

# Surpress Feu SFE.3

## Surpression "incendie" collective



### Applications et domaines d'emploi.

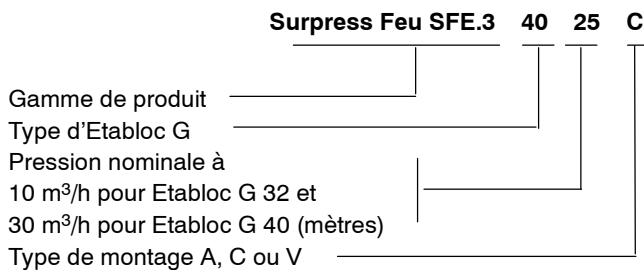
- Alimentation RIA (Robinet Incendie Armé)

### Produits véhiculés.

- Eau claire (non chargée)
- Autres fluides sur demande

### Désignation.

ex : SFE.3 40.25



### Caractéristiques de service.

Débit	jusqu'à 40 m <sup>3</sup> /h
Hauteur de refoulement	jusqu'à 75 mCE
Pression de service maxi	10 bar
Température de service	maxi + 70 °C
Température ambiante	maxi + 40 °C
(variable suivant hygrométrie voir tableau "conditions d'installation et de service")	

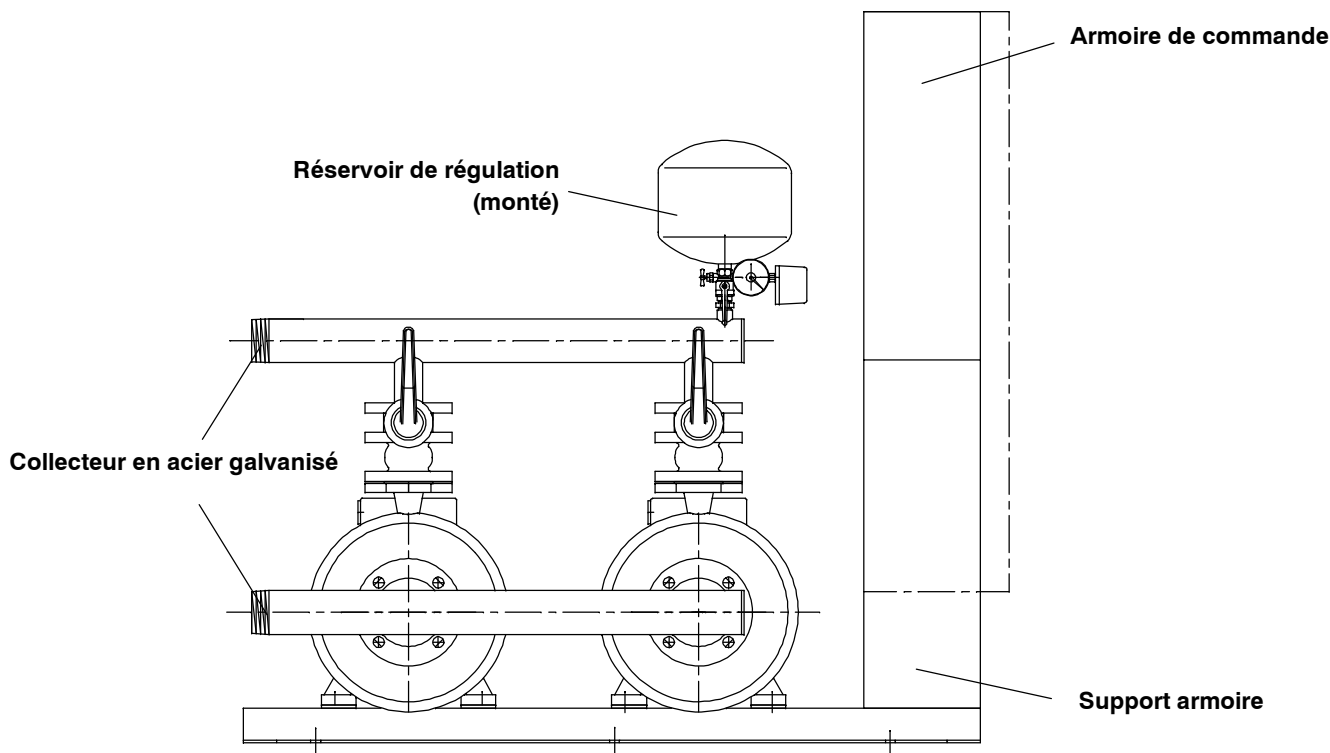
### Certification CE :

- Conforme aux directives :
  - 2006/42/CEE (directive machines)
  - 2004/108/CEE (directive compatibilité électromagnétique)
- Conforme aux normes harmonisées :
  - EN 809
  - EN 60 204-1
  - ISO 12100-1 et -2
  - NFC 15 100
  - NFS 62-201
- Conforme à la règle R5 de l'APCAD.

### Description

La gamme Surpress Feu SFE.3 est conçue suivant le mode de régulation pressostatique c'est à dire que la mise en marche et l'arrêt des pompes est assurée par la pression (pressostat).

Le Surpress Feu SFE.3 est un ensemble à fonctionnement automatique. Il est pré-réglé en usine, facile à installer et prêt à l'emploi.



CONCEPTION	AVANTAGES
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ensemble compact monté sur un socle commun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pré-réglé en usine et prêt à être installé</li> </ul>
<p>Equipement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 pompe de débit + 1 pompe de secours</li> <li>● Pompes Etabloc G à courbes plates</li> <li>● Vanne et clapet par pompe</li> <li>● Pressostat manque d'eau ou interrupteur à flotteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assure la continuité en cas de défaut la pompe en fonctionnement</li> <li>● Permet de répondre parfaitement à la réglementation R5 de l'APSA et évite de monter trop haut en pression sur l'installation à débit nul</li> <li>● Facilité l'isolement de chaque pompe pour toutes interventions</li> <li>● Sécurité de fonctionnement. Réarmement automatique après un manque d'eau</li> </ul>
<p><b>Particularité SFE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diodes et bouton multitâche en façade d'armoire</li> <li>● Commutateur à clef par pompe</li> <li>● Report de marche et défaut par pompe</li> <li>● Contrôleur Permanent d'isolement (CPI) <b>en option</b></li> <li>● Report d'avertissement "manque d'eau"</li> <li>● Report d'alarme " défaut capteur"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réglages faciles avec une lecture permanente des états</li> <li>● Utilisation garantie en cas de défaut de la platine en façade</li> <li>● Visualisation à distances du fonctionnement de l'installation</li> <li>● Permet d'être conformes aux règlements ERP (Etablissements recevant du Public)</li> </ul>

## 1. Généralités

### 1.1 Données de détermination

Comme toute sélection de matériel de pompage le Surpress Feu SFE.3 exige pour sa détermination des informations précises sur les caractéristiques de l'installation et ses conditions de service.

**Les caractéristiques de l'installation s'expriment par :**

- Le débit Q  
C'est le besoin maxi instantané, il est fonction du nombre et du diamètre des RIA
- La Hauteur Manométrique Totale HMT en mCE  
C'est la hauteur d'élévation totale de l'installation au poste le plus défavorisé
- Les conditions d'alimentation hydraulique et électrique du surpresseur  
Voir paragraphes "Limites d'utilisation " et " Configuration de l'installation "
- **Il est très important de signaler la présence éventuelle d'équipements de régulation (stabilisateur, vanne de régulation, etc...) sur le réseau aval**

### 1.2 Limites d'utilisation

#### Environnement

Température ambiante maxi : elle est fonction de l'hygrométrie ambiante

Température	Humidité
40°C	50%
30° C	65%
20°C	80%

Altitude maximum : 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer (au-dessus réduction de puissance moteur de 1% par 100m)

#### Alimentation électrique

Tri 400 Volts, 50 Hz + PE (Protection équipotentielle)

### 1.3 Configuration de l'installation

#### Alimentation hydraulique

2 cas de figure sont à considérés **en charge et sur réseau sous pression** (voir chapitres " en charge ", " sur réseau sous pression ")

**NB : pour une utilisation sur bâche en aspiration merci de consulter votre agence KSB la plus proche.**

#### Recommandations générales d'installation

- Le surpresseur doit être installé dans un local ventilé, hors gel, pourvu d'un système d'évacuation des fuites ou inondation.
- Il doit être protégé contre les fortes températures, l'humidité et la poussière.
- Prévoir un espace suffisant autour du surpresseur pour accéder facilement aux groupes électro-pompes et armoire électrique.
- L'ensemble doit être correctement scellé sur un sol bétonné, plan et horizontal.
- Le surpresseur doit être équipé de vannes d'isolement générales amont et aval en montage C et V
- Les tuyauteries amont et aval doivent être correctement soutenues et alignées afin que les collecteurs du surpresseur ne supportent aucune contrainte
- La tuyauterie d'aspiration ne doit pas comporter de « col de cygne » ni de contre pente, pour éviter la formation de poche d'air
- Ce surpresseur étant un équipement soumis à la pression il y a lieu conformément à la DESP\* 97/23/CE, de prévoir sur l'installation un dispositif de sécurité, tel que soupape de sûreté.

\*) Directive Equipement Sous Pression : applicable depuis le 29/05/2002

**NB : les manchons anti-vibratoires sont à proscrire sur une installation incendie.**

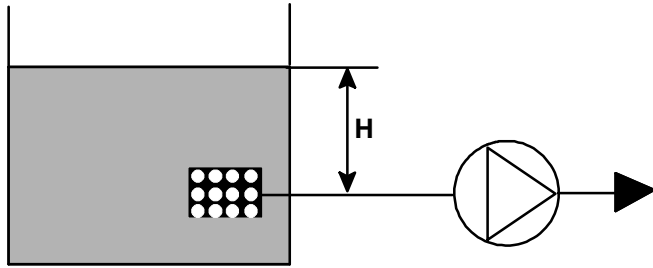
### 1.4 Principe de fonctionnement

Le principe est d'avoir une pompe de débit et une pompe de secours, la permutation étant assurée à chaque démarrage. L'ordre de mise en marche et d'arrêt est donné par un pressostat en fonction de la pression sur le réseau.

Une temporisation antibattement de 3 mn, s'arme au démarrage de la pompe. Elle assure aux pompes un temps de fonctionnement minimum de 3 mn et limite les fréquences de démarrage en évitant les arrêts intempestifs.

## 1.5 Types d'alimentation en eau du surpresseur

### 1.5.1 En Charge (Montage C) :

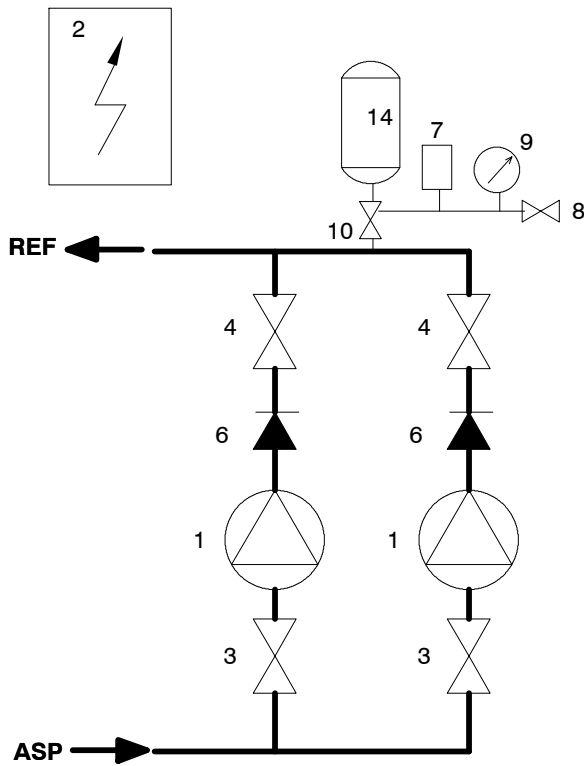


- Le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration du surpresseur se détermine suivant une vitesse d'écoulement maxi de 1,5 m/s

**H**=Hauteur géométrique de charge mini. La charge mini est à définir au cas par cas pour éviter le phénomène de vortex

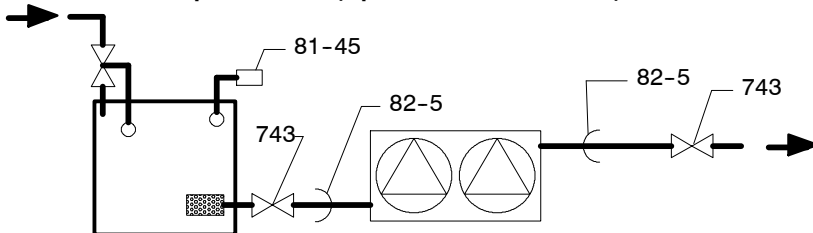
- Si **H** > 8 m le surpresseur est considéré comme étant en Montage V

### Fourniture de la base surpresseur



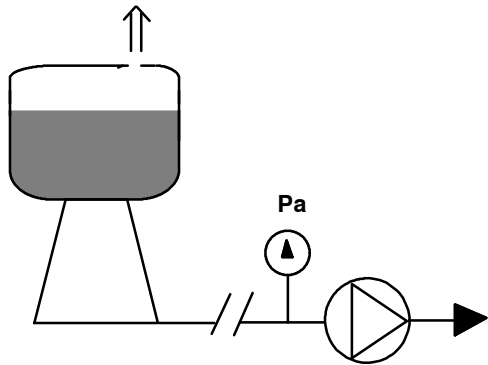
Rep	Désignation
1	Groupe Etabloc G
2	Armoire de commande
3	Vanne d'isolement aspiration
4	Vanne d'isolement refoulement
6	Clapet anti-retour de refoulement
7	Pressostat
8	Vanne de vidange régulation
8	Manomètre refoulement
7	Vanne d'isolement régulation
5	Réservoir de régulation

### Accessoires surpresseurs - (Options recommandées)



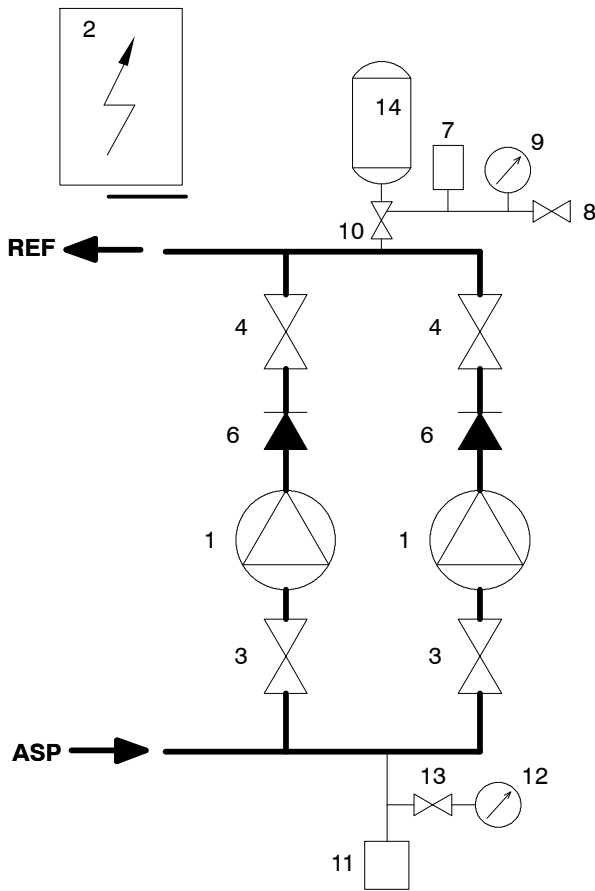
Rep	Désignation
743	Vanne d'isolement du surpresseur
81-45	Interrupteur à flotteur (obligatoire)
82-5	Kit de raccordement

1.5.2 Sur réseau sous-pression (Montage V) :



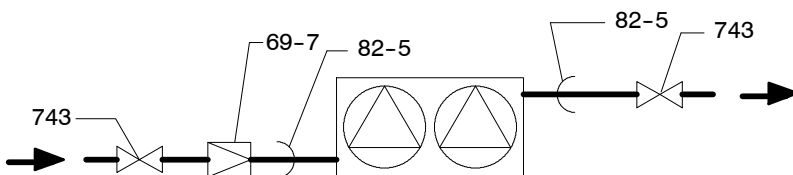
- Le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration du surpresseur se détermine suivant une vitesse d'écoulement maximum de 1,5 m/s
- **Pa** = Pression dynamique mini / maxi à l'aspiration (Pression avec écoulement)
- Il est recommandé de stabiliser cette pression avec un réducteur stabilisateur en cas de grosses variations de pression. Pour tout renseignement veuillez nous consulter.
- **Dans cette configuration le réseau amont peut être équipé de filtre, clapet, disconnecteur et autres accessoires. Il est très important de signaler leurs présences.**

Fourniture de la base surpresseur



Rep	Désignation
1	Groupe Etabloc G
2	Armoire de commande
3	Vanne d'isolement aspiration
4	Vanne d'isolement refoulement
6	Clapet AR de refoulement
7	Pressostat
8	Vanne de vidange régulation
9	Manomètre refoulement
10	Vanne d'isolement régulation
11	Pressostat manque d'eau
12	Manomètre aspiration
13	Vanne d'isolement manomètre
14	Réservoir de régulation

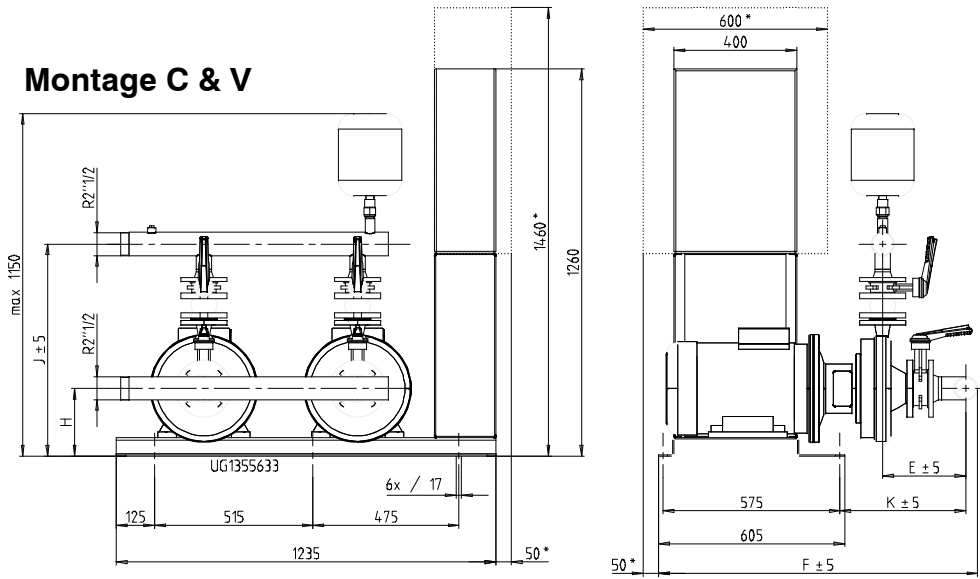
Accessoires surpresseurs - (Options recommandées)



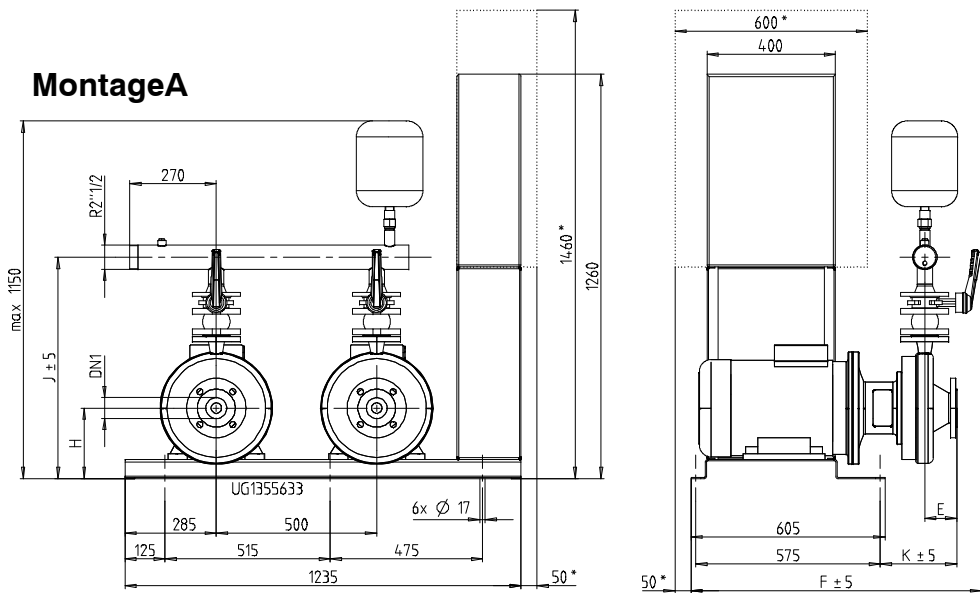
Rep	Désignation
743	Vanne d'isolement du surpresseur
69-7	Réducteur / stabilisateur de pression
82-5	Kit d'adaptation

## 2. Encombrements et caractéristiques surpresseur

**Montage C & V**



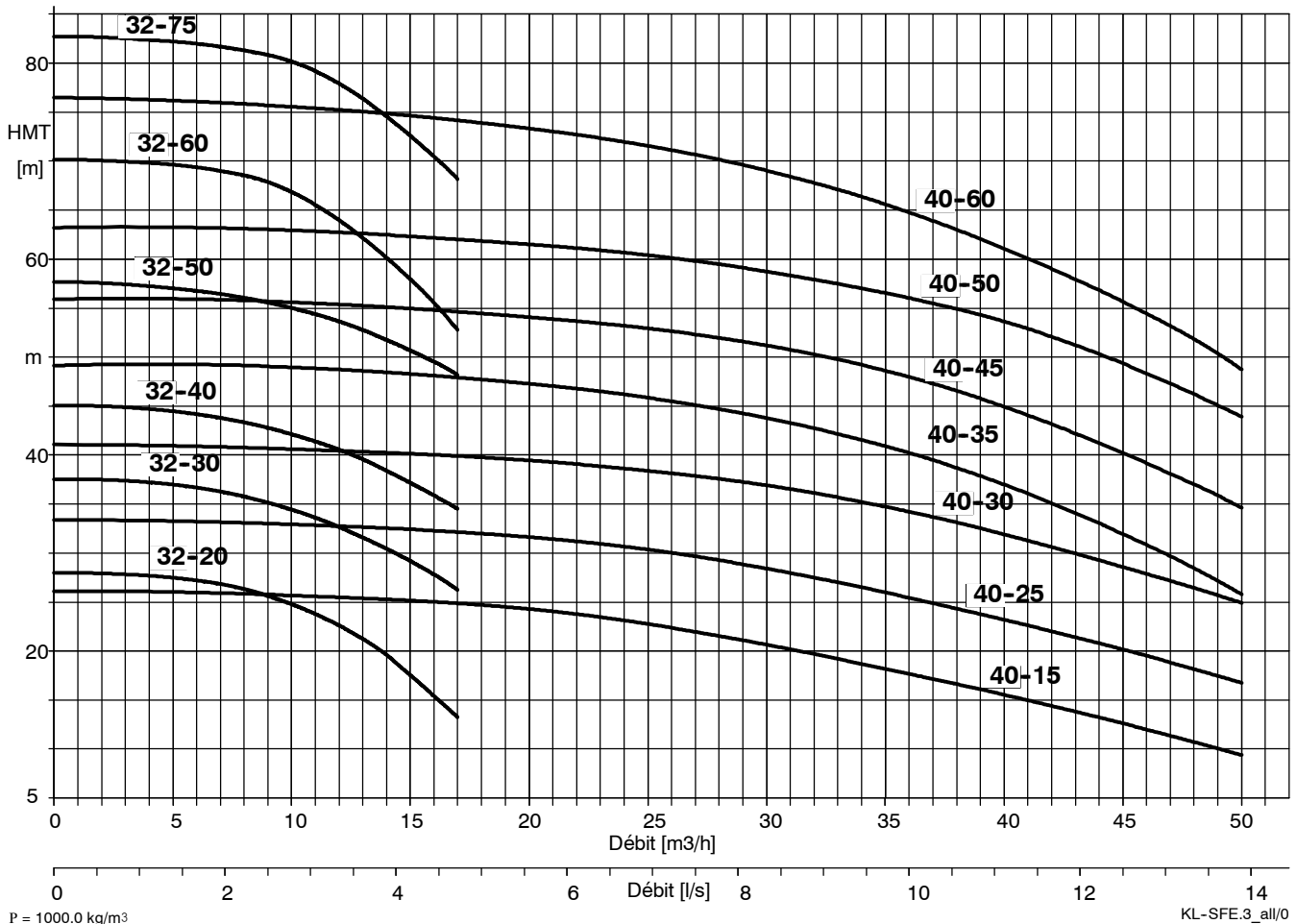
**Montage A**



## Caractéristiques dimensionnelles et électriques

SFE.3	Type Etabloc G	Ø Roue mm	Montage A					Montage C&V					Puissance par moteur P2	Intensité absorbé par moteur à 400 Volt A	Niveau de bruit à 1m dBA	Poids kg A	Poids kg C+V
			DN1	E	F	K	J	E	F	K	J	H					
32-20	050-032-160.1/00222-146	146	50	80	703	33	532	248	830	201	562	220	2.2	4,2	65	149	179
32-30	050-032-200.1/00302-168	168	50	80	703	33	552	248	830	201	582	220	3	5,6	67	162	192
32-40	050-032-200.1/00402-180	180	50	80	703	33	552	248	830	201	582	220	4	7,4	69	189	219
32-50	050-032-200.1/00552-201	201	50	80	847	177	524	248	974	345	554	192	5.5	9,8	68	228	258
32-60	050-032-250.1/00752-226	226	50	100	847	197	569	268	994	365	599	192	7.5	13,1	68	256	286
32-75	050-032-250.1/01102-246	246	50	100	889	239	597	268	1036	407	627	220	11	19,6	70	323	353
40-15	065-040-160/00402-140	140	65	80	721	33	540	251	833	204	625	220	4	7,4	69	180	210
40-25	065-040-160/00552-156	156	65	80	865	177	512	251	977	348	597	192	5.5	9,8	68	220	250
40-30	065-040-160/00752-172	172	65	80	865	177	512	251	977	348	597	192	7.5	13,1	68	234	264
40-35	065-040-200/00752-192	192	65	100	865	197	532	271	997	368	617	192	7.5	13,1	68	253	283
40-45	065-040-200/01102-198	198	65	100	907	239	560	271	1039	410	645	220	11	19,6	70	321	351
40-50	065-040-250/01502-209	209	65	100	907	239	605	271	1039	410	690	220	15	27,0	70	359	389
40-60	065-040-250/01502-230	230	65	100	907	239	605	271	1039	410	690	220	15	27,0	70	359	389

### 3. Réseaux de courbes surpresseurs



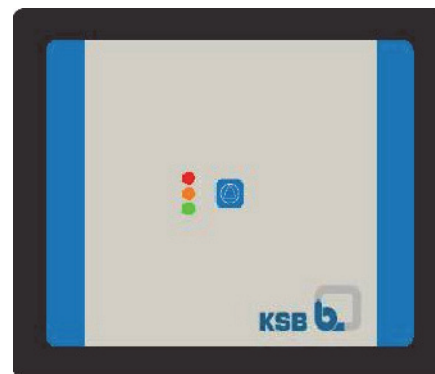
### 4. Description armoire électrique Surpress Feu

#### Rôle de l'armoire électrique :

- Assurer le fonctionnement automatique du surpresseur
- Signaler le fonctionnement et l'état des pompes
- Mettre en marche et arrêter automatiquement les pompes
- Permuter automatiquement l'ordre des pompes à chaque démarrage
- Assurer le secours automatique sur défaut d'un groupe
- Protéger les moteurs électriques contre les surcharges et les courts-circuits
- Répondre aux normes de la protection des travailleurs (directives machines européennes transposées en droit français).

- Report centralisé d'avertissement sur contact O/F libre de potentiel
- Reports de marche par pompe
- Report centralisé d'alarme sur contact O/F libre de potentiel
- Bornier de commande repéré

#### En façade :



- Signalisation par LED
  - Veille (vert)
  - Avertissement (orange)
  - Alarme (rouge)
- Commutateur à clef par pompe : Manuel – 0 – Auto
- Poignée cadenassable de l'interrupteur général

#### Etendue de la fourniture électrique :

Armoire électrique IP 54 (conforme à la NF C 15100) en tôle d'acier couleur gris silex RAL 7032 comprenant :

#### A l'intérieur de l'armoire

- Commande par microprocesseur
- Contrôle permanent du capteur
- Interrupteur général
- Disjoncteur magnétothermique par groupe électropompe
- Contacteurs avec bobine 230 VAC par groupe électropompe
- Transformateur de commande 400 V/230 V
- Disjoncteur de protection du transformateur de commande

Sous réserve de modifications.