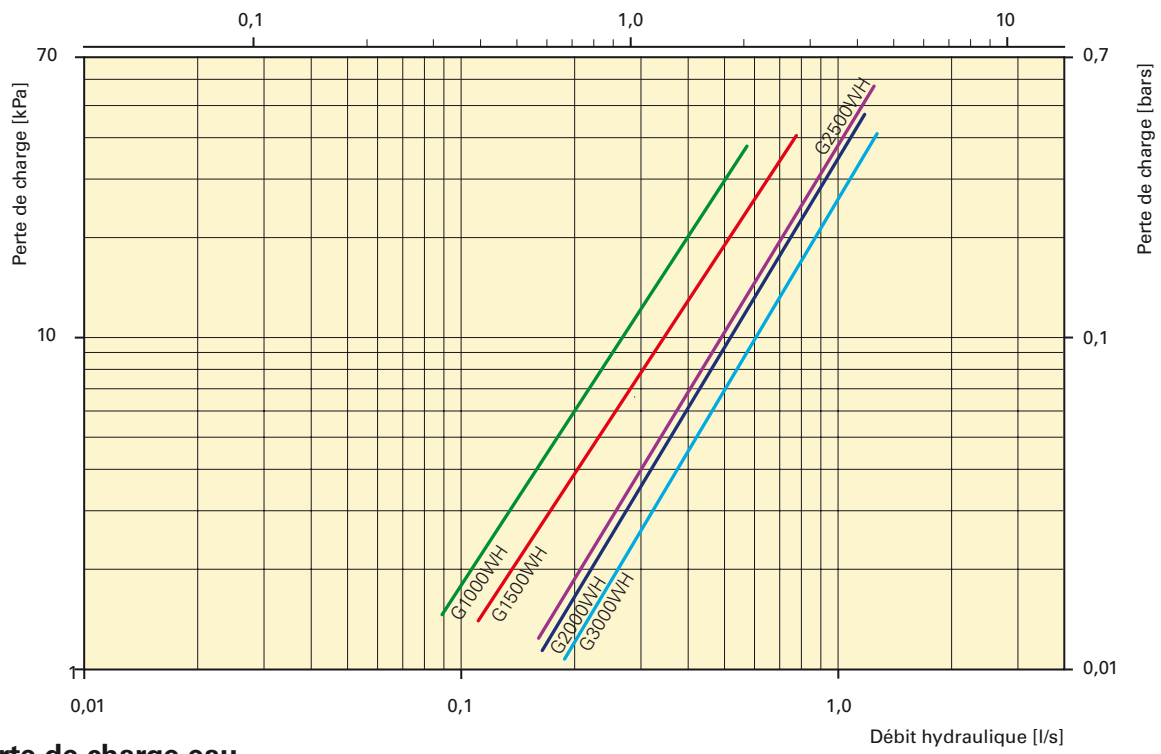
Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WH type M



Comfortline Série L

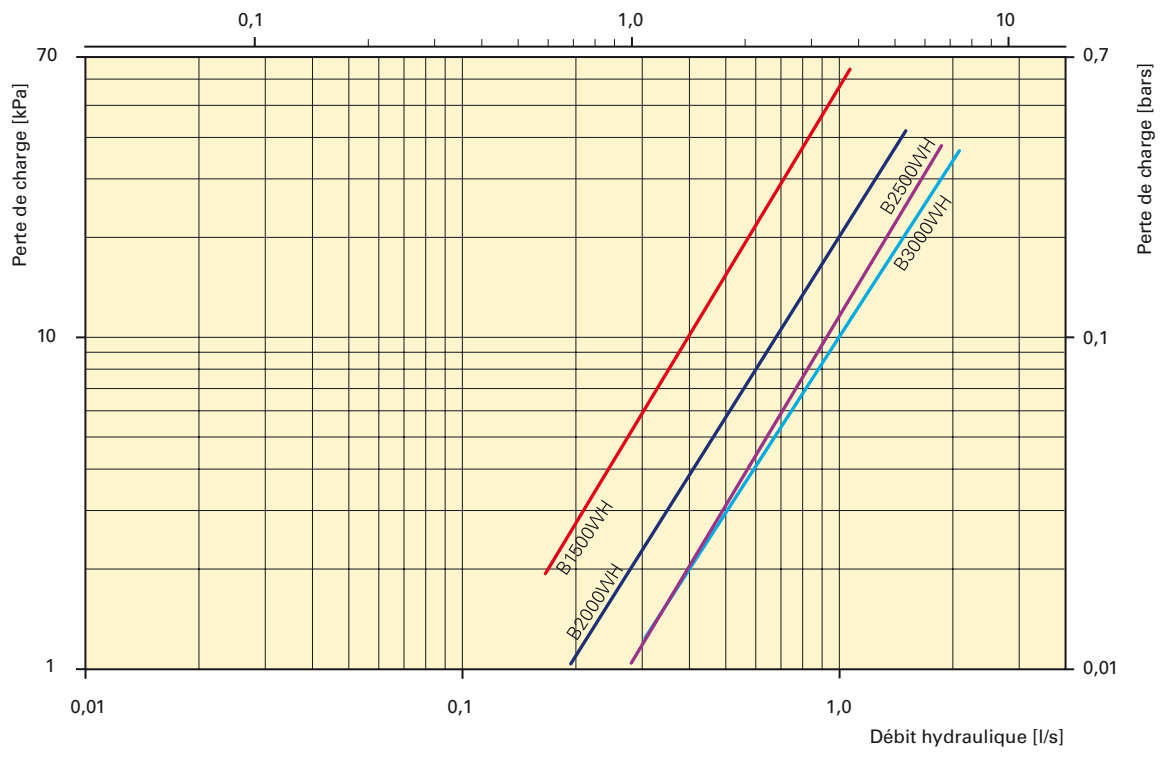
Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WH type G



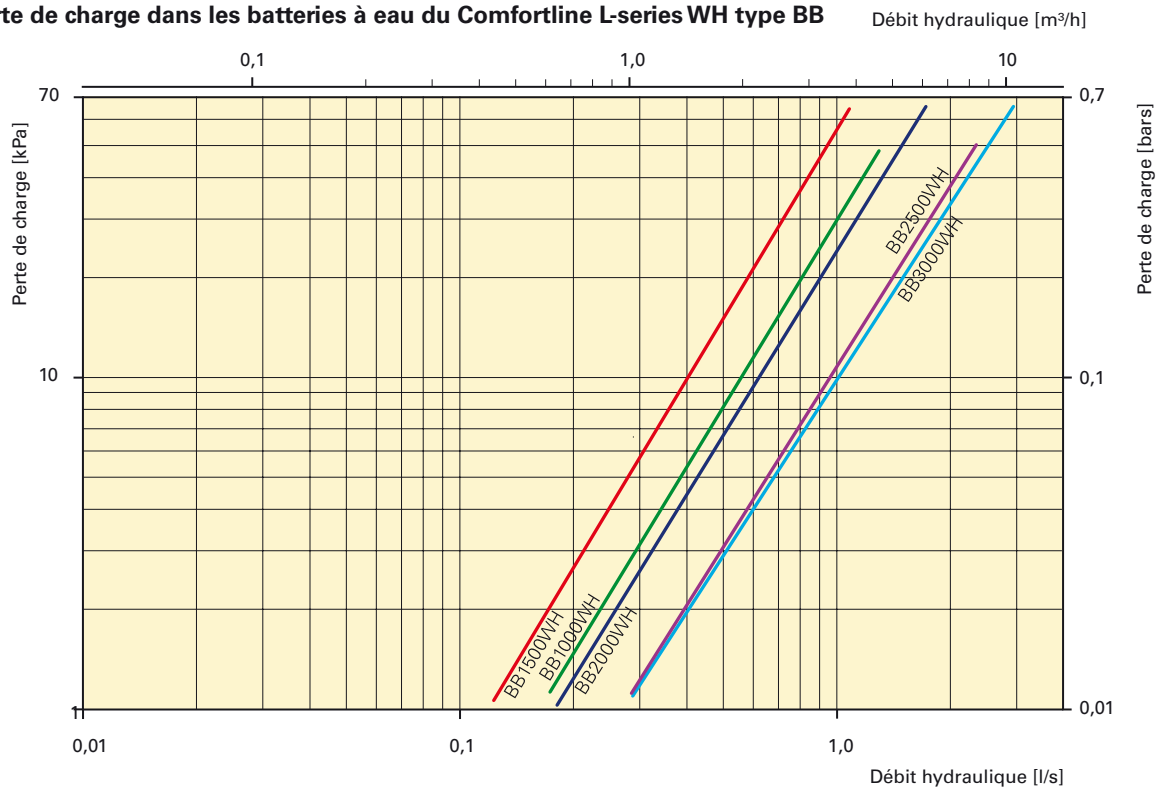
Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WH type B

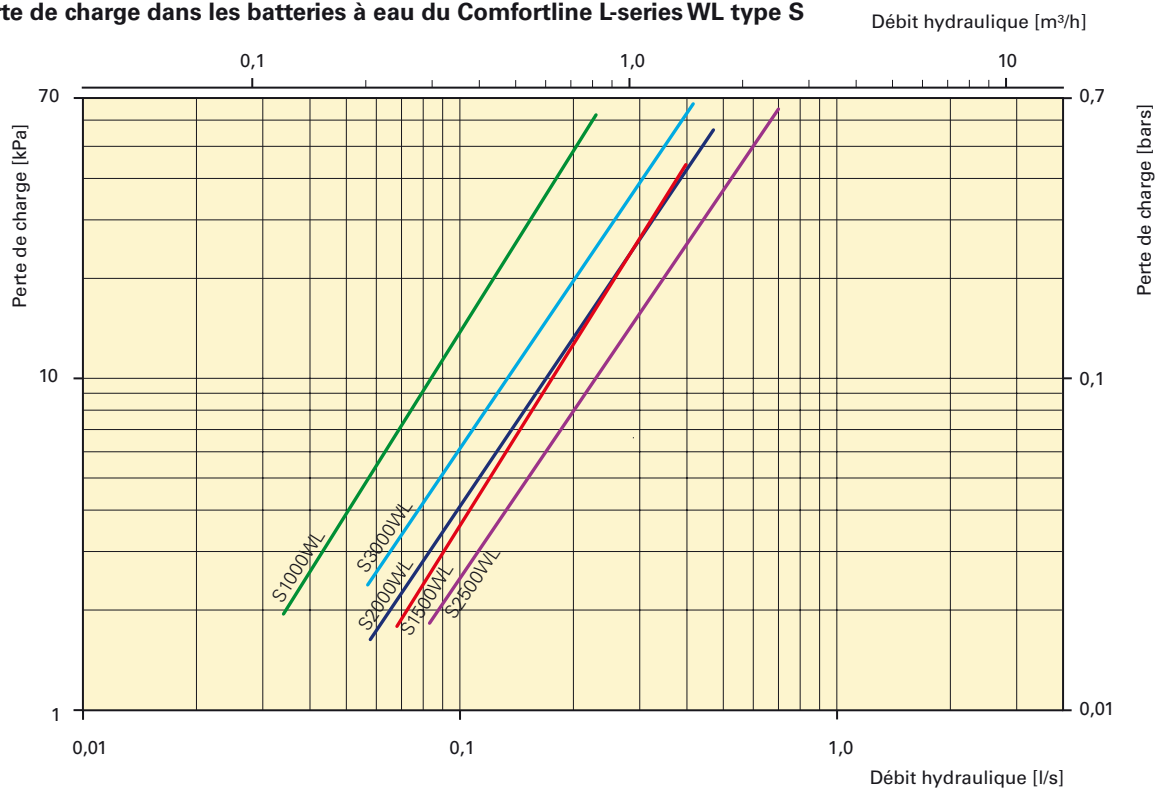


Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WH type BB

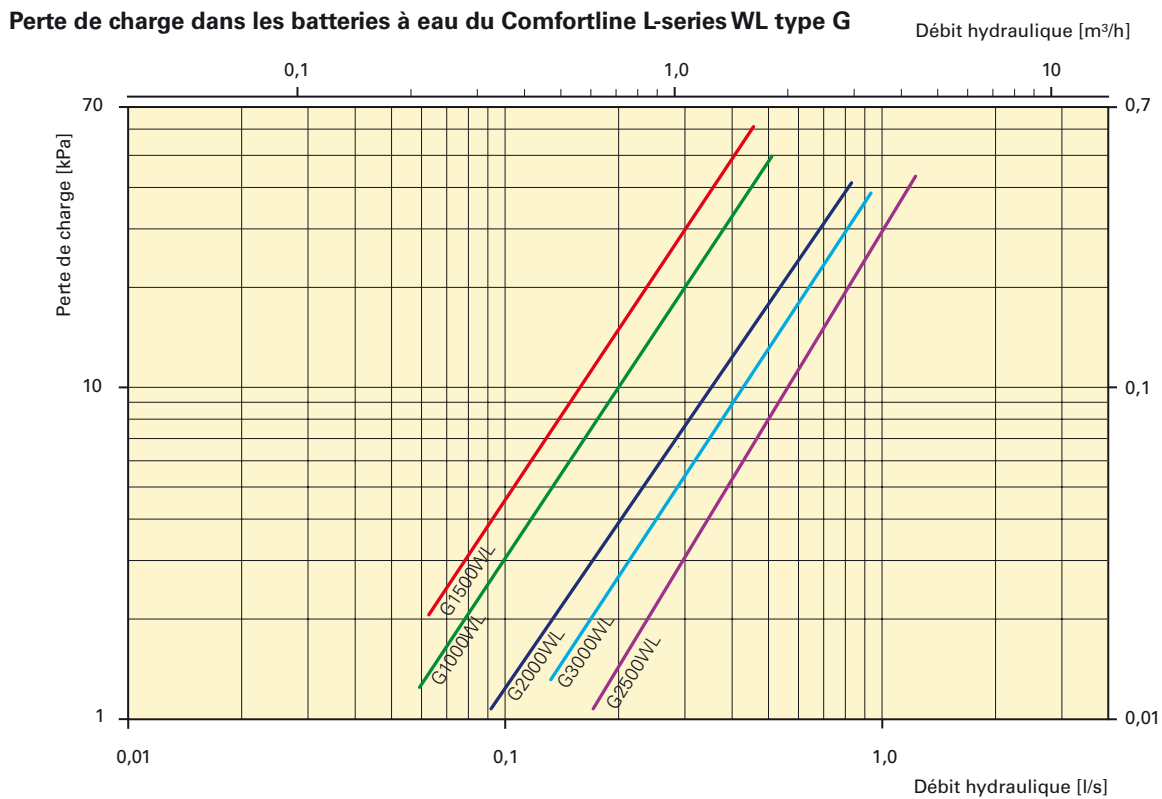
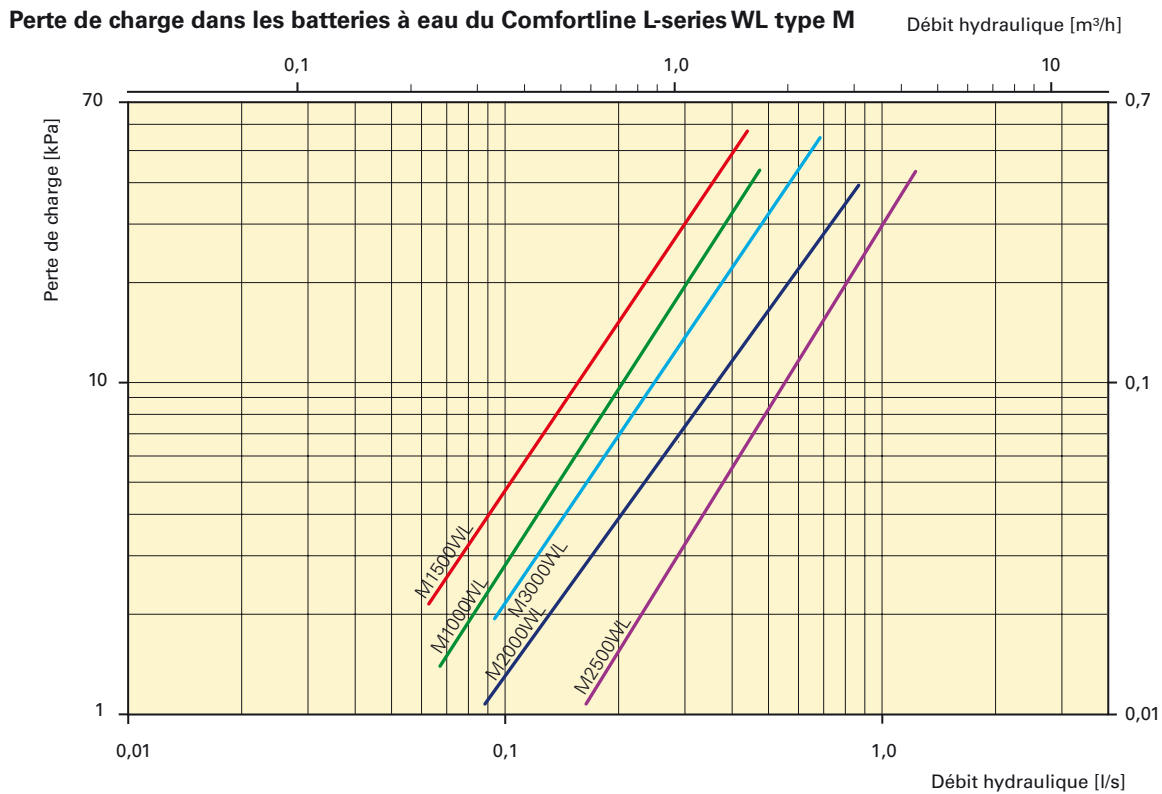


Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WL type S



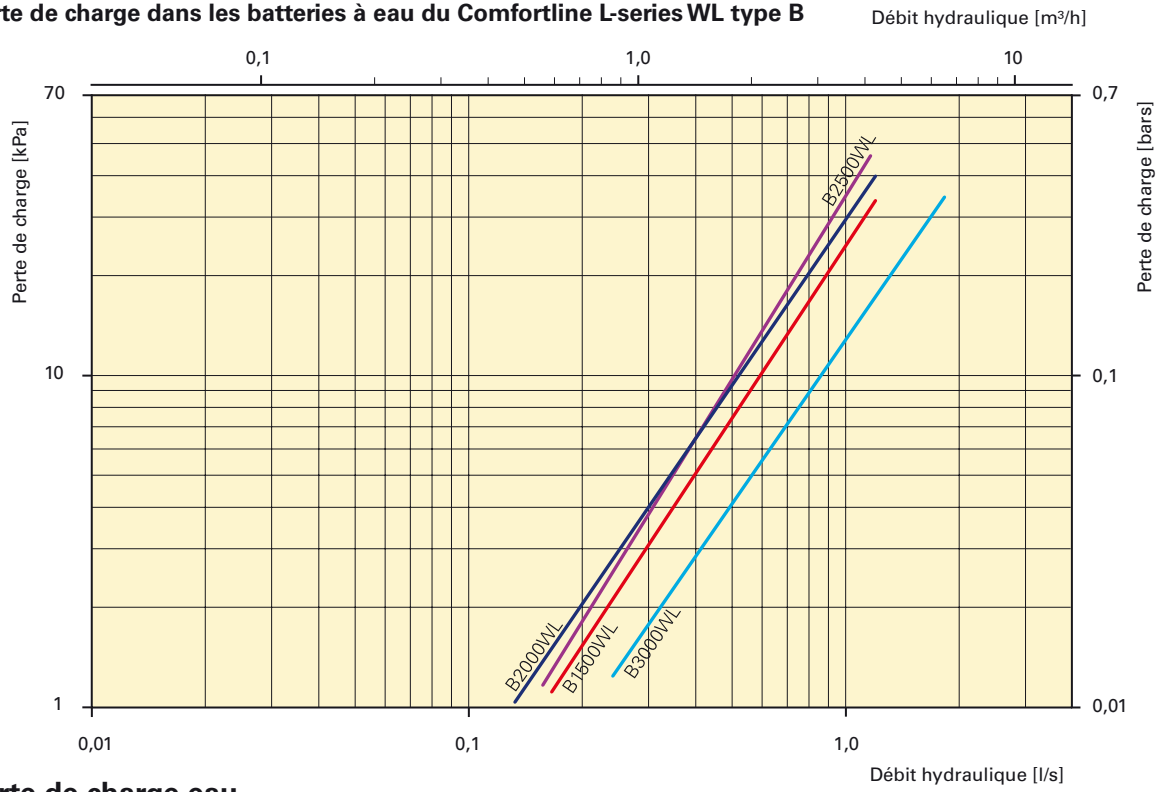
Comfortline Série L

Perte de charge eau



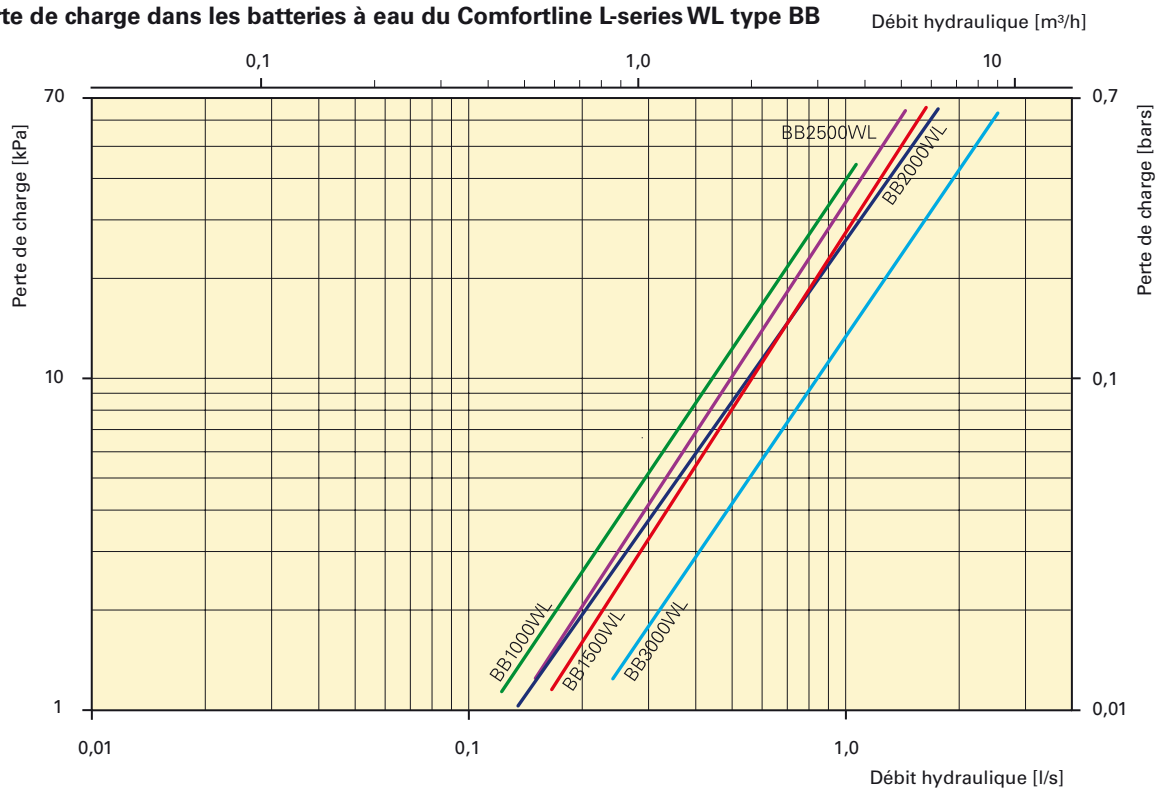
Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WL type B



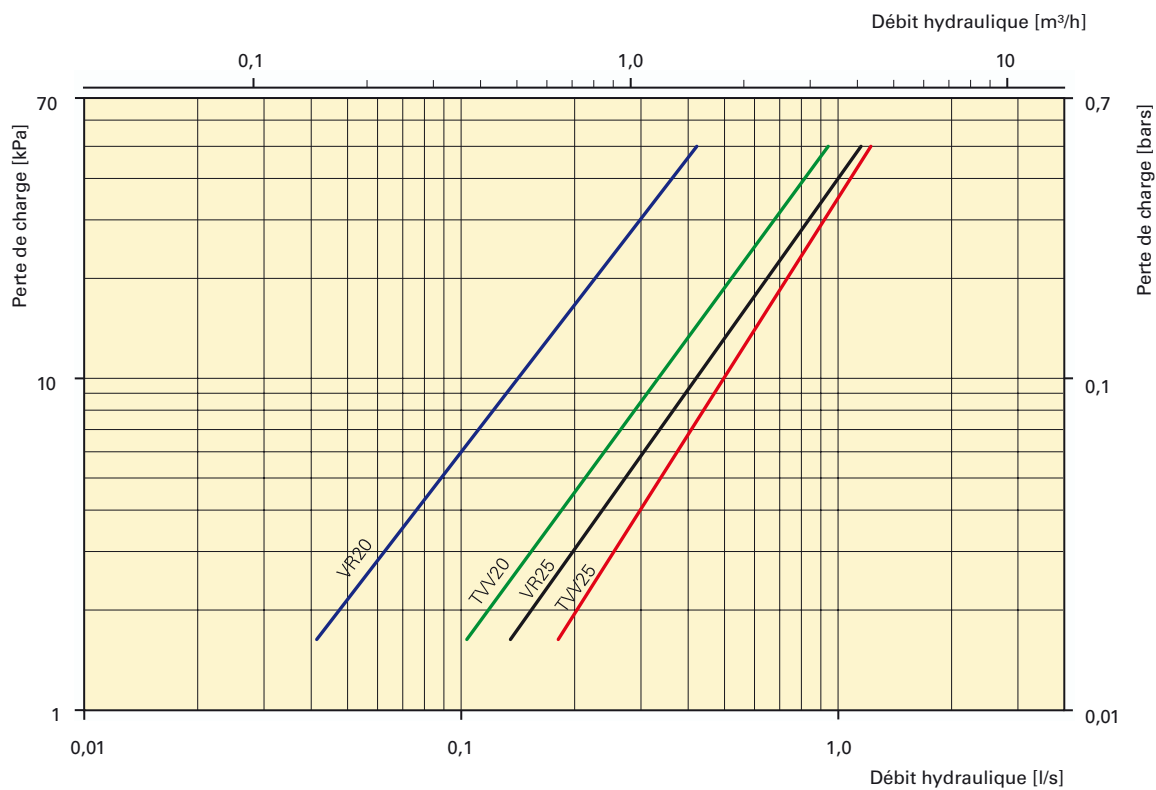
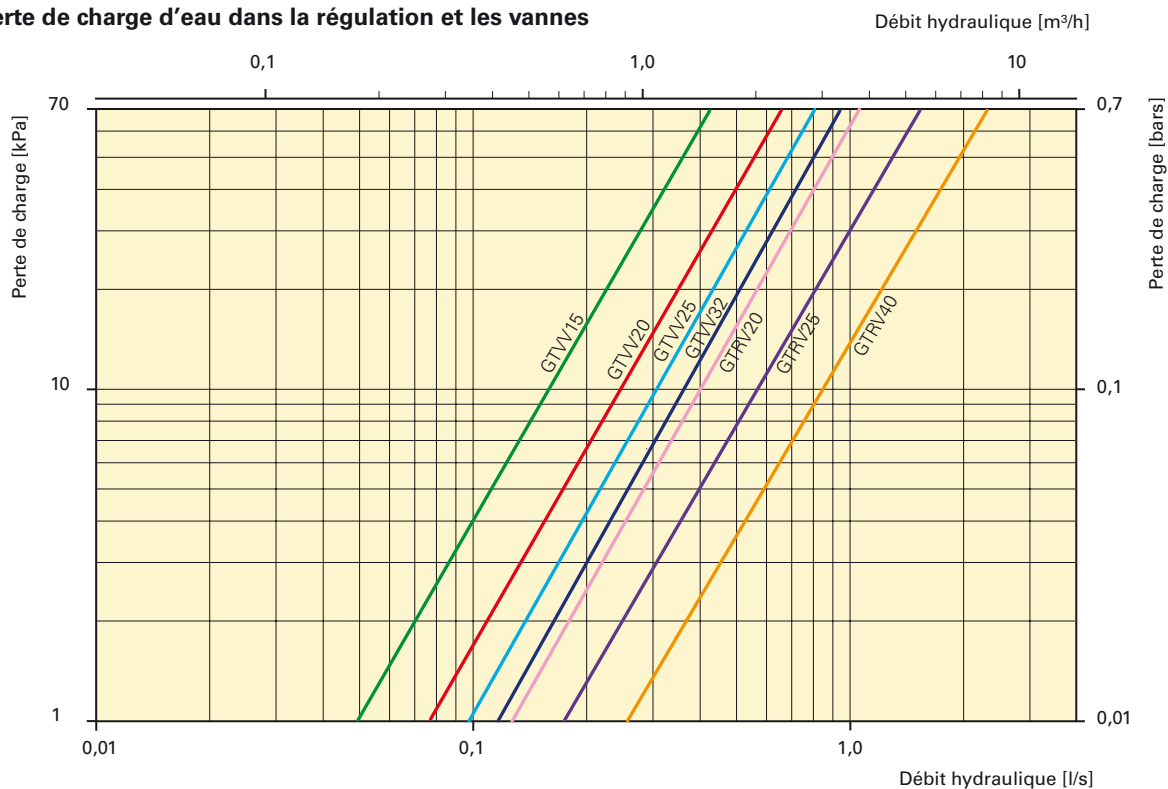
Perte de charge eau

Perte de charge dans les batteries à eau du Comfortline L-series WL type BB



Perte de charge eau

Perte de charge d'eau dans la régulation et les vannes



La perte de charge est calculée pour une température moyenne de 70 °C (PWW 80/60).
 Pour d'autres températures de l'eau, la perte de charge est multipliée par le facteur K.

Temp. moyenne eau °C	40	50	60	70	80	90
K	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93

Ensembles de commande complets

Eau

Commande standard

Avec le boîtier de commande standard D7051R, la sélection de la vitesse de ventilation se fait en cinq étapes. Le commutateur été/hiver permet l'activation et la désactivation du chauffage. Le boîtier de commande est configuré pour exercer une double fonctionnalité commutée à l'aide d'un contact externe, à savoir un contact de porte ou un thermostat ambiant, qui peut être raccordé au boîtier de commande.

Le commutateur DIP situé à l'intérieur du boîtier de commande détermine si le contact externe active ou désactive le rideau d'air (position ON) ou s'il bascule d'une vitesse élevée à une vitesse réduite (position OFF). Vous pouvez choisir librement une vitesse élevée parmi les cinq vitesses de ventilation disponibles. L'élévation de la vitesse est fixée par le régulateur lorsque le contact est ouvert.

Pour préserver les moteurs du rideau d'air, un temps de dépassement compris entre 15 et 75 secondes peut être fixé sur le régulateur.

Vous pouvez commander jusqu'à 12 appareils en même temps.

Commande BMS

Le rideau d'air à eau chaude est prévu pour la commande BMS via les bornes 0-10V sur la carte à circuit imprimé interne. La vanne doit ensuite être commandée par un thermostat ambiant externe.

Electrique

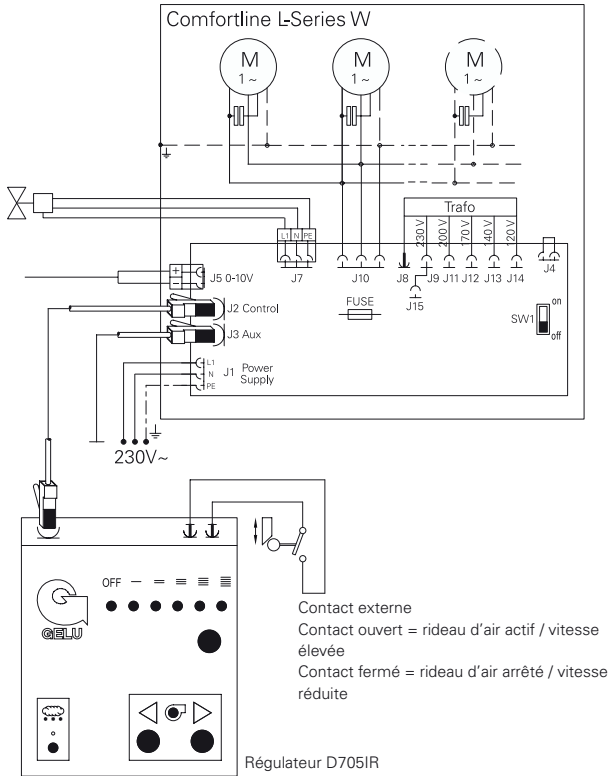
Commande standard

Le boîtier de commande standard D700e règle la vitesse de ventilation et le chauffage en fonction de ces trois étapes. Les étapes de chauffage sont coordonnées avec la vitesse de ventilation sélectionnée afin de réduire le risque de surchauffe. Un thermostat ambiant peut être raccordé au régulateur pour activer ou désactiver automatiquement le chauffage et les ventilateurs.

Le régulateur est également doté d'une fonction de temporisation capable de démarrer le ventilateur mis hors tension pour éliminer l'excès de chaleur. Dès que l'appareil refroidit, les ventilateurs sont coupés. La fonction mémoire (commutateur DIP situé à l'intérieur du boîtier) permet d'identifier la vitesse de ventilation et l'étape de chauffe utilisées afin de les remettre en marche après une panne d'alimentation.

Vous pouvez commander jusqu'à 4 appareils en même temps.

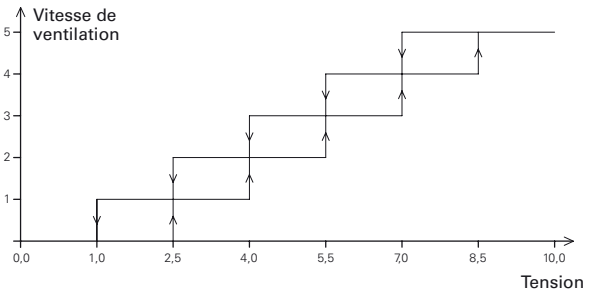
Schémas de câblage Comfortline L-series WL/WH



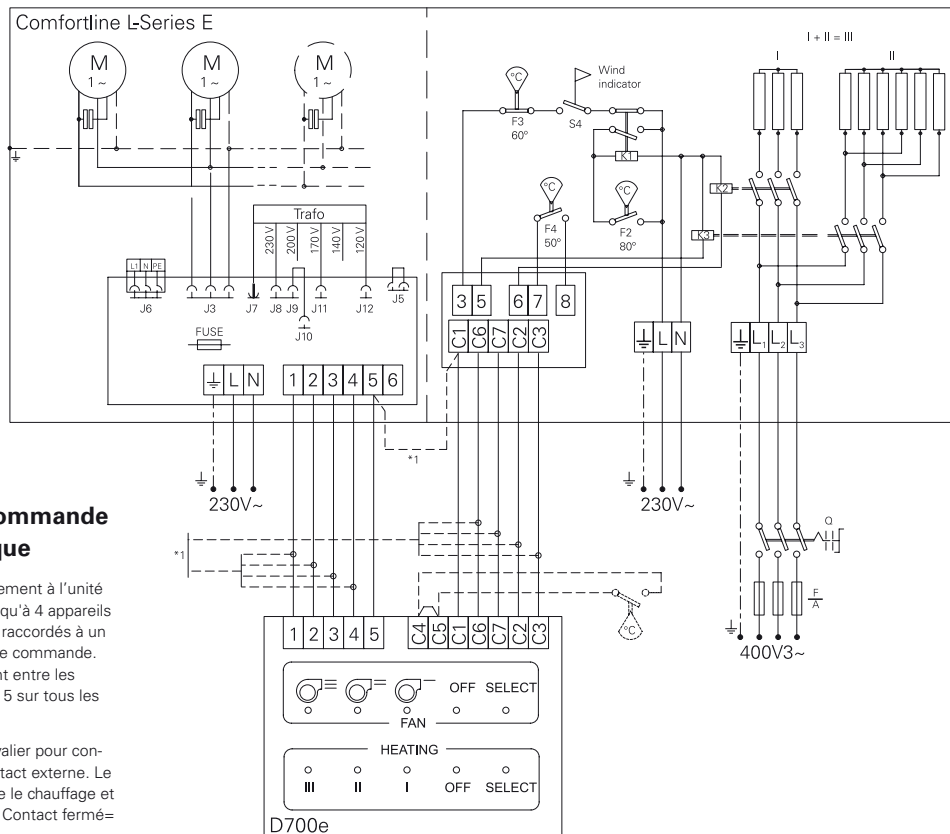
Alternatives de commande chauffage à eau

- J1 Raccordement 230 V~.
- J2 Câble RJ45 pour connexion au régulateur.
- J3 Pour raccordement à l'unité asservie. Jusqu'à 12 appareils peuvent être raccordés à un seul boîtier de commande. Pour la sortie 0-10V utilisez la borne J5 sur tous les appareils.
- J4 Retirez le cavalier pour démarrer/arrêter via le système BMS. Contact ouvert = off.
- J5 Commande 0-10 V via le système BMS. Voir SW1.
- J7 Raccord vanne magnétique. Activé par le bouton été/hiver du boîtier de commande.
- SW1 Pour la commande BMS 0-10 V, mettez le commutateur sur la position ON. Pour la fonction normale, mettez-le sur OFF.
- Contact externe Raccordez le contact externe aux bornes du régulateur pour exécuter la fonction marche/arrêt.

Signal d'entrée 0-10 V (pour commande BMS)



Schémas de câblage Comfortline L-series E



Alternatives de commande chauffage électrique

- *1 Pour raccordement à l'unité asservie. Jusqu'à 4 appareils peuvent être raccordés à un seul boîtier de commande. Faire un shunt entre les bornes C1 et 5 sur tous les appareils.
- C4-C5 Retirez le cavalier pour connecter le contact externe. Le contact active le chauffage et le débit d'air. Contact fermé= actif.
- J5-J6 Inutilisés.

Pour de plus amples informations concernant les possibilités de commande, veuillez contacter Frico.

Accessoires

Régulateurs

D705IR	Régulateur standard utilisé pour rideaux d'air avec ou sans chauffage à eau chaude (inclus dans la livraison).
IR01	Commande à distance à infrarouge pour utilisation avec le D705IR.
D700E	Régulateur standard utilisé pour rideaux d'air avec chauffage électrique (inclus dans la livraison).
D715M	Régulateur manuel ou automatique programmable utilisé pour rideaux à eau chaude. Il permet la commande au moyen du thermostat ambiant et du contact de position.

Contacts de position

GLS	Interrupteur mécanique de fin de course.
MDC	Contact de position magnétique avec trois contacts alternatifs et une fonction de temporisation.

Thermostats

TBK10	Thermostat mécanique bilame avec membrane à atmosphère gazeuse. Contact alternatif. Bouton de réglage externe.
T10	Thermostat électronique Bouton de réglage interne Intensité max. : 10 A.
TK10	Thermostat électronique. Bouton de réglage externe. Intensité max. : 10 A.
TKS16	Thermostat électronique. Contact alternatif. Bouton de réglage externe. Intensité max. : 16 A.

Régulation des vannes et régulation hydraulique

VR20	Vannes comprenant une vanne d'arrêt AV20, une vanne d'équilibrage JVF20, une vanne 3 voies TRV20, une électrovanne SD20 et une vanne de dérivation BPV10.
VR25	Vannes comprenant une vanne d'arrêt AV25, une vanne d'équilibrage JVF25, une vanne 3 voies TRV25, une électrovanne SD20 et une vanne de dérivation BPV10.
SD10	Vanne électrothermique pour fonction été/hiver. Utilisation avec des vannes GTVV et GTRV.
SD20	Electrovanne. Utilisation avec des vannes TVV.
GCT02	Régulateur de température pour un contrôle constant des températures de sortie. Utilisation avec des vannes GTVV et GTRV. Capillaire 2 m.
GTVV20	Vanne 2 voies DN20 (3/4").
GTVV25	Vanne 2 voies DN25 (1").
GTVV32	Vanne 2 voies DN32 (1 1/4").
TVV20	Vanne 2 voies DN20 (3/4").
TVV25	Vanne 2 voies DN25 (1").

GTRV20	Robinet mélangeur DN20 (3/4"). Embouts tauraudés inclus (3 pcs).
GTRV25	Robinet mélangeur DN25 (1"). Embouts tauraudés inclus (3 pcs).
GTRV40	Robinet mélangeur DN40 (1 1/2"). Embouts tauraudés DN32 (3 pcs) et DN40 (3 pcs) inclus.
GMV15	Vanne 2 voies magnétique DN25 (1/2").
GMV20	Vanne 2 voies magnétique DN20 (3/4").
GMV25	Vanne 2 voies magnétique DN25 (1").
AFT06	Thermostat anti-gel avec tube capillaire de 6 m de long pour montage sur le serpentin de chauffage.
FH0820	Tuyau souple DN20, longueur 0,8 m.
FH0525	Tuyau souple DN25, longueur 0,5 m.
FH1025	Tuyau souple DN25, longueur 1 m.

Câbles

GMC10	Câble RJ45 de 10 m pour raccordement du D705IR.
GMC20	Câble RJ45 de 20 m pour raccordement du D705IR.
GMC30	Câble RJ45 de 30 m pour raccordement du D705IR.
GMC40	Câble RJ45 de 40 m pour raccordement du D705IR.

Kits de montage

GWB560	Console (560 mm) pour montage mural. Pour les modèles S/M/G.
GWB640	Console (640 mm) pour montage mural. Pour les modèles B/BB.
GP0810	Tiges filetées 1000 mm, M8. Jeu de 2 pièces.
GP0810S	Tiges filetées de 1000 mm anti-vibratiles, M8. Jeu de 2 pièces.
GP1010	Tiges filetées 1000 mm, M10. Jeu de 2 pièces.
GP1010S	Tiges filetées 1000 mm anti-vibratiles, M10. Jeu de 2 pièces.
GCP	Plaques de recouvrement pour tiges filetées. Jeu de 2 pièces.
GCO	Capot ovale pour consoles de fixation, câbles et tuyaux.

Sélection des kits de montage :

Longueur de l'appareil	Nombre de kits de montage nécessaires par rideau d'air
1000 mm	2
1500 mm	2
2000 mm	3
2500 mm	3
3000 mm	4



Frico SAS
A Frico Group Company

53 avenue Carnot
FR-69250 Neuville sur Saône
France
Tél. +33 4 72 42 99 42 · Fax. +33 4 72 42 99 49
info@frico.fr · www.gelu-frico.fr