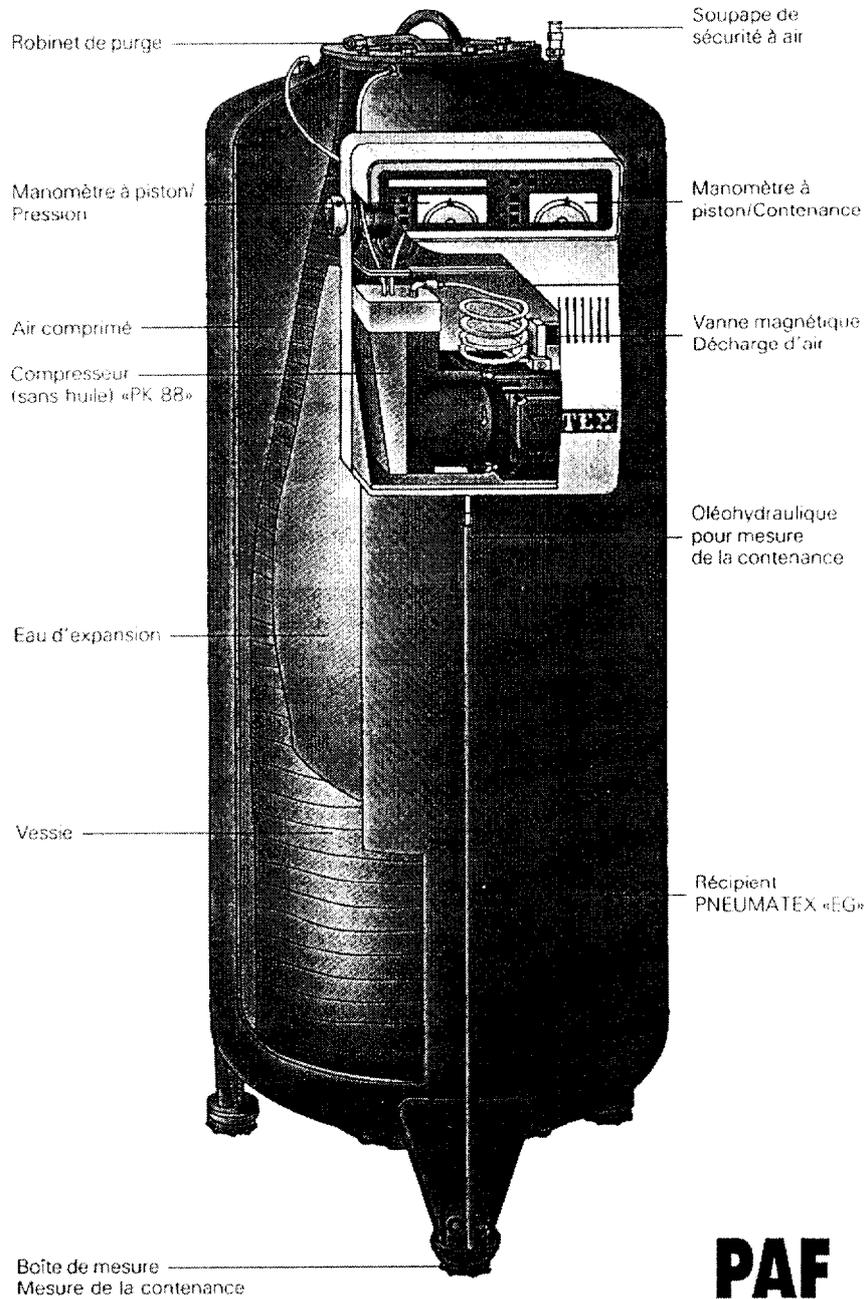
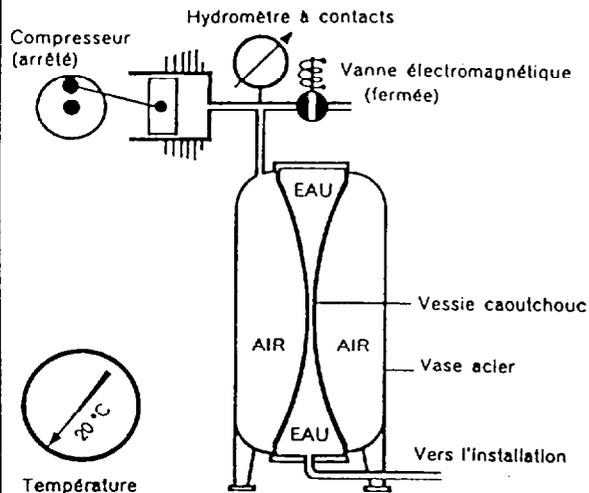


Pneumatex Automat A0 - Vue générale



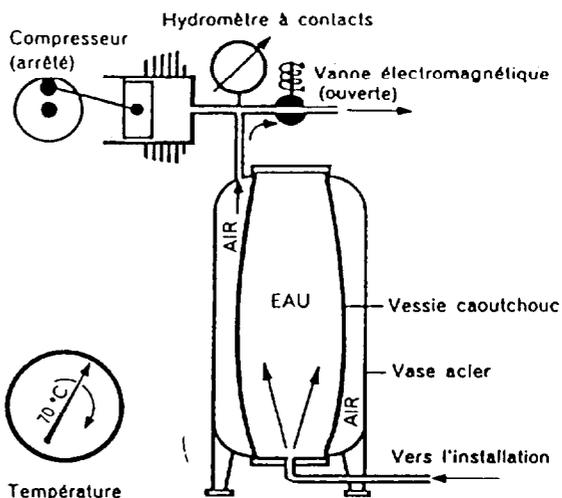
1 - installation froide

La vessie doit être vide d'eau.
Le matelas d'air comprimé équilibre la hauteur statique de l'installation.
Le compresseur est arrêté.
La vanne électromagnétique est fermée.



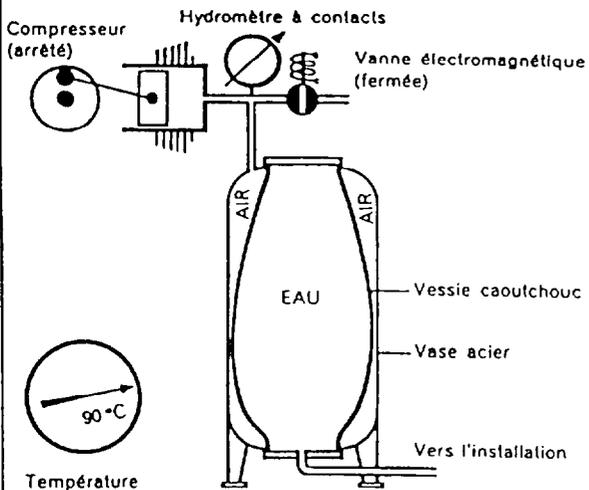
2 - mise en température de l'installation

L'eau en augmentant de volume pénètre dans la vessie.
Le matelas d'air se comprime.
Le compresseur est arrêté.
La vanne électromagnétique laisse s'échapper l'air à l'extérieur.



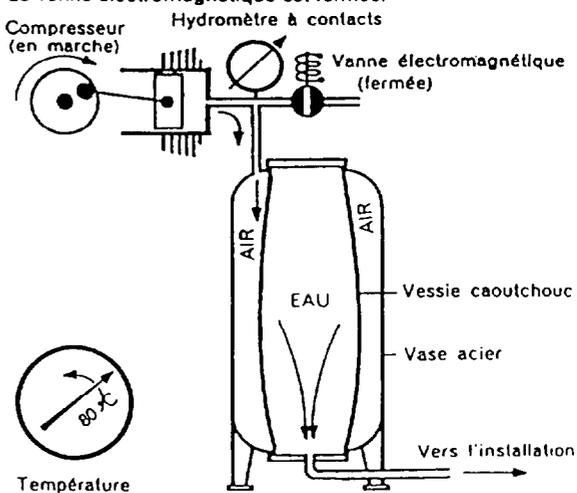
3 - température maximale de l'installation atteinte

L'eau ne se dilate plus, la vessie est pleine.
Le matelas d'air équilibre la hauteur statique de l'installation.
Le compresseur est arrêté.
La vanne électromagnétique est fermée.



4 - baisse de température de l'installation

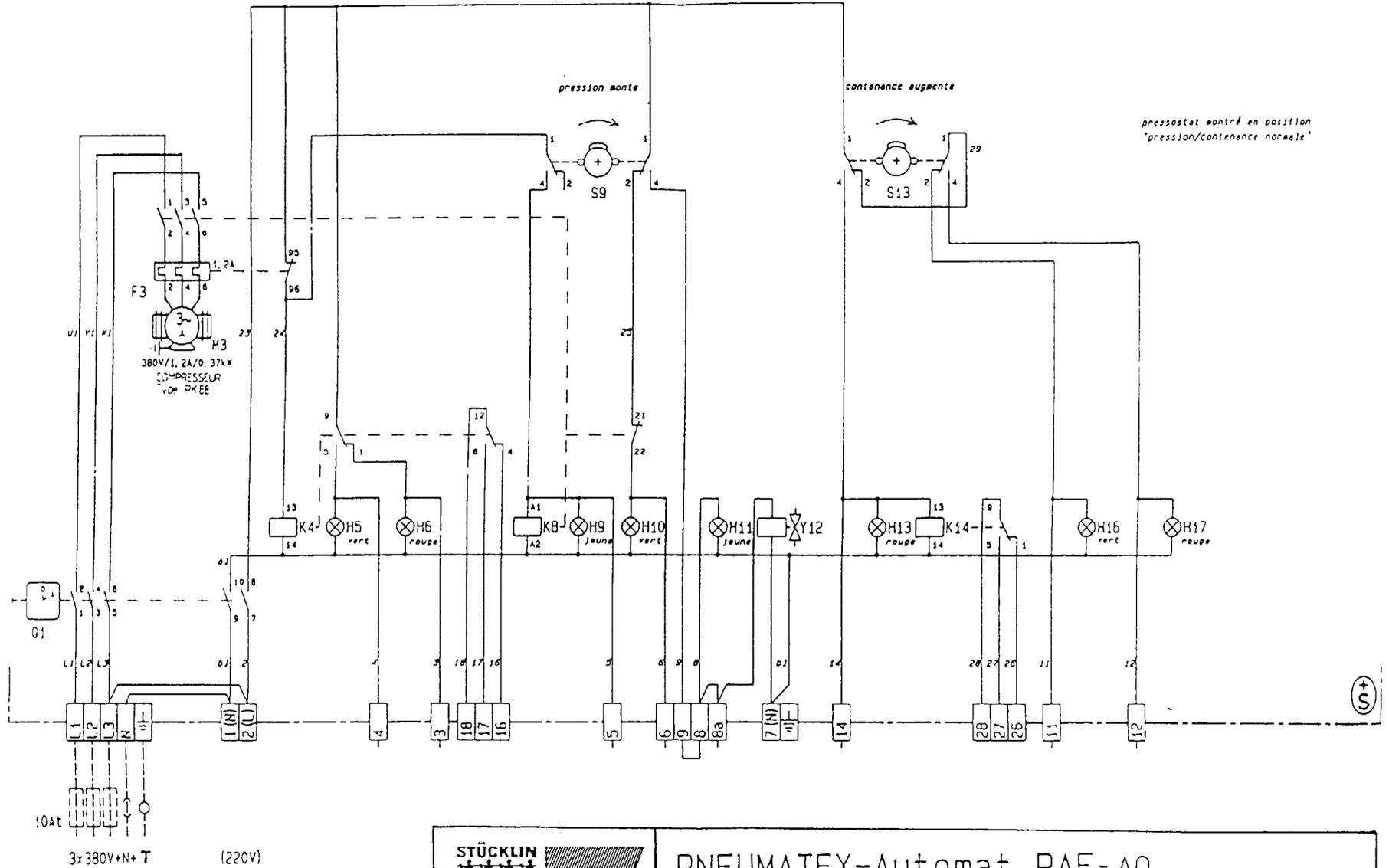
L'eau se rétracte et quitte la vessie.
La pression du matelas d'air baisse.
Le compresseur se met en marche pour maintenir la pression nécessaire à l'équilibre de la hauteur statique.
La vanne électromagnétique est fermée.



Pneumatex Automat A0 - Valeurs conseillées pour les réglages

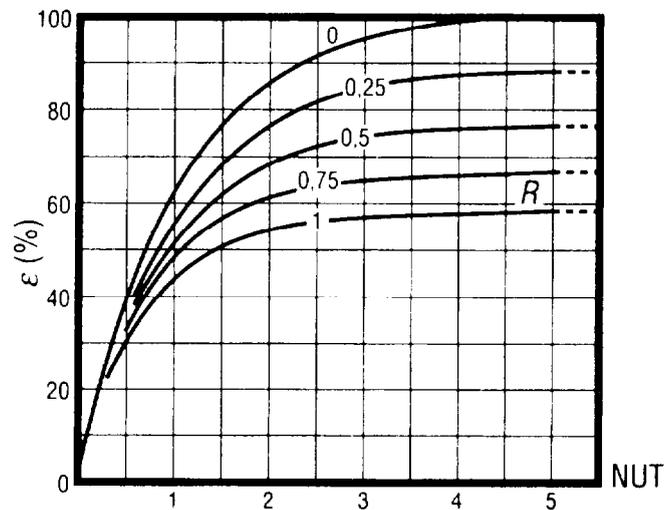
	+ 1,00	ouverture des soupapes de protection des chaudières
	+0,90	déclenchement alarme pression trop élevée (sur option)
	+0,80	coupure
zone	+0,70	ouverte
	+0,65	électrovanne de décharge d'air fermée
de travail du	+0,50	pression d'étalonnage
Pneumatex	+0,35	arrêt du compresseur
	+0,30	mise en service
	+0,20	coupure
	+0,10	alarme trop basse (sur option) déclenchement
	+ 0	pression à maintenir

La pression à maintenir est la hauteur statique de l'installation du sol sur lequel est posé le Pneumatex jusqu'au point le plus élevé de l'installation. Attention au circuit de purge éventuel. A cette hauteur peuvent venir s'ajouter: - tout ou partie de la pression de pompes placées en amont du point de raccordement du Pneumatex à l'installation. - tout ou partie de la surpression nécessaire au maintien à l'état liquide d'une eau surchauffée.



Notations	Définitions et relations
K_g = coefficient d'échange global S = surface d'échange ε = efficacité de l'échangeur P = puissance échangée q = débit massique c = chaleur massique	$NUT = \frac{K_g \cdot S}{(q \cdot c)_{\min}}$
θ_{ce} = température d'entrée du fluide chaud θ_{fe} = température d'entrée du fluide froid $(q \cdot c)_c$ = produit $q \cdot c$ pour le fluide chaud $(q \cdot c)_f$ = produit $q \cdot c$ pour le fluide froid $(q \cdot c)_{\min}$ = plus petite des deux valeurs $(q \cdot c)_c$ et $(q \cdot c)_f$ $(q \cdot c)_{\max}$ = plus grande des deux valeurs $(q \cdot c)_c$ et $(q \cdot c)_f$	$\varepsilon = \frac{P}{(q \cdot c)_{\min} \cdot (\theta_{ce} - \theta_{fe})}$
	$R = \frac{(q \cdot c)_{\min}}{(q \cdot c)_{\max}}$

Relation entre ε , NUT et R



ε : efficacité pour un échangeur à **tubes et calandre** (1 passe côté calandre et 2 passes, ou un multiple de 2 passes côté tubes).

Dimensions des tubes acier et des fonds à souder

Tubes sans soudure filetables finis à chaud
NF A 49-115 (série moyenne)

Diamètre extérieur			Épaisseur	Masse linéique		Section de passage	Dénominati on des filetages
théorique	maximal	minimal		extrémités lisses	fileté manchonné		
mm	mm	mm	mm	kg/m	kg/m	cm ²	
13,5	14,0	13,2	2,3	0,635	0,639	0,622	1/4
17,2	17,5	16,7	2,3	0,845	0,851	1,25	3/8
21,3	21,8	21,0	2,6	1,20	1,21	2,04	1/2
26,9	27,3	26,5	2,6	1,56	1,57	3,70	3/4
33,7	34,2	33,3	3,2	2,41	2,43	5,85	1
42,4	42,9	42,0	3,2	3,09	3,12	10,2	1 1/4
48,3	48,8	47,9	3,2	3,56	3,60	13,8	1 1/2
60,3	60,8	59,7	3,6	5,03	5,10	22,1	2
(70)	70,5	69,3	3,6	5,90	6,01	31,0	2 1/4
76,1	76,6	75,3	3,6	6,44	6,56	37,2	2 1/2
88,9	89,5	88,0	4,0	8,38	8,55	51,3	3
(101,6)	102,1	100,4	4,0	9,63	9,81	68,7	3 1/2
114,3	115,0	113,1	4,5	12,2	12,5	87,1	4
139,7	140,8	138,5	4,5	15,0	15,5	134	5
(165,1)	166,5	163,9	4,5	17,8	18,4	191	6

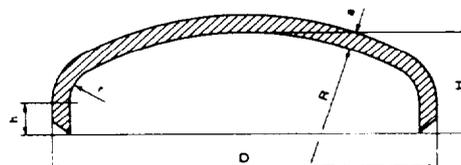
Eviter, dans la mesure du possible, d'utiliser les dimensions entre parenthèses.

* Il est recommandé de n'utiliser le diamètre 165,1 mm que dans le cas de raccordement par filetage.

Si le filetage n'est pas utilisé, il est préférable de choisir le diamètre 168,3 de la norme NF A 49-112

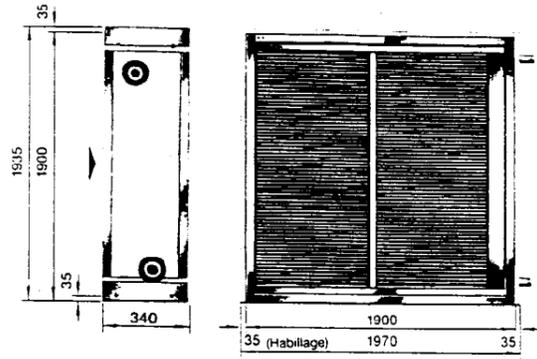
Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur	Épaisseur théorique	Hauteur théorique du bord droit	Hauteur totale intérieur e	Masse théorique unitaire
<i>D</i> (*)	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>H</i>	kg
33,7	2,3	4	11	0,03
38	2,6	4	11	0,03
42,4	2,6	4	11	0,04
44,5	2,6	4	11	0,05
48,3	2,6	4	11,5	0,05
54	2,6	4	12,5	0,07
57	2,9	4	13	0,09
60,3	2,9	6	16,5	0,10
70	2,9	6	17,5	0,14
76,1	2,9	6	18,5	0,16
88,9	3,2	8	23	0,24
101,6	3,6	8	24,5	0,34
108	3,6	8	25,5	0,37
114,3	3,6	8	26	0,42
133	4	10	32	0,63
139,7	4	12	35,5	0,80
159	4,5	15	43	1,22



Les diamètres extérieurs en caractères gras correspondent à la série de base de la normalisation internationale des tubes en acier.

Echangeur de chaleur pour eau chaude/surchauffée



Raccordements: droite ou gauche dans le sens de l'air

Construction:

Echangeur de chaleur en tubes cuivre et ailettes en aluminium, collecteur en acier

Type	Raccords	Volume d'eau
1	2"	24 l
2	2"	25 l
3	2 1/2"	38 l
4	2 1/2"	46 l

Sur demande:

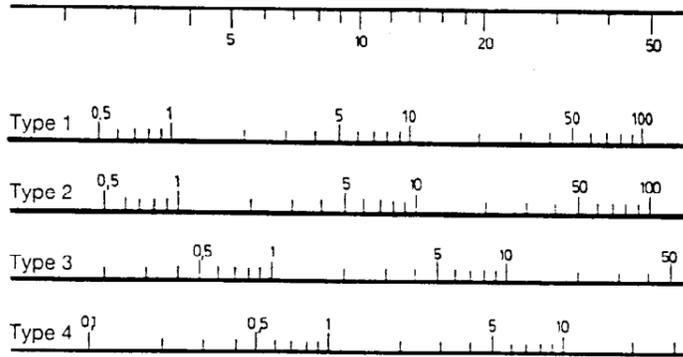
- Echangeur de chaleur en tubes cuivre et ailettes en aluminium, protection anti-corrosion
- Echangeur de chaleur avec tubes et ailettes en cuivre
- Echangeur de chaleur en acier galvanisé
- Echangeur de chaleur pour vapeur
- Echangeur de chaleur pour huile
- Batterie électrique etc.
- Echangeur de chaleur avec tubulure de purge et vidange.

Nota:

Prévoir suffisamment d'espace pour sortir l'échangeur. Voir chapitre M. «Conseils de montage»!

Perte de charge sur l'eau (kPa):

Débit d'eau (m³/h)



Type	1				2				3				4										
	V (m³/h)		16 000		24 000		32 000		40 000		16 000		24 000		32 000		40 000						
EC	te °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C	Q kW	ts °C						
45/35	-15	172,7	14	223,9	10	267,5	7	306,3	5	194,4	17	255,1	13	307,1	10	353,5	8	424,3	5				
	-10	155,0	16	200,8	13	239,8	10	274,5	9	174,6	19	228,9	16	275,4	13	316,8	11	371,2	8	447,5	5		
	-5	137,6	19	178,1	15	212,5	13	243,1	12	155,0	22	203,0	18	244,1	16	280,6	14	338,3	11	411,2	8		
	± 0	120,4	21	155,7	18	185,6	16	212,2	15	135,8	24	177,5	21	213,2	19	244,9	17	283,7	15	330,8	13	398,9	10
	+5	103,5	23	133,5	21	159,0	19	181,6	18	116,7	26	152,4	23	182,7	21	209,7	20	247,8	17	299,1	14	353,8	11
	+10	86,8	26	111,7	24	132,8	22	151,5	21	98,0	28	127,5	25	152,7	24	175,0	23	212,6	21	273,7	18	331,8	14
	+15	70,2	28	90,1	26	106,9	25	121,8	24	79,4	30	102,9	28	123,0	26	140,7	25	181,6	23	237,3	20	293,3	17
	+20	53,8	30	68,7	29	81,3	28	92,3	27	60,9	31	78,6	30	93,6	29	106,8	28	134,3	26	191,1	23	253,3	20
	50/40	-15	189,6	16	246,3	12	294,7	9	337,6	7	213,3	20	280,4	16	338,1	13	389,4	11	466,2	8	562,2	5	
		-10	171,9	19	223,1	15	266,8	13	305,6	11	193,4	23	254,1	19	306,1	16	352,5	14	441,7	11	527,5	8	
-5		154,4	22	200,3	18	239,3	16	274,0	14	173,7	25	228,1	21	274,7	19	316,1	17	393,3	14	484,8	11		
± 0		137,2	24	177,7	21	212,3	19	242,9	17	154,4	27	202,5	24	243,6	21	280,2	20	353,8	17	447,5	14		
+5		120,1	26	155,5	24	185,5	22	212,2	20	135,3	29	177,2	26	213,0	24	244,8	22	303,3	20	371,2	17		
+10		103,3	29	133,5	26	159,1	24	181,8	23	116,5	31	152,2	28	209,8	25	247,1	23	303,3	23	371,2	20		
+15		86,7	31	111,8	29	133,1	27	151,9	26	97,9	33	127,6	31	152,9	29	175,3	28	237,3	26	293,3	23		
+20		70,3	33	90,4	31	107,3	30	122,3	29	79,4	35	103,2	33	123,4	32	141,2	31	181,6	29	237,3	26		
60/40		-15	197,1	18	254,4	13	303,1	10	346,2	8	222,4	22	290,4	17	348,4	14	399,9	12	521,4	9	636,2	6	
		-10	179,4	20	231,3	16	275,3	13	314,3	11	202,5	24	264,1	20	316,5	17	363,1	15	441,7	12	527,5	9	
	-5	161,9	23	208,5	19	247,9	16	282,8	14	182,9	26	238,1	22	285,1	20	328,6	18	393,3	15	484,8	12		
	± 0	144,6	25	185,9	22	220,9	19	251,8	18	163,5	29	212,4	25	254,0	22	290,9	20	353,8	17	447,5	14		
	+5	127,5	28	163,6	24	194,1	22	221,1	21	144,2	31	187,0	27	223,4	25	255,5	23	316,8	21	393,3	18		
	+10	110,6	30	141,5	27	167,7	25	190,7	24	125,2	33	161,9	30	193,0	28	220,5	26	280,6	24	353,8	23		
	+15	93,8	32	119,7	30	141,4	28	160,6	27	106,3	35	137,0	32	162,9	30	185,8	29	237,3	27	293,3	25		
	+20	77,1	34	97,9	32	115,4	31	130,8	30	87,5	36	112,2	34	133,0	33	151,3	31	191,1	30	237,3	27		
	70/50	-15	231,5	23	300,0	18	358,2	15	409,9	12	260,6	28	341,8	23	411,2	19	472,9	16	603,3	13	721,4	10	
		-10	213,7	26	276,6	21	330,1	18	377,6	16	240,6	31	315,2	25	379,0	22	435,7	19	521,4	16	636,2	13	
-5		196,0	29	253,6	24	302,4	21	345,8	19	220,8	33	289,0	28	347,3	25	399,0	22	472,9	19	573,8	16		
± 0		178,6	31	230,8	27	275,1	24	314,3	22	201,3	35	263,2	31	315,9	28	362,8	25	466,2	23	562,2	20		
+5		161,4	34	208,3	30	248,1	27	283,3	25	182,0	38	237,6	33	285,0	30	327,0	28	393,3	27	484,8	24		
+10		144,4	36	186,1	33	221,4	30	252,6	28	163,0	40	212,4	36	254,4	33	291,7	31	353,8	30	447,5	27		
+15		127,6	39	164,1	35	195,0	33	222,3	31	144,1	42	187,4	38	224,2	36	256,7	34	338,3	33	411,2	30		
+20		110,9	41	142,3	38	168,8	36	192,3	34	125,4	44	162,6	40	194,2	38	222,1	37	280,6	36	353,8	33		
80/50		-15	240,3	25	310,0	19	369,1	16	421,5	13	271,1	30	353,7	24	424,2	20	486,8	17	636,2	14	772,5	11	
		-10	222,3	28	286,6	22	341,0	19	389,2	16	251,0	32	327,1	27	392,0	23	449,6	20	573,8	17	699,9	14	
	-5	204,6	30	263,5	25	313,3	22	357,3	20	231,1	35	300,8	30	360,2	26	412,8	23	493,3	20	593,3	17		
	± 0	187,1	33	240,6	28	285,8	25	325,8	23	211,4	37	274,8	32	328,7	29	376,5	26	466,2	24	562,2	21		
	+5	169,8	35	218,0	31	258,7	28	294,7	26	192,0	39	249,1	35	297,6	32	340,6	29	424,3	27	511,2	24		
	+10	152,7	38	195,6	34	231,9	31	263,8	29	172,7	41	223,7	37	266,8	34	305,0	32	371,2	30	453,8	27		
	+15	135,6	40	173,4	36	205,2	34	233,3	32	153,6	43	198,4	39	236,3	37	269,8	35	338,3	33	411,2	30		
	+20	118,7	42	151,3	39	178,8	37	202,9	35	134,6	45	173,3	42	206,0	39	234,8	38	280,6	36	353,8	33		
	80/60	-15	265,2	29	344,6	23	412,4	19	472,5	16	297,8	34	392,0	28	472,7	24	544,6	21	721,4	18	872,5	15	
		-10	247,2	32	321,1	26	384,0	22	439,9	20	277,7	37	365,2	31	440,3	27	507,0	24	636,2	21	772,5	18	
-5		229,4	34	297,8	29	356,1	26	407,8	23	257,8	39	338,9	34	408,3	30	470,2	27	573,8	24	699,9	21		
± 0		211,9	37	274,9	32	328,5	29	376,0	26	238,2	42	312,8	37	376,6	33	433,4	30	562,2	28	699,9	25		
+5		194,6	40	252,2	35	301,2	32	344,6	30	218,9	44	287,1	39	345,4	36	397,3	33	511,2	30	636,2	27		
+10		177,5	42	229,8	38	274,3	35	313,6	33	199,7	46	261,7	42	314,6	39	361,6	36	453,8	33	562,2	30		
+15		160,6	45	207,7	41	247,6	38	283,0	36	180,8	48	236,6	44	284,2	41	326,4	39	403,3	36	493,3	33		
+20		143,9	47	185,8	43	221,3	41	252,7	39	162,1	50	211,7	47	254,0	44	291,6	42	353,8	40	447,5	37		
90/70		-15	298,1	34	388,5	28	465,7	24	534,2	20	334,2	40	441,2	34	533,1	29	615,0	26	872,5	24	1062,2	21	
		-10	280,0	37	364,8	31	437,1	27	501,3	24	313,9	43	414,3	37	500,4	32	577,1	29	772,5	27	947,5	24	
	-5	262,1	40	341,3	34	408,8	30	468,8	27	293,9	46	387,7	39	468,1	35	539,7	32	662,2	30	832,7	27		
	± 0	244,5	43	318,2	37	381,0	33	436,7	31	274,2	48	361,4	42	436,2	38	502,8	35	699,9	34	872,5	30		
	+5	227,1	46	295,3	40	353,5	37	405,1	34	254,8	50	335,6	45	404,8	41	466,4	38						

VANNES TROIS VOIES TYPE MZX

SPECIFICATION : 626-x-xxx

VANNES TROIS VOIES

Ces vannes à siège et soupape, à mouvement linéaire, sont prévues pour une utilisation exclusive à 2 entrées et 1 sortie sur des circuits d'eau chaude ou rafraîchie.

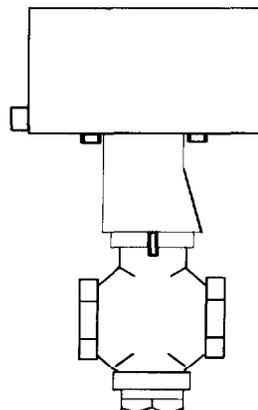
La caractéristique de débit du fluide adapté à la charge passant par le siège supérieur est du type parabolique modifié.

Celle du débit du fluide de recyclage passant par le siège inférieur, est de type linéaire. Ce qui permet d'obtenir des performances maximales pour des vannes pouvant assurer un mélange ou une répartition.

Dans ce dernier cas un montage sur le retour est obligatoire.

Elles sont actionnées par des servomoteurs électrique de type AVUM, AVUX ou AVUE.

L' ouverture est obtenue par enfoncement de la tige.



CARACTERISTIQUES ET GUIDE POUR LE CHOIX

VANNES					SERVOMOTEURS ASSOCIES DS 3.23 Fr et DS 3.24 Fr		FLUIDE REGLE				
					AVUX 2202 AVUM 2601 AVUE 2304 AVUE 2354		Eau glycolée en solution à 25% maxi. Eau				
Type	Diam.	Référence	*Kv	Course en mm	Pression différentielle maxi. (Δp) kPa (Δp) bar		Limite de température		Pression interne maximum	PN	
MZX corps bronze	1/2 "	MZX 4402	2.5	12,7 (1/2")	1180	11,8	●	Mini. 2 °C	Maxi. 120 °C	Kpa 1600	PN 16 (nd 16)
	3/4 "	MZX 4452	4		720	7,2					
	1 "	MZX 4501	8		340	3,4					
	1 1/4 "	MZX 4551	12		200	2					
	1 1/2 "	MZX 4601	20		120	1,2					
2 "	MZX 4651	32	60	0,6							

*Kv = Débit en m3/heure pour une perte de charge de 1 bar.

100 kPa = 1 bar = 1,02 kgf / cm²

Pour les caractéristiques techniques complètes, voir le tableau de la page 2 qui donne des détails sur les divers matériaux composants ces vannes.



A Siebe Group Product



CONSTRUCTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques		MZX 1/2" & 3/4 "	MZX 1" à 2"
Type de raccordement	Taraudé G conique (BSP suivant BS 21 femelle) Taraudé G parallèle (BSP suivant BS 21 femelle)	• -	- •
Caractéristiques de débit	Voie 2 : Parabolique Voie 3 : Linéaire	• •	• •
Finesse	50 / 1	•	•
Fuite	Calcul de base % Kv à SP = 1 Bar	Voie 2 - 1 0.05% max. 0.1% max.	• -
		Voie 3 - 1 0.5% max.	• •
Température	Voir tableau page 1	-	-
Pression de fonctionnement	Voir tableau page 1	-	-
Pression d'essai	2400 Pa	•	•
Corps (Matière)	Bronze BS 1400 LG2	•	•
Sièges	Supérieur : Usiné dans le corps	•	•
	Inférieur : Laiton BS 2874 CZ 132 ou BS 2871 CZ 110	•	-
	Inférieur : Bronze BS 1400 LG2	-	•
Soupape	Laiton BS 2874 CZ 132 ou BS 2871 CZ 110	•	•
Tige	Acier inoxydable : BS 970 grade 303 S42	•	•
Guide	Bronze BS 1400 LG2	-	•
Bonnet	Intégré au corps	•	•
Garniture d'étanchéité Non réglable (Pressée par ressort)	Bagues en P.T.F.E. BS 4271 grade B	•	•
	Anneaux racleurs en P.T.F.E. 4271 grade B	•	•
	Guide en laiton	•	•
	Ressort en acier inoxydable BS 2056 302S26	•	•
	Ecrou de garniture : Laiton BS 2874 CZ132 ou BS 2871	•	•
Garniture d'étanchéité (Joint o'ring)	Joint Ethylène Propylène	•	•
Référence du sachet de garniture de remplacement	626 - 9 - 203	•	•

GUIDE POUR UN BON CHOIX

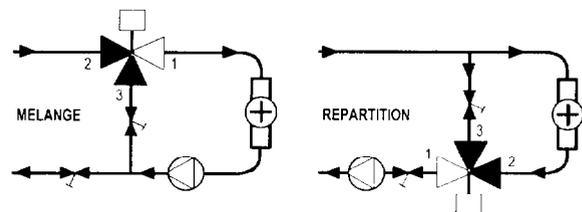
Le tableau 1 indique le fluide approprié aux vannes.
La responsabilité de SATCHWELL ne peut être engagée dans le cas d'utilisation de ces vannes sur des circuits de fluides autres que ceux mentionnés dans ce tableau, tels que par exemple : l'eau de mer, les huiles, etc...
Les détails concernant la matière en contact avec le fluide, sont donnés dans le tableau 2 et le préconisateur doit vérifier qu'elles conviennent pour une utilisation sur des circuits fermés; dans le cas de circuits ouverts tels qu'eau de ville des dépôts de sels minéraux peuvent altérer le bon fonctionnement de la vanne et de fréquentes interventions d'entretien sont alors nécessaires.
Les précautions appropriées doivent être respectées.

CHOIX DU DIAMETRE

La vanne ne doit pas avoir une autorité inférieure à 0,5 environ.
C'est à dire que la perte de charge dans la vanne doit être aussi proche que possible des pertes de charges équivalentes créés dans l'une ou l'autre des 2 branches ou le débit varie.

APPLICATION EN MELANGE OU EN REPARTITION

Ces vannes doivent toujours être montées de façon telle que le fluide entre par les voies 2 et 3 et sorte par la voie 1, c'est à dire qu'il se produise un mélange dans le corps. Une circulation en sens inverse causerait un martèlement de la soupape sur son siège, ce qui risque de provoquer la détérioration de la vanne ainsi que du servomoteur.



PLANS DE L'INSTALLATION

Lors de l'élaboration des plans du réseau de la tuyauterie, les précautions suivantes doivent être prises en ce qui concerne la position de la vanne.

- Prévoir un accès suffisant pour l'accouplement ou le démontage du servomoteur, ainsi que du raccordement électrique.
- La vanne ne doit en aucun cas être montée tige en bas afin d'éviter qu'en cas de fuite au niveau du presse étoupe ou de condensation, l'eau ne s'écoule sur le servomoteur ce qui pourrait provoquer sa détérioration.
- Respecter les limites de température ambiante, 50°C maximum au niveau des servomoteurs.
- Si la température du fluide risque de dépasser 100°C prévoir le montage de la vanne de telle sorte que la tige soit horizontale afin de permettre une ventilation forcée du servomoteur.
- Respecter le montage de la vanne, la flèche située sur le corps de vanne doit correspondre au sens de circulation du fluide passant dans la vanne.
- Placer la vanne sur le retour, pour une fonction en répartition.

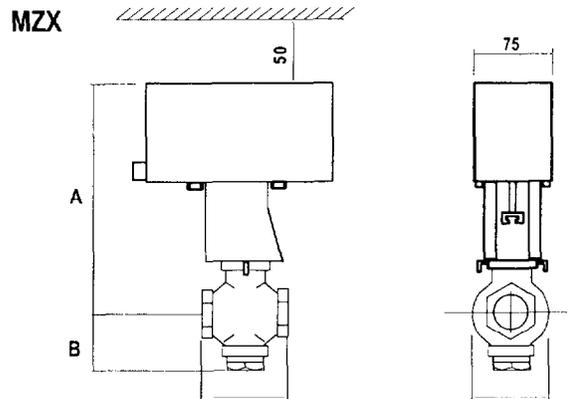
INSTALLATION

- Tout corps étranger doit être évacué des tuyauterie avant l'installation de la vanne, afin d'éviter d'endommager l'intérieure de celle ci.
- Suivre scrupuleusement les instructions portées sur les notices jointes avec le matériel et respecter également celles signalées dans la rubrique « Plans de l'installation ».
- Pour les raccordement électrique, respecter les schémas joint avec le matériel ainsi que les normes électrique en vigueur.

ENTRETIEN

- Une vérification périodique de l'installation doit être assurée.
- En cas de fuite au niveau du presse étoupe de vanne, la référence du sachet de réparation se trouve dans le tableau 2.

DIMENSIONS



Diamètre vanne	A mm	B mm	C mm	D mm
1/2 "	181	48	62	36
3/4 "	182	42	74	43
1 "	186	76	97	51
1 ¼ "	191	76	108	72
1 ½ "	194	76	121	77
2 "	202	89	145	93

PN 16 - VANNES A SIEGE VZFP MZFP MJF

VANNES ET SERVOMOTEURS ASSOCIES

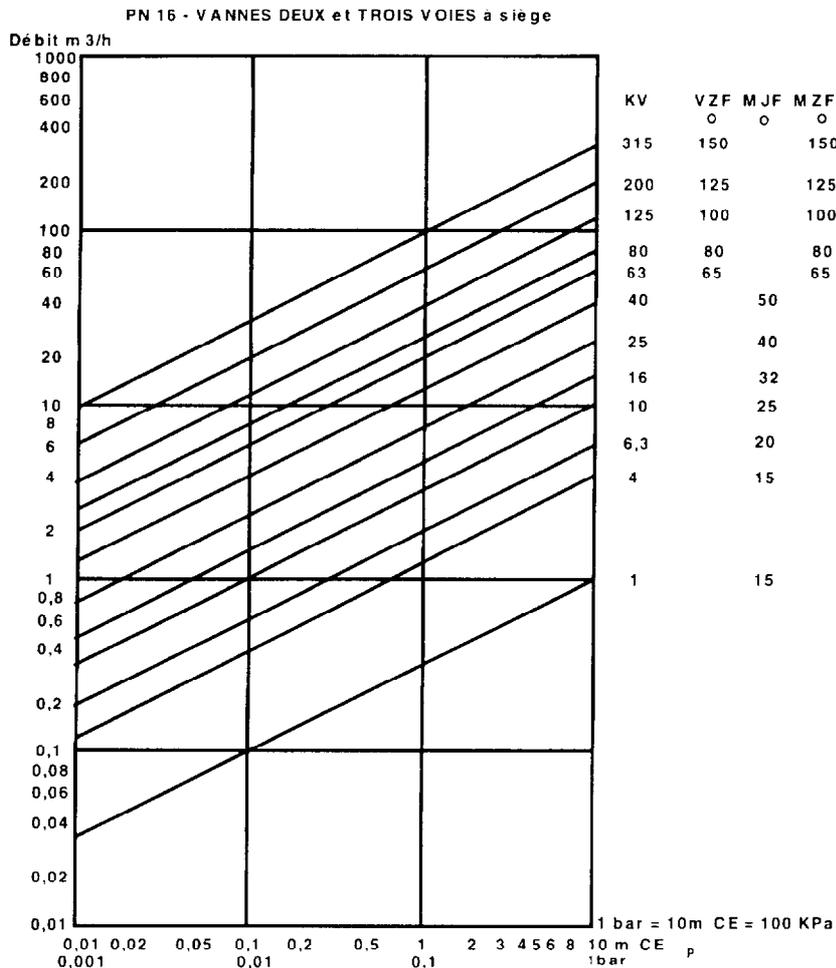


Deux voies à brides	Trois voies à brides	Trois voies à brides	Diamètre en mm	Kv	Moteurs 0/10V.	Moteur 230V.	Moteurs 24V.
		MJF 3426	15	1.0	X	ALM 1601	ALX
		MJF 3427	15	4.0	X	X	X
		MJF 3476	20	6.3	X	X	X
		MJF 3526	25	10	X	X	X
		MJF 3576	32	16	X	X	X
		MJF 3626	40	25	X	X	X
		MJF 3676	50	40	X	X	X
VZFP 65 (1727)	MZFP 65 (3729)		65	63	X	X	X
VZFP 80 (1777)	MZFP 80 (3779)		80	80	X	X	X
VZFP 100 (1852)	MZFP 100 (3854)		100	125	X	X	X
VZFP 125 (1902)	MZFP 125 (3904)		125	200	X	X	X
VZFP 150 (1954)	MZFP 150 (3958)		150	315	X	X	X

Le montage du moteur sur la vanne ne nécessite pas d'accouplement. Sur les vannes du type MJF il est possible de monter des moteurs à console courte réf. ALE 1352 ou ALX 1251

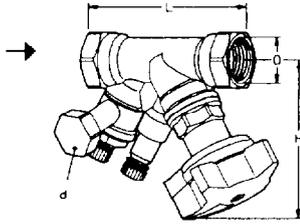
Nota : Tenir compte du couple moteur et de la pression différentielle pour les vannes de 65 à 150 mm.
Fermeture de la vanne tige en haut

DIAGRAMME DES DEBITS



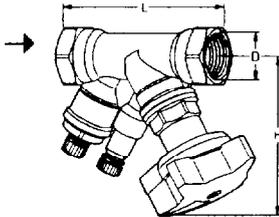
STAD: For shut-off, draining, presetting of flow, flow measuring and pressure reading
Absperren, Voreinstellung, Differenzdruck- und Durchflußmessung
Vanne d'arrêt, pré réglage, prise de pression, vidange

With draining/Mit Entleerung/
 Avec raccord de vidange



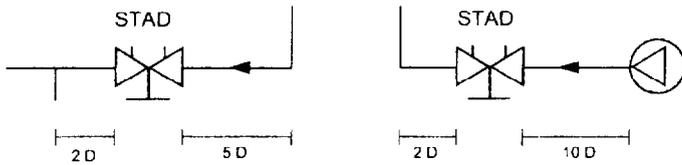
TA No/TA Nr/No TA	DN	L	H1	D**	Kvs	
d = 1/2						
d = 3/4						
52 151-209*	52 151-609*	10/09	83	100	G3/8	1,47
52 151-214*	52 151-614*	15/14	90	100	G1/2	2,52
52 151-220*	52 151-620*	20	97	100	G3/4	5,70
52 151-225	52 151-625	25	110	105	G1	8,70
52 151-232	52 151-632	32	124	110	G1 1/4	14,2
52 151-240	52 151-640	40	130	120	G1 1/2	19,2
52 151-250	52 151-650	50	155	120	G2	33,0

Excl. draining/Ohne Entleeradapter/
 Sans raccord de vidange



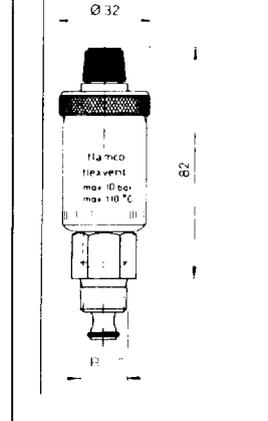
TA No/TA Nr/No TA	DN	L	H1	D**	Kvs
52 151-009*	10/09	83	100	G3/8	1,47
52 151-014*	15/14	90	100	G1/2	2,52
52 151-020*	20	97	100	G3/4	5,70
52 151-025	25	110	105	G1	8,70
52 151-032	32	124	110	G1 1/4	14,2
52 151-040	40	130	120	G1 1/2	19,2
52 151-050	50	155	120	G2	33,0

Preconisation de montage

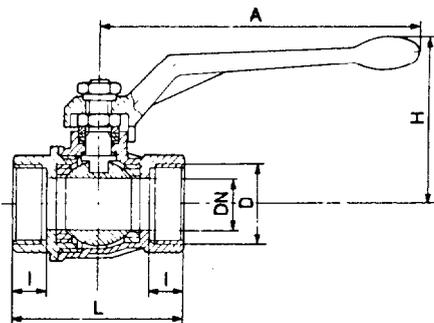


Purgeur automatique

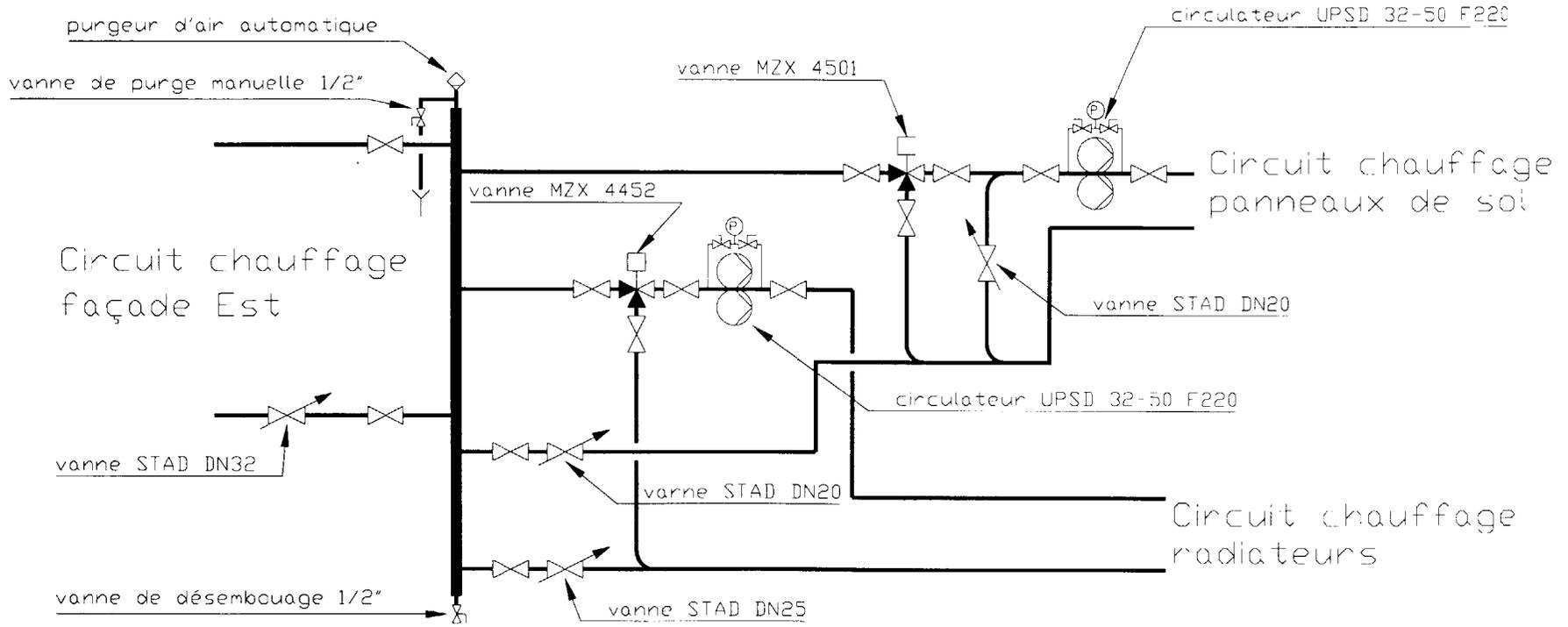
Executions et di



Vannes d'arrêt à tournant sphérique COMAP



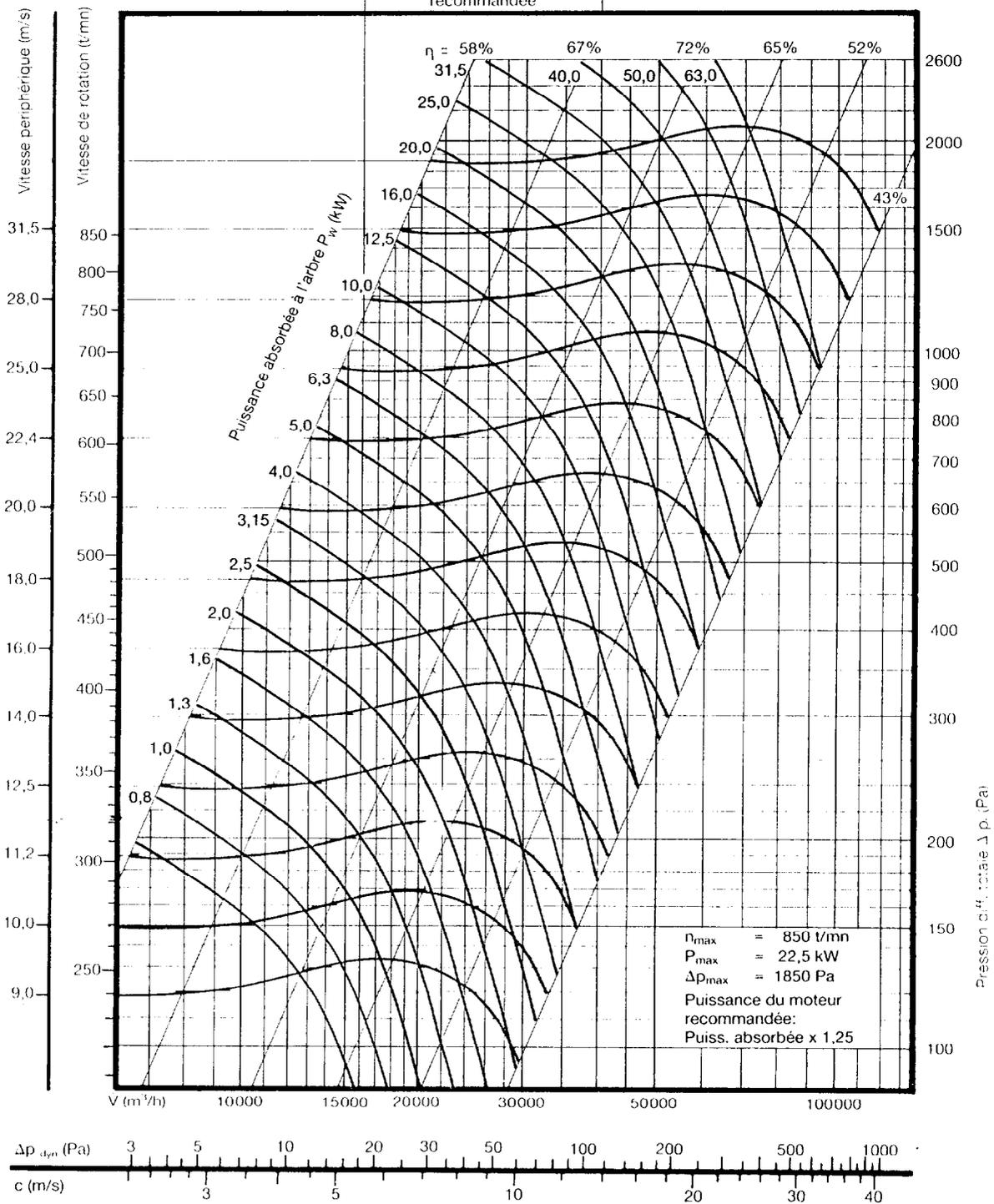
DIMENSIONS ET MASSES 610									
D	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2"	2"	
DN	8	10	15	20	25	32	40	50	
I	9	9	11	12	14	15	17	19	
L	39	39	50	54	67	77	89	106	
A	100	100	100	125	125	155	155	155	
H	53	53	57	62	66	90	96	103	
m.	130	130	190	290	435	740	1010	1570	



35 (Habillage)

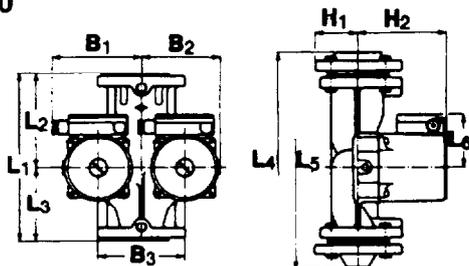
Courbes du ventilateur Aubes inclinées vers l'avant

Zone de fonctionnement recommandée



KG 400-2

UPSD 32-50 F 220
UPSD 32-80 F 220
UPSD 40-50 F 250



Installation :

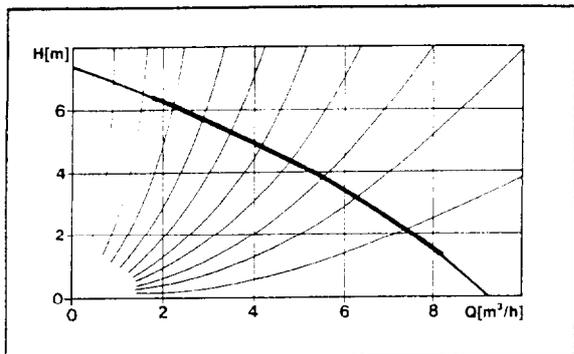
Le circulateur doit toujours être installé avec l'axe du moteur horizontal

Types de circulateurs	Dimensions											Poids		Volume
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	H ₁	H ₂	B ₁	B ₂	B ₃	net	brut	
	mm	kg.	kg.	m ³										
UMS 32-20 180	180	244	302				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UP 32-55 180	180	244	302				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UP 32-80 180	180	244	302				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UPD 32-80 F 220	220	125	95	274	302	80	70	130	120	119	128	13,1	13,5	0,0126
UP 40-50 F 250	250	304	336				75	130	80	75		8,3	8,7	0,0122
UPD 40-50 F 250	250	150	100	304	328	80	65	130	120	119	128	14,2	14,6	0,0126
UPS 25-40 180	180	236	290				32	102	75	51		2,6	2,8	0,0040
UPS 25-40 160	160	216	270				32	102	75	51		2,5	2,7	0,0040
UPS 25-40 130	130	186	240				32	102	75	51		2,4	2,6	0,0040
UPS 25-50 180	180	236	290				32	102	75	51		2,6	2,8	0,0040
UPS 25-50 160	160	216	270				32	102	75	51		2,5	2,7	0,0040
UPS 25-50 130	130	186	240				32	102	75	51		2,4	2,6	0,0040
UPS 25-60 180	180	236	290				32	102	75	51		2,6	2,8	0,0040
UPS 25-60 180 K	180	236	290				32	102	75	51		2,6	2,8	0,0040
UPSD 32-50 F 220	220	125	134	274	292	82	60	130	134	119	128	12,6	13,0	0,0126
UPS 32-55 180	180	244	302				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UPS 32-80 180	180	244	290				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UPS 32-80 180 K	180	244	290				39	130	82	60		4,8	5,1	0,0102
UPSD 32-80 F 220	220	125	95	274	302	82	70	130	134	119	128	13,1	13,5	0,0126
UPS 40-50 F 250	250	304	336				75	130	82	75		7,2	7,6	0,0122
UPSD 40-50 F 250	250	150	100	304	336	82	75	130	134	119	128	14,1	14,5	0,0126

Version double

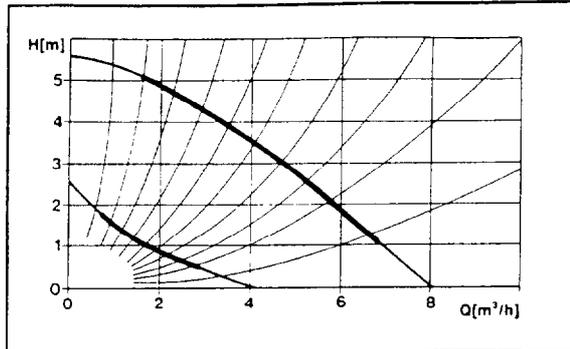
UPD 32-80 F 220

3x400 V



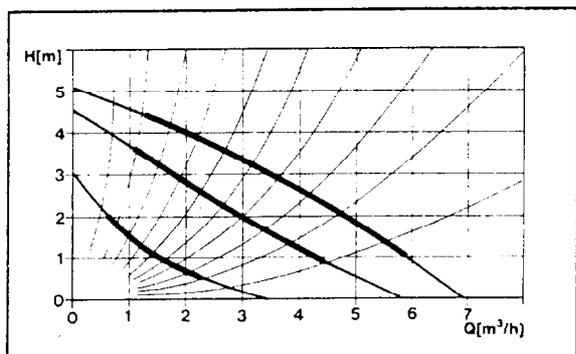
UPD 40-50 F 250

3x400 V



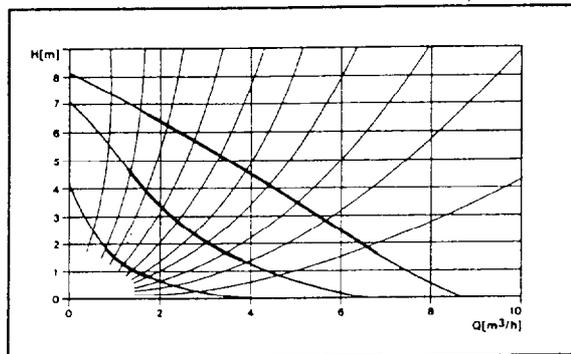
UPSD 32-50 F 220

1x230 V



UPSD 32-80 F 220

1x230 V



UPSD 40-50 F 250

1x230 V

