

VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16

Vanne de régulation à fonctionnement 100% hydraulique avec 2 fonctions indépendantes. Maintient la pression amont à une valeur minimale et prédéfinie, quelles que soient les variations de la demande. Empêche également la pression aval de dépasser le point de consigne maxi. Les 2 valeurs sont réglables. Normalement équipée d'un indicateur visuel de position fabriqué en fonte ductile avec revêtement époxy FBT ou en acier inoxydable. La vanne est conçue pour réduire les pertes de charge, les bruits et les dommages liés à la cavitation.



Dimensions : DN40-DN600
Raccordement : A Brides PN10/16
Température Mini : +0°C
Température Maxi : +70°C
Pression Maxi : 25 Bars
Caractéristiques : Réduction pression aval et maintient pression amont
Pilote amont et aval réglables de 0.7 à 7 bars
Passage intégral (XLC412) ou réduit (XLC312)

Matière : Corps fonte EN GJS-450-10

VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16
CARACTERISTIQUES :

- Respecter le sens de passage (indiqué sur le corps par une flèche)
- Corps et chapeau en fonte ductile GJS 450.10
- Composants internes en fonte ductile GJS 450.10 et acier inoxydable
- Indicateur de position en acier inoxydable
- Circuit de commande en acier inoxydable
- Pilote, vannes à pointeau et stabilisateurs de débit en acier inoxydable
- Siège d'étanchéité en acier inoxydable
- Pilote amont et aval réglables de 0.7 à 7 bars
- Peinture époxy couleur bleue RAL 5005 appliquée par technologie FBT

UTILISATION :

- Réseaux de distribution d'eau potable, irrigation, systèmes de refroidissement, réseaux de protection incendie
- Température mini admissible Ts : + 0°C
- Température maxi admissible Ts : + 70°C
- Pression maxi admissible Ps : 25 bars en amont
- Plage de réglage pilote amont et aval : 0.7 à 7 bars

COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (en m3 / h) :

Modèles Passage intégral XLC412 Ref.499									
DN	50	65	80	100	150	200	250	300	400
Kv (m3/h)	40.6	68	126	169	410	662	1126	1504	2675
Course (mm)	15	18	21	27	43	56	70	84	110

Modèles Passage réduit XLC312 Ref.4991										
DN	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
Kv (m3/h)	54	141	187	198	487	802	1256	1742	3089	3236
Course (mm)	15	21	27	27	43	56	70	84	110	110

DEBITS RECOMMANDES (l/s) :

Modèles Passage intégral XLC412 Ref.499										
DN		50	65	80	100	150	200	250	300	400
Valeurs conseillées	Min.	1	1.7	2.5	3.9	8.8	16	25	35	63
	Max.	9.8	17	25	39	88	157	245	353	628
Décharge de pression		Max.	15	25	38	59	132	235	368	942

Modèles Passage réduit XLC312 Ref.4991											
DN		80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
Valeurs conseillées	Min.	1.0	2.5	3.9	4.1	8.8	16	25	35	63	82
	Max.	11	29	43	45	101	180	274	406	695	728
Décharge de pression		Max.	15	38	59	62	132	235	368	942	1080

VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16

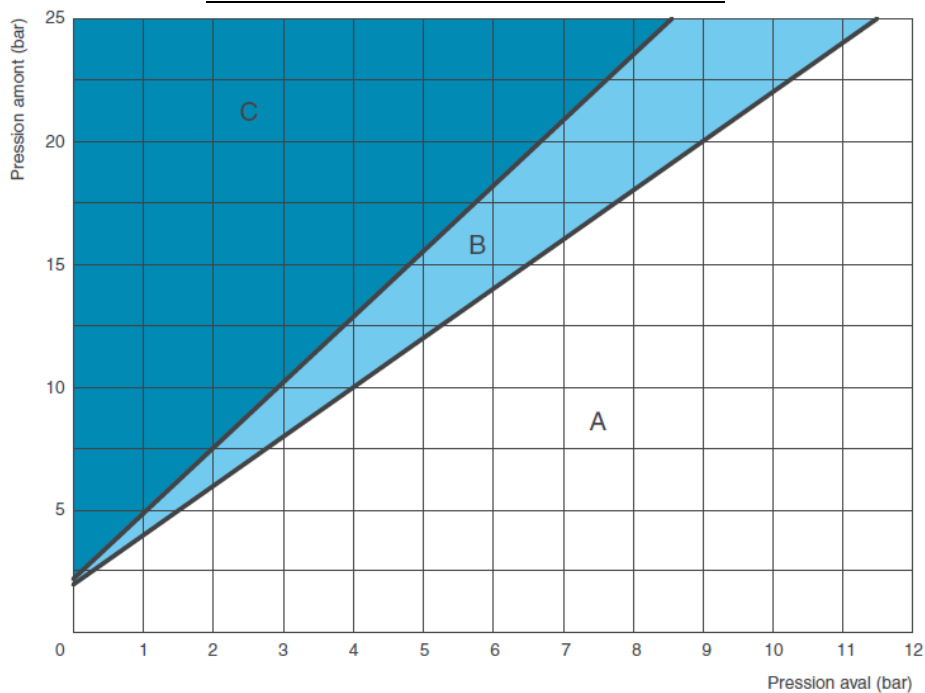
DIAGRAMME DE CAVITATION :

L'analyse de cavitation est très importante pour éviter les dommages, vibrations et bruits. Dans le diagramme le point de fonctionnement obtenu par l'intersection de la pressions amont (axe des y) et de la pression aval (axe des x) correspond à une des zones ci-après:

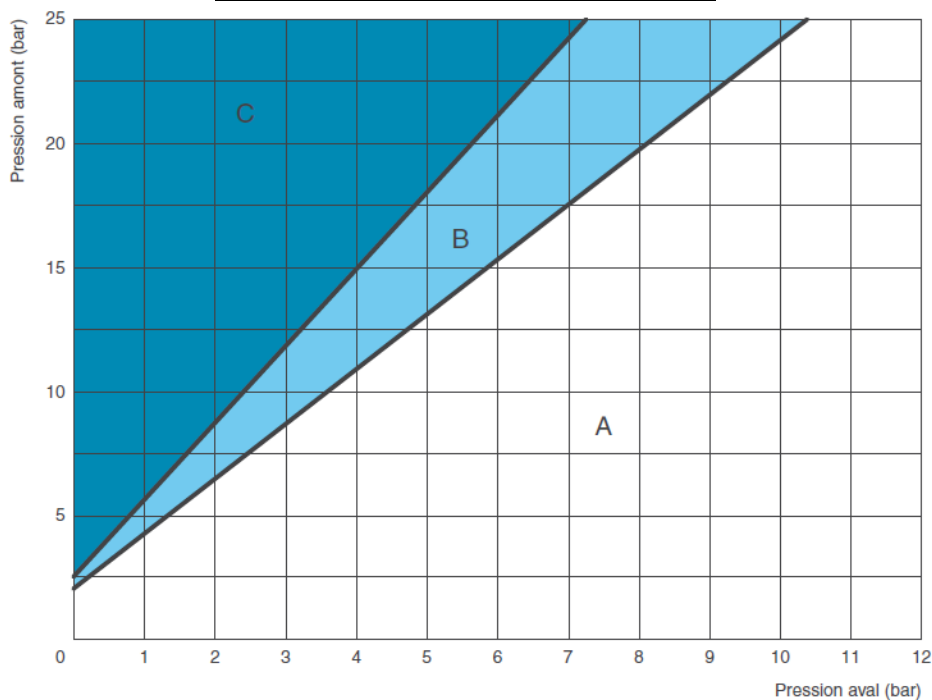
- A: conditions de fonctionnement recommandés
- B: zone limite de cavitation
- C: zone de cavitation

Le diagramme est utilisé pour des vannes de régulation avec un pourcentage d'ouverture entre 35 et 40% à des températures standards et altitude au-dessous de 300 m.

MODELES XLC412 PASSAGE INTEGRAL REF.499 :



MODELES XLC312 PASSAGE REDUIT REF.4991 :



VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16

APPLICATIONS :

- En aval des pompes pour réduire la pression sur la conduite d'alimentation et éviter les surpressions sur les pompes.
- Pour stabiliser la pression des canalisations secondaires et éviter une éventuelle dépressurisation de la canalisation principale.
- Sur les conduites de transport alimentées par gravité pour assurer une pression de fonctionnement minimale aux consommateurs situés en amont, empêchant la pression en aval de dépasser les valeurs critiques en cas de faible consommation.

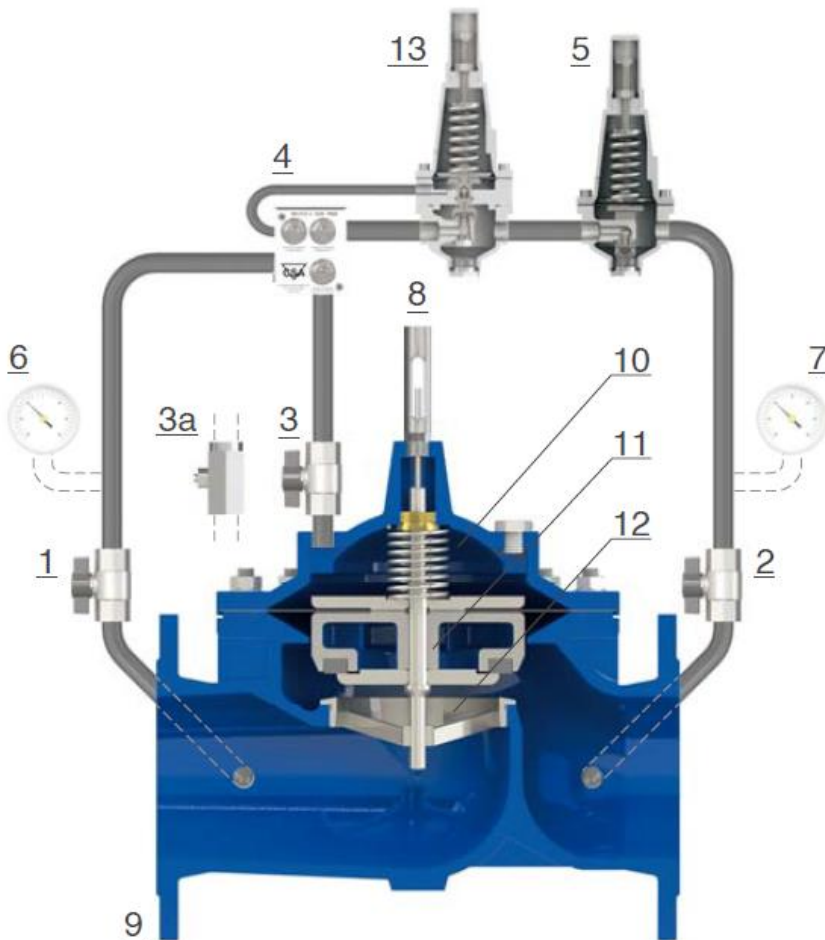
GAMME :

- Vanne de réduction de pression aval et maintien de pression amont à passage intégral XLC 412 à brides PN10/16 du DN50 au DN150, PN16 du DN200 au DN400, réglage 0.7 à 7 bars **Ref.499**
- Vanne de réduction de pression aval et maintien de pression amont à passage réduit XLC 312 à brides PN10/16 du DN80 au DN150, PN16 du DN200 au DN600, réglage 0.7 à 7 bars **Ref.4991**

REMARQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT :

- Pression amont, aval et débit sont nécessaires pour le bon dimensionnement
- Le dispositif anti-cavitation AC est recommandé pour la résistance contre la cavitation et une régulation précise avec un débit faible
- Une longueur minimale de 3 DN en aval de la vanne est recommandée pour une meilleure précision

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

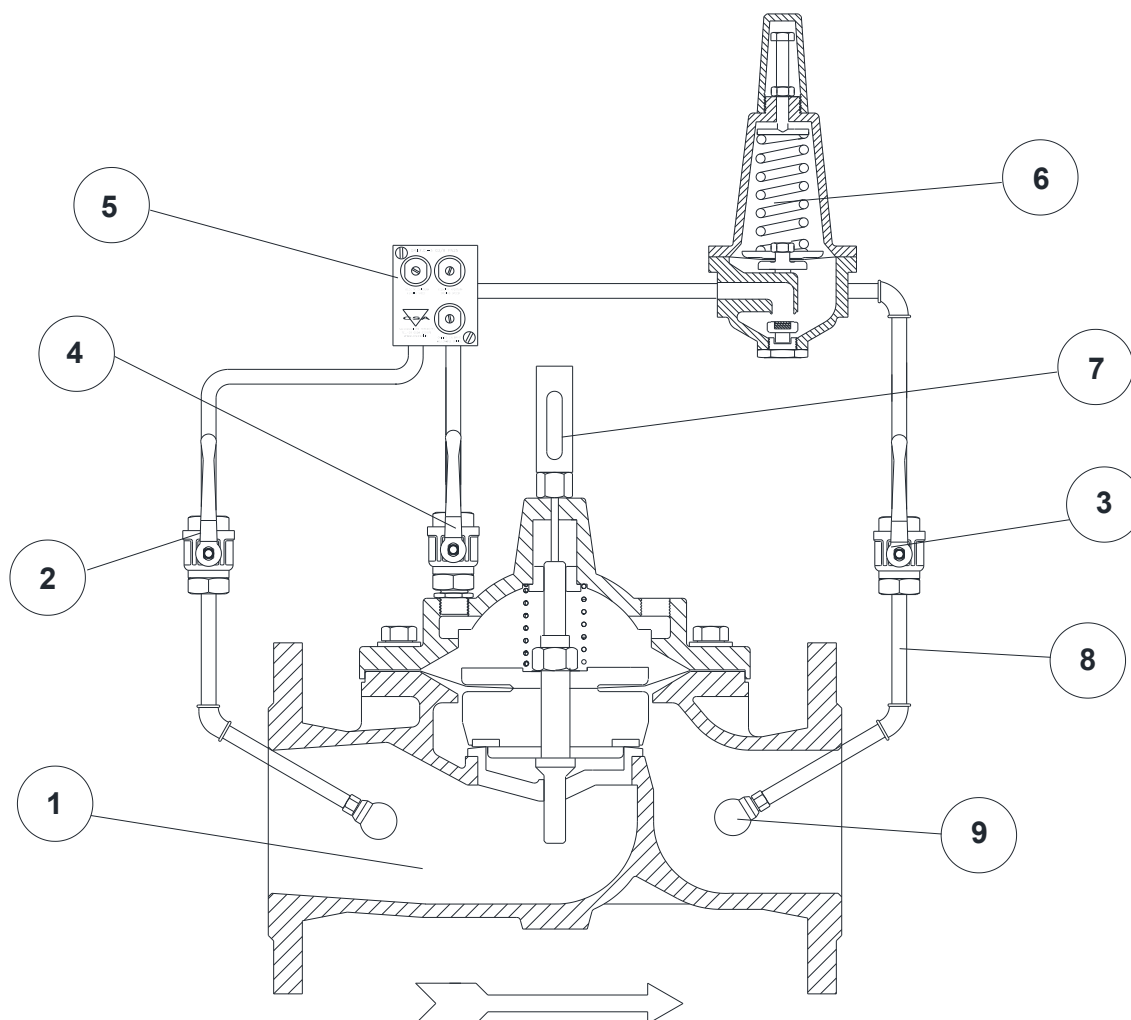


La vanne de régulation modèle XLC 312/412 est une vanne de régulation automatique actionnée par 2 pilotes à 2 voies, respectivement pour le maintien de la pression en amont (13) et la réduction de la pression en aval (5) tout 2 avec une valeur préréglée et réglable.

Si la pression amont descend en dessous du point de consigne du pilote maître (13), ce dernier limitera le débit pour diriger la pression d'entrée vers la chambre principale (10), afin de maintenir et stabiliser la pression en amont à une valeur constante. Si la pression amont est supérieure au point de consigne du pilote (13), ce dernier s'ouvrira, permettant l'écoulement dans la vanne principale (9) ou à ce point le pilote (5) contrôlera et maintiendra la pression aval requise. Le débit entrant et sortant de la chambre principale (10) est contrôlé par le dispositif de régulation de l'unité CSA avec filtre GR.I.F.O. (4) fourni avec 1 vanne 3 voies à pointeau et stabilisateurs de débit, nécessaires pour le temps de réponse, la précision de la vanne et également en cas de variation rapide de la demande.

VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16

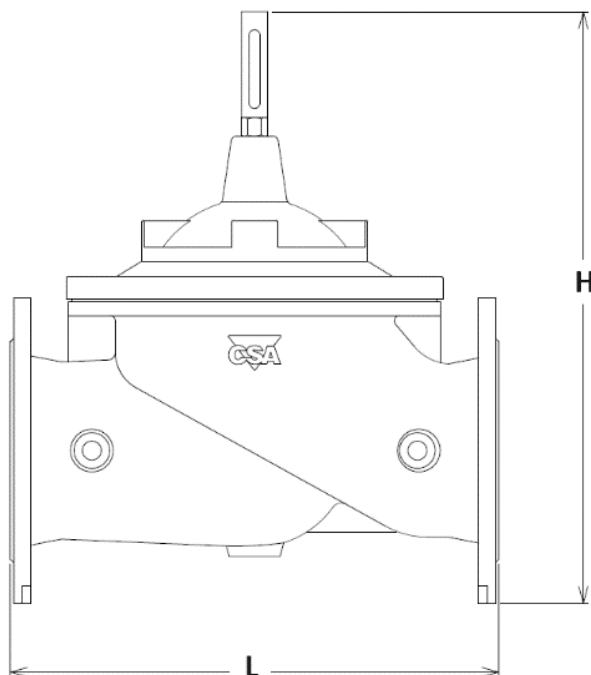
NOMENCLATURE :



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps de vanne	Fonte EN GJS 450-10 ou GJS 500-7
2	Vanne d'isolation	Inox AISI 316
3		
4		
5	Grifo DN3/8"	Inox AISI 303
6	Pilote MRV	Bronze / inox AISI 303
7	Indicateur de position	Inox AISI 303
8	Tuyauterie	Inox AISI 303/316
9	Raccords	Inox AISI 316

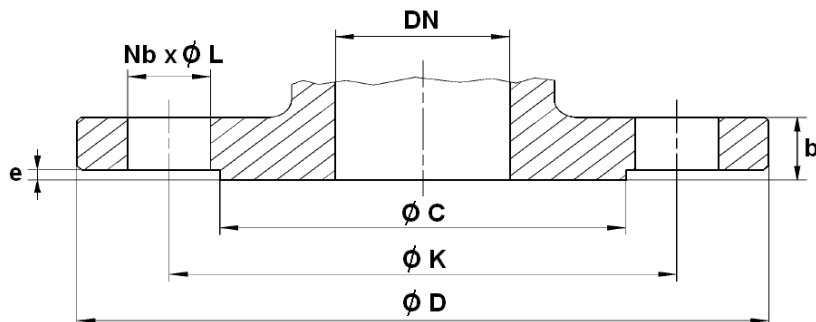
VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16

DIMENSIONS (en mm) :



Modèles Passage intégral XLC412 Ref.499									
DN	50	65	80	100	150	200	250	300	400
L	230	290	310	350	480	600	730	850	1100
H	316	348	374	432	581	657	790	941	1230
Poids (en Kg)	20	21	26	40	84	138	248	421	784
Ref.	499050	499065	499080	499100	499150	499200	499250	499300	499400

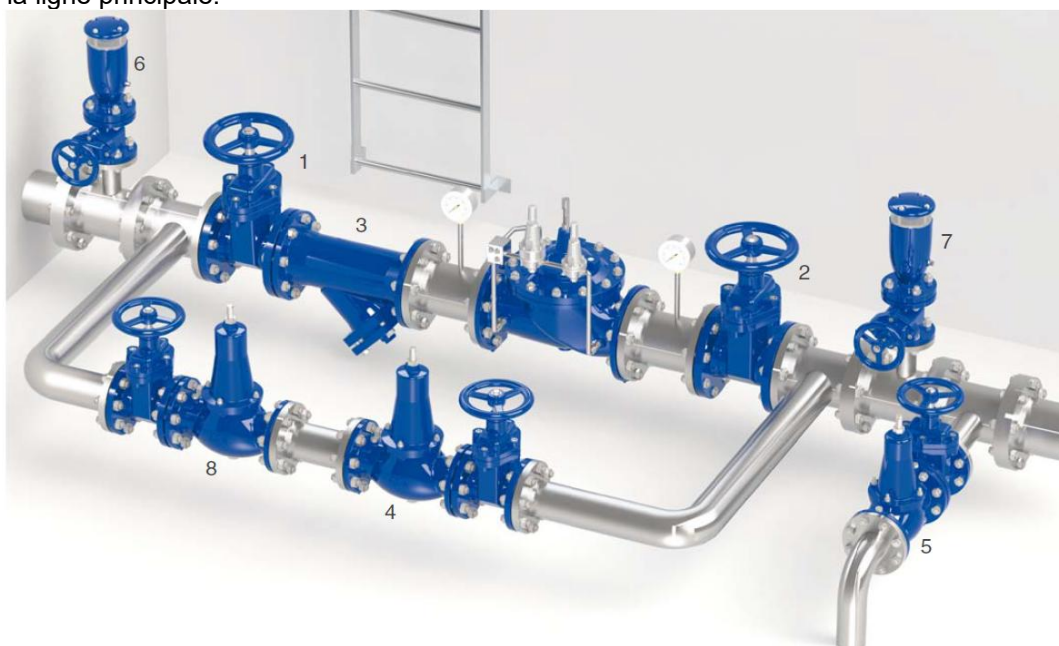
Modèles Passage réduit XLC312 Ref.4991										
DN	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
L	310	350	400	480	600	730	850	1100	1250	1450
H	326	379	465	481	620	705	829	1040	1320	1400
Poids (en Kg)	26	32	47	55	97	172	288	496	862	1002
Ref.	4991080	4991100	4991125	4991150	4991200	4991250	4991300	4991400	4991500	4991600

VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16
DIMENSIONS BRIDES (en mm) :


PN	PN10/16						PN16					
DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500	600
Ø C	99	118	132	156	184	211	266	319	370	480	609	720
Ø D	165	185	200	220	250	285	340	405	460	580	715	840
Ø K	125	145	160	180	210	240	295	355	410	525	650	770
Nb x Ø L	4 x 18		8 x 18			8 x 22	12 x 22	12 x 26		16 x 31	20 x 34	20 x 37
b	19						20	22	24.5	28	31.5	36
e	3						4			5		

CONSEILS POUR L'INSTALLATION :

L'installation d'une vanne XLC 312/412 nécessite des vannes de sectionnement (1, 2) et un by-pass pour les opérations de maintenance, ainsi qu'un filtre (3) pour éviter les impuretés dans la vanne de régulation. Le maintien de pression à action directe VSM (8) et le réducteur VRCD (4) sont une bonne solution pour le by-pass grâce à sa fiabilité même après de longues périodes d'inactivité. Des ventouses FOX 3F AS avec protection antibélier (6, 7) sont recommandées en amont et en aval ainsi qu'une vanne de décharge VSM (5) pour éviter les montées en pression sur la ligne principale.



VANNE DE REDUCTION AVAL MAINTIEN AMONT CSA XLC312-XLC412 PN10/16**NORMALISATIONS :**

- Fabricant certifié ISO 9001 : 2015
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Produits exclus de la directive (Article 1, § 2b)
- Conception suivant norme EN 1074
- Attestation de conformité sanitaire **A.C.S. N° 21 ACC NY 179**
- Brides R.F. suivant la norme EN 1092-2 PN10/16
- Ecartement suivant la norme EN 558 Série 1 (DIN 3202-1 F1)

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.