



ATV

CATALOGUE





PROCÉDÉS ET PRODUITS POUR LA RÉDUCTION DU BRUIT

Le groupe ATV met son savoir-faire et toute la gamme de ses produits, au service des prescripteurs et des entreprises. Ils trouveront auprès de notre groupe une assistance technique pour la recherche de la meilleure solution aux problèmes d'isolation acoustique et de maîtrise des bruits et des vibrations, dans le bâtiment et l'industrie.

Dès sa création, en 1976, notre groupe, par l'intermédiaire de notre filiale BETRAC, s'est spécialisé dans le traitement des bruits des installations de ventilation et de climatisation. Les solutions proposées s'appuient sur une gamme élargie de dispositifs acoustiques : silencieux à baffles parallèles, silencieux circulaires, grilles de ventilation, capotages et écrans modulaires, revêtements muraux absorbants et portes à hautes performances acoustiques.

Pour permettre un traitement efficace et global des bruits d'équipements, notre filiale ACTIV SA offre un choix étendu de supports antivibratiles et conçoit des isolateurs à ressorts et des plots élastomères PU qui satisfont aux contraintes les plus exigeantes pour la suspension élastique des machines tournantes.

Le groupe ATV fort de cette expérience, et afin de pérenniser notre position et fournir à nos clients l'assurance de prestations exécutées suivant une qualité optimale, tant sur le plan technique qu'économique, nous sommes organisés selon un système de management de la qualité répondant aux exigences de la norme internationale ISO 9001.



BETRAC

RAPPEL TECHNIQUE
MESURES & ÉTUDES
BAFFLES ACOUSTIQUES ST
SILENCIEUX CIRCULAIRES SC
GRILLES ACOUSTIQUES BG
PANNEAU ACOUSTIQUE PA
REVÊTEMENT MURAL
ÉCRAN ACOUSTIQUE
COIFFE ACOUSTIQUE
CAPOTAGE ACOUSTIQUE

ACTIV.SA

RAPPEL TECHNIQUE
SUSPENTES À RESSORT
SUPPORTS SIMPLES
SUPPORTS À PLUSIEURS RESSORTS
SUPPORTS À AMORTISSEURS VISQUEUX
BOITES À RESSORTS PRÉCONTRAINTE SIMPLES
BOITES À RESSORTS PRÉCONTRAINTE À AMORTISSEURS VISQUEUX
MOUSSE DE POLYURETHANNE MICRO CELLULAIRE



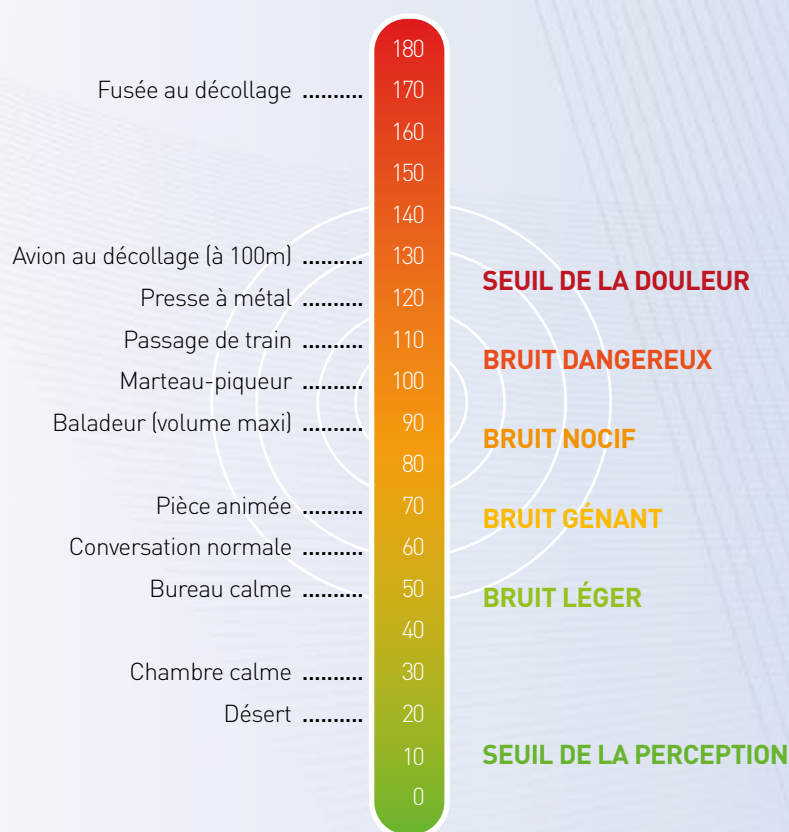




ATV

BETRAC

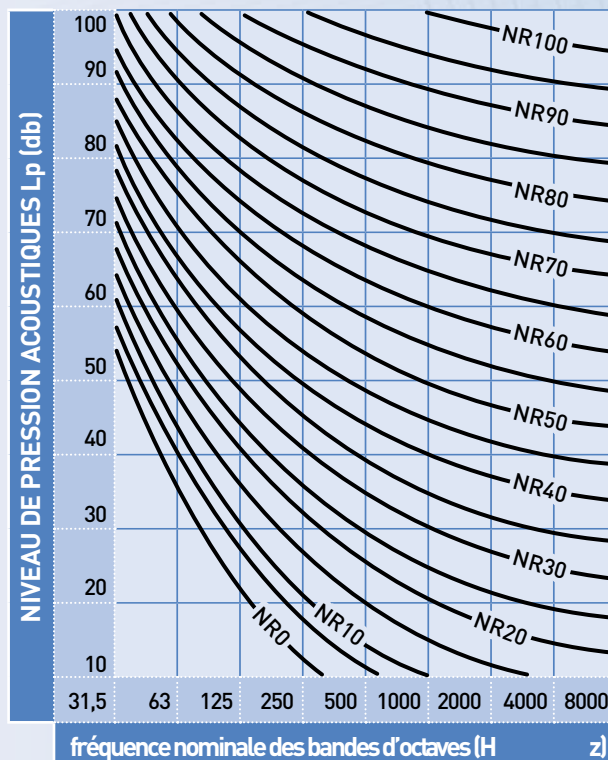
RAPPEL TECHNIQUE / PRINCIPE DE BASE



BRUIT: TOUTE SENSATION AUDITIVE DÉSAGREABLE ET GÉNANTE.

Le bruit est aussi un phénomène physique d'origine mécanique consistant en une variation de pression (très faible), de vitesse vibratoire ou de densité de fluide, qui se propage en modifiant progressivement l'état de chaque élément du milieu considéré, donnant ainsi naissance à une onde acoustique.

BANDE D'OCTAVE (EN HZ) FRÉQUENCE MÉDIANE	CORRECTION EN DB POUR PONDÉRATION A
31.5	-39.4
63	-26.2
125	-16.1
250	-8.6
500	-3.2
1 000	0
2 000	1.2
4 000	1.0
8 000	-1.1



Au fil du temps, l'acoustique est devenue prépondérante dans la qualité d'une installation pour lutter contre les nuisances sonores générées par des climatisations, ventilateurs, chauffages ou autres.

PUISSANCE ACOUSTIQUE ET NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE

W : puissance acoustique de la source sonore (en Watts)

LW : niveau de puissance acoustique (en décibel – dB)

$$LW = 120 + 10 \log (W)$$

PRESSION ACOUSTIQUE ET NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE

La pression acoustique est la différence entre la pression atmosphérique et la pression de l'air en présence d'ondes acoustiques générées par une source sonore.

P : pression acoustique (en Pascal – Pa)

Lp : niveau de pression acoustique (en dB)

$$Lp = 94 + 20 \log (P)$$

Quelque soit la source sonore, le niveau de puissance acoustique LW est une caractéristique propre à celle-ci, alors que le niveau de pression acoustique dépend de la distance entre la source et l'observateur, du pouvoir réverbérant du local, etc ...

FRÉQUENCE D'UN SON

Un son est une sensation auditive engendrée par une onde acoustique.

Cette onde va générer une variation de pression de l'air, dont le nombre effectué en 1 seconde représente la fréquence, exprimée en Hertz (Hz)

SPECTRE SONORE

Les sons évoluent du grave (25 Hz) à l'aigu (15000 Hz). Ainsi le spectre sonore est la représentation des niveaux en fonction de la fréquence.

Pour une utilisation plus pratique de l'échelle des fréquences, on utilise les bandes d'octave, identifiées par leur fréquence centrale (31,5-63-125-250-500-1000-2000-4000-8000 Hz) et parfois, pour plus de précision, le tiers d'octave.

MODES D'EXPRESSION DU BRUIT

Le bruit est une variation aléatoire de la pression acoustique, ou toute sensation auditive désagréable et gênante. Pour prendre en compte le fait que l'oreille humaine n'a pas la même sensibilité en fonction de la fréquence, on a été amené à pondérer les niveaux de chaque bande de fréquence.

L'intérêt d'une telle pondération est de pouvoir comparer des signaux sonores en fonction de leur intensité perçue.

PONDÉRATION FRÉQUENTIELLE

- A : la plus couramment utilisée (dB(A))
- C : généralement utilisée pour les sons de fréquence plus basse, par exemple dans le cadre de mesure de crête (dB(C))
- Z : anciennement pondération linéaire, la plus simple à utiliser, mais ne rend pas réellement compte de la gêne auditive.

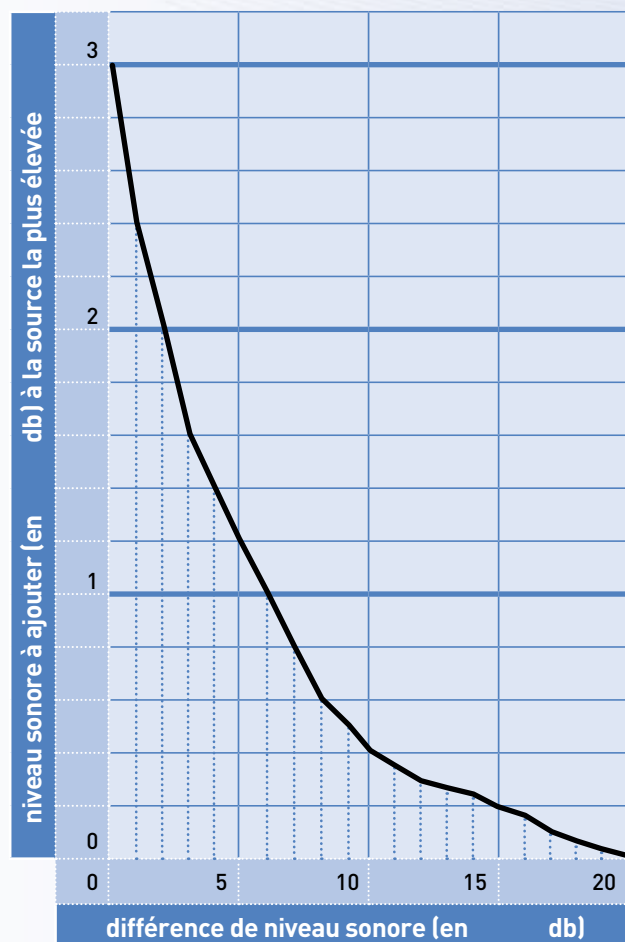
INDICE NR (NOISE RATING)

Dans ce cas on utilise le niveau de pression Lp pour déterminer la fréquence la plus gênante.

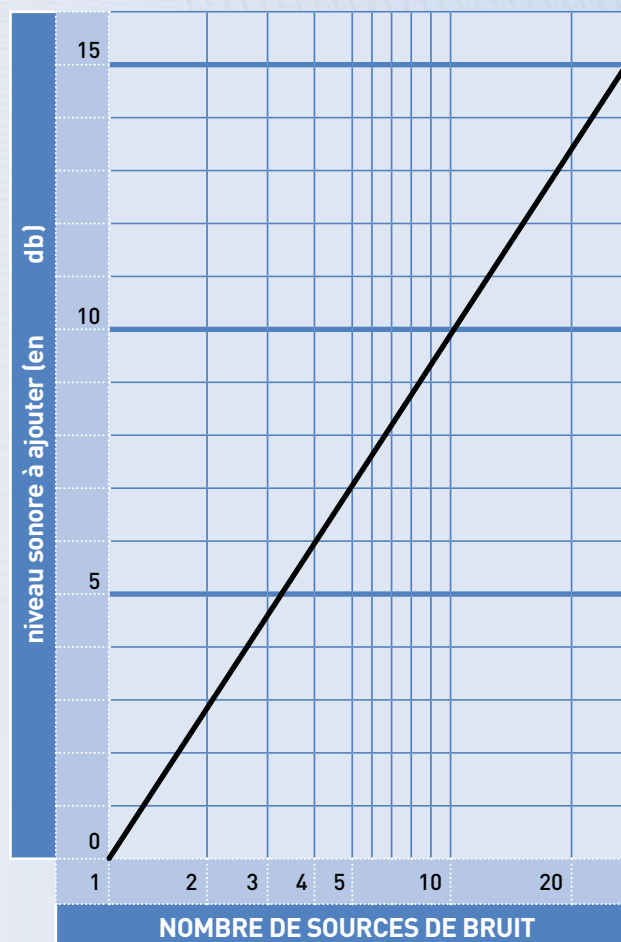
COMPOSITION DES SOURCES SONORES

COMPOSITION DES SOURCES SONORES

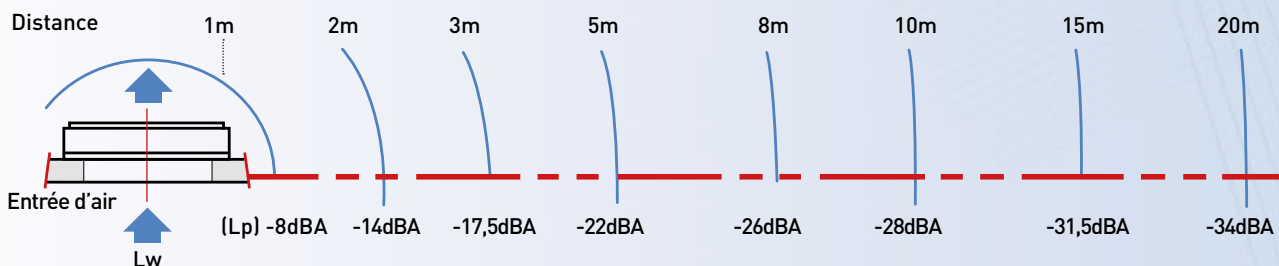
AUGMENTATION DU NIVEAU SONORE EN FONCTION DE LA DIFFÉRENCE SONORE ENTRE 2 SOURCES



AUGMENTATION DU NIVEAU SONORE EN FONCTION DU NOMBRE DE SOURCES IDENTIQUES



AUGMENTATIONS DES ONDES SONORES EN CHAMPS LIBRE



L_p : niveau d'extraction sonore (par rapport à 2×10^{-5} Pa)
 $L_p = L_w + 10 \log \frac{Q}{4\pi r^2}$
 L_w : niveau de capacité sonore source (par rapport à 10W)
 r : distance en m

Q : facteur de directivité
 $Q = 1$ (sphère complète)
 $Q = 2$ (demi sphère)
 $Q = 4$ (quart de sphère)
 $Q = 8$ (huitième de sphère)



CHOIX D'UN SILENCIEUX

Les performances d'un silencieux à baffles parallèles dépendent des paramètres suivants :

VITESSE DE L' AIR

La régénération dynamique d'un silencieux est proportionnelle à la vitesse dans les voies d'air, elle doit être de 10 dB inférieure à la puissance acoustique résultante.

ÉPAISSEUR

Pour les basses fréquences, un baffle épais amortira les ondes, alors que pour les hautes fréquences, un baffle plus mince amortira les ondes.

LONGUEUR

Pour cumuler l'atténuation de 2 silencieux montés en série, il est obligatoire de réaliser une zone de détente entre les 2 silencieux.

VOIES D' AIR

Trouver le bon compromis entre l'atténuation sonore et la régénération de l'air.

NOTA : il est possible de monter 2 silencieux en série avec des voies d'air différentes afin de diminuer les niveaux sonores sur des bandes de fréquence différentes.

ISO \ Hz	FRÉQUENCES CENTRALES DES BANDES D'OCTAVES									NIVEAUX GLOBAUX	
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(C)
10	62,2	43,4	30,7	21,3	14,5	10	6,6	4,2	2,3	21	41
15	65,6	47,3	35,0	25,9	19,4	15	11,7	9,3	7,4	25	46
20	69,0	51,3	39,4	30,6	24,3	20	16,8	14,4	12,6	30	50
25	72,4	55,2	43,7	35,2	29,2	25	21,9	19,5	17,7	35	55
30	75,8	59,2	48,1	39,9	34,0	30	26,9	24,7	22,9	39	59
35	79,2	63,1	52,4	44,5	38,9	35	32,0	29,8	28,0	44	63
40	82,6	67,1	56,8	49,2	43,8	40	37,1	34,9	33,2	48	67
45	86,0	71,0	61,1	53,6	48,6	45	42,2	40,0	38,3	53	71
50	89,4	75,0	65,5	58,5	53,5	50	47,2	45,2	43,5	58	75
55	92,9	79,9	69,8	63,1	58,4	55	52,3	50,3	48,6	62	79
60	96,3	82,9	74,2	67,8	63,2	60	57,4	55,4	53,8	67	83
65	99,7	86,8	78,5	72,4	68,1	65	62,5	60,5	58,9	72	87
70	103,1	90,8	82,0	77,1	73,0	70	67,6	65,7	64,1	77	91
75	106,5	94,7	87,2	81,7	77,9	75	72,6	70,8	69,2	82	95
80	109,9	98,7	91,6	86,1	82,7	80	77,7	75,9	74,4	87	100
85	113,3	102,0	95,9	91,0	87,0	85	82,0	81,0	79,5	92	104
90	116,7	106,6	100,3	95,7	92,5	90	86,2	86,2	84,7	96	108
95	120,1	110,5	104,6	100,3	97,3	95	92,9	91,3	89,8	101	112

CONCEPTION, RÉALISATION D'ÉQUIPEMENTS ACOUSTIQUES ET AÉRAULIQUES

ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS

Recommandations pour les établissements hospitaliers (durée de réverbération = 1s)

TYPES D'ÉQUIPEMENTS	BRUIT MAXIMAL ADMISSIBLE EN DB (A)			
	Chambre	Bureau	Salle de soins	Salle d'opérations
Équipement quelconque	33	-	-	-
Équipement hydraulique et sanitaire chambre voisine	38	-	-	-
Équipement collectif à fonctionnement permanent	30	38	48	43
Installations de ventilation collective	35	30	30	30
Autres équipements collectifs	38	30	30	30

LOCAUX D'ENSEIGNEMENT

Arrêté du 09 janvier 1995 (JO du 10/01/1995)

Cet arrêté fixe :

- Les exigences en matière d'isolement acoustique normalisé au bruit aérien DnAT, les valeurs limites de transmission au bruit de choc LnAT du bruit des équipements, l'isolement acoustique au bruit de l'espace extérieur DnAT et les caractéristiques de durée de réverbération des locaux.
- Les modalités de mesures de vérification de la qualité acoustique des locaux.

Les exigences d'isolement aux bruits des transports terrestres sont identiques à celles imposées aux logements.

TRIBUNAUX ET CITÉS JUDICIAIRES

Aucun texte réglementaire

- 30 dB(A) dans les bureaux, salles de réunion et salles d'audience.
- 35 dB(A) dans les autres locaux.



HÔTELS

Arrêté du 14 février 1986 (JO du 06/03/86)

Cet arrêté stipule pour les hôtels « toutes précautions techniques devront être prises pour assurer une isolation suffisante, conformément aux règlements régissant la construction », et pour les résidences de tourisme, « confort acoustique conforme aux règlements régissant les habitations ».

SALLES SPORTIVES

Aucun texte réglementaire, mais des recommandations suivant la norme NF P 90-207 « Salles sportives-Acoustique ».

SALLES DE SPECTACLE

Aucun texte réglementaire, mais la norme internationale ISO/DIS-9588 relative à la cinématographie donne comme niveau de bruit de fond les valeurs de NR0 à NR25 dans les salles de vision, et de NR30 dans les salles de réception.

RÈGLEMENTS APPLICABLES AUX ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Décret n°84-1094 du 07 décembre 1984

Ce texte stipule : « les installations de ventilation doivent assurer le renouvellement de l'air en tout point des locaux.

Ces installations ne doivent pas provoquer, dans les zones de travail, de gêne résultant notamment de la vitesse, de la température et de l'humidité de l'air, des bruits et des vibrations.

En particulier, ces installations ne doivent pas entraîner d'augmentation significative des niveaux sonores résultants des activités envisagées dans les locaux. »

Décret n°88-405 du 21 avril 1988

Protection des travailleurs contre le bruit.

Ce texte définit les contraintes concernant l'employeur

- Contrôle de l'exposition au bruit de façon à identifier les travailleurs soumis à une exposition quotidienne de plus de 85dB(A) ou à un niveau de crête de plus de 135 dB.
 - Prévention collective par un programme de nature technique ou d'organisation du travail destinée à réduire l'exposition au bruit si le niveau journalier dépasse 90dB(A) ou le niveau de crête 140dB.
 - Prévention individuelle par mise à disposition de protections individuelles si le niveau journalier dépasse 85dB(A) ou le niveau de crête 135dB.
 - Prévention individuelle par mise à disposition de protections individuelles et mise en place de dispositions pour qu'elles soient utilisées si le niveau journalier dépasse 90dB(A) ou le niveau de crête 140 dB.
 - Surveillance médicale des travailleurs exposés à un niveau journalier supérieur à 85dB(A).
 - Information et formation des travailleurs soumis à une exposition quotidienne de plus de 85dB(A) ou à un niveau de crête de plus de 135dB(A).
 - Signalisation et réglementation de l'accès aux zones où l'exposition journalière dépasse 90dB(A) ou le niveau de crête 140 dB.
 - Les équipements
- Conception acoustique optimale des machines.
- Fourniture des caractéristiques acoustiques des machines.

CONCEPTION, RÉALISATION D'ÉQUIPEMENTS ACOUSTIQUES ET AÉRAULIQUES

RÈGLEMENTS APPLICABLES AUX BRUITS DE VOISINAGE

Arrêté du 23 janvier 1997 (JO du 27/03/1997)

Limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte fixe les zones à émergence réglementée et les émergences admissibles engendrées par les émissions sonores, les niveaux de bruit à ne pas dépasser de jour et de nuit (tableau ci-dessous).

La méthode de mesure des émissions sonores est décrite en annexe

ÉMERGENCES ADMISSIBLES POUR LES INSTALLATIONS CLASSÉES EXISTANTES MODIFIÉS.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que dimanches et jours fériés
35 dB(A) < Niv < 45 dB(A)	6 dB	4 dB
45 dB(A) ≤ Niv	5 dB	3 dB

LUTTE CONTRE LES BRUITS DE VOISINAGE

Il s'applique à tous les bruits de voisinage à l'exception de ceux qui proviennent des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent, des aéroports et d'autres activités particulières (installations classées notamment).

Ce texte fixe :

- La définition de l'émergence. C'est la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.
- Les valeurs d'émergence maximales admises en dB(A) en période diurne et nocturne.

Valeurs maximales tolérées pour l'émergence des bruits de voisinage en périodes diurne et nocturne.

(Décret n°95-408 du 18 avril 1995 modifié par le décret du 31 août 2006 pour les articles R 1334.32 et R 1334.33.)

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les 4 bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les 2 bandes immédiatement inférieures et les 2 bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-dessous.

63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1.25 kHz	1.6 kHz à 6.3 kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 secondes.

Les bandes sont définies par la fréquence centrale de tiers d'octave.

Pour cela, examiner séparément la différence de niveau avec la moyenne énergétique des 2 bandes inférieures, et la moyenne énergétiques des 2 bandes supérieures.

La différence de niveau n'est pas calculée lorsqu'on ne dispose pas d'au moins 2 bandes adjacentes.



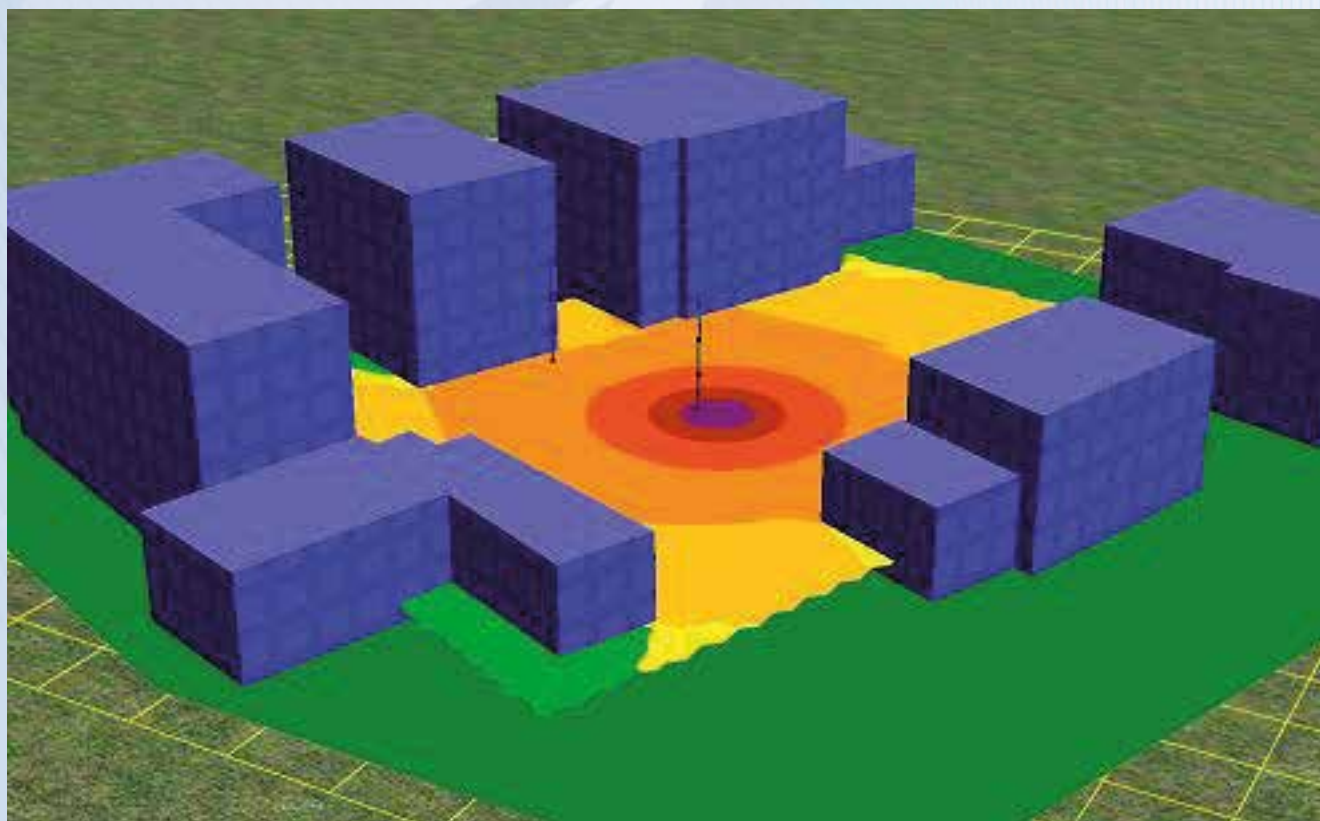
MESURE ET ETUDE

Les législations européennes et françaises sur les nuisances sonores imposent des normes strictes en matières de confort acoustique. Notre expertise nous permet de vous proposer une démarche globale répondant à vos besoins spécifiques et garantissant des résultats optimaux.

Nous réalisons sur la base du CCTP ou de la notice acoustique :

- Étude et définition de traitement acoustique permettant la mise en conformité d'une installation existante ou non, avec la législation en vigueur.
- Étude et dimensionnement de Pièges à sons méthodes Dynamique et statiques
- Étude et dimensionnement de traitement pour les installations extérieures avec validation par Cartographie Predictor
- Mesure de bruit résiduel et ambiant :

Elle permet de contrôler le respect des objectifs, pour l'installation de nouveaux matériels, et de vérifier la mise en conformité d'une installation existante.



BAFFLES ACOUSTIQUES ST

PRINCIPE

Les baffles acoustiques ST sont prévus pour insonoriser les installations de ventilation et de climatisation. Ils sont insérés en gaine ou dans des trémies maçonnées.

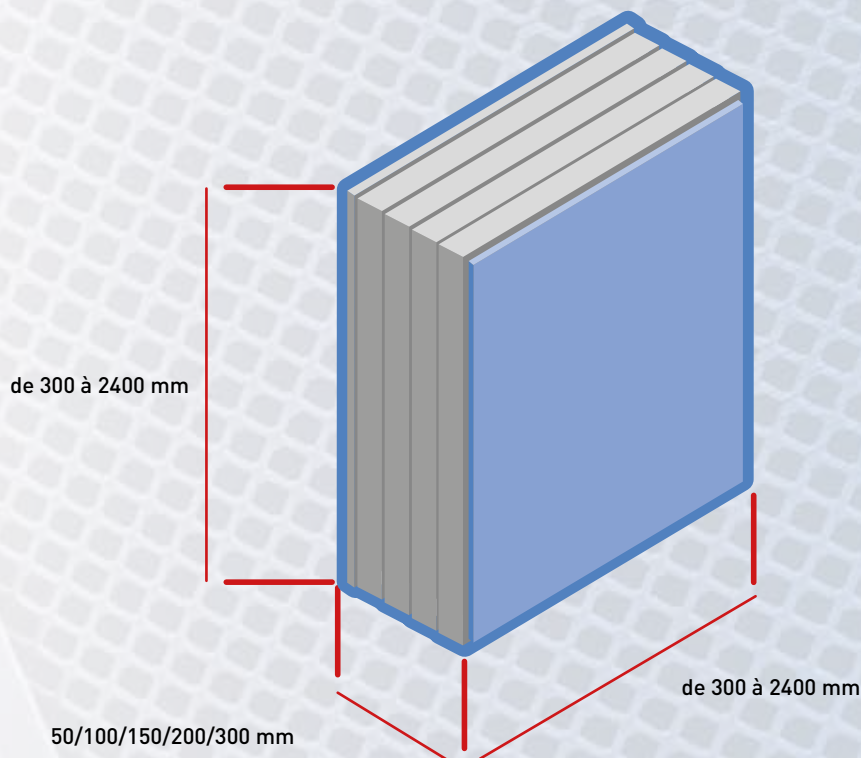
Les silencieux à baffles sont de type passif, l'atténuation du bruit est due aux dissipations par friction sous forme de chaleur dans les panneaux fibreux au passage dans les voies d'air.

DESCRIPTIF

Les baffles sont composés d'un cadre aérodynamique à bords arrondis en acier galvanisé 6/10 renforcé par rainurage, pli de renfort et riveté aux angles. Parement en panneaux de laine de roche 50 kg/m³ inorganique, imputrescible et hydrofuge, classement au feu Euroclasse A1. Revêtus en standard d'un voile de verre anti-érosion permettant une vitesse de 14m/s en voie d'air. Option disponible : Tissu de verre, Tôle perforée, Métal déployé, 1/2 résonateurs internes alternés.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
	Matière	Acier Galva Z275	Inox ; Acier Peint
CADRE	Épaisseur	6/10	
	Largeur	50 ; 100 ; 150 ; 200 ; 300 mm	
	Assemblage	Par rivets	
	Renfort	Pour longueur supérieure à 1500	
INSONORISANT	Matière	Laine minérale	
	Densité	de 24 à 50 kg/m ³	
	Surfaçage	Voile de verre	Tôle perfo ; MDA ; Tissu de verre
	Classe Feu	Euroclasse A1	





ATV



BAFFLES ACOUSTIQUES ST

ATTENUATIONS STATIQUES DU BAFFLE ST 200

Les performances des baffles ST ont été testées par un laboratoire indépendant selon la norme EN ISO 7235

EP.	VA	LG	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	8000 HZ
200	50	600	5	8	16	27	32	30	21	17
200	50	900	5	11	24	34	42	41	30	22
200	50	1200	6	14	30	39	48	46	37	27
200	50	1500	7	16	37	48	50	50	40	30
200	50	1800	8	18	40	50	50	50	42	35
200	50	2100	8	19	44	50	50	50	44	37
200	50	2400	9	21	45	50	50	50	46	39
200	75	600	4	7	14	24	29	28	19	15
200	75	900	4	10	21	31	40	38	26	19
200	75	1200	5	12	27	36	46	43	31	24
200	75	1500	6	15	34	44	50	48	35	27
200	75	1800	7	16	38	48	50	50	38	30
200	75	2100	7	17	42	50	50	50	41	32
200	75	2400	8	19	44	50	50	50	44	34
200	100	600	3	5	12	20	26	25	17	13
200	100	900	3	8	18	27	38	34	21	16
200	100	1200	3	10	21	33	45	40	25	20
200	100	1500	5	13	31	39	50	45	30	23
200	100	1800	5	14	35	46	50	50	34	25
200	100	2100	6	15	40	50	50	50	38	27
200	100	2400	6	17	43	50	50	50	41	29
200	125	600	2	4	11	18	23	21	14	11
200	125	900	2	7	16	25	34	29	18	13
200	125	1200	3	9	21	31	41	35	22	16
200	125	1500	4	11	28	37	48	41	26	19
200	125	1800	4	12	32	44	50	47	30	20
200	125	2100	5	13	37	49	50	50	33	22
200	125	2400	5	15	40	50	50	50	35	23
200	150	600	2	3	10	17	21	18	11	10
200	150	900	2	6	14	23	30	25	15	11
200	150	1200	3	8	19	30	38	31	19	13
200	150	1500	3	10	25	36	46	37	23	15
200	150	1800	3	11	29	43	50	44	26	16
200	150	2100	4	12	34	49	50	50	28	18
200	150	2400	4	14	37	50	50	50	30	18
200	175	600	2	2	9	15	18	15	9	8
200	175	900	2	5	12	21	26	21	12	9
200	175	1200	3	7	17	27	34	26	15	11
200	175	1500	3	9	22	32	42	32	18	13
200	175	1800	3	9	26	39	47	37	20	13
200	175	2100	3	10	30	44	50	43	22	15
200	175	2400	3	13	33	47	50	44	24	15
200	200	600	2	2	8	13	16	12	7	7
200	200	900	2	5	11	19	23	17	10	8
200	200	1200	3	6	15	24	30	22	12	9
200	200	1500	3	8	20	29	38	27	14	11
200	200	1800	3	8	23	35	44	31	15	11
200	200	2100	3	9	27	40	50	36	17	12
200	200	2400	3	12	30	45	50	39	18	13



ATTENUATIONS STATIQUES DU BAFFLE ST 100

Les performances des baffles ST ont été testées par un laboratoire indépendant selon la norme EN ISO 7235

EP.	VA	LG	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ	8000 HZ
100	50	600	1	4	10	18	31	30	21	17
100	50	900	3	6	15	29	46	41	31	21
100	50	1200	4	7	19	38	50	47	37	27
100	50	1500	4	9	21	46	50	50	41	36
100	50	1800	4	11	24	48	50	50	42	39
100	50	2100	5	12	27	50	50	50	44	39
100	50	2400	5	14	32	50	50	50	46	38
100	75	600	0	3	6	15	27	26	18	14
100	75	900	2	5	12	24	40	37	26	18
100	75	1200	3	6	14	31	47	44	31	22
100	75	1500	3	7	17	39	49	48	35	28
100	75	1800	3	9	19	42	50	50	38	31
100	75	2100	4	9	20	45	50	50	40	33
100	75	2400	4	11	26	47	50	50	41	34
100	100	600	0	2	5	11	22	21	14	11
100	100	900	1	3	8	19	34	32	20	14
100	100	1200	2	4	10	25	43	40	25	18
100	100	1500	2	5	12	31	49	47	30	21
100	100	1800	2	6	13	36	50	50	34	24
100	100	2100	3	7	16	41	50	50	37	27
100	100	2400	3	8	19	44	50	50	39	29
100	125	600	0	1	4	9	18	17	10	7
100	125	900	0	2	7	16	30	27	16	11
100	125	1200	1	3	8	22	39	34	20	15
100	125	1500	1	4	10	27	46	41	24	17
100	125	1800	1	5	11	32	50	45	28	19
100	125	2100	2	6	14	36	50	47	30	22
100	125	2400	2	6	15	39	50	48	33	24
100	150	600	0	1	3	8	14	13	7	3
100	150	900	0	2	6	14	26	22	13	9
100	150	1200	1	3	7	19	35	29	16	12
100	150	1500	1	4	9	24	43	35	19	14
100	150	1800	1	4	10	28	50	40	22	15
100	150	2100	2	5	12	31	50	44	24	17
100	150	2400	2	5	12	34	50	46	27	19
100	175	600	0	1	3	7	13	12	6	3
100	175	900	0	1	5	13	23	19	11	7
100	175	1200	1	2	6	17	31	24	13	10
100	175	1500	1	3	8	22	38	29	16	12
100	175	1800	1	3	9	25	44	34	19	13
100	175	2100	2	4	10	28	46	37	21	14
100	175	2400	2	4	11	30	46	39	23	16
100	200	600	0	1	3	7	12	11	6	3
100	200	900	0	1	5	12	21	16	9	6
100	200	1200	1	2	6	16	27	20	11	8
100	200	1500	1	3	7	20	33	24	14	10
100	200	1800	1	3	8	23	39	28	16	11
100	200	2100	2	4	9	26	43	31	18	12
100	200	2400	2	4	10	27	43	33	19	13

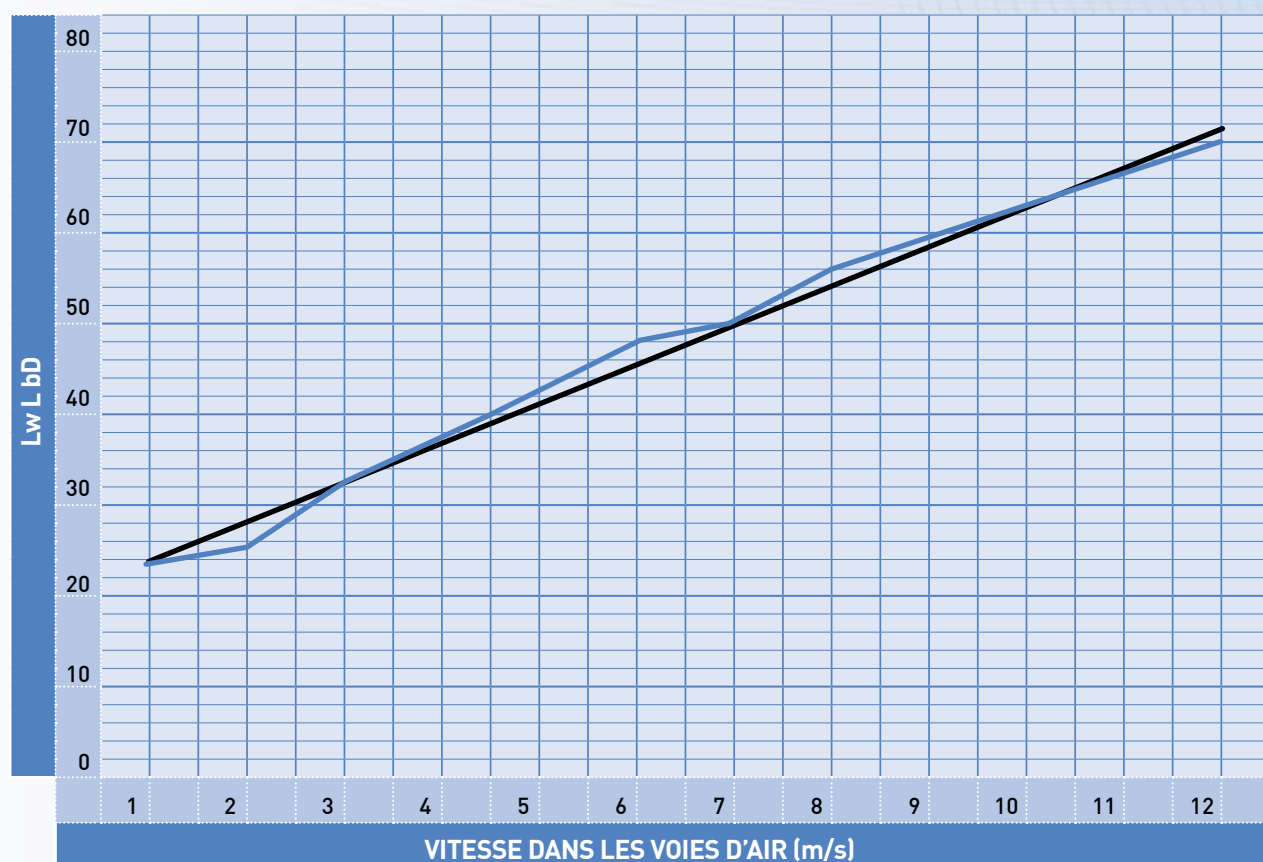
BAFFLES ACOUSTIQUES ST

RÉGÉNÉRATION

Les performances des baffles ST ont été testées par un laboratoire indépendant selon la norme EN ISO 7235. La puissance acoustique globale L_{wL} due à l'écoulement est indiquée sur le graphique pour une surface de 1 m². Le niveau de puissance pour une section et une fréquence donnée est :

$$L_w = L_{wL} + C_1 + C_2$$

CORRECTION DUE À LA SECTION									CORRECTION SPECTRALE								
5m ²	0,25	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
C1	-6	-3	-1	0	+2	+3	+5	+6	C2	-1	-11	-10	-10	-15	-23	-35	-45



EXEMPLE :

Silencieux section 1500 x 1500
 Baffles ép.200, voies d'air 100 mm
 Débit : 25000 m³/h
 V Frontale : 3,1 m/s
 V dans les voies d'air : 9,3 m/s

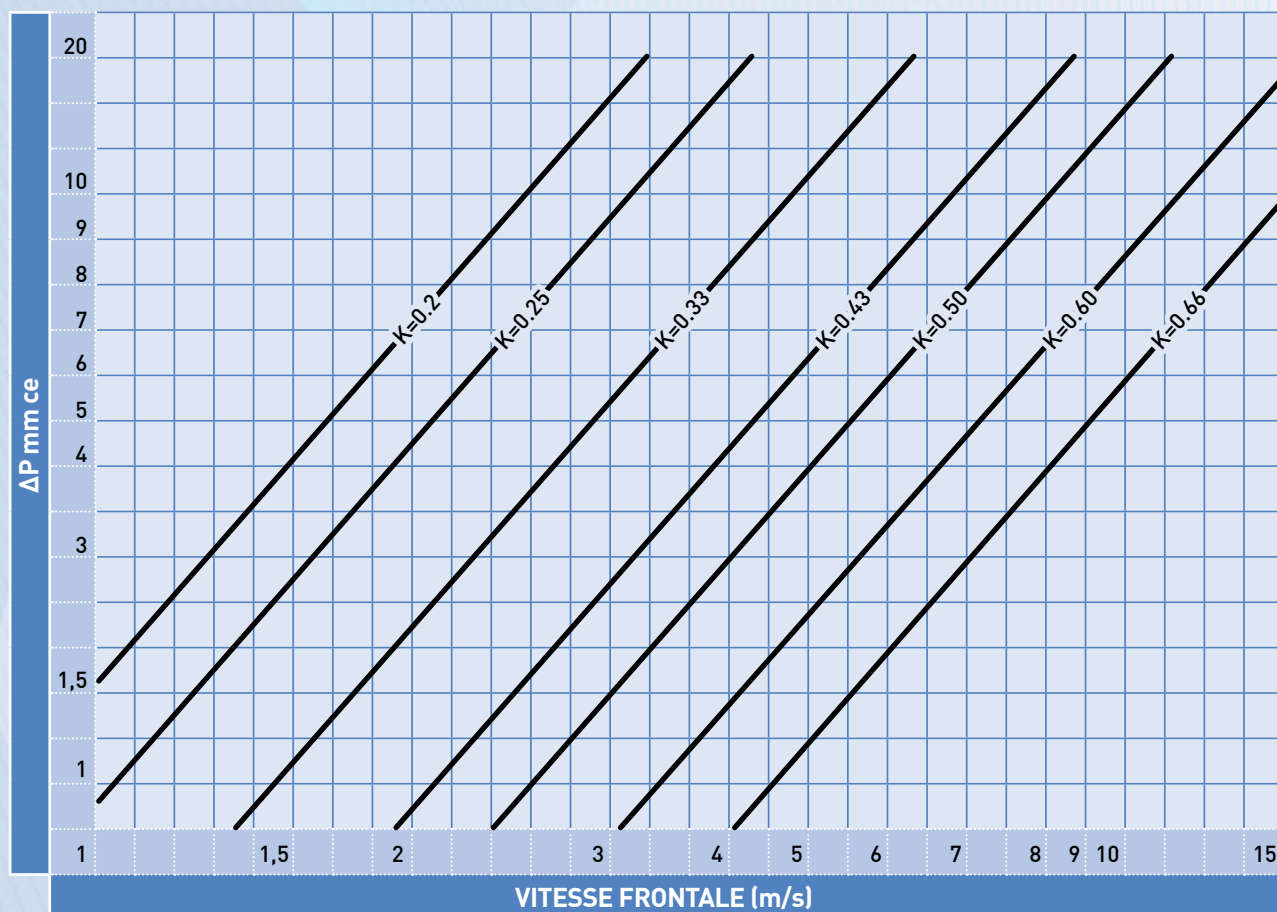
— L_{wL}
 — Linear (L_{wL})

HZ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{wL} (pour 9,3 m/s)	58	58	58	58	58	58	58	58
C1 (pour 2,25 m ²)	3	3	3	3	3	3	3	3
C2	-1	-11	-10	-11	-15	-23	-35	-45
Puissance régénérée par le silencieux	60	50	51	50	46	38	26	16



PERTE DE CHARGE

Les performances des baffles ST ont été testés par un laboratoire indépendant selon la norme EN ISO 7235.



NOTATIONS :

V(m/s) = Vitesse frontale en mètre par seconde

= Débit (m³/s/Section de la gaine (m²))

K = Section libre / Section libre

EXEMPLES :

Baffles ép.200 voie d'air 50 K = 0.20

Baffles ép.200 voie d'air 100 K = 0.33

Baffles ép.200 voie d'air 150 K = 0.43

Baffles ép.100 voie d'air 150 K = 0.60

SILENCIEUX CIRCULAIRES SC

PRINCIPE

Les silencieux cylindrique SC sont prévus pour insonoriser les installation de ventilation et de climatisation. Ce type de silencieux est utilisé en raccordement direct sur gaine cylindrique ou ventilateur hélicoïde.

Les silencieux circulaires sont de type passif, l'atténuation du bruit est due aux dissipations par friction sous forme de chaleur dans les panneaux fibreux au passage dans le conduit.

L'efficacité de ces silencieux est accrue par la mise en place d'un bulbe central absorbant.

DESCRIPTIF

Ce matériel est constitué par une virole extérieure en tôle galvanisée, d'une virole intérieure en tôle perforée, bourrage avec fibres minérales 50 kg /m³ inorganique, imputrescible et hydrofuge, classement au feu Euroclasse A1 protégées par un voile de verre.

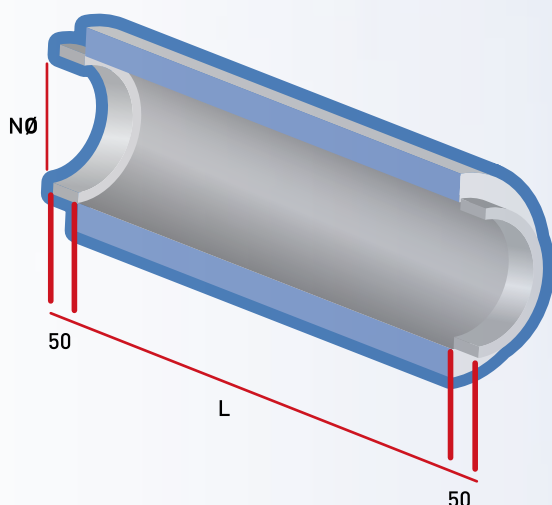
A chaque extrémité du silencieux, des dispositifs permettent un raccordement direct aux viroles des ventilateurs ou au réseau. Ils sont constitués de brides tournantes de fixation, d'écrou sertis sur la flasque du silencieux ou, en standard de manchettes lisses de raccordement.

Le bulbe central est composé d'une virole en tôle d'acier perforée galvanisée d'épaisseur 8/10 remplie de fibre minérales 50 kg /m³ inorganique, imputrescible et hydrofuge classement au feu Euroclasse A1 protégées par un voile de verre

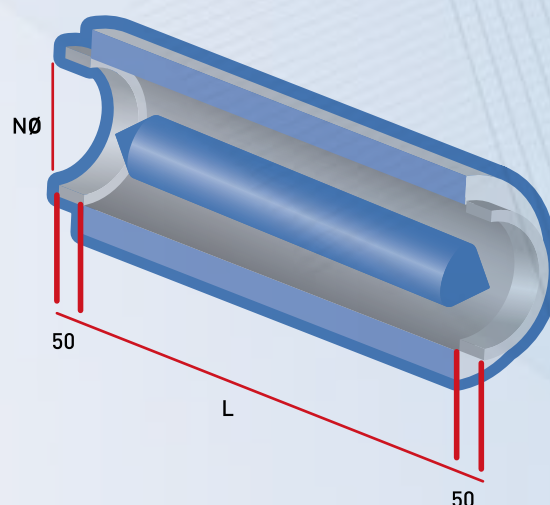
CONSTRUCTION

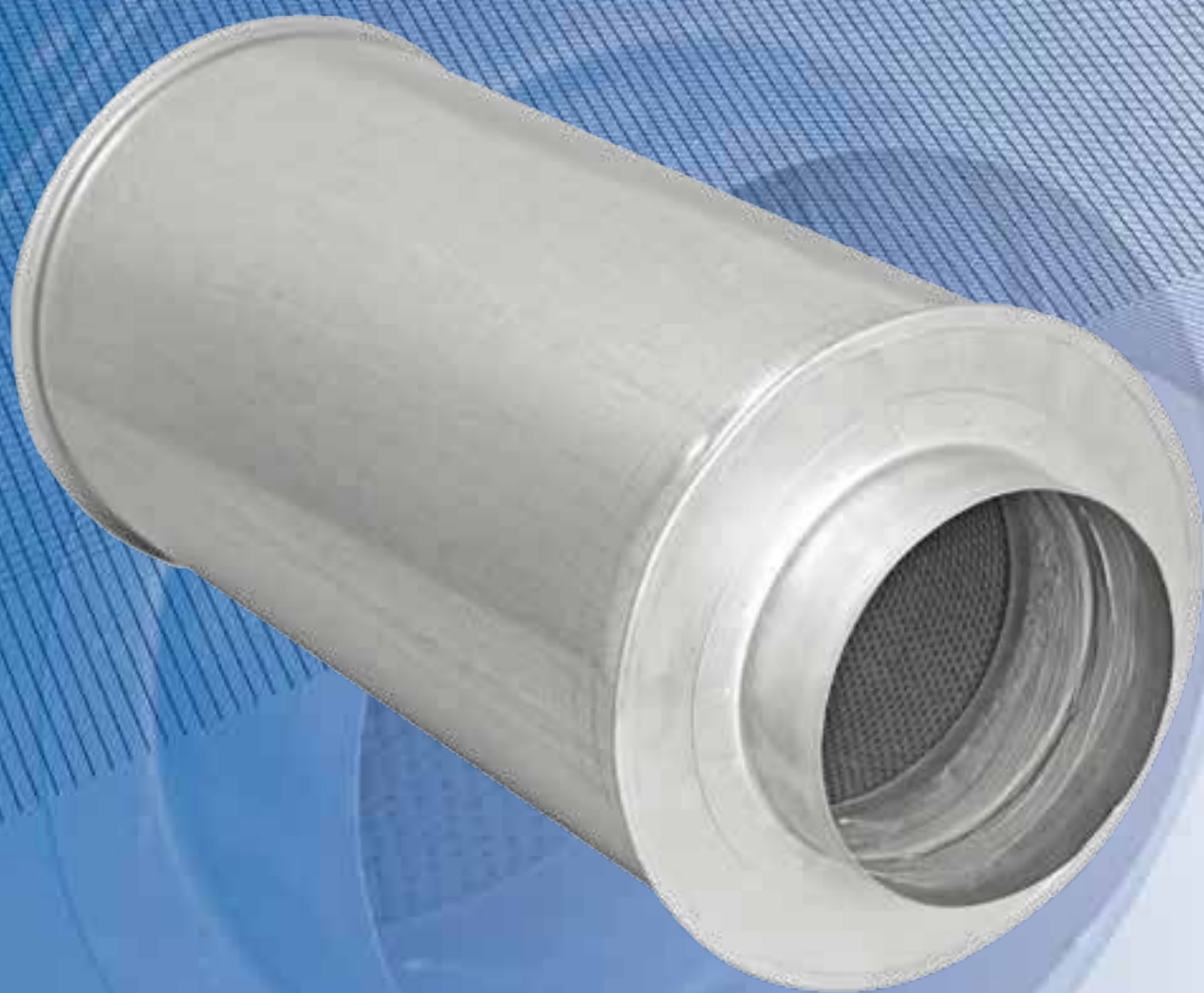
ENVELOPPE	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
	Matière	Acier galva Z 275	Inox, acier peint
	Épaisseur	Suivant diamètre	
	Raccordement	Manchette lisse	Flasques taraudés / brides tournantes
INSONORISANT	Matière	Laine de verre ou de roche	
	Protection	Tôle perforée	

SILENCIEUX CIRCULAIRE TYPE N



SILENCIEUX CIRCULAIRE TYPE A (AVEC BULBE CENTRAL)





SILENCIEUX CIRCULAIRES SC

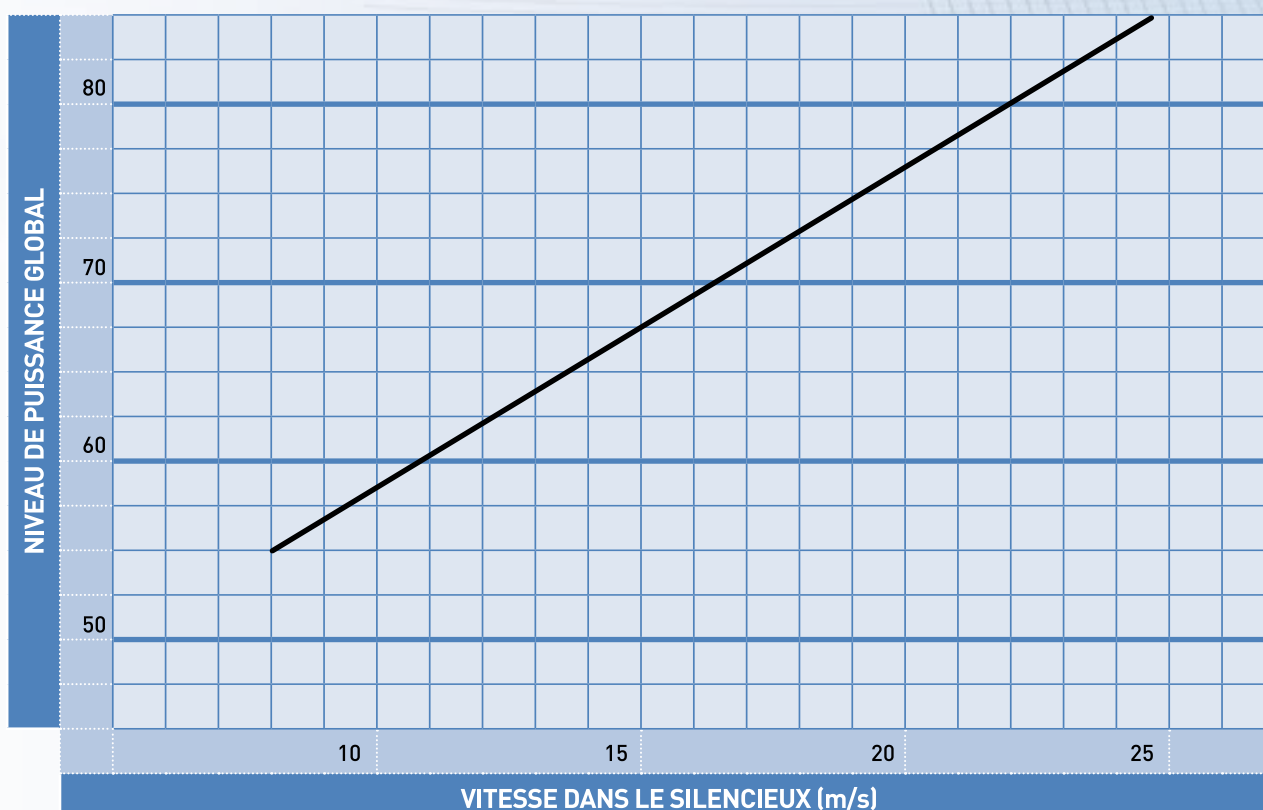
RÉGÉNÉRATION

La puissance acoustique globale due à l'écoulement dans les silencieux type A, est indiquée, pour le diamètre 630. Le niveau de puissance pour un diamètre et pour une fréquence donnée est :

$$L_w = L_{wt} + C1 + C2$$

Ø	250	315	350	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
C1	-8	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8

HZ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
C2	-3	-8	-12	-8	-8	-12	-17	-20



ATTÉNUATION

Ø INT.	Ø EXT.	Longueur	Bulbe	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
125	200	1000	Sans	1	7	16	19	30	44	42	23
160	250	1000	Sans	1	5	9	24	34	35	25	12
200	315	1000	Sans	2	12	15	21	28	37	22	9
250	355	1000	Sans	2	5	10	19	27	18	8	7
315	400	1000	Sans	1	4	8	14	22	23	10	8
315	500	1000	Sans	2	7	13	14	20	24	10	7
355	560	1000	Sans	2	8	11	10	17	13	7	5
400	500	1000	Sans	2	6	7	12	19	14	8	6
400	630	1000	Sans	2	8	12	11	18	14	8	6
450	680	1000	Sans	1	8	7	14	17	12	12	8
500	630	1000	Sans	1	4	6	13	17	12	7	5
500	710	1000	Sans	2	6	8	14	16	13	13	8
560	710	1000	Sans	1	4	8	12	12	10	6	4
560	800	1000	Sans	2	5	8	12	12	10	6	5
630	800	1000	Sans	2	4	7	10	9	7	6	4
710	900	1000	Sans	1	2	7	18	11	9	6	7
800	1000	1000	Sans	2	4	13	18	13	12	10	11
900	1120	1000	Sans	3	5	8	10	7	5	4	3
1000	1250	1000	Sans	3	9	15	18	13	11	10	10
1120	1400	1000	Sans	3	8	15	19	14	11	9	7
1250	1400	1000	Sans	4	6	8	14	10	10	10	8
200	315	1000	100	5	13	16	24	37	42	45	35
250	355	1000	125	2	6	12	20	30	30	36	24
315	400	1000	160	3	6	10	18	29	40	36	26
315	500	1000	160	4	9	14	18	31	42	38	21
355	560	1000	160	3	4	12	23	30	42	33	24
400	500	1000	200	2	6	9	16	27	30	26	19
400	630	1000	200	3	9	12	16	25	32	27	20
450	630	1000	200	3	9	14	23	29	34	30	24
500	630	1000	250	3	6	9	18	26	28	20	14
500	710	1000	250	3	8	12	24	28	30	22	16
560	710	1000	250	2	5	9	16	22	23	12	8
560	800	1000	250	2	6	12	27	31	33	18	12
630	800	1000	315	2	5	9	16	22	23	12	7
710	900	1000	355	2	3	11	22	28	25	13	11
800	1000	1200	400	3	6	17	26	29	25	18	16
900	1120	1400	400	3	5	12	20	24	16	10	9
1000	1250	2000	500	4	11	23	26	37	31	19	16
1120	1400	2000	670	4	10	23	30	34	28	20	16
1250	1400	2000	750	4	9	13	24	31	26	17	15



GRILLE ACOUSTIQUE BG1 ET BG2

PRINCIPE

La grille acoustique BG 1&2 est prévue pour traiter les bruits en baie de ventilation naturelle de tous types de locaux techniques. L'atténuation des grilles acoustiques est obtenue par dissipation et diffraction de l'énergie sonore comme pour un silencieux à baffles parallèles.

Pour augmenter les performances on assemble deux grilles simples en opposition (Grille double Type BG2)

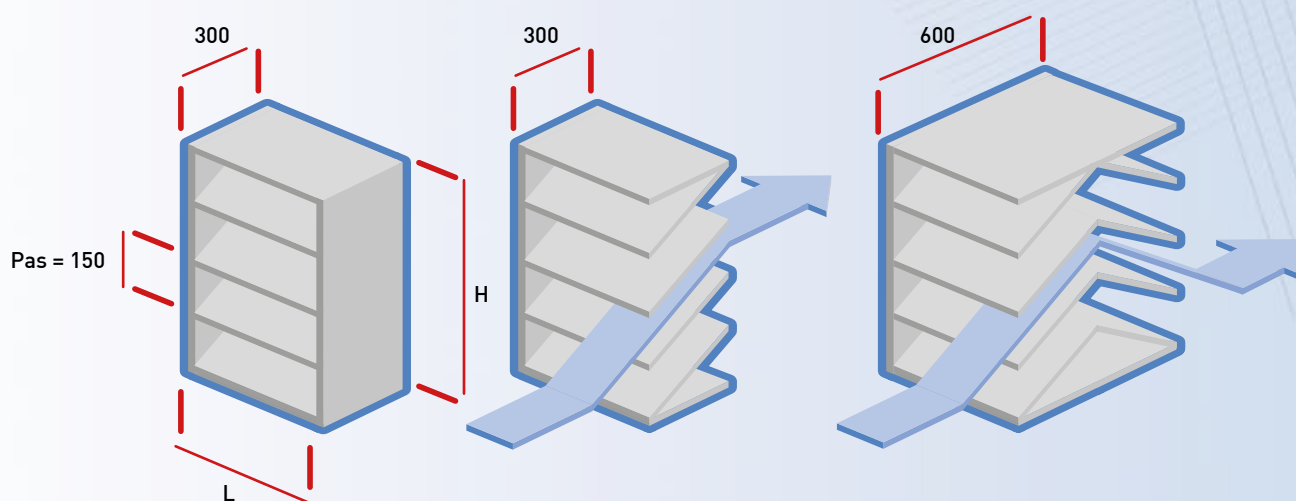
DESCRIPTIF

La grille acoustique est constituée d'un cadre de 300 mm en acier galvanisé, dans lequel sont insérées des lames acoustiques. Ces lames sont constituées en partie supérieure de tôle d'acier galva, en partie inférieure d'une tôle perforée galva et au centre un absorbant laine de roche 50 kg/m³ inorganique, imputrescible et hydrofuge, classement au feu Euroclasse A1 surface voile de verre En option nous proposons grillage anti-volatile, cadre couvre joint, cornière de montage, finition peinture époxy, pièces de jonction pour montage multiple.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
CADRE	Matière	Acier galva z 275	Inox peinture époxy
	Épaisseur	10,12 ou 15/10	
	Largeur	300 et 600mm	
	Assemblage	Rivets	
LAMES	Matière	Acier Galva Z 275	Inox peinture époxy
	Épaisseur	0,8mm	
	Assemblage	Rivets	
INSONORISANT	Matière	Laine de roche monobloc	
	Densité	50kg/m ³	
	Surfaçage	Voile de verre	
	Classe Feu	Euroclasse A1	

DIMENSIONS





ATV 3 AVENUE CONDORCET 91260 JUVISY-SUR-ORGE
TEL/ 0185743969 • MAIL/ contact@betrac.fr • www.betrac-activ.fr

GRILLE ACOUSTIQUE BG1 ET BG2

DIMENSIONS ET POIDS

- Largeur : jusqu'à 2 000 mm
- Hauteur : de 450 à 2 400 mm au pas de 150
- Épaisseur : 300 mm pour les grilles simples BG 1
- 600 mm pour les grilles doubles BG 2

POIDS DES GRILLES BG 1 EN daN

NB DE MODULE	LARGEUR		600	750	900	1000	1200	1500	1800	2000
	HAUTEUR									
1	450		18	21	24	27	32	39	46	51
2	600		23	28	32	35	41	50	59	65
3	750		27	34	39	43	50	61	72	79
4	900		33	40	46	51	59	72	85	93
5	1050		39	46	53	58	68	83	98	107
6	1200		44	52	61	66	77	94	111	122
7	1350		49	58	68	74	86	105	124	136
8	1500		55	65	75	82	95	116	137	150
9	1650		60	71	82	89	104	127	150	164
10	1800		65	77	89	97	114	138	162	179
11	1950		70	83	96	105	123	149	175	193
12	2100		75	89	103	113	132	160	188	207
13	2250		80	95	111	121	141	171	201	222
14	2400		85	102	118	128	150	182	214	236

REMARQUE :

Multiplier les poids par deux pour la série BG 2

Ce tableau donne les dimensions de grilles simples pour un maximum de 2000 x 2400 mm.

Ces dimensions peuvent être plus grandes dans le cas d'un agencement multiple, avec châssis d'assemblage.



ATTENUATIONS ACOUSTIQUES DES GRILLES ACOUSTIQUES BG1 & BG2

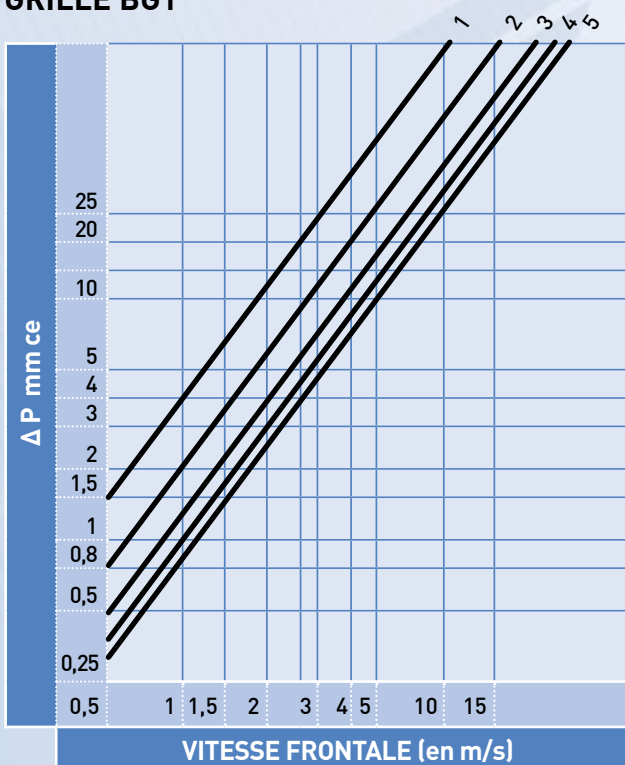
ATTENUATION SONORE								
FRÉQUENCE (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
GRILLE SIMPLE (dB)	3	4	6	9	13	15	13	12
GRILLE DOUBLE (dB)	5	6	9	16	25	26	25	24

PERTE DE CHARGE DES GRILLES ACOUSTIQUES BG 1 & BG 2

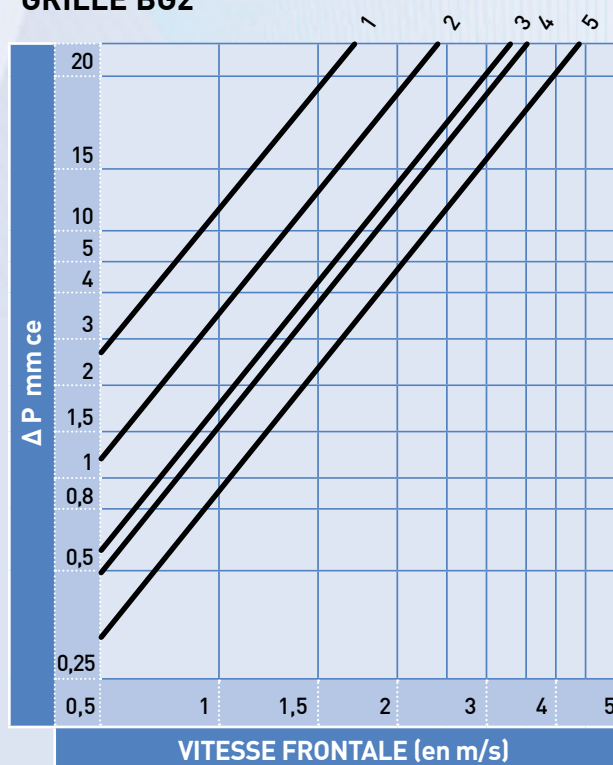
Correspondance entre le n° de courbes et la constitution des grilles :

- 1 - Hauteur = 450 ; 1 module
- 2 - Hauteur = 600 ; 2 modules
- 3 - Hauteur = 900 ; 4 modules
- 4 - Hauteur = 1200 ; 6 modules
- 5 - Hauteur = 2400 ; 14 modules

GRILLE BG1



GRILLE BG2



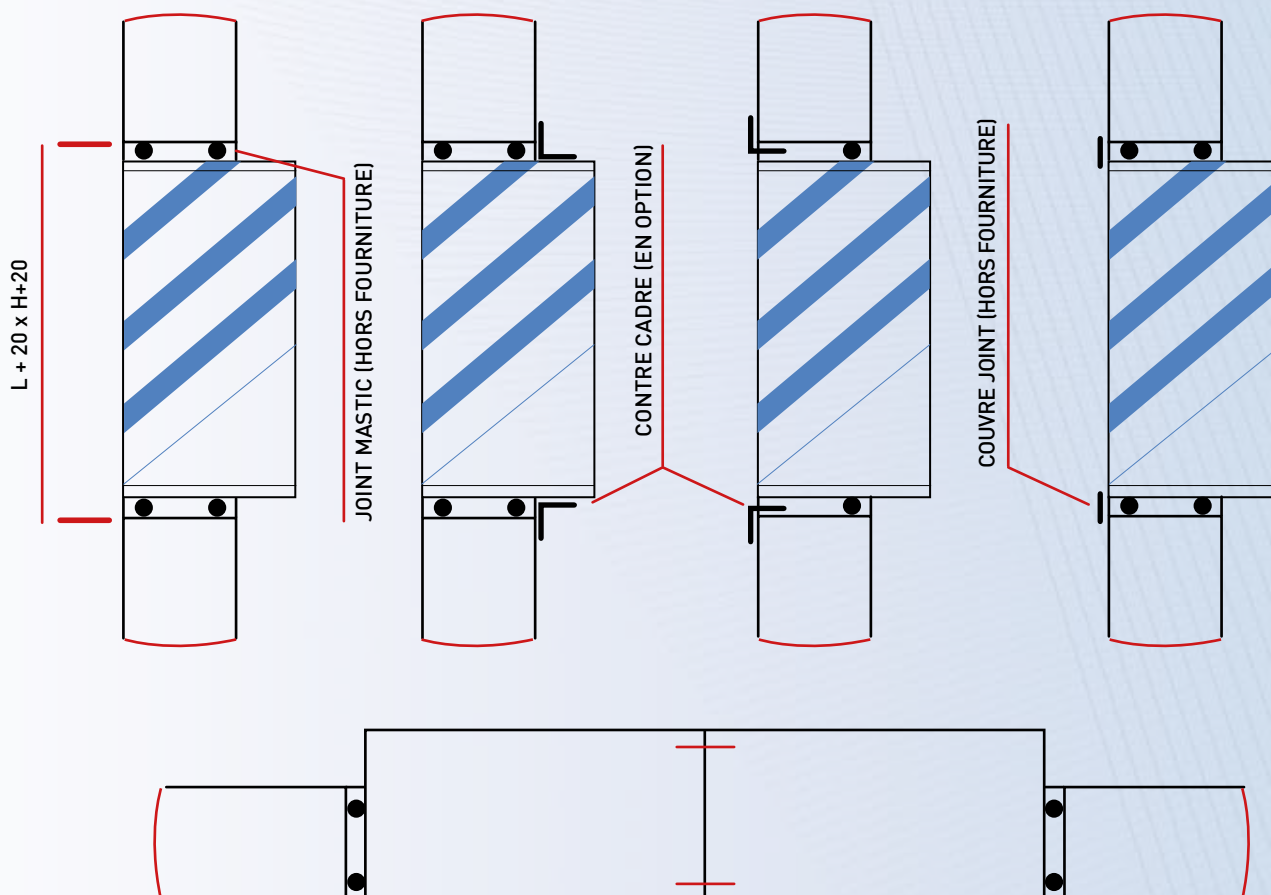
GRILLE ACOUSTIQUE BG1 ET BG2

INSTALLATION ET MISE EN ŒUVRE

Les grilles acoustiques BG 1 et BG 2 peuvent être mise en œuvre et fixés de plusieurs manières :

- Latérales grâce au perçage tout les 300 mm du cadre
- Avec un contre cadre cornière fourni en option
- Avec un cadre couvre joint

Les réservations doivent être prévues avec une cote d'ouverture correspondant à $L + 20 \text{ mm} \times H + 20 \text{ mm}$.



Les grilles sont assemblées entre elles grâce aux perçages latéraux.



REVÊTEMENT MURAL

PRINCIPE

Le procédé consiste à la mise en œuvre de matériaux absorbant afin de réduire le niveau de bruit ambiant réverbéré dans les locaux bruyants (salle des machines, salle de groupes électrogènes) ou en extérieur sur les parois réverbérantes (mur, maçonnerie) à proximité d'équipement technique (groupes de production d' eau glacée, PAC, CTA etc...)

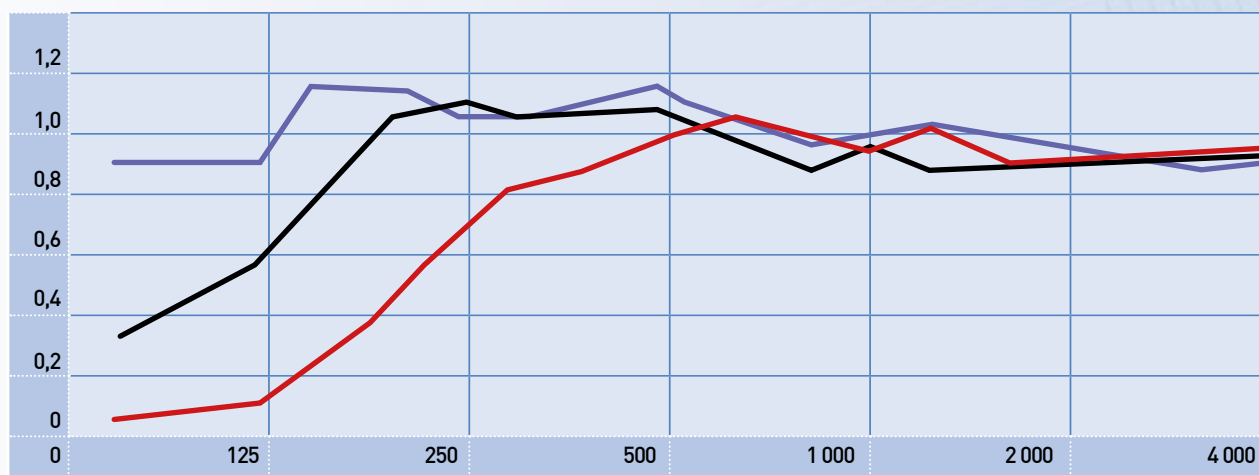
DESRIPTIF

Le revêtement mural est constitué d'un panneau de laine de roche absorbant 50 kg/m³ inorganique, imputrescible et hydrofuge, classement au feu Euroclasse A1, d'une tôle perforée ou métal déployé aplati de protection, et de lisses hautes et basses pour la fixation sur le mur et T de recouvrement vertical entre panneaux.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
	Matière	Acier galva z 275, prélaquée, perfo R5T7, MDA	Peinture époxy
PAREMENT EXT	Épaisseur	0,8 mm	
INSONORISANT	Matière	Laine de roche	
	Épaisseur	50 mm / 100 mm	
	Densité	50 kg/m ³	
	Classe Feu	Euroclass A1	
	Conductivité	0,039W/m/°C	
LISSES	Matière	Acier galva z 275, prélaquée	Peinture époxy
	Épaisseur	1 mm	

ABSORPTION ACOUSTIQUE DU REVÊTEMENT



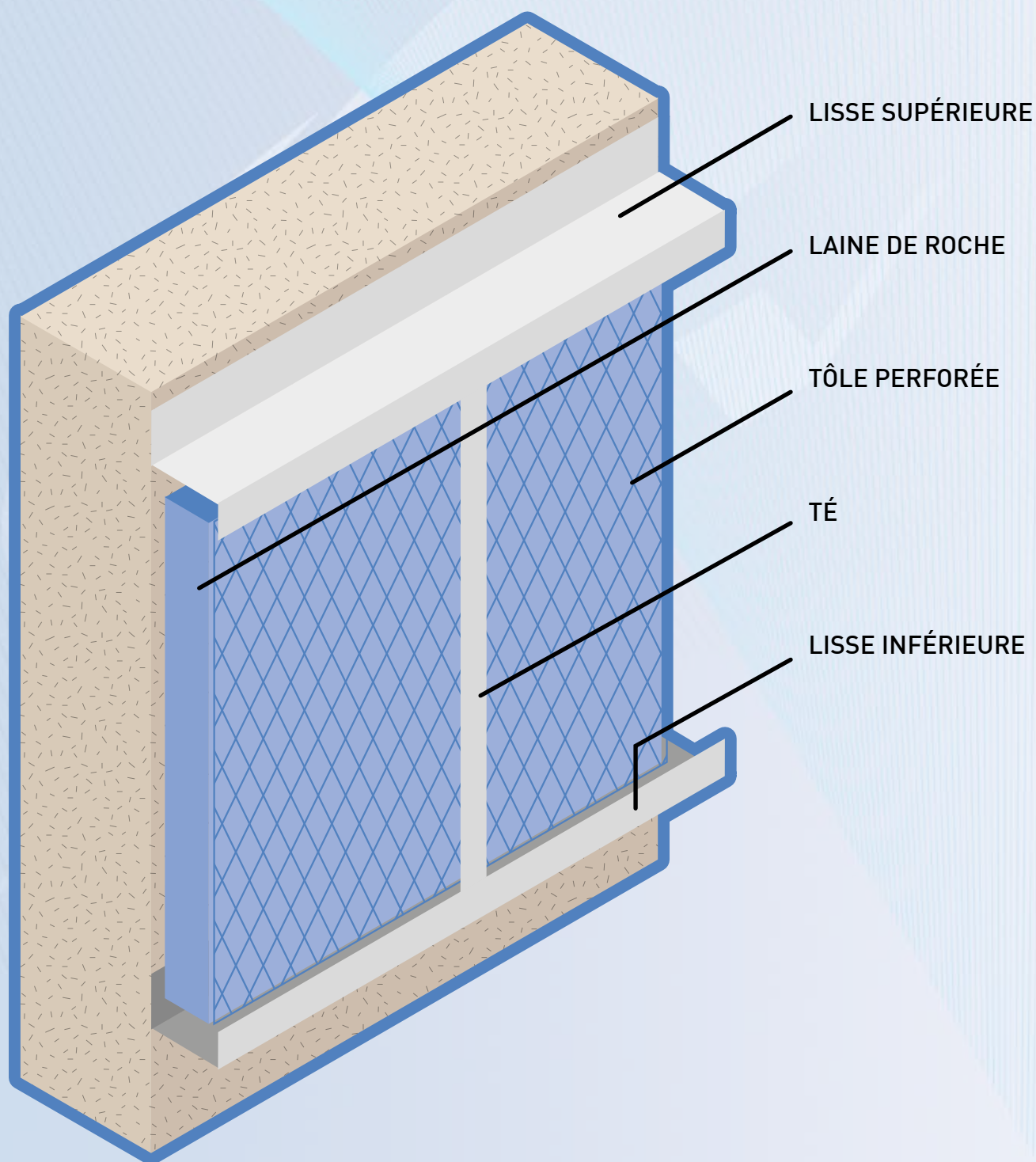
- 50 mm $\alpha_{w=0,95}$ classe A
- 100 mm $\alpha_{w=0,95}$ classe A
- 200 mm $\alpha_{w=0,95}$ classe A



DIMENSION

Long x larg : 1200 x 1000 mm $\pm$ 2 mm

Épaisseur = 50, 100 $\pm$ 2 mm



PANNEAU ACOUSTIQUE PA-LR-50

PRINCIPE

Le panneau acoustique PA-LR-50 est un panneau sandwich métallique autoportant avec une isolation en laine de roche. Sa face intérieure perforée lui permet d'améliorer l'absorption acoustique des locaux dans lesquels il est utilisé. Son indice d'affaiblissement acoustique élevé est particulièrement indiqué pour la réalisation de capotage et d'écran acoustique.

DESCRIPTIF

Le panneau acoustique PA-LR-50 est constitué d'une tôle extérieure en acier, d'une isolation en laine de roche surfacée et d'une tôle intérieure perforée en acier. Les deux tôles sont galvanisées et laquées, elles sont revêtues d'un film de protection pour le stockage, le transport et le montage. Chaque panneau est muni d'un profil d'emboîtement mâle/femelle opposée garantissant l'étanchéité acoustique à l'assemblage. Un profil d'assemblage particulier est également disponible pour l'utilisation en panneau de couverture à l'extérieur.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PAREMENT EXT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée	Peinture époxy
	Épaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	Voir nuancier
	Aspect	Lisse nervuré	
PAREMENT INT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée perfo 32,7%	Peinture époxy
	Épaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	
	Aspect	Perfo 32,7%	
INSONORISANT	Matière	Laine de roche	
	Épaisseur	50 mm	
	Densité	100 kg/m ³	
	Conductivité	Lambda = 0,044 W/m.K	

POIDS DES PANNEAUX

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,60 mm et isolant densité 100 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

ÉPAISSEUR EN MM	MASSE EN KG/M ²
50 MM	14,2 kg/m ²



ATTENUATION DES PANNEAUX PA-LR-50

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,6 mm et isolant densité 100kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ISOLEMENT DB	13,8	18,5	25,1	32,4	36,4	35,1	43,7

Indice d'affaiblissement R_w (suivant ISO 717) : 34 dB (-1; -4)

ABSORPTION DES PANNEAUX

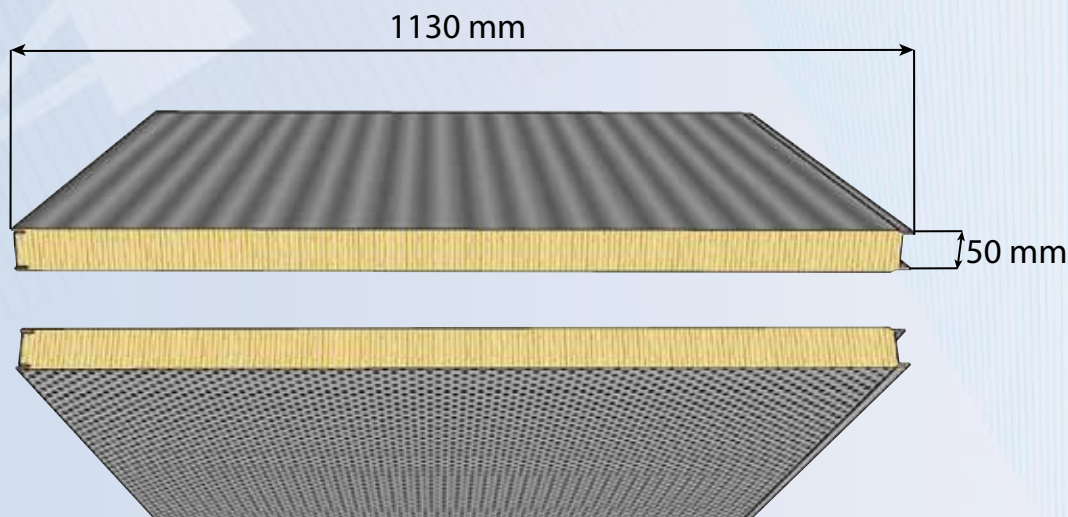
	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ALPHA SABINE	0,3	0,65	0,96	0,96	0,9	0,77

Coefficient d'absorption Alpha α_w 0,9

Valeurs d'isolation et d'absorption suivant test acoustique A210450_01_A



ASPECT ET DIMENSION DES PANNEAUX



- Largeur des panneaux : 1 130 mm $\pm$ 2 mm
- Longueur Maxi : 8 000 mm



PANNEAU ACOUSTIQUE PA-LR-100

PRINCIPE

Le panneau acoustique PA-LR-100 est un panneau métallique autoportant avec une isolation en laine de roche. Sa face intérieure perforée lui permet d'améliorer l'absorption acoustique des locaux dans lesquels il est utilisé. Son indice d'affaiblissement acoustique élevé est particulièrement indiqué pour la réalisation de capotage et d'écran acoustique.

DESCRIPTIF

Le panneau acoustique PA-LR-100 est constitué d'une tôle extérieure en acier, d'une isolation en laine de roche surfacée et d'une tôle intérieure perforée en acier. Les deux tôles sont galvanisées et laquées, elles sont revêtues d'un film de protection pour le stockage, le transport et le montage. Chaque panneau est muni d'un profil d'emboîtement mâle/femelle opposée garantissant l'étanchéité acoustique à l'assemblage. Un profil d'assemblage particulier est également disponible pour l'utilisation en panneau de couverture à l'extérieur.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PAREMENT EXT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée	Peinture époxy
	Epaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	Voir nuancier
	Aspect	Lisse nervuré	
PAREMENT INT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée perfo 32,7%	Peinture époxy
	Epaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	
	Aspect	Perfo 32,7%	
INSONORISANT	Matière	Laine de roche	
	Epaisseur	100 mm	
	Densité	100 kg/m ³	
	Conductivité	Lambda = 0,044 W/m.K	

POIDS DES PANNEAUX

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,6 mm et isolant densité 100 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

EPAISSEUR EN MM	MASSE EN KG/M ²
100 MM	18,73 kg/m ²



ATTENUATION DES PANNEAUX PA-LR-100

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,6 mm et isolant densité 100kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ISOLEMENT DB	12,3	19	29,1	34,2	31,6	37	48,2

Indice d'affaiblissement R_w (suivant ISO 717) : 35 dB (-2; -6)

ABSORPTION DES PANNEAUX

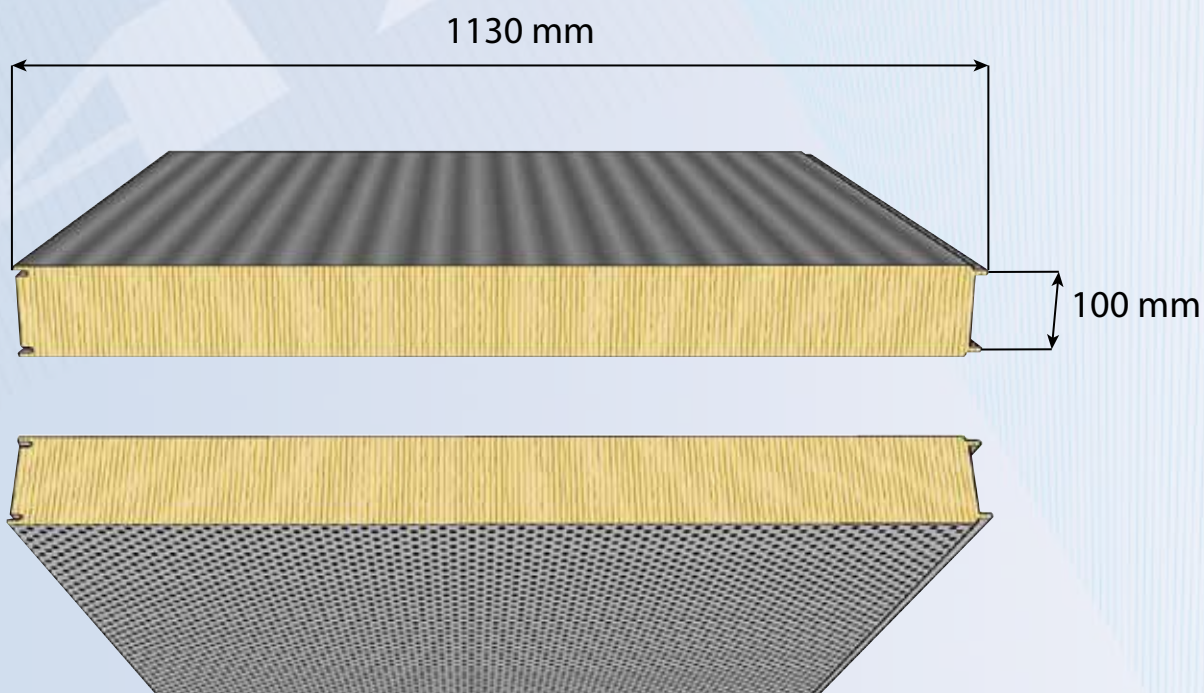
	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ALPHA SABINE	0,61	0,77	0,91	0,9	0,87	0,77

Coefficient d'absorption Alpha α_w 0,9

Valeurs d'isolation et d'absorption suivant test acoustique A210450_01_A



ASPECT ET DIMENSION DES PANNEAUX



- Largeur des panneaux : 1 130 mm $\pm$ 2 mm
- Longueur Maxi des panneaux 8 000 mm



PANNEAU ACOUSTIQUE PA-LV-50-BE

PRINCIPE

Le panneau acoustique PA-LV-50-BE est un panneau sandwich métallique autoportant avec une isolation en laine de verre. Sa face intérieure perforée lui permet d'améliorer l'absorption acoustique des locaux dans lesquels il est utilisé. Son indice d'affaiblissement acoustique élevé est particulièrement indiqué pour la réalisation de capotage et d'écran acoustique.

DESCRIPTIF

Le panneau acoustique BETRAC est constitué d'une tôle extérieure 75/100 pré-galvanisée Z275 d'un parement en laine de verre 24 kg/m³ surfacé voile de verre et d'une tôle intérieure 75/100 en métal déployé aplati. Chaque panneau est muni d'un profil d'emboîtement male/femelle opposés permettant un assemblage garantissant l'étanchéité acoustique.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PAREMENT EXT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée	Peinture époxy
	Epaisseur	0,75 mm	
	Couleur	RAL 1015, 9010	Voir nuancier
	Aspect	Lisse	
PAREMENT INT	Matière	Acier galva Z275	Peinture époxy
	Epaisseur	0,75 mm	
	Couleur	GALVA	
	Aspect	MAILLE Q 12X8,8	
INSONORISANT	Matière	Laine de verre	
	Epaisseur	50 mm	
	Densité	24 kg/m ³	
	Conductivité	Lambda = 0,033 W/m.K	

POIDS DES PANNEAUX

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,75 mm et isolant densité 24 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

EPAISSEUR EN MM	MASSE EN KG/M ²
50 MM	11 kg/m ²



ATTENUATION DES PANNEAUX PA-LV-50-BE

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0.75 mm et isolant densité 24 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ISOLEMENT DB	6,8	10,6	17,9	27,2	32,9	41	38,8

Indice d'affaiblissement Rw (suivant ISO 717) : 30 dB (-2; -7)

ABSORPTION DES PANNEAUX

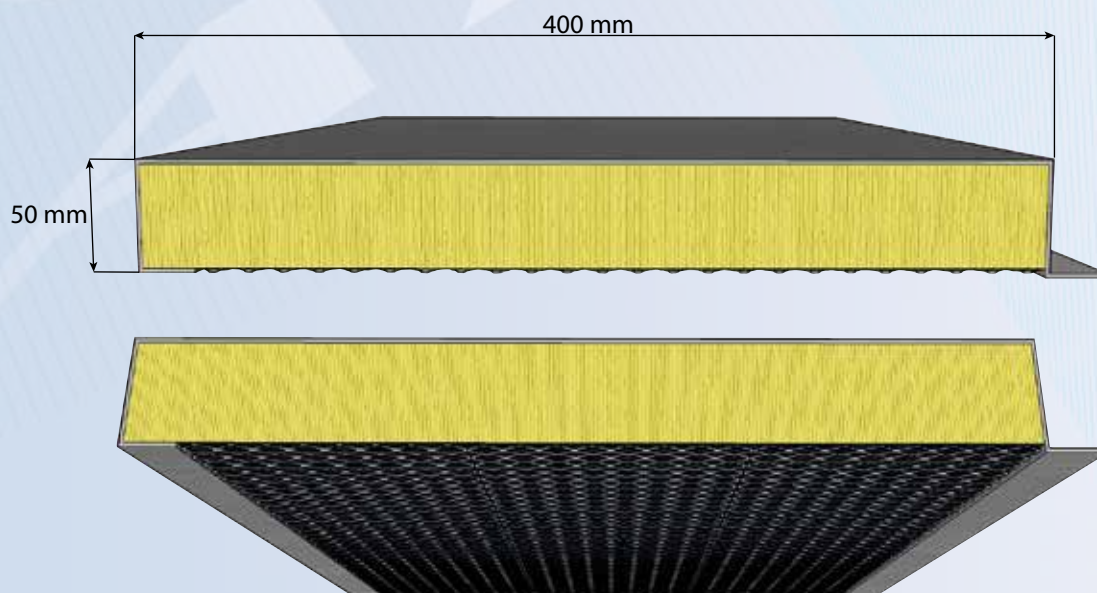
	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ALPHA SABINE	0,22	0,57	1,01	1,02	0,98	0,94

Coefficient d'absorption Alpha α_W 0,85

Valeurs d'isolation et d'absorption suivant test acoustique A210450_01_A



ASPECT ET DIMENSION DES PANNEAUX



- Largeur des panneaux : 400 mm $\pm$ 2 mm
- Longueur Maxi des panneaux 2 000 mm - tolérance $\pm$ 5 mm



PANNEAU ACOUSTIQUE PA-LV-100

PRINCIPE

Le panneau acoustique PA-LV-100 est un panneau sandwich métallique autoportant avec une isolation en laine de verre. Sa face intérieure perforée lui permet d'améliorer l'absorption acoustique des locaux dans lesquels il est utilisé. Son indice d'affaiblissement acoustique élevé est particulièrement indiqué pour la réalisation de capotage et d'écran acoustique.

DESCRIPTIF

Le panneau acoustique PA-LV-100 est constitué d'une tôle extérieure en acier, d'une isolation en laine de verre surfacée et d'une tôle intérieure perforée en acier. Les deux tôles sont galvanisées et laquées, elles sont revêtues d'un film de protection pour le stockage, le transport et le montage. Chaque panneau est muni d'un profil d'emboîtement mâle/femelle opposée garantissant l'étanchéité acoustique à l'assemblage. Un profil d'assemblage particulier est également disponible pour l'utilisation en panneau de couverture à l'extérieur.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PAREMENT EXT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée	Peinture époxy
	Epaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	Voir nuancier
	Aspect	Lisse nervuré	
PAREMENT INT	Matière	Acier galva Z275, prélaquée perfo 32,7%	Peinture époxy
	Epaisseur	0,60 mm	
	Couleur	RAL 9002	
	Aspect	Perfo 32,7%	
INSONORISANT	Matière	Laine de verre	
	Epaisseur	100 mm	
	Densité	55 kg/m ³	
	Conductivité	Lambda = 0,039 W/m.K	

POIDS DES PANNEAUX

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,6 mm et isolant densité 55 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

EPAISSEUR EN MM	MASSE EN KG/M ²
100 MM	14,7 kg/m ²



ATTENUATION DES PANNEAUX PA-LV-100

Le poids des panneaux avec parements tôle épaisseur 0,6 mm et isolant densité 55 kg/m³ est donné dans le tableau suivant:

	63 HZ	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ISOLEMENT DB	13	19,5	27,7	33,5	35,6	36	51

Indice d'affaiblissement Rw (suivant ISO 717) : 35 dB (-1; -4)

ABSORPTION DES PANNEAUX

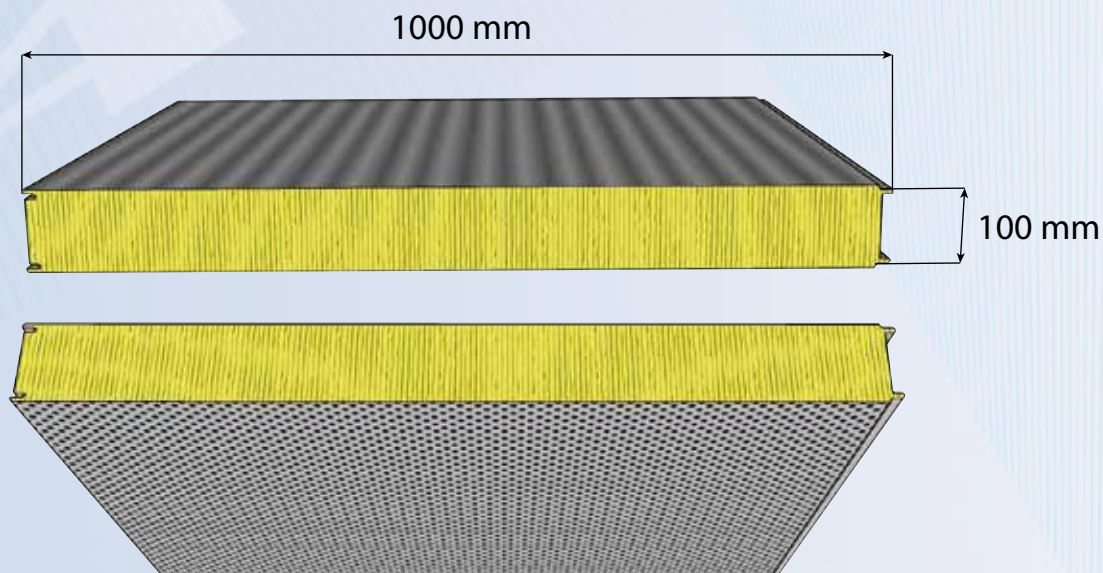
	125 HZ	250 HZ	500 HZ	1000 HZ	2000 HZ	4000 HZ
ALPHA SABINE	0,62	0,81	0,88	0,88	0,87	0,84

Coefficient d'absorption Alpha α_W 0,9

Valeurs d'isolation et d'absorption suivant test acoustique A210450_01_A



ASPECT ET DIMENSION DES PANNEAUX



- Largeur des panneaux : 1 000 mm $\pm$ 2 mm
- Longueur Maxi des panneaux 8 000 mm



ÉCRAN ACOUSTIQUE

PRINCIPE

Le procédé consiste à interposer entre la source de bruit et le récepteur une cloison acoustique faisant obstacle à la propagation directe des ondes sonores.

DESCRIPTIF

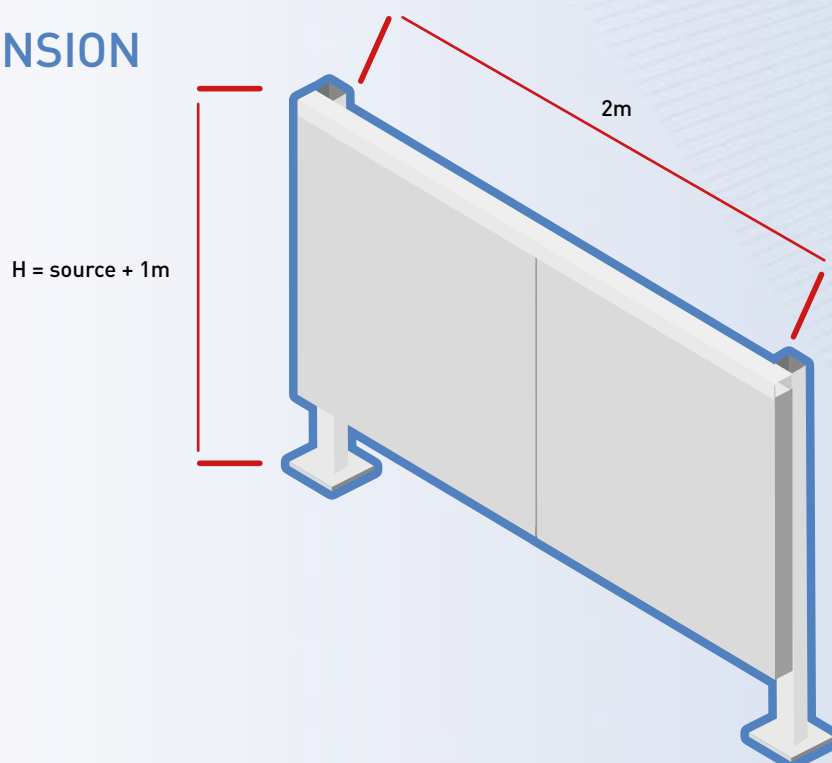
Les écrans sont composés de panneaux acoustiques modulaires PA maintenus par une ossature principale constituée de poteaux en profil métallique standard avec platines d'ancrage, de contreventement et de lisses hautes et basses. L'ensemble est dimensionné suivant CM 66 et NV 65 -2. Note de calculs et descentes de charges fournies sur demande à l'exécution.

Traitement des poteaux, platines et contreventement par galvanisation au bain. Lisses et profils de finition peints suivant teinte RAL des panneaux.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PANNEAU PA	Matière	Tôle 6/10 ; Laine Minérale ; Tôle perforée R5T7	Peinture époxy
	Épaisseur	50 et 100 mm	
	Classe Feu	M0	
	Résistance en compression	40 kPa	
	Conductivité	0,039 W/m/°C	
STRUCTURE	Matière	Acier	Peinture époxy
	type de profil	IPE ; Tube ; IPN ; UPN	
	Norme de construction	CM 66 ; NV 65	
	Traitement	Galvanisation à chaud	

DIMENSION





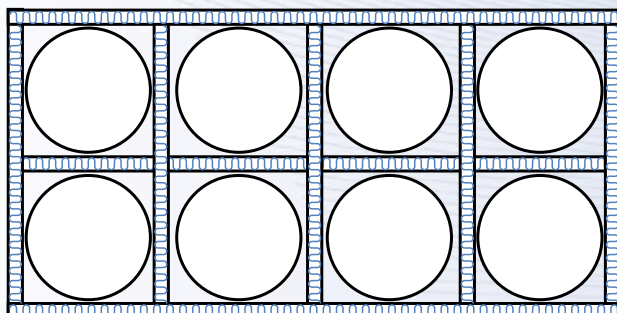
ATV 3 AVENUE CONDORCET 91260 JUVISY-SUR-ORGE
TEL/ 0185743969 • MAIL/ contact@betrac.fr • www.betrac-activ.fr

COIFFE ACOUSTIQUE

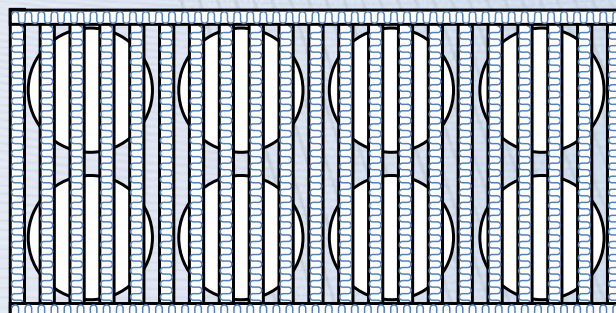
PRINCIPE

Le procédé consiste à la mise en œuvre d'un écran acoustique absorbant au plus près des ventilateurs de groupes de production d'eau glacée ou aéroréfrigérant. Il peut être constitué d'un simple cloisonnement ou d'un silencieux à baffles parallèles avec plenum de détente. Les performances aérauliques et acoustiques varient en fonction du type de coiffes acoustiques préconisées (voir schéma ci-dessous).

COIFFE AVEC CLOISONNEMENT



COIFFE AVEC SILENCIEUX



DESCRIPTIF

Les coiffes sont constituées de panneaux acoustiques modulaires PA et de baffles ST maintenus par une ossature principale constituée de poteaux en profil métallique standard avec platines d'ancrage, de contreventement et de lisses hautes et basses. L'ensemble est dimensionné suivant CM 66 et NV 65 -2. Note de calculs et descentes de charges fournies sur demande à l'exécution. Traitement des poteaux, platines et contreventement par galvanisation au bain. Lisses et profils de finition peints suivant teinte RAL des panneaux.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
	Matière	Tôle 6/10 ; Laine Minérale ; Tôle perforée R5T7	Peinture époxy
PANNEAU PA	Épaisseur	50 et 100 mm	
	Classe Feu	M0	
	Résistance en compression	40 kPa	
	Conductivité	0,039 W/m/°C	
STRUCTURE	Matière	Acier	Peinture époxy
	t type de profil	IPE ; Tube ; IPN ; UPN	
	Norme de construction	CM 66 ; NV 65	
	Finitions	Galvanisation à chaud	
CADRE BAFFLES	Matière	Acier galva Z 275	Inox ; Acier peint
	Épaisseur	5/10	
	Largeur	100 ; 150 ; 200 ; 300 mm	
	Assemblage	Par rivets	
	Renfort	Pour Lg sup 1500	
INSONORISANT BAFFLES	Matière	Laine de roche monobloc	
	Densité	24 à 100 kg/m ³	
	Surfaçage	Voile de verre	Tôle perfo ; MDA (Métal Déployé Aplati) ; Tissu de Verre



ATV 3 AVENUE CONDORCET 91260 JUVISY-SUR-ORGE
TEL/ 0185743969 • MAIL/ contact@betrac.fr • www.betrac-activ.fr

CAPOT ACOUSTIQUE

PRINCIPE

Le procédé consiste à réduire les bruits à la source en encoffrant les équipements et les machines dans un capotage modulaire étudié pour s'adapter au plus grands nombres de situations. Ils sont généralement équipés de silencieux à baffles parallèles permettant la ventilation des équipements tout en maintenant un niveau de performances élevées.

DESCRIPTIF

Les capotages sont composés de panneaux acoustiques modulaires PA et de baffles ST maintenus par une ossature principale constituée de profil métallique standard avec platines, et de lisses hautes et basses. L'ensemble est dimensionné suivant CM 66. Note de calculs et descentes de charges fournies sur demande à l'exécution.

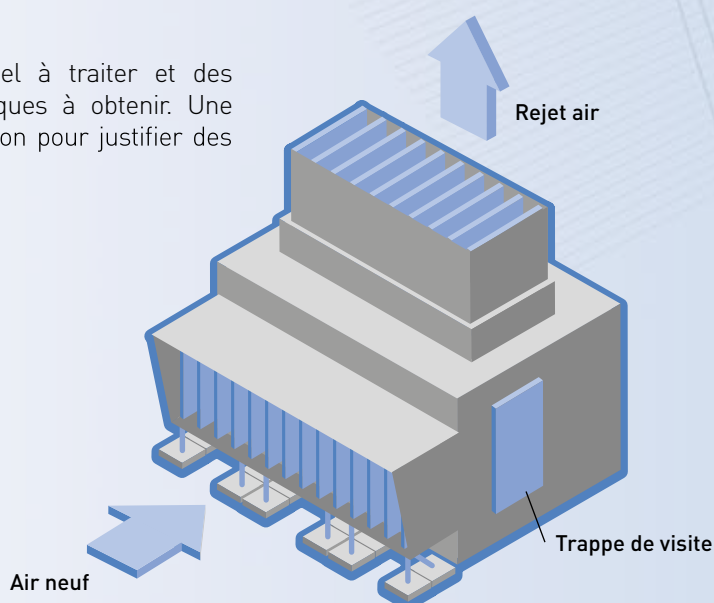
Traitement de l'ossature par galvanisation au bain. Lisses et profils de finition peints suivant teinte RAL des panneaux.

CONSTRUCTION

	CARACTÉRISTIQUES STANDARDS		OPTION
PANNEAU PA	Matière	Tôle 6/10 ; Laine Minérale ; Tôle perforée R5T7	Peinture époxy
	Épaisseur	50 et 100 mm	
	Classe Feu	M0	
	Résistance en compression	40 kPa	
	Conductivité	0,039 W/m/°C	
STRUCTURE	Matière	Acier	Peinture époxy
	type de profil	IPE ; Tube ; IPN ; UPN	
	Norme de construction	CM 66 ; NV 65	
	Finitions	Galvanisation à chaud	
CADRE BAFFLES	Matière	Acier galva Z 275	Inox : Acier peint
	Épaisseur	5/10	
	Largeur	100 ; 150 ; 200 ; 300 mm	
	Assemblage	Par rivets	
	Renfort	Pour Lg sup 1500	
INSONORISANT BAFFLES	Matière	Laine de roche monobloc	
	Densité	24 à 100 kg/m³	
	Surfaçage	Voile de verre	Tôle perfo ; MDA (Métal Déployé Aplati ; Tissu de Verre

DIMENSION

La dimension est fonction du matériel à traiter et des performances acoustiques et aérauliques à obtenir. Une note de calcul est fournie avant exécution pour justifier des performances.





ATV 3 AVENUE CONDORCET 91260 JUVISY-SUR-ORGE
TEL/ 0185743969 • MAIL/ contact@betrac.fr • www.betrac-activ.fr





ATV

ACTIV

RAPPEL TECHNIQUE

ISOLATEUR DE VIBRATION

ATTÉNUATION ET EFFICACITÉ.

On peut éviter de transmettre à la structure un pourcentage des vibrations données. Pour se faire, on installe la machine qui crée une vibration à une fréquence d'excitation (en générale la vitesse de rotation de la machine) sur un système élastique qui résonne à sa fréquence propre. Cette dernière doit être beaucoup plus basse que la fréquence perturbatrice.

Une machine tournante peut disposer de plusieurs régimes ou vitesses de rotation. Dans ce cas, il est nécessaire de considérer celle qui est la plus basse.

f_0 ou fréquence propre : $f_0 = \frac{5}{\sqrt{d}}$

d = flexion sous charge en cm.

Cette relation simplifiée permet de déterminer rapidement

la fréquence propre d'une installation connaissant l'écrasement du matériau élastique. Elle suppose néanmoins que la réponse de l'écrasement sous charge soit linéaire (cas du ressort parfait) et sans amortissement excessif. Lorsque le rapport de la fréquence d'excitation à la fréquence propre est de l'ordre de trois, théoriquement, on élimine 90% de la vibration. Ces phénomènes sont traduits dans l'équation simplifiée ci-dessous (cas de ressort parfait).

Équation théorique pour le calcul de l'atténuation (%)

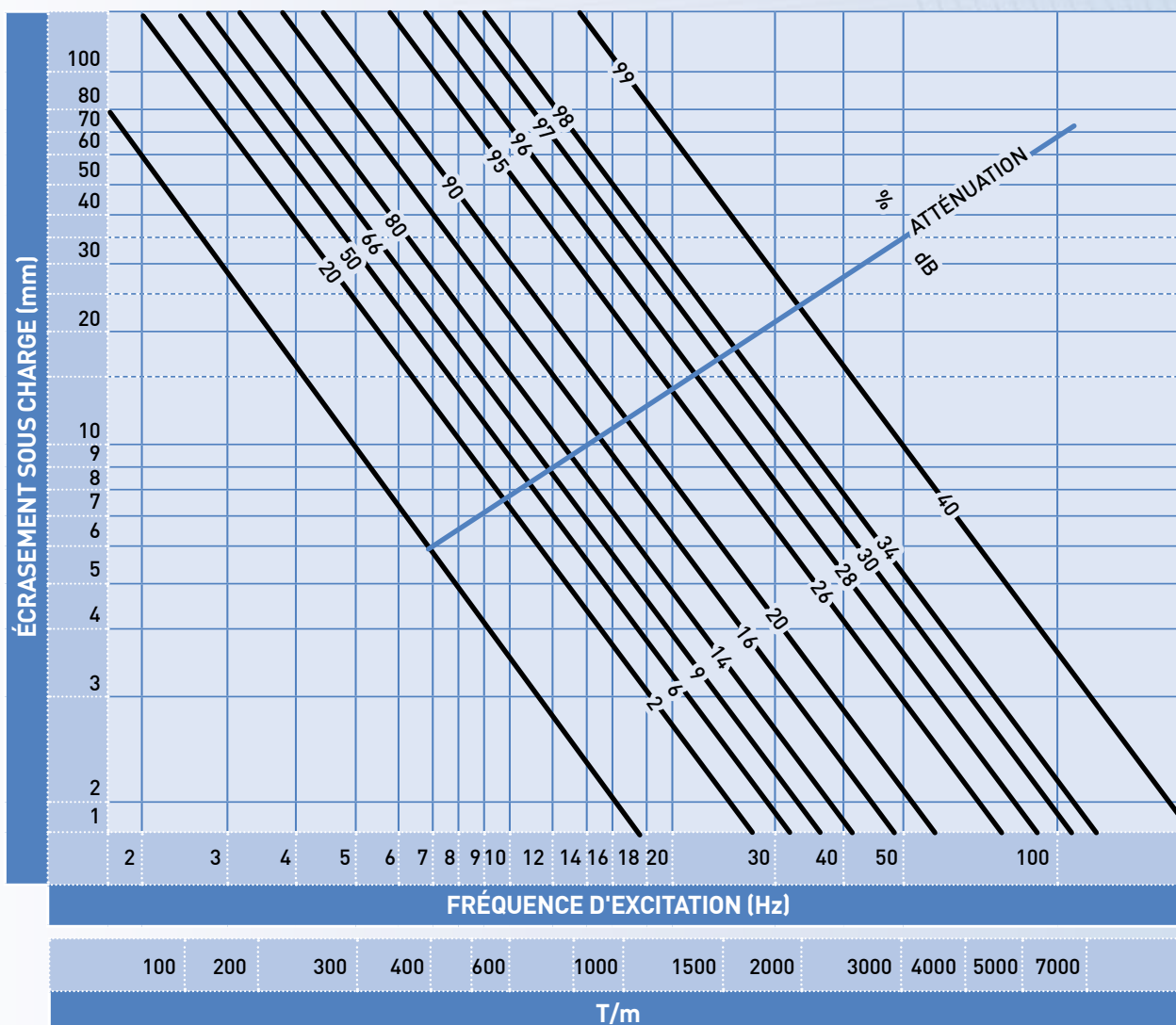
$$E = 100 \left\{ 1 - \frac{1}{\left(\frac{f}{f_0} \right)^2 - 1} \right\}$$

E = atténuation au pourcentage de vibration filtrée

f = fréquence d'excitation en fréquence perturbatrice

f_0 = fréquence propre de l'isolateur

ABaque D'ATTÉNUATION DONNÉE PAR UN RESSORT EN FONCTION DE SA FLEXION SOUS CHARGE ET DE LA FRÉQUENCE D'EXCITATION



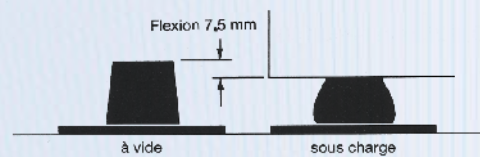
FLEXION

La capacité de la plupart des matériaux à contrôler les vibrations, dépend de la flexion sous la charge du matériel supporté. La flexion est la différence de hauteur du matériau quand il est non chargé puis chargé. c'est ce facteur décisif qui va déterminer l'efficacité du filtrage aux vibrations. La flexion sous charge d'un matériau élastique agit directement sur sa fréquence propre. La flexion a un effet direct sur la fréquence perturbatrice ou fréquence d'excitation du matériel supporté (vitesse de rotation de la machine tournante). En général, plus un isolateur fléchit (sans aller au delà des limites tolérées) plus il est efficace dans l'atténuation des vibrations. Les isolateurs à ressort ont une flexion supérieure au isolateur en néoprène et par conséquent offrent une meilleure efficacité au filtrage des vibrations. Les matelas en élastomère sont ceux qui fléchissent le moins et sont surtout utilisés pour désolidariser deux surfaces en contact.

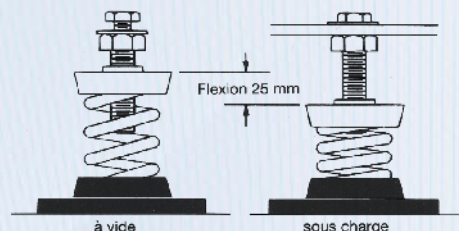
EMPLACEMENT

La rigidité de l'immeuble auquel l'équipement est rattaché est un autre facteur important pour l'efficacité au contrôle des vibrations. Une structure de support très rigide comme une dalle de béton à même le sol assure le fonctionnement optimal des isolateurs. Par contre, dans les étages du bâtiment, la structure peut être très réceptive aux vibrations et il faut prêter une grande attention au phénomène et à ses conséquences. Cela peut être le cas en particulier pour les étages supérieurs des bâtiments, là où la flexibilité importante des planchers à grande portée rend négligeable la performance des isolateurs à faibles flexions, comme les matelas en néoprène au point que la transmission de la presque totalité des vibrations se fait à travers ces derniers vers la structures du bâtiment. L'idée maîtresse pour une bonne sélection d'isolateurs de vibrations avec des planchers à grande portée est de s'assurer que la flexion de l'isolateur est au minimum trois fois supérieure à la flèche du plancher. C'est pourquoi, les ressorts sont plus fréquemment utilisés dans ce cas de figure. L'emplacement de l'équipement dans le bâtiment permet de déterminer s'il faut utiliser les isolateurs à ressort ou bien en néoprène. Les zones rigides autour des poutres de la structure ne nécessitent généralement que des plots néoprène à haute flexion. Des suspentes ou plots à ressort sont nécessaires dans les parties plus flexibles du bâtiment comme les planchers à très grande portée. Il faut noter que pour des équipements dont la vitesse de rotation est inférieure à 1200 t/mn et suivant l'emplacement du matériel, il faut envisager la mise en place des plots à ressort.

ISOLATEURS EN NÉOPRÈNE



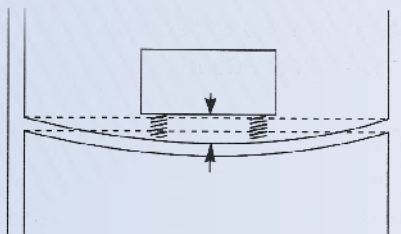
ISOLATEURS À RESSORT



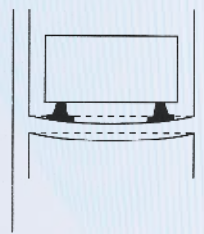
PLOTS EN NÉOPRÈNE POUR ÉQUIPEMENT DANS UNE ZONE RIGIDE PRÈS D'UNE POUTRE



PLOTS À RESSORT POUR DES PLANCHERS À GRANDE PORTÉE



PLOTS EN NÉOPRÈNE POUR DES PLANCHERS RIGIDES À FAIBLE PORTÉE



SÉLECTION

Pour réaliser une très bonne isolation des équipements, il faut se poser les questions suivantes :

1/ La vitesse de rotation la plus faibles de la machine tournante est-elle supérieure à 1200t/mn ?

- Si la réponse est non, envisager d'utiliser des ressorts.
- Si la réponse est oui, se reporter au paragraphe 2 ci-dessous.

Les vibrations des machines tournant à faibles vitesses ou bien à des vitesses variables peuvent passer à travers les isolateurs à faibles flexion et même être amplifiées.

2/ L'équipement sera-t-il posé sur une structure en béton rigide, ou bien une structure flexible très sensible aux vibrations ?

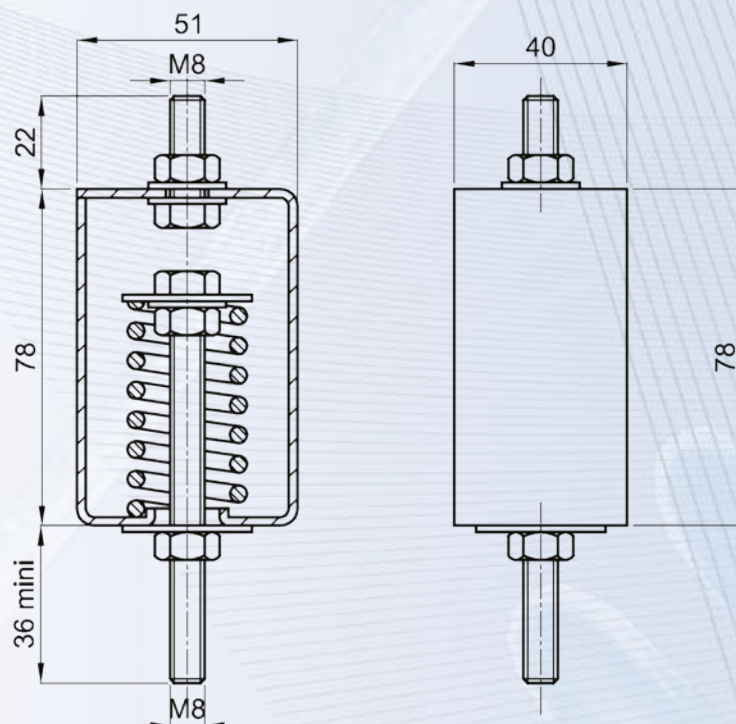
- Si la structure est rigide, utiliser des plots en néoprène à double flexion voire des ressorts.
- Si la structure est flexible, utiliser des ressorts.

3/ Quel est le centre de gravité de la machine est par conséquent la charge qui va être appliquée sur chaque point de support ?

La capacité nominale de charge de l'isolateur doit correspondre à la charge qui va supporter. En général, les différents point de support ont des charges qui diffèrent les unes des autres et de ce fait, les capacités en charge des isolateurs de vibration correspondant seront elles-mêmes différentes. Il arrive que l'on mette en place des isolateurs de vibrations surdimensionnés, mais cela risque de réduire l'efficacité du filtrage. Réaliser une bonne sélection, c'est choisir des isolateurs dont la capacité en charge nominale est égale ou très légèrement supérieure à la charge qu'ils doivent supporter.

SUSPENTES BASSE FRÉQUENCE

TYPE SP.LC 90



CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes SP.LC sont constituées de :

- un ressort en acier à haute résistance pouvant être mis sans risque à spires jointives
- un cadre support avec centreur
- deux tiges filetées M8 pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par zingage : les pièces mécaniques sont traitées par zingage, suivant norme ISO 2081.
Conditions d'ambiance : -40°C à +150°C

APPLICATION :

Ces suspentes sont destinées au montage de matériels sous plafonds, charpentes ou potences.

Elle est tout particulièrement recommandée pour les gaines de ventilation, les tuyauteries, les groupes de climatisation et ventilation et le plafonds acoustiques.

PERFORMANCES :

Leurs fréquences naturelles, de 3,17 à 3,32 Hz, leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	FLEXION	MASSE (kg)
SP.LC 90	85 à 93,2	3, 78	22 à 24,7	0,3

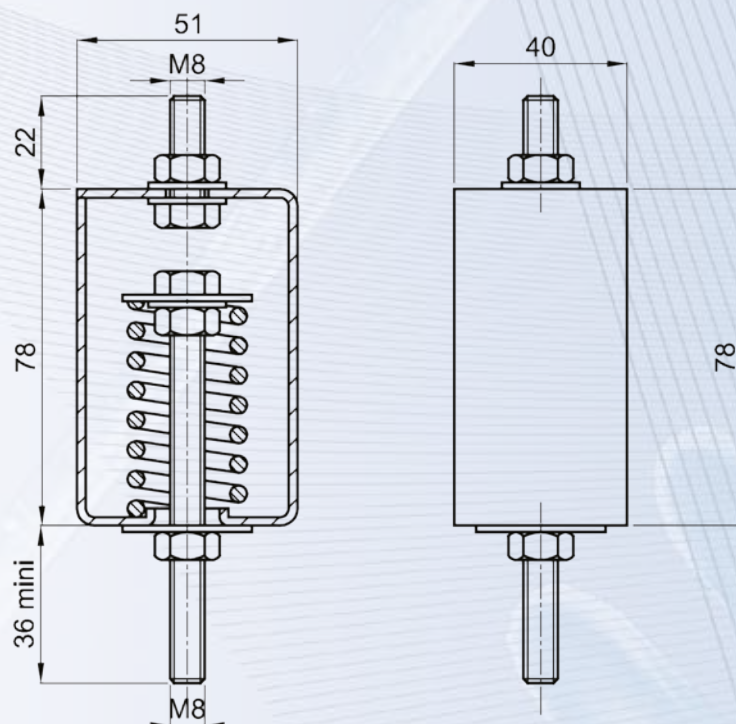
Nota : pour toute variante de ce modèle, en charge, raideur, fixations, nous consulter.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUSPENTES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SP.LC 20 A SP.LC 60



CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes SP.LC sont constituées de :

- un ressort en acier à haute résistance pouvant être mis sans risque à spires jointives
- un cadre support avec centreur
- deux tiges filetées M8 pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par zingage : les pièces mécaniques sont traitées par zingage, suivant norme ISO 2081.

Conditions d'ambiance : -40°C à +150°C

APPLICATION :

Cette série est destinée au montage de matériels sous plafonds, charpentes ou potences.

Elle est tout particulièrement recommandée pour les gaines de ventilation, les tuyauteries, les groupes de climatisation et ventilation et le plafonds acoustiques.

PERFORMANCES :

Suivant les modèles et les charges statiques, les fréquences naturelles de ces supports se situent entre 3,1 et 4,1 Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	FLEXION	MASSE (kg)
SP.LC 20	15 à 25	1,00	15 à 25	0,3
SP.LC 30	23 à 38	1,50	15 à 25	0,3
SP.LC 40	30 à 47	1,88	16 à 25	0,3
SP.LC 50	37 à 62	2,49	15 à 25	0,3
SP.LC 60	45 à 70	3,01	15 à 23	0,3

Nota : pour toute variante de ce modèle, en charge, raideur, fixations, nous consulter.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUSPENTES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SP 10-25 A SP 10-85

CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes de la série SP10 sont constituées de :

- un ressort en acier à haute résistance pouvant être mis sans risque à spires jointives
- un cadre support avec centreur et filtre néoprène
- deux tiges filetées M8 pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy polyester noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

OPTIONS :

- Pour installation extérieure (à préciser à la commande), les boîtiers sont galvanisés et la visserie est en inox, version "G"
- Pour les tuyauteries chaudes, le spécifier à la commande.
- Existents en version époxy blanc "bi"

APPLICATION :

Cette série est destinée au montage de matériels sous plafonds, charpentes ou potences.

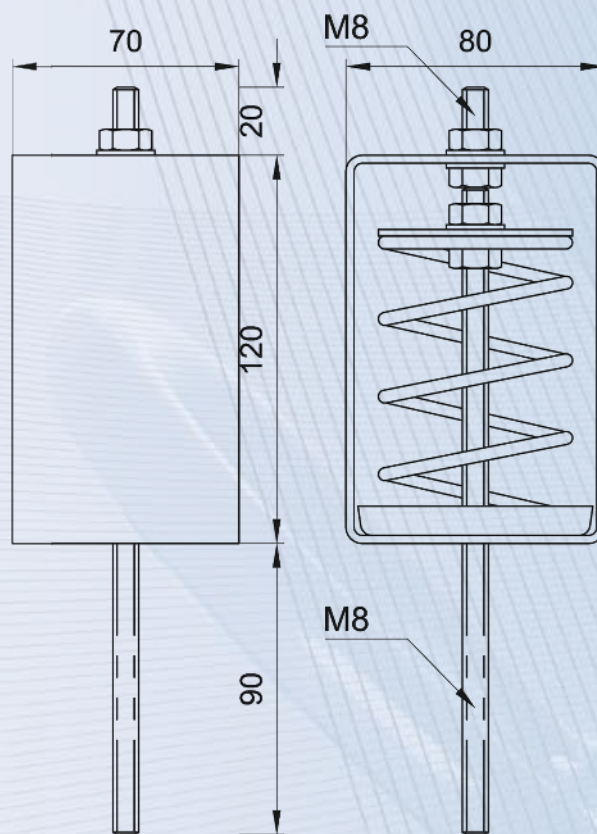
Elle est tout particulièrement recommandée pour les gaines de ventilation, les tuyauteries, les groupes de climatisation et ventilation et le plafonds acoustiques.

PERFORMANCES :

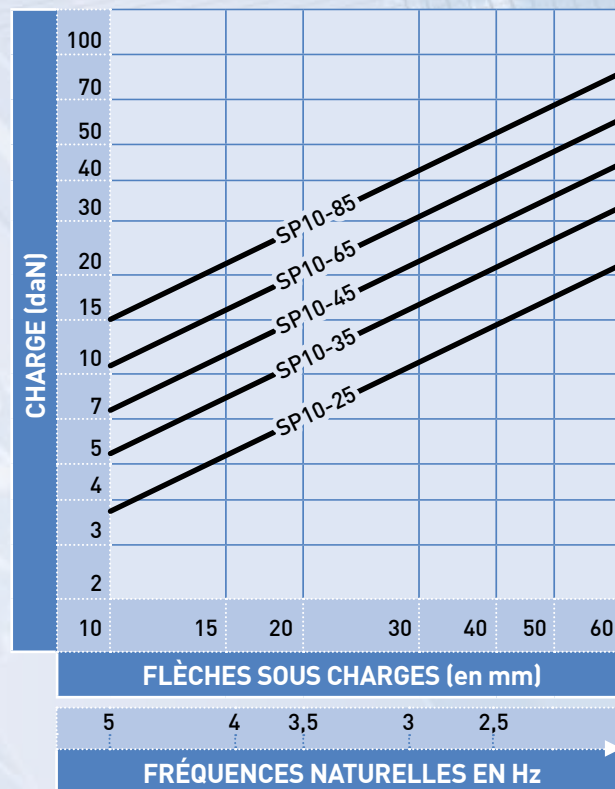
Suivant les modèles et les charges statiques, les fréquences naturelles de ces supports se situent entre 2,0 et 5 Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SP10-25	2,6 à 25	0,36	0,9
SP10-35	5,6 à 35	0,56	0,9
SP10-45	7,5 à 45	0,75	1,0
SP10-65	11 à 65	1,13	1,0
SP10-85	15 à 85	1,50	1,1

Nota : pour toute variante de ce modèle, en charge, raideur, fixations, nous consulter.



ABaque DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUSPENTES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SP 11A-R A SP 14-R

CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes de la série SP11a-R à SP14-R sont constituées de :

- un ressort en acier à haute résistance pouvant être mis sans risque à spires jointives
- un cadre support avec centreur et filtre néoprène
- deux tiges filetées M10 pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy polyester noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour installation extérieure (à préciser à la commande), les boîtiers sont galvanisés et la visserie est en inox, version "G"
- Pour les tuyauteries chaudes, (à spécifier à la commande), la rondelle néoprène est ôtée.

APPLICATION :

Cette série est destinée au montage de matériels sous plafonds, charpentes ou potences.

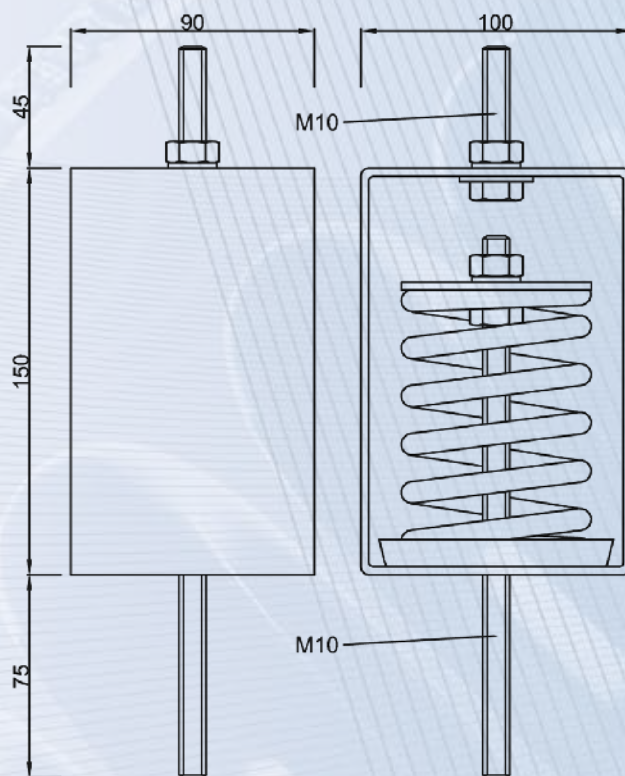
Elle est tout particulièrement recommandée pour les tuyauteries, les groupes de climatisation et ventilation et le plafonds acoustiques.

PERFORMANCES :

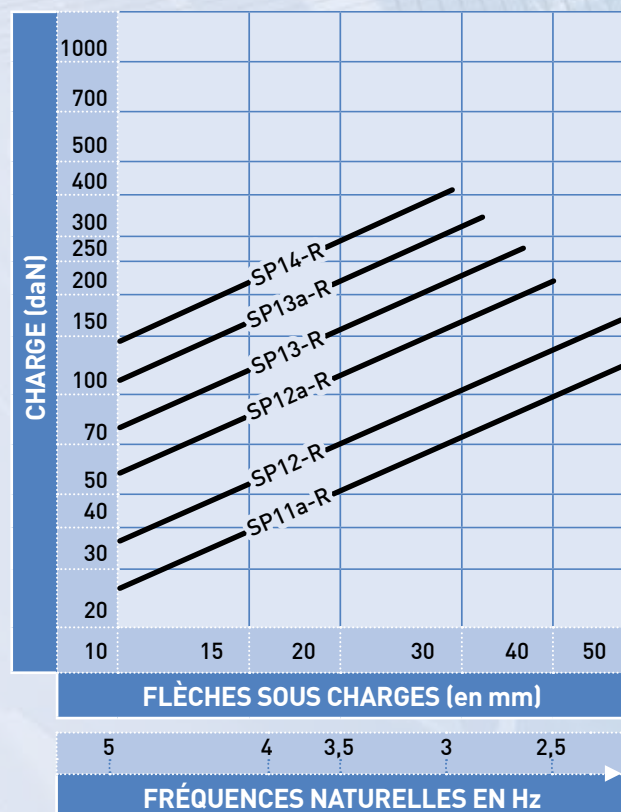
Suivant les modèles et les charges statiques, les fréquences naturelles de ces supports se situent entre 2,2 et 5 Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SP11a-R	25 à 130	2,5	1,7
SP12-R	35 à 170	3,5	1,9
SP12a-R	55 à 220	5,5	2,1
SP13-R	75 à 270	7,5	2,1
SP13a-R	105 à 340	10,5	2,2
SP14-R	145 à 420	14,5	2,3

Nota : pour toute variante de ce modèle, en charge, raideur, fixations, nous consulter.



ABAQUE DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUSPENTES ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SP 24H-16 A SP 26-16

CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes de la série SP24H-16 sont constituées de :

- un ressort en acier à haute résistance pouvant être mis sans risque à spires jointives
- un cadre support avec centreur et filtre néoprène
- deux tiges filetées M16 pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy polyester noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour installation extérieure (à préciser à la commande), les boîtiers sont galvanisés et la visserie est en inox, version "G"
- Pour les tuyauteries chaudes, (à spécifier à la commande), la rondelle néoprène est ôtée.

APPLICATION :

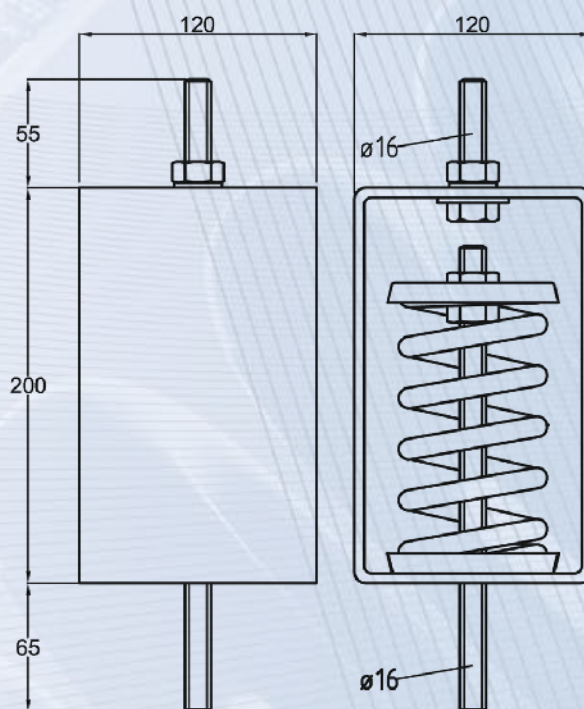
Cette série est destinée au montage de matériels sous plafonds, charpentes ou potences.

Elle est tout particulièrement recommandée pour les tuyauteries, les groupes de climatisation et ventilation et le plafonds acoustiques.

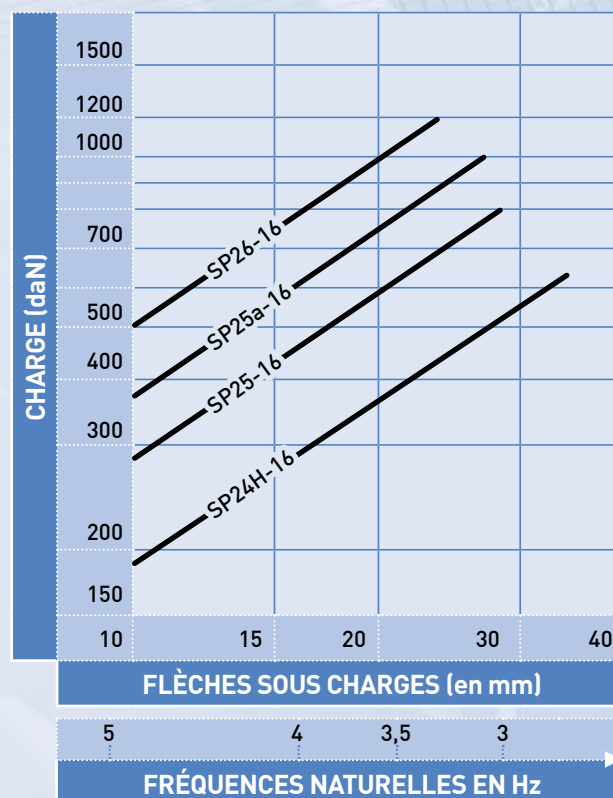
PERFORMANCES :

Suivant les modèles et les charges statiques, les fréquences naturelles de ces supports se situent entre 2,7 et 5 Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	VIS (Ø A)	MASSE (kg)
SP24H-16	180 à 650	18,2	M16	4,7
SP25-16	270 à 800	27,7	M16	4,8
SP25a-16	350 à 1000	35,4	M16	5,5
SP26-16	480 à 1200	48,2	M16	5,6



ABAQUE DE SÉLECTION

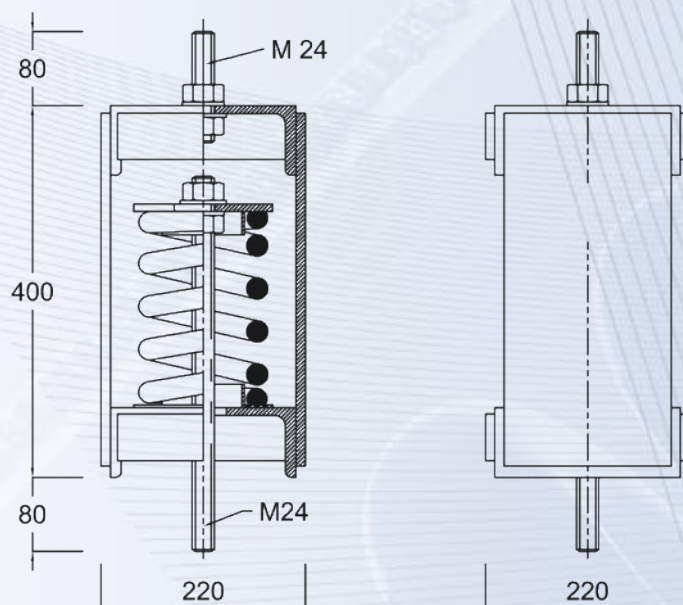


Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUSPENTES SPÉCIALES POUR FORTES CHARGES

TYPE SP 1500 A SP 3000



CARACTÉRISTIQUES :

Les suspentes de la série SP1500 à SP3000 sont constituées de :

- un ressort en acier manganèse-silicieux
- un cadre rectangulaire support avec tube central pour positionner le ressort
- deux tiges filetées M24 haute et basse pour les fixations.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy polyester noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C (jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour installation extérieure (à préciser à la commande), les boîtiers sont galvanisés et la visserie est en inox, version "G"
- La version "E" a ses boîtiers peints en peinture époxy.

APPLICATION :

Cette série de suspentes est particulièrement destinée au montage de matériels lourds ou de grosses tuyauteries sous plafonds, charpentes ou potences.

PERFORMANCES :

Suivant les modèles et les charges statiques, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,0 et 2,5 Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses (sous 1000t/mn).

MODÈLES	CHARGES MAXI (daN)	ALLONGEMENT MAXI (mm)	FRÉQUENCE PROPRE (Hz)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	POIDS (kg)
SP 1500	1500	64	2,00	23,3	16,6	35
SP 2200	2000	54	2,15	40,9	30,9	37
SP 2500	2500	44	2,4	67,8	51,0	38
SP 3000	3000	39	2,5	77,6	61,7	40

Nota : pour toute variante de ce modèle, en charge, raideur, fixations, nous consulter.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 10-25-*M-1 A SR 10-85-*M-1

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR10-25-*M1 sont constitués de :

- un ressort en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimé à bloc
- deux noyaux de centrage sur lesquels le ressort est clipsé
- une plaque de base (-AM) recouverte d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire épaisse passée au four ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

OPTIONS :

- "G" : pièces mécaniques galvanisées pour le montage en extérieur
- "L" : ensemble de mise à niveau

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée aux petits matériels nécessitant une isolation vibratoire poussée ; protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes.

Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, pompes, etc.

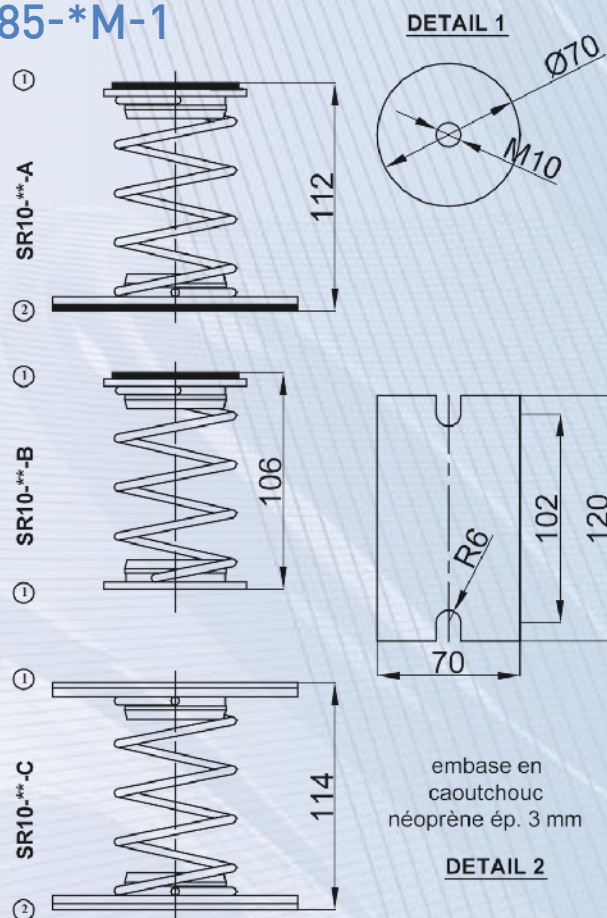
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,0 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

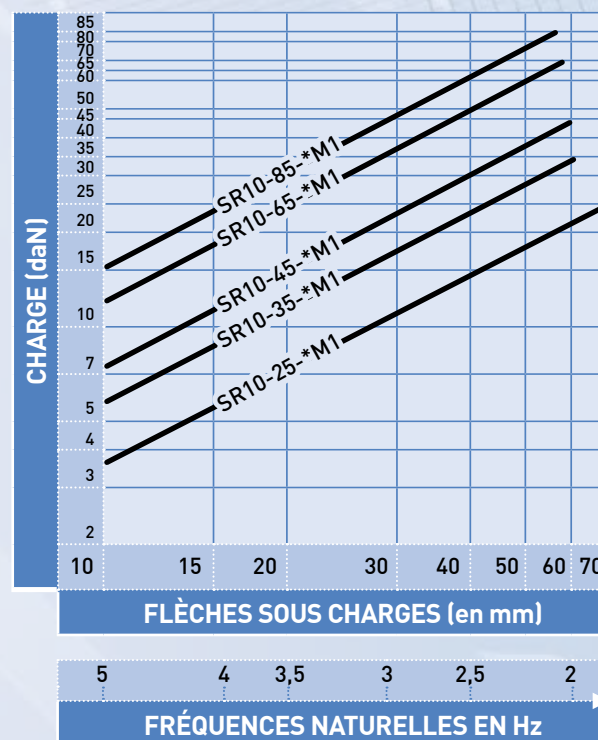
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (gr)		
			-AM	-BM	-CM
SR10-25-*M1	3,6 à 25	0,36	613	407	819
SR10-35-*M1	5,6 à 35	0,56	650	444	856
SR10-45-*M1	7,5 à 45	0,75	696	490	902
SR10-65-*M1	11,3 à 65	1,13	712	506	918
SR10-85-*M1	15,0 à 85	1,50	755	549	961

- Tous les supports de cette série peuvent être utilisés conjointement avec ceux de la série SR11-130 à SR11-970 dont ils ont la même hauteur
- Pour les charges supérieures, voir aussi les séries SR11-130 à SR11-970
- Les supports de mêmes performances existent aussi en version "suspentes" (gamme SP10R)

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



ABAQUE DE SÉLECTION





SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 11-130-*M A SR 11-970-*M

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR11-130-*M à SR11-970-*M sont constitués de :

- un ressort en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301,
- deux noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- une plaque ou deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire épaisse passée au four ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.
Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C1
(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- "G" : pièces mécaniques galvanisées pour le montage en extérieur
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).
- ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée aux matériels de taille moyenne nécessitant une isolation vibratoire poussée. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes...avec ou sans massif flottant.

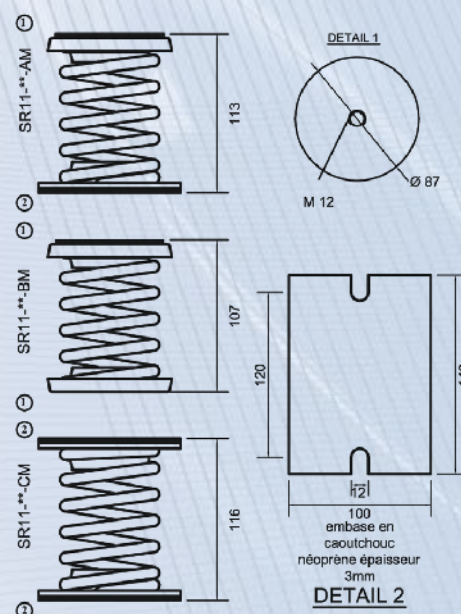
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,2 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

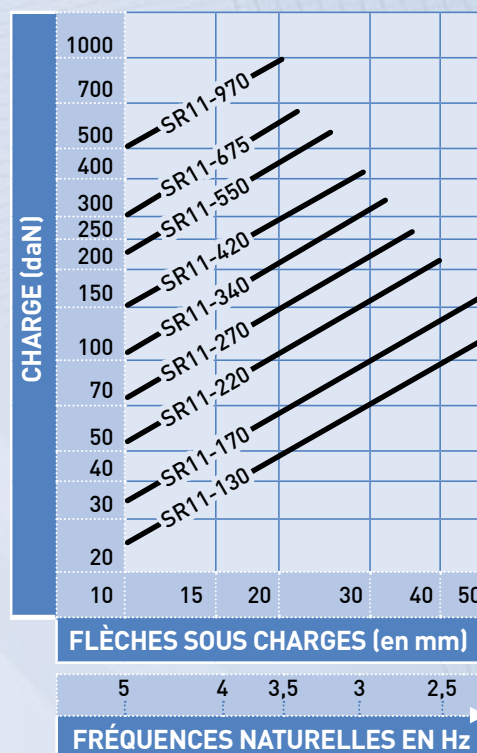
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)		
			-AM	-BM	-CM
SR11-130	25 à 130	2,5	1,6	1,1	2,1
SR11-170	35 à 170	3,5	1,8	1,3	2,2
SR11-220	55 à 220	5,5	1,9	1,4	2,3
SR11-270	75 à 270	7,5	1,9	1,4	2,4
SR11-340	105 à 340	10,5	1,9	1,4	2,4
SR11-420	145 à 420	14,5	2,1	1,6	2,6
SR11-550	220 à 550	22	2,4	1,9	2,9
SR11-675	305 à 675	30,5	2,4	1,9	2,9
SR11-970	490 à 970	49	2,6	2,0	3,2

- Pour les charges supérieures, voir nos gammes SR21, SR12, SR14 et SR16.
- Des supports de mêmes performances existent aussi en version "suspentes" (gamme SP14-R)
- Nous consulter ainsi que pour toutes variantes, notamment de fréquences propres plus basses.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



ABaque DE SÉLECTION





SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 21-650-*M A SR 21-1200-*M

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR21-650-M sont constitués de :

- un ressort en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301,
- deux noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- une plaque ou deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire épaisse passée au four ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- "G" : pièces mécaniques galvanisées pour le montage en extérieur
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).
- ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée aux matériels de forte taille nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes... avec ou sans massif flottant.

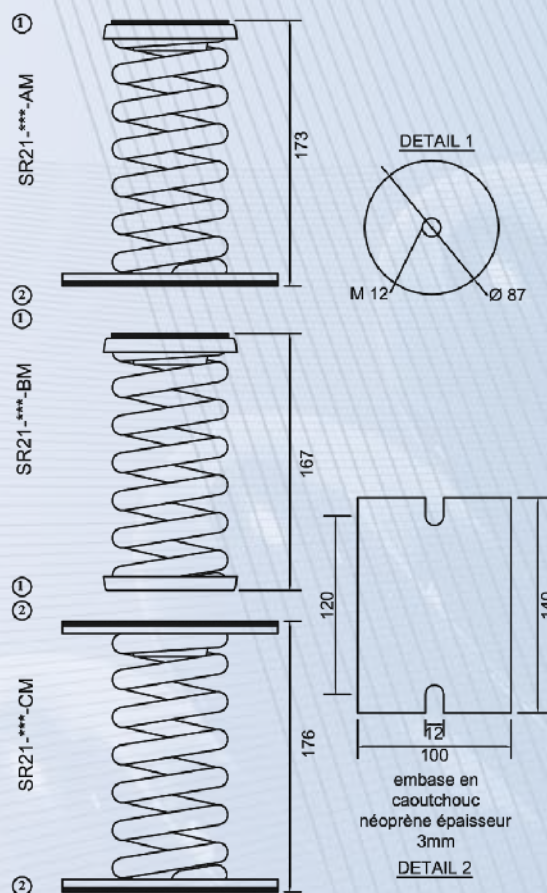
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,6 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

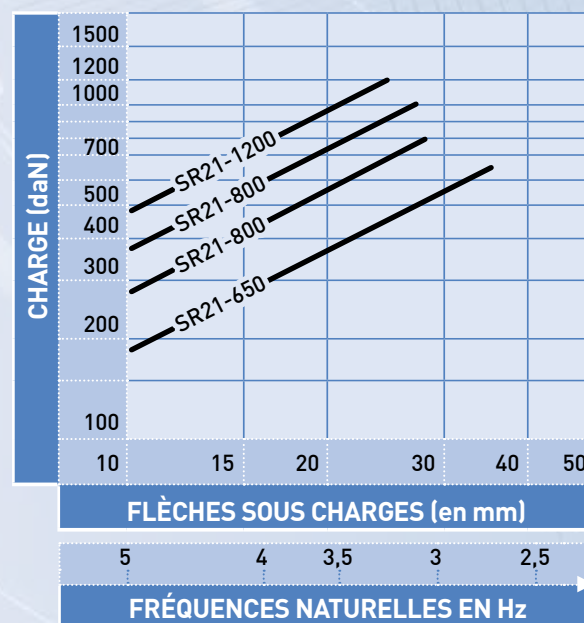
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)		
			-AM	-BM	-CM
SR21-650	180 à 650	18,2	2,8	2,4	3,3
SR21-800	270 à 800	27,7	3,0	2,5	3,5
SR21-1000	350 à 1000	35,4	3,4	2,9	3,9
SR21-1200	480 à 1200	48,2	3,6	3,1	4,0

- Pour les charges supérieures, voir nos gammes SR22 à SR28
- Des supports de mêmes performances existent aussi en version "suspentes" (gamme SP24H-16 à SP26-16)
- Nous consulter ainsi que pour toutes variantes, notamment de fréquences propres plus basses.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



ABAQUE DE SÉLECTION





SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 12-260 A SR 12-840

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR12-260 sont constitués de :

- deux ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- quatre coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

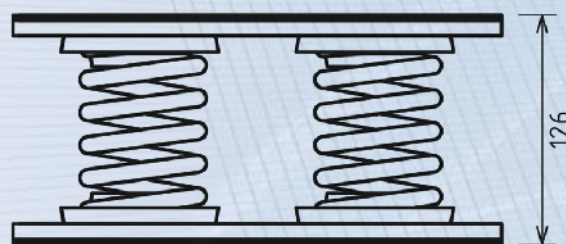
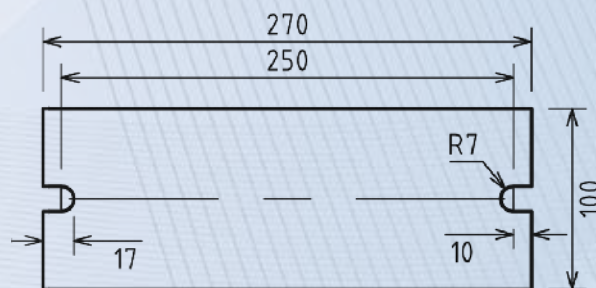
APPLICATION :

Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes.

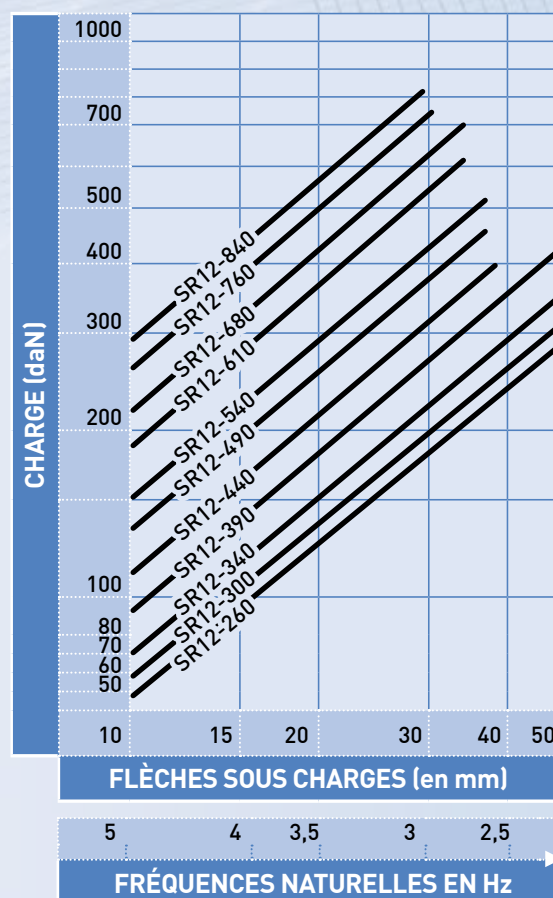
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,3 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

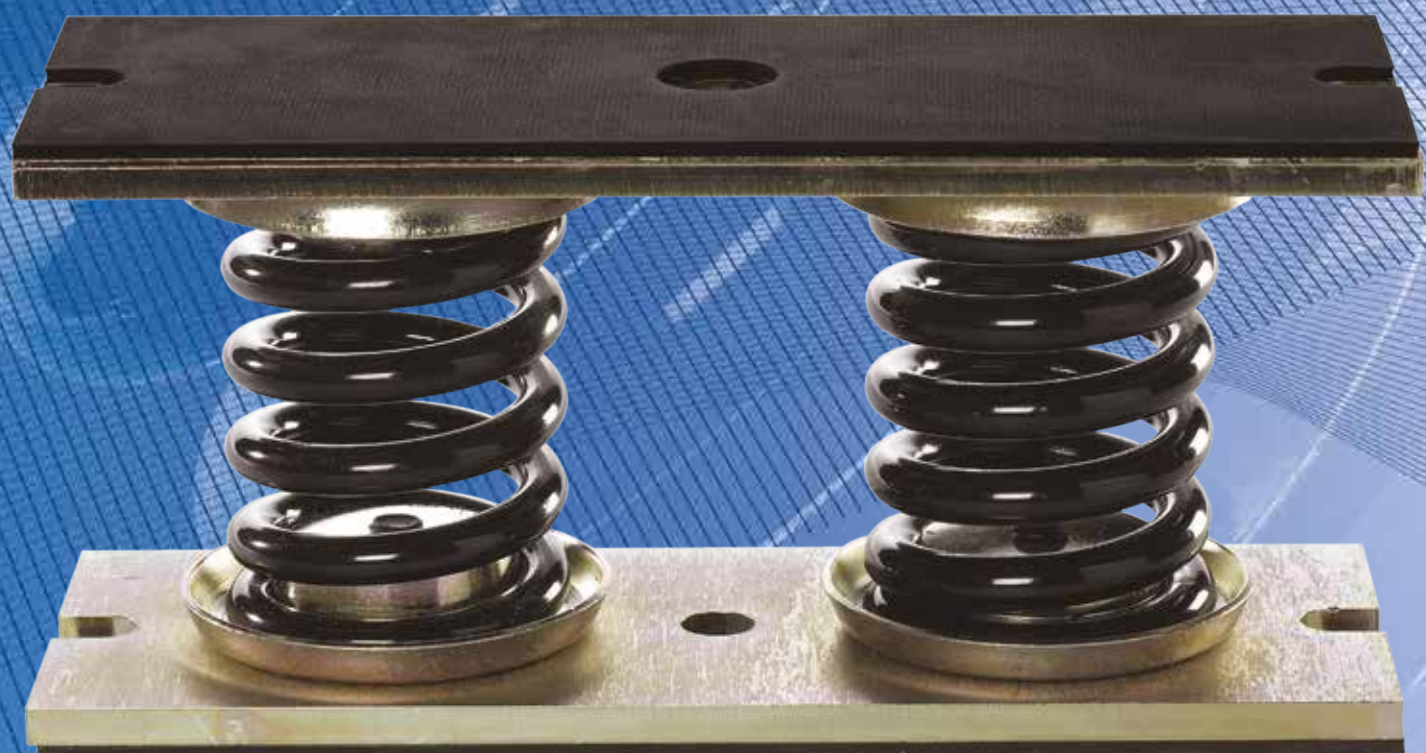
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR12-260	50 à 260	5,0	6,0
SR12-300	60 à 300	6,0	6,0
SR12-340	70 à 340	7,0	6,0
SR12-390	90 à 390	9,0	6,0
SR12-440	110 à 440	11,0	6,1
SR12-490	130 à 490	13,0	6,1
SR12-540	150 à 540	15,0	6,2
SR12-610	180 à 610	18,0	6,2
SR12-680	210 à 680	21,0	6,2
SR12-760	250 à 760	25,0	6,4
SR12-840	290 à 840	29,0	6,6



ABAQUE DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 12-680 A SR 12-1940

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR12-680 sont constitués de :

- deux ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- quatre coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

APPLICATION :

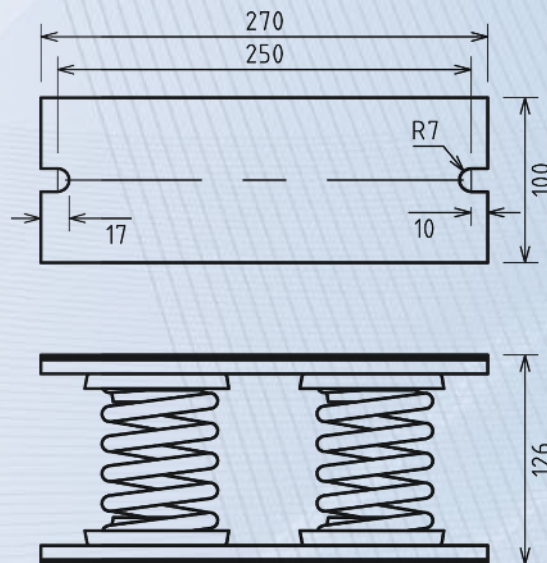
Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes.

Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes

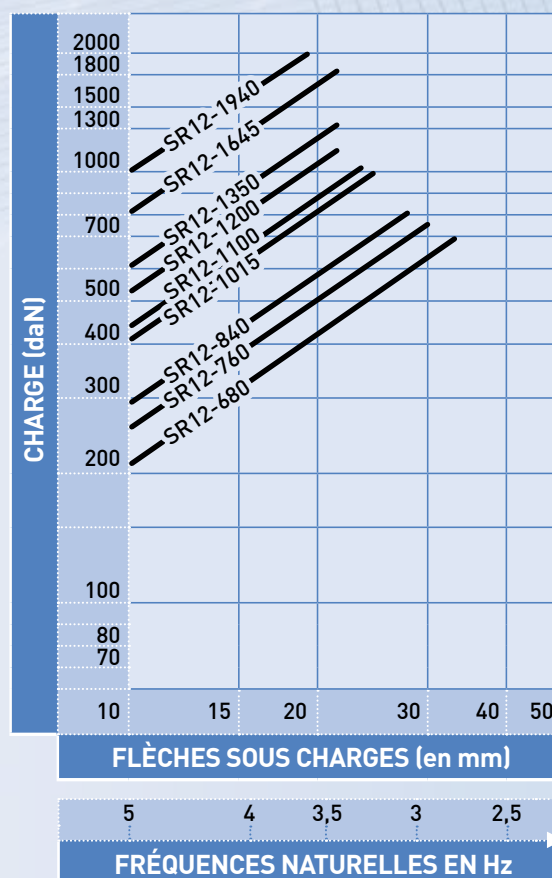
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,3 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

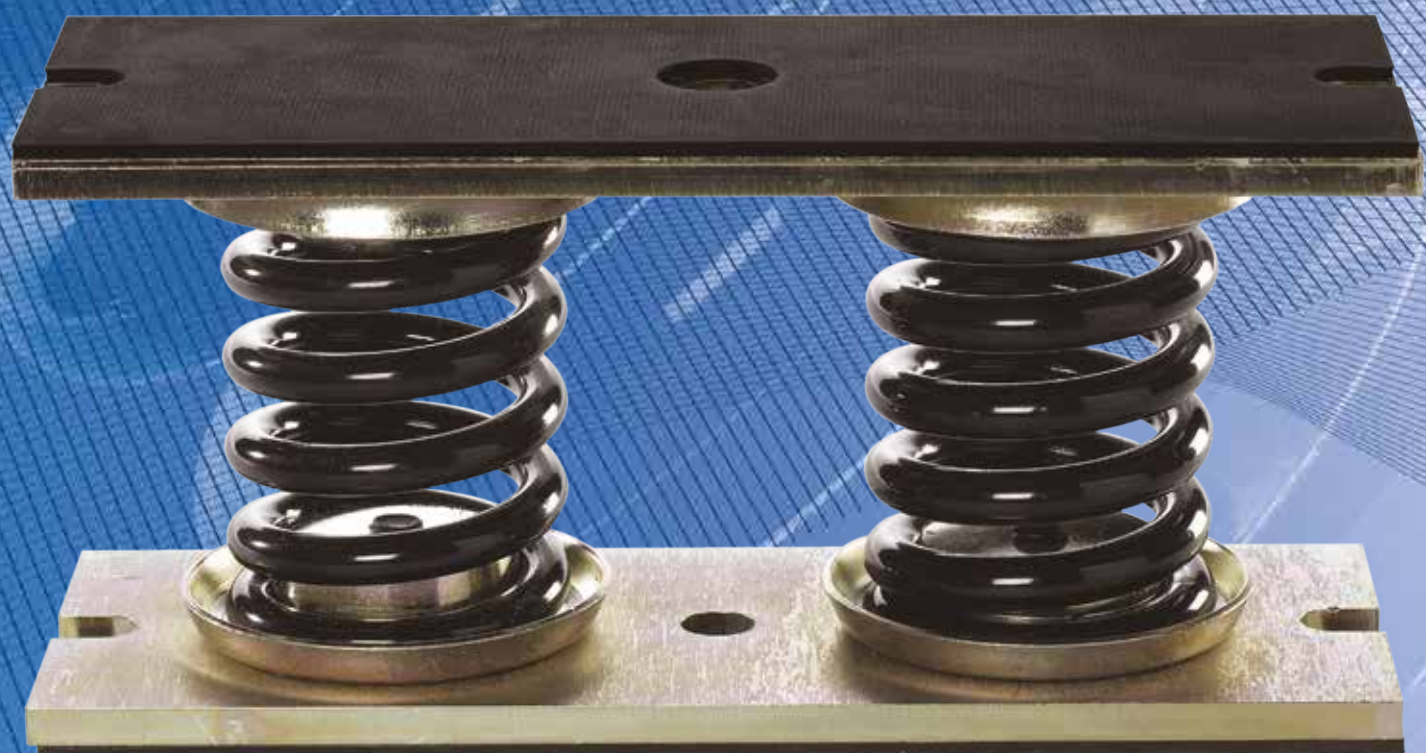
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR12-680	210 à 680	21,0	6,6
SR12-760	250 à 760	25	6,7
SR12-840	290 à 840	29	6,9
SR12-1015	410 à 1015	41	7,2
SR12-1100	550 à 1100	44	7,5
SR12-1200	600 à 1200	53	7,5
SR12-1350	610 à 1350	61	7,5
SR12-1645	820 à 1645	80	8
SR12-1940	980 à 1940	98	8,5



ABaque DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 22-1300 A SR 22-2400

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR22-1300 sont constitués de :

- deux ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- quatre coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

APPLICATION :

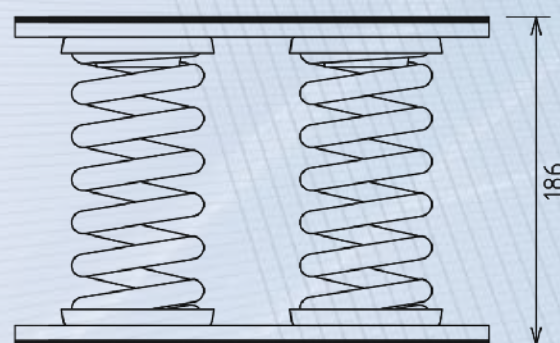
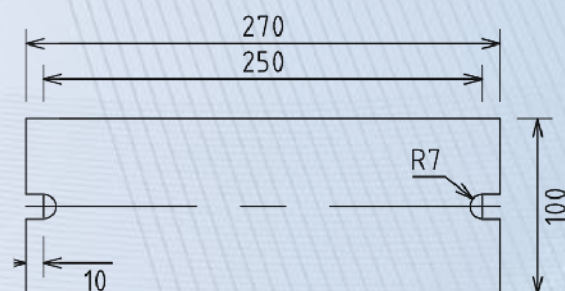
Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes et climatiseurs de grandes tailles.

PERFORMANCES :

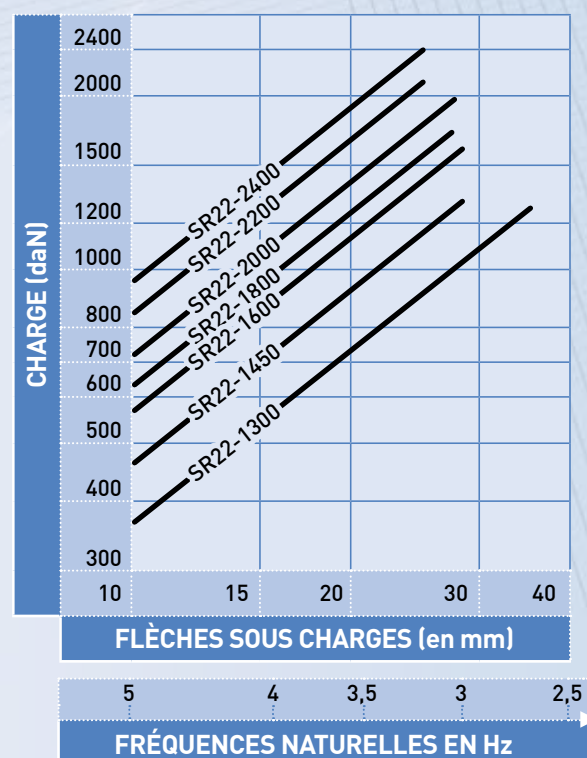
Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,6 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR22-1300	360 à 1300	36,4	8,0
SR22-1450	460 à 1450	45,9	8,2
SR22-1600	550 à 1600	55,4	8,4
SR22-1800	630 à 1800	63,1	8,8
SR22-2000	710 à 2000	70,8	9,1
SR22-2200	840 à 2200	83,6	9,3
SR22-2400	960 à 2400	96,4	9,5

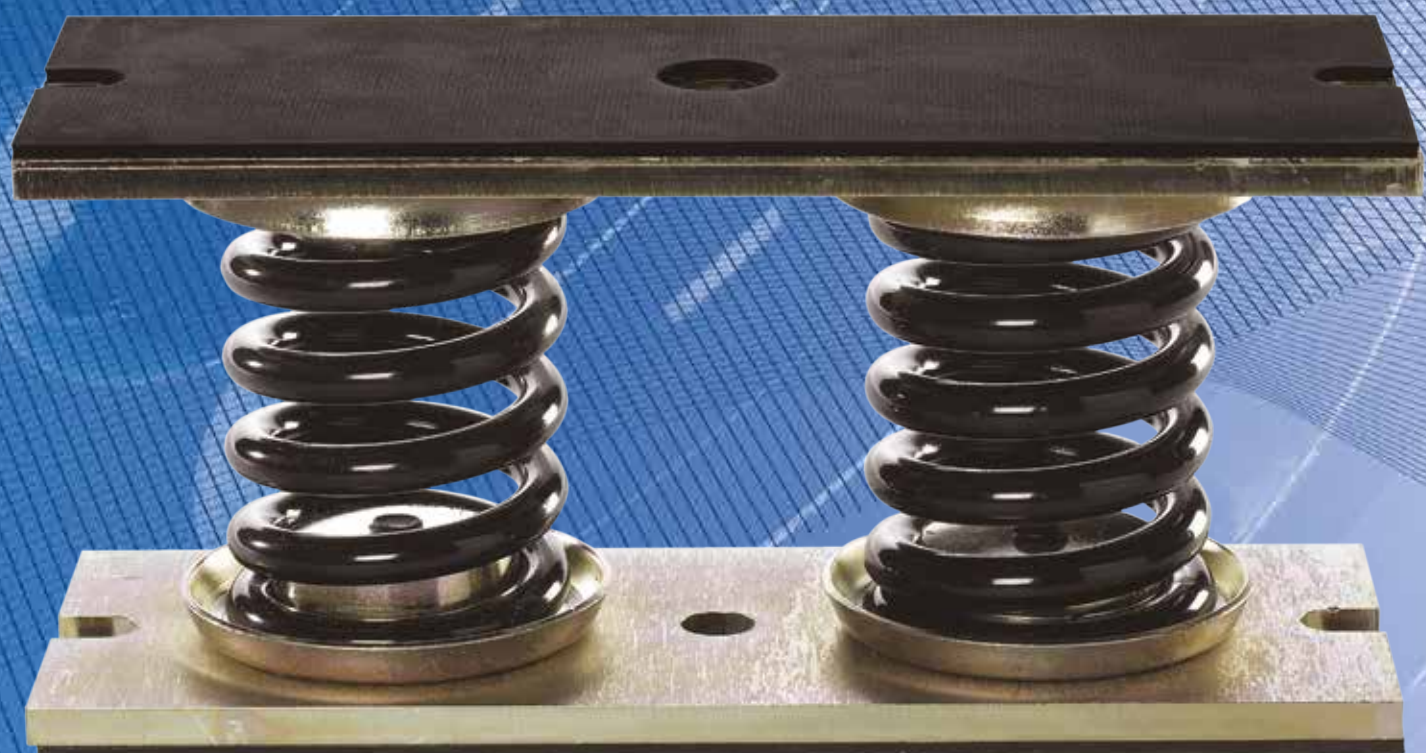
- Des modèles intermédiaires existent. Nous consulter.
- Pour les charges supérieures et toutes variantes, nous consulter.



ABaque DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 14-520 A SR 14-1680

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR14-520 sont constitués de :

- quatre ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- huit coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes.

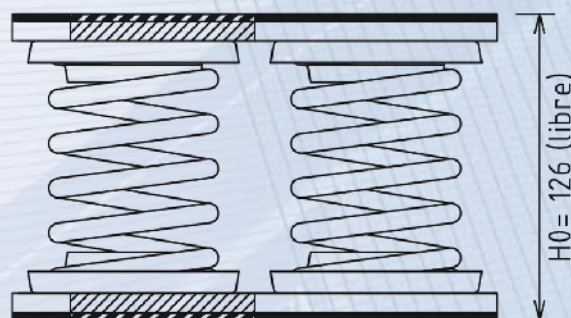
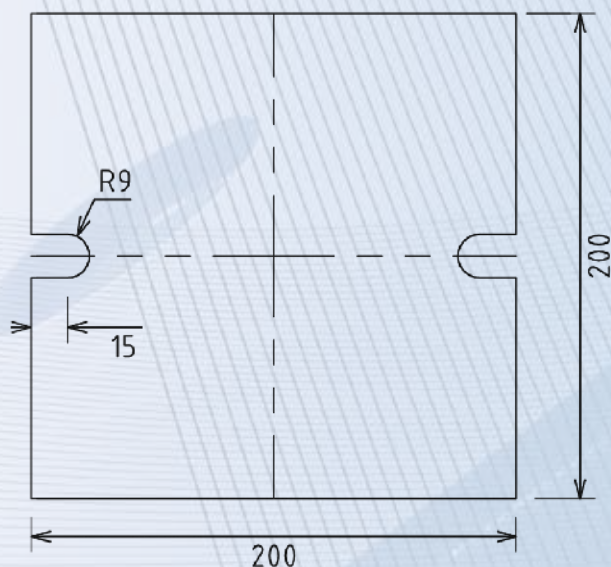
PERFORMANCES :

Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,3 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

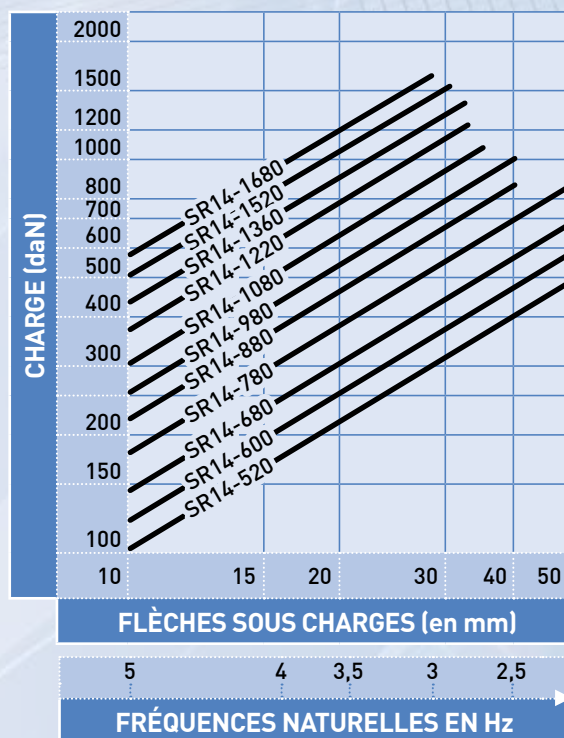
MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR14-520	100 à 520	10	11,4
SR14-600	120 à 600	12	11,4
SR14-680	140 à 680	14	11,4
SR14-780	180 à 780	18	12,0
SR14-880	220 à 880	22	11,9
SR14-980	260 à 980	26	11,9
SR14-1080	300 à 1080	30	11,9
SR14-1220	360 à 1220	36	12,0
SR14-1360	420 à 1360	42	12,1
SR14-1520	500 à 1520	50	12,3
SR14-1680	580 à 1680	58	12,7

- Des modèles intermédiaires existent. Nous consulter.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



ABAQUE DE SÉLECTION





SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 14-1360 A SR 14-3880

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR14-1360 sont constitués de :

- quatre ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- huit coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

APPLICATION :

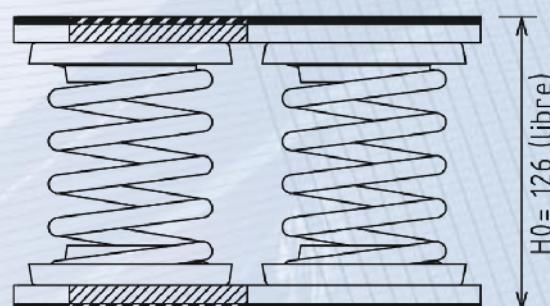
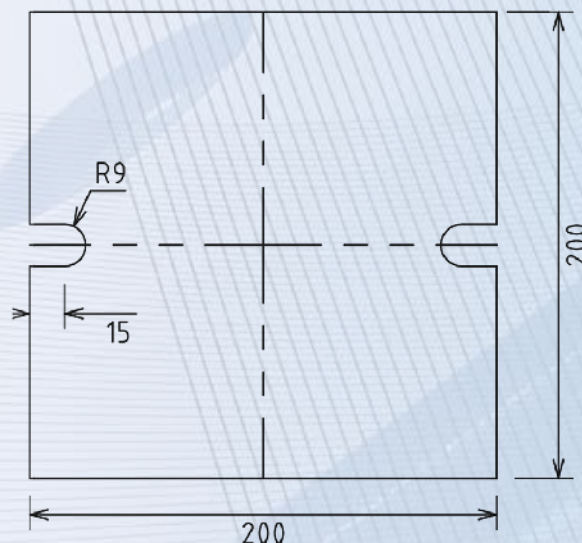
Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes. Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes.

PERFORMANCES :

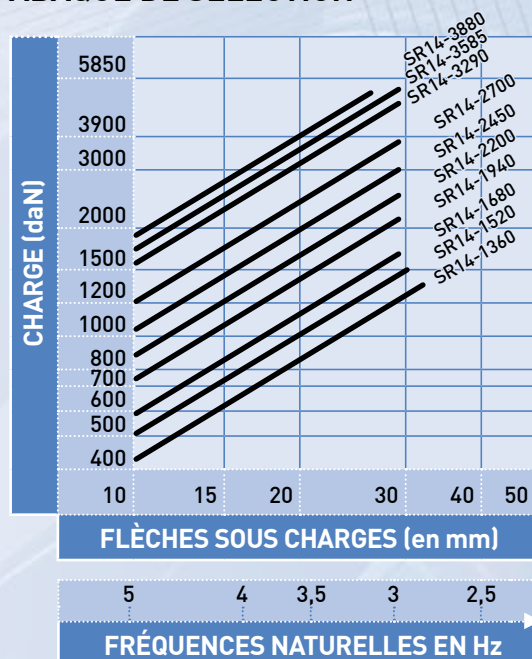
Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,3 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR14-1360	420 à 1360	42	12,1
SR14-1520	500 à 1520	50	12,3
SR14-1680	580 à 1680	58	12,7
SR14-1940	730 à 1940	73	13,2
SR14-2200	880 à 2220	88	13,7
SR14-2450	1050 à 2450	105	13,7
SR14-2700	1220 à 2700	122	13,7
SR14-2995	1400 à 2995	140	14,2
SR14-3290	1590 à 3290	159	14,7
SR14-3585	1770 à 3585	177	15,2
SR14-3880	1950 à 3880	195	15,7

- Des modèles intermédiaires existent. Nous consulter.



ABAQUE DE SÉLECTION



Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS ÉLASTIQUES BASSE FRÉQUENCE

SÉRIE SR 24-2600 A SR 24-4800

CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SR24-2600 sont constitués de :

- quatre ressorts en acier à haute résistance de classe C1 selon la norme NFA 47.301, pouvant être comprimés à bloc
- huit coupelles avec noyaux de centrage sur lesquels les ressorts sont emmanchés en force à la presse
- deux plaques de base recouvertes d'une feuille de néoprène d'épaisseur 3mm assurant l'adhérence.

Les ressorts sont protégés par une peinture époxy noire ; les pièces mécaniques sont traitées par zingage-bichromatage.

Conditions d'ambiance : -40°C à +60°C

(jusqu'à 150°C en ôtant les éléments en caoutchouc).

OPTIONS :

- Pour l'installation extérieure (à préciser à la consultation), les pièces mécaniques sont galvanisées, option "G".
- Pour les éléments chauds, le spécifier à la commande.
- Ensemble de mise à niveau "L" (nous consulter)
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes.

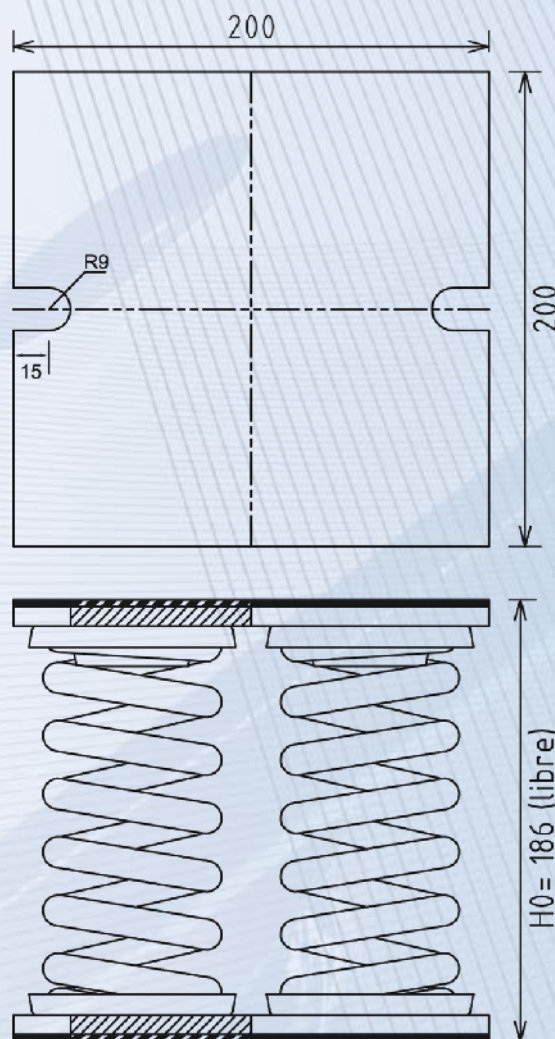
Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes.

PERFORMANCES :

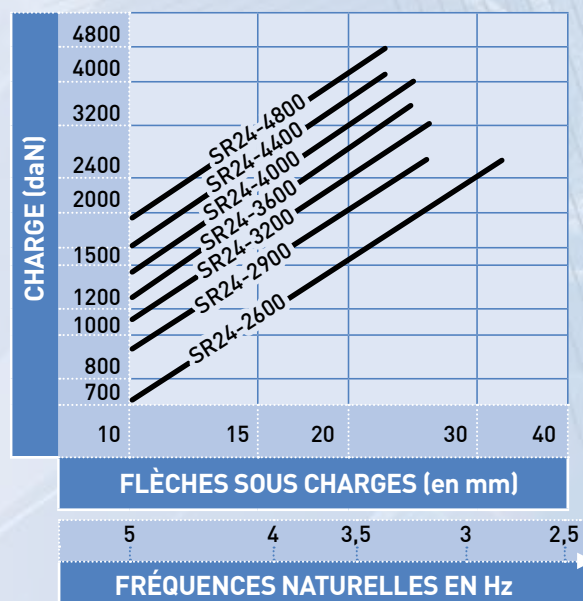
Suivant les charges et les modèles, les fréquences naturelles minimum de ces supports se situent entre 2,6 et 5Hz, ce qui leur confère un très haut pouvoir filtrant, même pour des machines tournant à très basses vitesses. On trouvera, ci-contre, des abaques donnant les flèches et fréquences naturelles des différents modèles en fonction de la charge supportée.

MODÈLES	CHARGE (daN)	RAIDEURS (daN/mm)	MASSE (kg)
SR24-2600	730 à 2600	73	15,6
SR24-2900	920 à 2900	92	15,9
SR24-3200	1110 à 3200	111	16,3
SR24-3600	1260 à 3600	126	17,0
SR24-4000	1420 à 4000	142	17,8
SR24-4400	1670 à 4400	167	18,2
SR24-4800	1930 à 4800	193	18,6

- Des charges intermédiaires existent. Nous consulter.
- Pour les charges supérieurs, voir gamme SR26 et SR28



ABaque DE SÉLECTION

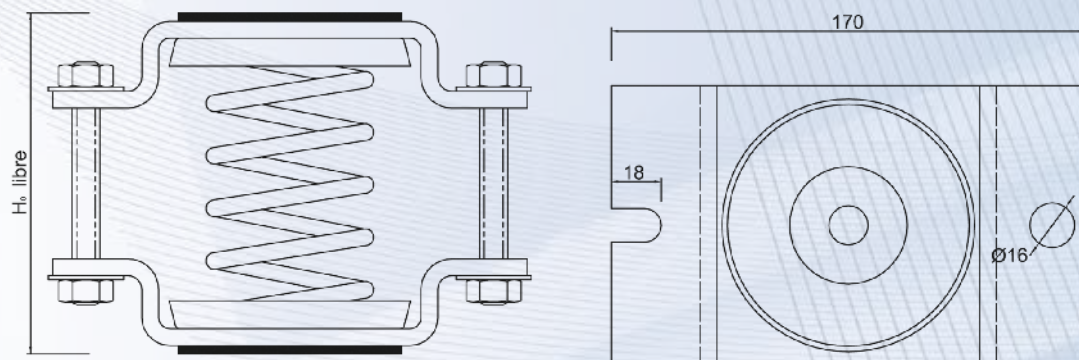


Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES PRÉCONTRAINTES À UN RESSORT

SÉRIE SRP-25 A SRP-970



CARACTÉRISTIQUES :

Les supports de la série SRP-25 à SRP-970 sont des boîtes à ressorts, précontraintes en usine, de fréquence propre voisine de 3 Hz, constitués des éléments suivants :

- 1 ressort à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire cuite au four.
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 2 tiges filetées M10 zinguées, assurant la précontrainte
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

MODÈLES	CHARGES MAX (kg)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	HO (mm)	FLÈCHE MAX (mm)	H MIN (mm)	POIDS (kg)
SRP-25	16	0,36	0,3	122	45	77	2,5
SRP-35	25	0,56	0,4	122	45	77	2,5
SRP-45	32	0,75	0,67	122	45	77	2,5
SRP-65	50	1,13	0,9	122	45	72	2,5
SRP-85	65	1,5	1,3	122	45	77	2,6
SRP-130	110	2,5	2,6	122	45	77	2,7
SRP-170	155	3,5	3,6	122	45	77	2,9
SRP-220	220	5,5	5,3	122	39	83	3,0
SRP-270	270	7,5	6,8	122	35	87	3,1
SRP-340	340	10,5	9,0	122	32	90	3,1
SRP-420	420	14,5	12,2	122	28	94	3,3
SRP-550	550	22,0	18,4	122	29	93	3,5
SRP-675	675	30,5	25,2	122	22	100	3,6
SRP-970	970	48,8	59,4	122	19	103	3,8

APPLICATION :

Cette série de supports est destinée au montage de tout matériel nécessitant une isolation vibratoire poussée, protection passive vis-à-vis de l'extérieur ou suspension active de toutes sortes de machines vibrantes.

Elle est tout particulièrement recommandée pour l'installation des machines tournantes de tous types : groupes électrogènes, centrales de traitement d'air, ventilateurs, compresseurs, pompes.

PERFORMANCES :

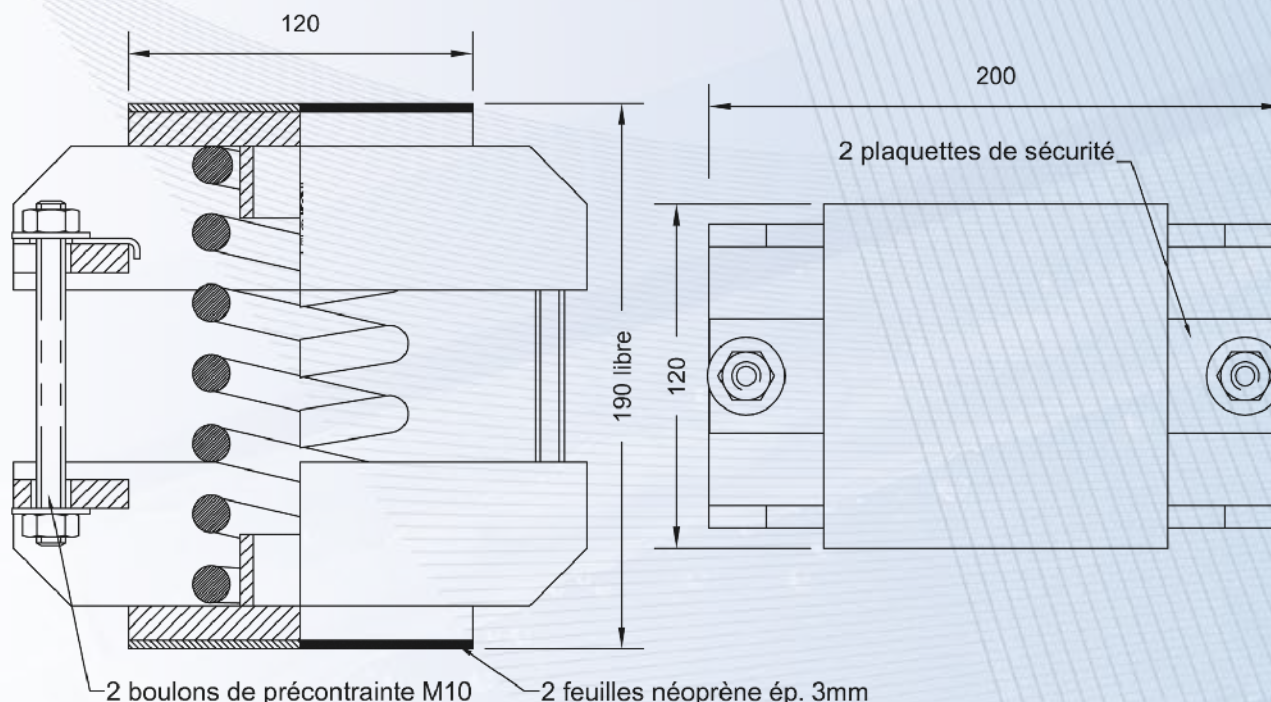
Cette série de support est particulièrement destinée à la suspension élastique de tuyauterie et de machines tournantes installées sur dalle flottante. Elle permet d'obtenir des taux de filtrage importants, même pour des machines tournant à faible vitesse (500t/mn). La précontrainte permet de réaliser des calages de mise à niveau sans nécessiter de lever l'appareil en entier avec des vérins et de vidanger l'installation.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES PRÉCONTRAINTES À UN RESSORT

SÉRIE SRP/1-1 A SRP 1200/1-1



DESCRIPTION :

Les supports de la série SRP-650/1 à SRP-1200/1-1 sont des boîtes à ressorts, précontraintes en usine, de fréquence propre voisine de 3 Hz, constitués des éléments suivants :

- 1 ressort à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 2 tiges filetées M10 zinguées, assurant la précontrainte, équipées de jeux de plaquettes de sécurité amovibles, à démonter après installation
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (kg)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	POIDS (kg)
SRP-650/1-1	650	18,2	6,2	7,8
SRP-800/1-1	800	27,7	8,9	8,3
SRP-1000/1-1	1000	35,4	11,0	8,7
SRP-1200/1-1	1200	48,2	14,9	8,9

Nota : voir abaque de sélection sur la fiche technique SR21

APPLICATION :

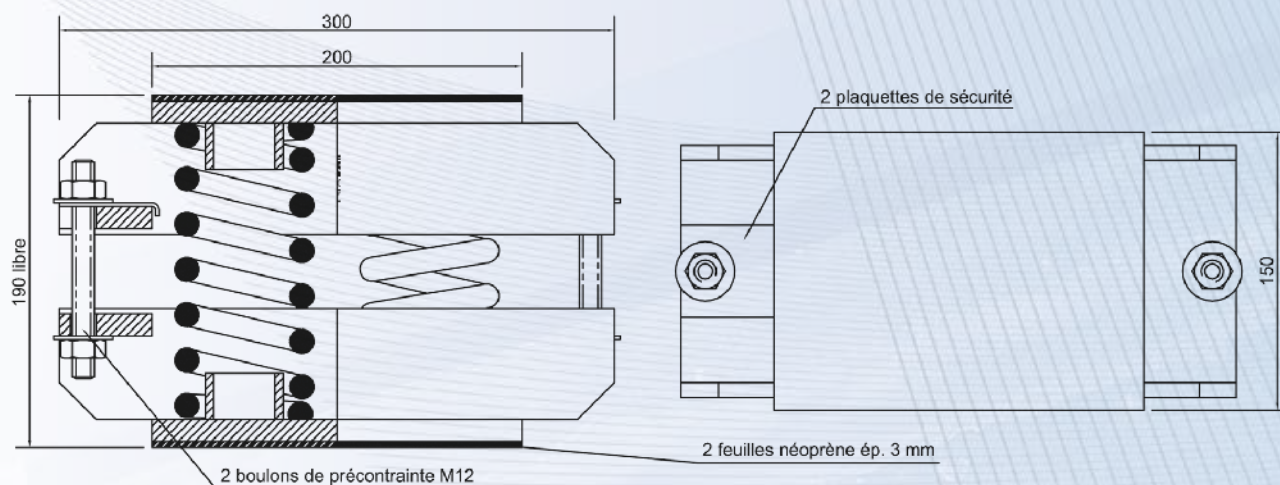
Cette série de supports est destinée à la suspension élastique de machines tournantes installées sur la dalle flottante en béton. La précontrainte permet de réaliser des calages de mise à niveau sans nécessité de lever l'appareil en entier avec une grue ou des vérins. Elle est également utilisée avec succès pour le supportage des grosses tuyauteries.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES PRÉCONTRAINTES À DEUX RESSORTS

SÉRIE SRP 1300/2-1 A SRP 2400/2-1



DESCRIPTION :

Les supports de la série SRP-1300/2-1 à SRP-2400/2-1 sont des boîtes à ressorts, précontraintes en usine, de fréquence propre voisine de 3 Hz, constitués des éléments suivants :

- 2 ressorts à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire cuite au four
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 2 tiges filetées M12 zinguées, assurant la précontrainte, équipées de plaquettes de sécurité amovibles, à démonter après installation
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (kg)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	POIDS (kg)
SRP-1300/2-1	1300	36,4	12,0	15,2
SRP-1450/2-1	1450	45,9	15,0	15,6
SRP-1600/2-1	1600	55,4	18,0	16,1
SRP-1800/2-1	1800	63,1	20,0	16,4
SRP-2000/2-1	2000	70,8	25,0	16,8
SRP-2200/2-1	2200	83,6	26,0	17,1
SRP-2400/2-1	2400	96,4	30,0	17,4

Nota : voir abaque de sélection sur la fiche technique SR22

APPLICATION :

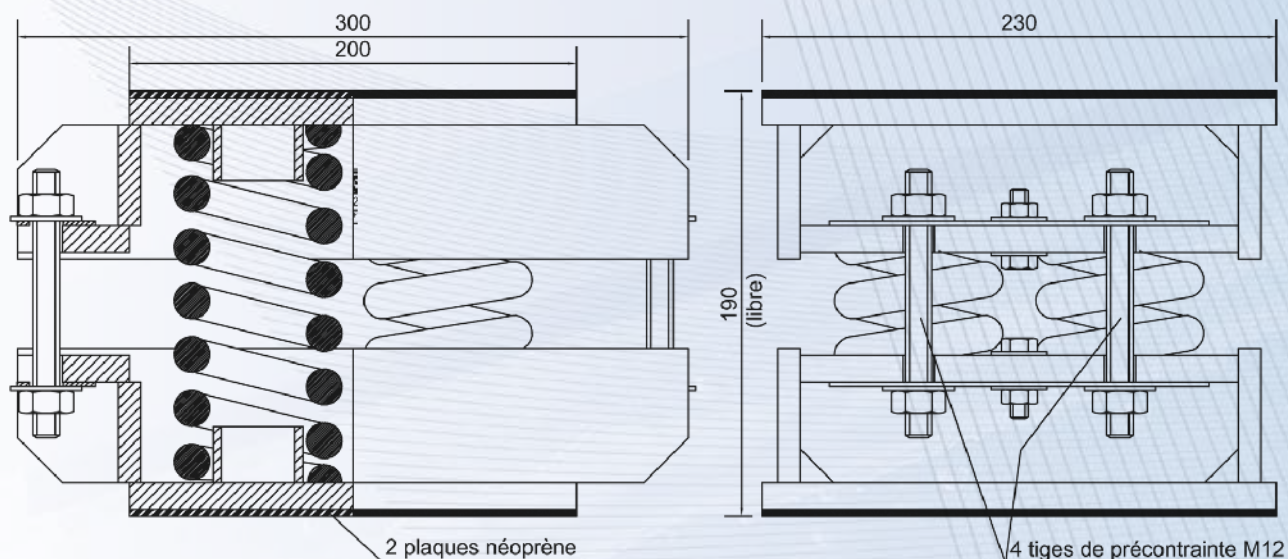
Cette série de supports est destinée à la suspension élastique de machines tournantes installées sur la dalle flottante en béton. La précontrainte permet de réaliser des calages de mise à niveau sans nécessité de lever l'appareil en entier avec une grue ou des vérins.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES PRÉCONTRAINTES À QUATRE RESSORTS

SÉRIE SRP 2600/4-6 A SRP 4800/4-6



DESCRIPTION :

Les supports de la série SRP-1300/2-1 à SRP-2400/2-1 sont des boîtes à ressorts, précontraintes en usine, de fréquence propre voisine de 3 Hz, constitués des éléments suivants :

- 4 ressorts à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire cuite au four
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 4 tiges filetées M12 zinguées, assurant la précontrainte, équipées de plaquettes de sécurité amovibles, à démonter après installation
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (kg)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	POIDS (kg)
SRP-2600/4.0-6	2600	73	25	29
SRP-2900/2.2-6	2900	92	30	29
SRP-3200/4.0-6	3200	111	36	30
SRP-3600/2.2-6	3600	126	40	30
SRP-4000/4.0-6	4000	142	45	31
SRP-4400/2.2-6	4400	167	52	31
SRP-4800/4.0-6	4800	193	60	32

Nota : il existe des modèles de charges intermédiaires. Nous consulter.

APPLICATION :

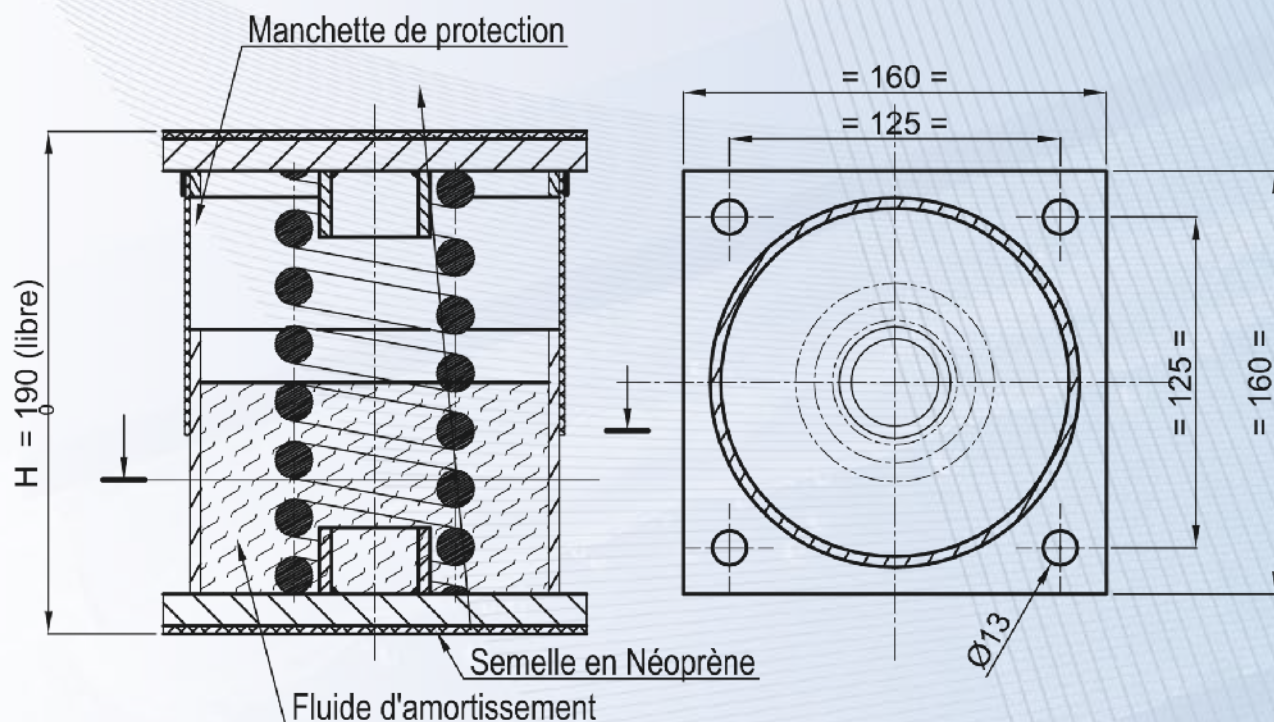
Cette série de supports est destinée à la suspension élastique de machines tournantes installées sur la dalle flottante en béton. La précontrainte permet de réaliser des calages de mise à niveau sans nécessité de lever l'appareil en entier avec une grue ou des vérins. Ces supports peuvent être installés dans le coffrage de fond de dalle, laquelle est coulée ensuite ; ceci évite le levage de la dalle (nous consulter pour la procédure).

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITE À 1 RESSORT AMORTIE

TYPE SAM 650/1-1 À SAM 1200/1-1



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM650/1-1 à SAM1200/1-1 sont constitués des éléments suivants :

- 1 ressort à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire cuite au four
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 1 cuve étanche contenant le ressort et un fluide d'amortissement visqueux de haute stabilité, protégée par une manchette en caoutchouc néoprène

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORT. (%)	POIDS (kg)
SAM650/1-1	650	18,2	6,2	10 à 15	16
SAM800/1-1	800	27,7	8,9	10 à 15	16
SAM1000/1-1	1000	35,4	11,0	10 à 15	17
SAM1200/1-1	1200	48,2	14,9	10 à 15	17

APPLICATION :

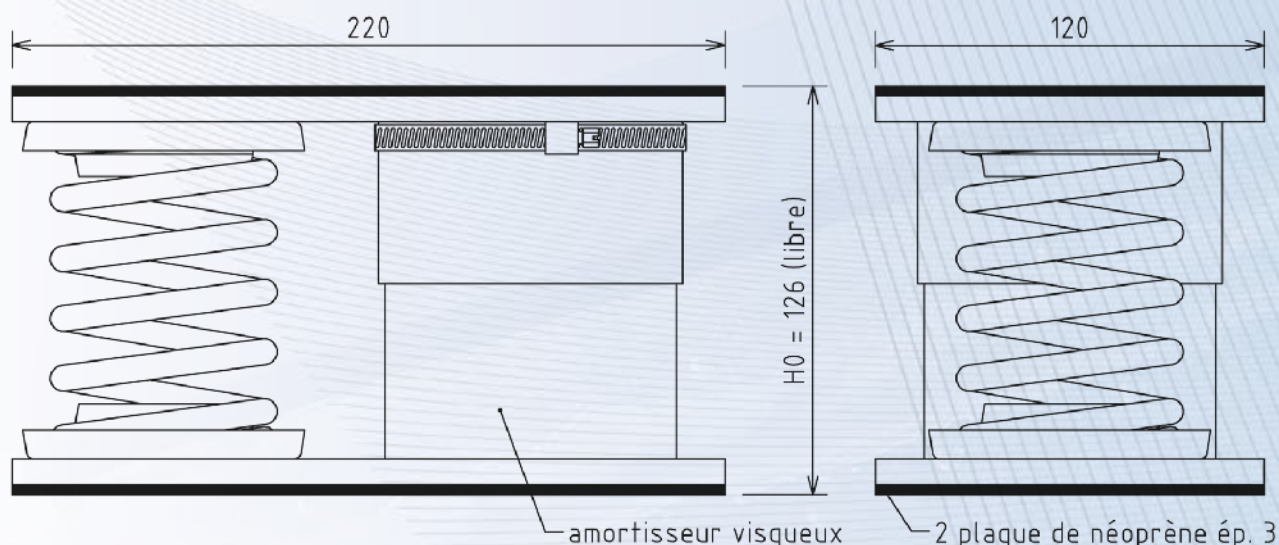
Cette série de supports est particulièrement destinée à la suspension élastique de machines tournantes installées sur la dalle flottante en béton.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



SUPPORTS AMORTIS POUR PETITES CHARGES

SÉRIE SAM 130/1-2 A SAM 970/1-2



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM130/1-2 à SAM970/1-2 sont des boîtes à ressorts basse fréquence constituées des éléments suivants :

- 1 ressort en acier à haute résistance, de classe C1, admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire
- 1 amortisseur visqueux utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette néoprène
- 2 pièces d'assemblage protégées par zinguage-bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage du bruit solide hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	GAMME DE CHARGES (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORT. VISQUEUX (% du critique)
SAM130/1-2	25 à 130	2,5	2,3	10 à 20
SAM170/1-2	35 à 170	3,5	3,2	10 à 20
SAM220/1-2	55 à 220	5,5	5,0	10 à 20
SAM270/1-2	75 à 270	7,5	7,0	10 à 20
SAM340/1-2	105 à 340	10,5	8,3	10 à 20
SAM420/1-2	145 à 420	14,5	12	10 à 20
SAM675/1-2	305 à 675	30,5	26	7 à 15
SAM970/1-2	490 à 970	49	59	7 à 15

APPLICATION :

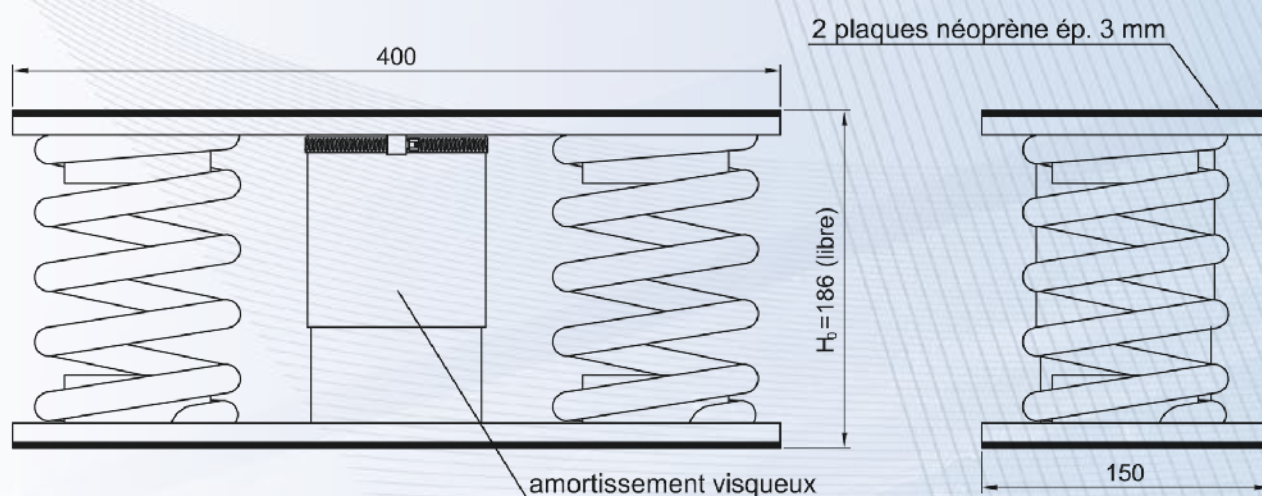
Les supports SAM130/1-2 à SAM970/1-2, par leur fréquence propre basse et leur amortissement interne adapté, sont particulièrement destinés à la suspension élastique de machines tournantes et bancs d'essais.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS AMORTIES

SÉRIE SAM 1200/2-4 A 2500/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM1200/2-4 à SAM2500/2-4 sont des boîtes à ressorts à amortisseur visqueux intégré, de fréquence propre voisine de 2,5 Hz, constitués des éléments suivants :

- 2 ressorts en acier à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégés par une peinture époxy noire cuite au four
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 pièces d'assemblage protégées par zinguage-bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	AMORT. (%)	FRÉQUENCE PROPRE (Hz)	POIDS (kg)
SAM1200/2-4	600 à 1200	20,8	15 à 10	2,9 à 2,1	19
SAM1350/2-4	675 à 1350	24,6	15 à 10	3,1 à 2,2	19
SAM1500/2-4	750 à 1500	28,4	15 à 10	3,1 à 2,2	19
SAM1650/2-4	825 à 1650	33,2	15 à 10	3,1 à 2,2	20
SAM1800/2-4	900 à 1800	38,0	15 à 10	3,3 à 2,3	20
SAM2000/2-4	1000 à 2000	43,0	15 à 10	3,3 à 2,3	21
SAM2200/2-4	1100 à 2200	48,0	15 à 10	3,3 à 2,3	22
SAM2350/2-4	1175 à 2350	52,6	15 à 10	3,4 à 2,4	22
SAM2500/2-4	1250 à 2500	57,2	15 à 10	3,4 à 2,4	22

APPLICATION :

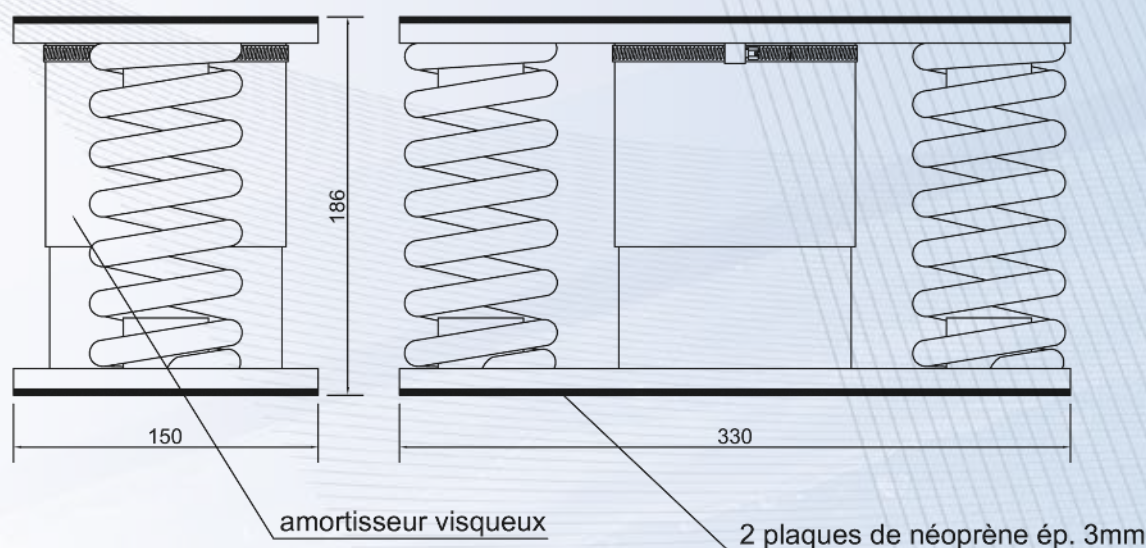
Ce support est particulièrement destiné à la suspension élastique de machines tournantes (groupes électrogènes, compresseurs, ventilateurs, pompes), soit en suspension directe, soit par l'intermédiaire d'un massif flottant. Leur basse fréquence propre leur confère un taux d'isolation important (<98% à 1500 t/mn ou 95% à 1000 t/mn). L'amortissement interne évite des mouvements trop importants pendant les régimes transitoires.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À DEUX RESSORTS AMORTIES

SÉRIE SAM 1300/2-1 A 2400/2-1



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM1300/2-1 à SAM2400/2-1 sont des boîtes à ressorts à amortisseur visqueux intégré, de fréquence propre voisine de 3 Hz, constitués des éléments suivants :

- 2 ressort en acier à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégés par une peinture époxy noire cuite au four
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 pièces d'assemblage protégées par zinguage-bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).
- Des charges intermédiaires existent. Nous consulter

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (kg)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORT. (%)	POIDS (kg)
SAM1300/2-1	360 à 1300	36,4	12	34 à 10	14
SAM1450/2-1	460 à 1450	45,9	15	28 à 10	14
SAM1600/2-1	550 à 1600	55,4	18	23 à 10	15
SAM1800/2-1	630 à 1800	63,1	20	20 à 10	15
SAM2000/2-1	710 à 2000	70,8	25	18 à 10	16
SAM2200/2-1	840 à 2200	83,6	27	15 à 10	16
SAM2400/2-1	960 à 2400	96,4	30	13 à 10	16

APPLICATION :

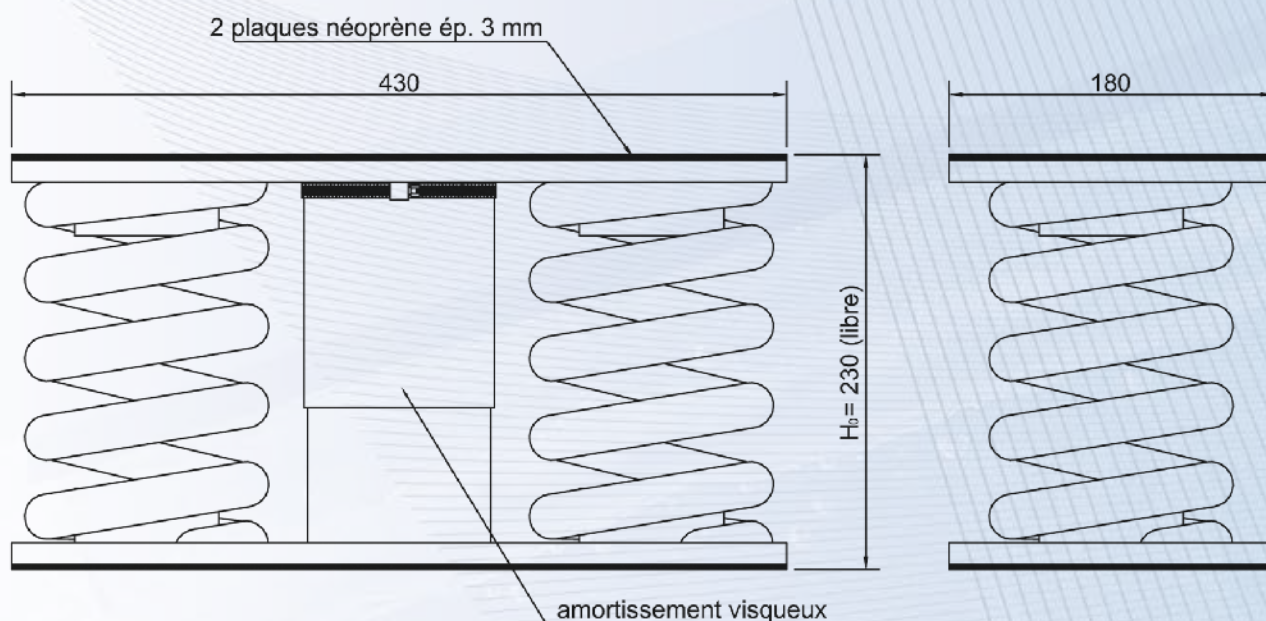
Ce support est particulièrement destiné à la suspension élastique de machines tournantes (groupes électrogènes, compresseurs, ventilateurs, pompes), soit en suspension directe, soit par l'intermédiaire d'un massif flottant. Leur basse fréquence propre leur confère un taux d'isolation important (<96% à 1500 t/mn ou 93% à 1000 t/mn). L'amortissement interne évite des mouvements trop importants pendant les régimes transitoires.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS AMORTIES

TYPE SAM 4000/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM4000/2-4 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence. Elles sont constituées des éléments suivants :

- 2 ressorts en acier mangané-silicieux, admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 pièces d'assemblage protégées par zinguage-bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien du bruit hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).
- Des charges intermédiaires existent. Nous consulter

CARACTÉRISTIQUES :

GAMME DE CHARGE (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMOTISSEMENT VISQUEUX	FRÉQ. PROPRE VERTICALE (Hz)	POIDS (kg)
1000 à 4000	62	65	10% du critique	4,8 à 2,4 (suivant la charge)	30

APPLICATION :

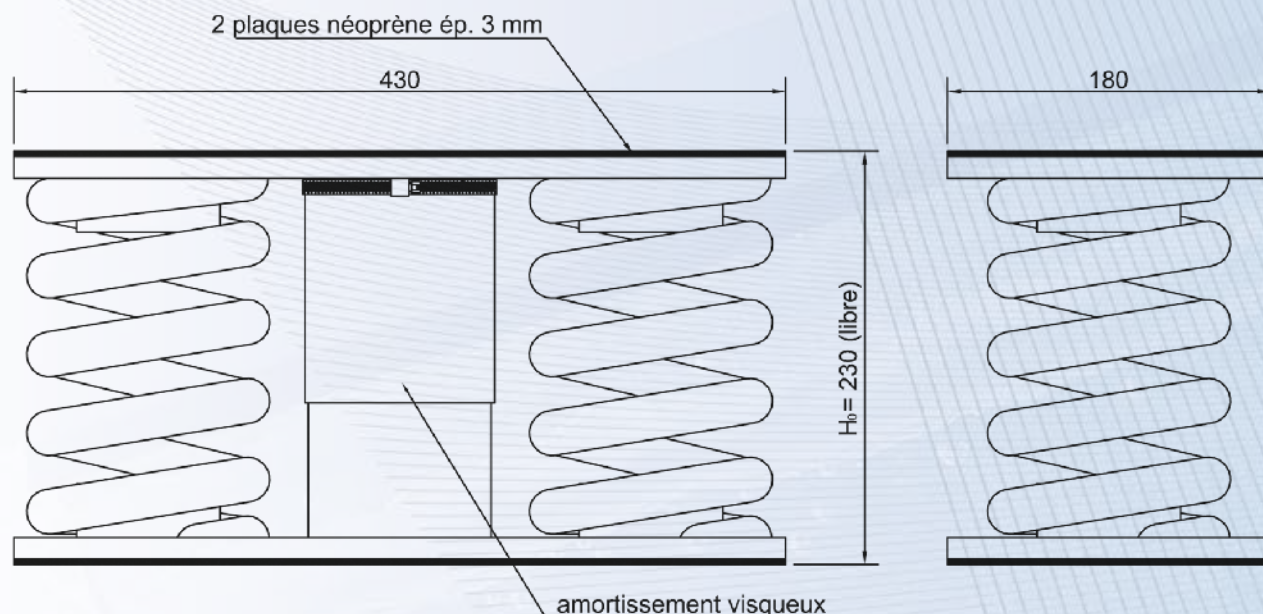
Le support SAM4000/2-4, par sa fréquence propre très basse et son amortissement interne adapté, est particulièrement destiné à la suspension élastique de grosses machines tournantes. Pour des groupes tournant à 1500 t/mn, il peut donner des taux de filtrage des vibrations fondamentales jusqu'à 98% pour la charge de 4000 daN.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS AMORTIES

TYPE SAM 6000/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAM6000/2-4 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence. Elles sont constituées des éléments suivants :

- 2 ressorts en acier mangané-silicieux, admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 pièces d'assemblage protégées par zinguage-bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solide du bruit hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).
- Des charges intermédiaires existent. Nous consulter

CARACTÉRISTIQUES :

GAMME DE CHARGE (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORTISSEMENT VISQUEUX	FRÉQ. PROPRE VERTICALE (Hz)	POIDS (kg)
1500 à 6000	136	102	10% du critique	4,8 à 2,4 (suivant la charge)	32

APPLICATION :

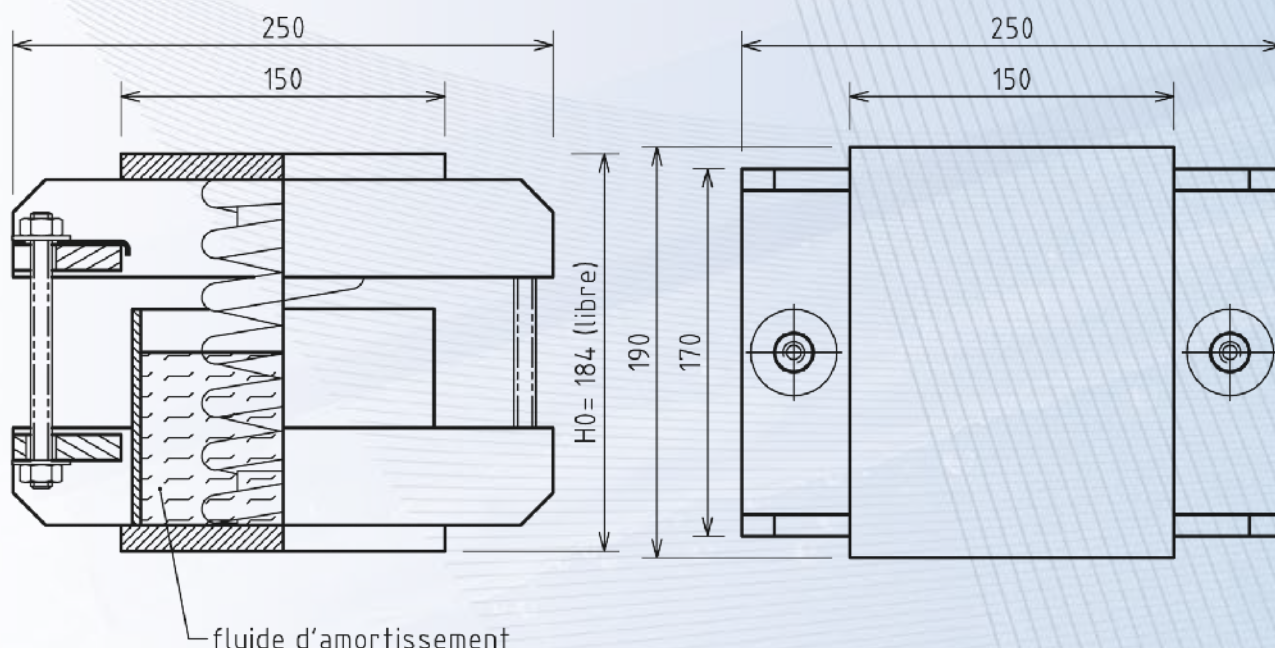
Le support SAM6000/2-4, par sa fréquence propre très basse et son amortissement interne adapté, est particulièrement destiné à la suspension élastique de grosses machines tournantes. Pour des groupes tournant à 1500 t/mn, il peut donner des taux de filtrage des vibrations fondamentales jusqu'à 98% pour la charge de 6000 daN.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS PRÉCONTRAINTES AMORTIES

SÉRIE SAMP 650/1-1 A SAMP 1200/1-1



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAMP650/1-1 à SAMP1200/1-1 sont constitués des éléments suivants :

- 1 ressort à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégé par une peinture époxy noire cuite au four
- 2 pièces mécano-soudées, protégées par zinguage-bichromatage
- 1 cuve étanche contenant le ressort et un fluide d'amortissement visqueux de haute stabilité
- 2 tiges filetées M12 zinguées, assurant la précontrainte

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORT. (%)	POIDS (kg)
SAMP650/1-1	650	18,2	6,2	10 à 15	16
SAMP800/1-1	800	27,7	8,9	10 à 15	16
SAMP1000/1-1	1000	35,4	11,0	10 à 15	17
SAMP1200/1-1	1200	48,2	14,9	10 à 15	17

APPLICATION :

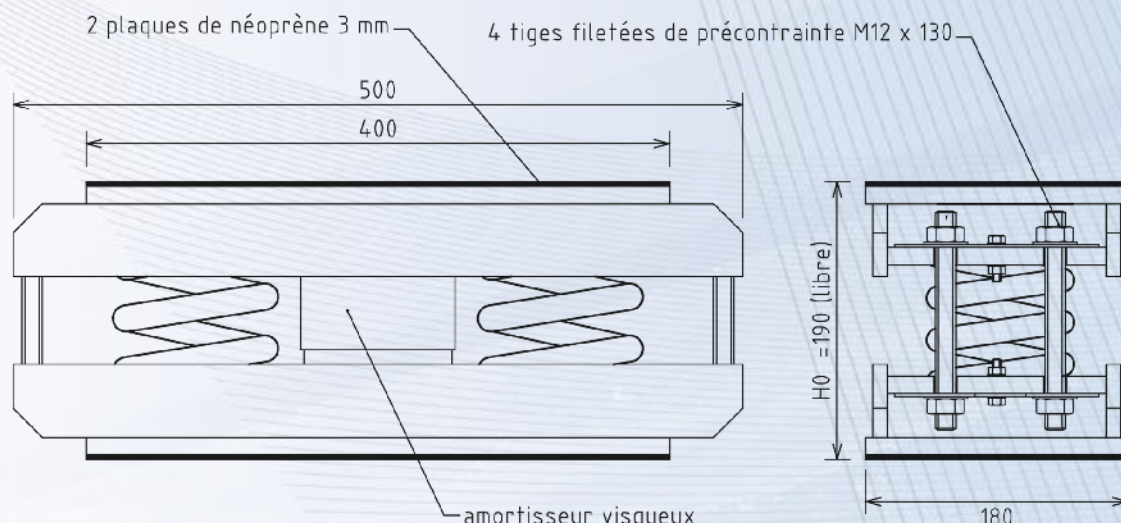
Cette série de supports est particulièrement destinée à la suspension élastique de machines tournantes installées sur la dalle flottante en béton. La précontrainte permet de réaliser des calages de mise à niveau sans nécessité de lever l'appareil en entier avec une grue ou des vérins.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS PRÉCONTRAINTES AMORTIES

SÉRIE SAMP 1200 A SAMP 2500/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAMP1200/2-4 à SAMP2500/2-4 sont des boîtes à ressorts à amortisseur visqueux intégré, de fréquence propre voisine de 2,5 Hz constitués des éléments suivants :

- 2 ressorts à haute résistance, de classe C1 suivant la norme NFA 47-301, protégés par une peinture époxy noire cuite au four
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 demi-boîtiers permettant d'assumer la précontrainte et protégés par zingage bichromatage
- 2 plaques de caoutchouc néoprène évitant toute fixation et améliorant le filtrage solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	AMORT. (%)	FRÉQUENCE PROPRE (Hz)	POIDS (kg)
SAMP1200/2-4	600 à 1200	20,8	15 à 10	2,9 à 2,1	34
SAMP1350/2-4	675 à 1350	24,6	15 à 10	3,1 à 2,2	34
SAMP1500/2-4	750 à 1500	28,4	15 à 10	3,1 à 2,2	34
SAMP1650/2-4	825 à 1650	33,2	15 à 10	3,1 à 2,2	35
SAMP1800/2-4	900 à 1800	38,0	15 à 10	3,3 à 2,3	35
SAMP2000/2-4	1000 à 2000	43,0	15 à 10	3,3 à 2,3	36
SAMP2200/2-4	1100 à 2200	48,0	15 à 10	3,3 à 2,3	37
SAMP2350/2-4	1175 à 2350	52,6	15 à 10	3,4 à 2,4	37
SAMP2500/2-4	1250 à 2500	57,2	15 à 10	3,4 à 2,4	37

APPLICATION :

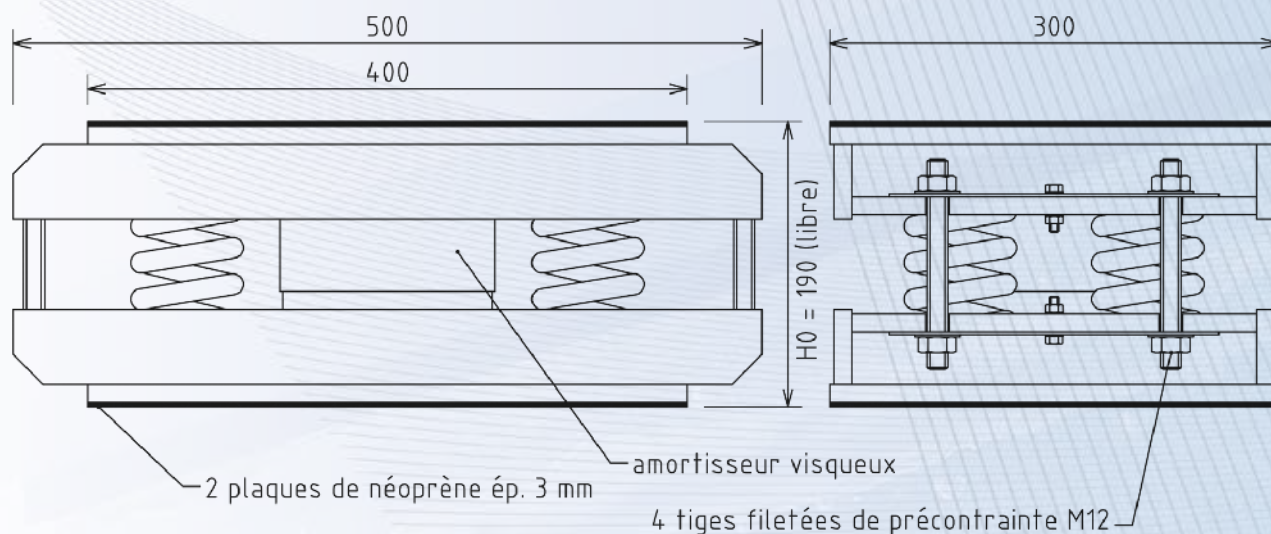
Ce support est particulièrement destiné à la suspension élastique de machines tournantes (groupes électrogènes, compresseurs, ventilateurs, pompes), soit en suspension directe, soit par l'intermédiaire d'un massif flottant. Leur basse fréquence propre leur confère un taux d'isolation important (>98% à 1500 t/mn ou 95% à 1000 t/mn). L'amortissement interne évite des mouvements trop importants pendant les régimes transitoires.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À RESSORTS PRÉCONTRAINTES AMORTIES

SÉRIE SAMP 2600/4-3 A SAMP 4800/4-3



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAMP2600/4-3 à SAMP4800/4-3 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence dotées d'un amortisseur visqueux et livrées précontraintes. Elles sont constituées de :

- 4 ressorts à haute résistance protégés par une peinture époxy-polyester noire cuite au four
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 demi-boîtiers permettant de supporter l'effort de précontrainte ; la précontrainte, réalisée en atelier à la presse, est maintenue par 4 tiges filetées M12. Celles-ci doivent impérativement être déposées avant la mise en service.
- 2 plaques de caoutchouc néoprène lisses de 3mm évitant toute fixation et améliorant le filtrage du bruit solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

MODÈLES	CHARGES MAX (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMORT. (%)	POIDS (kg)
SAMP2600/4.0-3	800 à 2600	73	25	18 à 10	56
SAMP2900/2.2-3	920 à 2900	92	30	18 à 10	56
SAMP3200/4.0-3	1000 à 3200	111	36	18 à 10	57
SAMP3600/2.2-3	1100 à 3600	126	40	18 à 10	58
SAMP4000/4.0-3	1250 à 4000	142	43	18 à 10	58
SAMP4400/2.2-3	1400 à 4400	167	51	18 à 10	59
SAMP4800/4.0-3	1500 à 4800	193	59	18 à 10	59

APPLICATION :

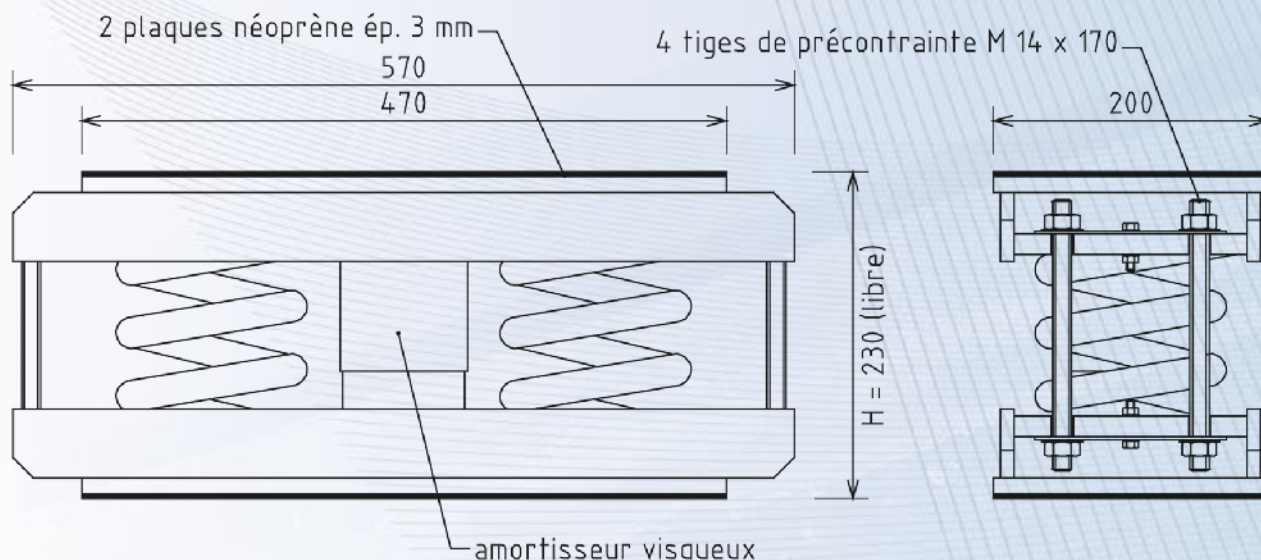
Cette série de supports est particulièrement destinée à la suspension élastique de machines tournantes (groupes électrogènes, compresseurs, ventilateurs, pompes, vaporisateurs) soumises à des sollicitations transitoires tant internes qu'externes.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À 2 RESSORTS PRÉCONTRAINTES AMORTIES

TYPE SAMP 4000/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAMP4000/2-4 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence dotées d'un amortisseur visqueux et livrées précontraintes. Elles sont constituées de :

- 2 ressorts en acier haute résistance de classe C1, admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un fluide à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 demi-boîtiers protégés par zingage bichromatage permettant de supporter l'effort de précontrainte ; la précontrainte, réalisée en atelier à la presse, est maintenue par 4 tiges filetées M14. Celles-ci doivent impérativement être déposées avant la mise en service.
- 2 plaques de caoutchouc néoprène lisses de 3mm évitant toute fixation et améliorant le filtrage du bruit solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

GAMME DE CHARGE (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMOTISSEMENT VISQUEUX	FRÉQ. PROPRE VERTICALE (Hz)	POIDS (kg)
1400 à 4000	82	65	10% du critique	4,8 à 2,4 (suivant la charge)	42

APPLICATION :

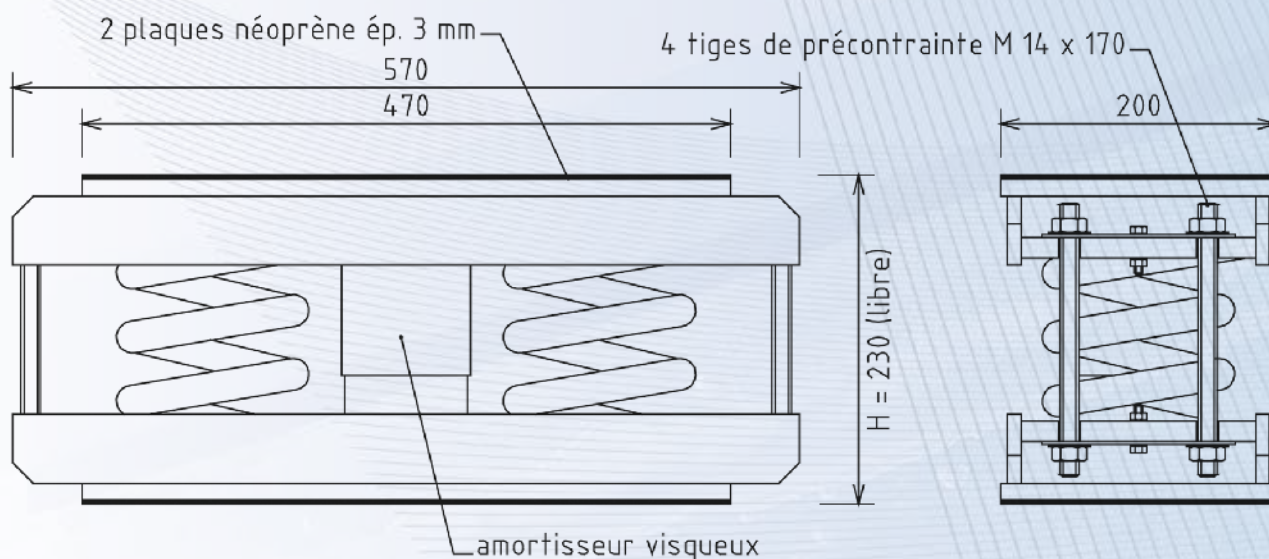
Le support SAMP4000/2-4, par sa fréquence propre très basse et son amortissement interne adapté, est particulièrement destiné à la suspension élastique des grosses machines tournantes. Pour des groupes tournant à 1500 t/mn, il peut donner des taux de filtrage des vibrations fondamentales jusqu'à 98% pour la charge de 4000 daN. Par ailleurs, sa fonction précontrainte permet de le mettre en place sans moyen de manutention.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



BOITES À 2 RESSORTS PRÉCONTRAINTES AMORTIES

TYPE SAMP 6000/2-4



DESCRIPTION :

Les supports de la série SAMP6000/2-4 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence dotées d'un amortisseur visqueux et livrées précontraintes. Elles sont constituées de :

- 2 ressorts en acier haute résistance de classe C1, admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire
- 1 amortisseur visqueux central utilisant un silicone à très haute viscosité et possédant une très grande stabilité tant en température que dans le temps ; il est protégé par une manchette en caoutchouc néoprène maintenue par un collier à vis en inox
- 2 demi-boîtiers protégés par zingage bichromatage permettant de supporter l'effort de précontrainte ; la précontrainte, réalisée en atelier à la presse, est maintenue par 4 tiges filetées M14. Celles-ci doivent impérativement être déposées avant la mise en service.
- 2 plaques de caoutchouc néoprène lisses de 3mm évitant toute fixation et améliorant le filtrage du bruit solidien hautes fréquences

OPTIONS :

- "G" pièces mécaniques galvanisées et visserie inox pour le montage en extérieur.
- "V" : semelle inférieure type "VIBRAFRAIN" pour applications "acoustiques" (ajouter 7mm à la hauteur des supports).

CARACTÉRISTIQUES :

GAMME DE CHARGE (daN)	RAID. VERTICALE (daN/mm)	RAID. HORIZONTALE (daN/mm)	AMOTISSEMENT VISQUEUX	FRÉQ. PROPRE VERTICALE (Hz)	POIDS (kg)
1500 à 6000	136	102	10% du critique	4,8 à 2,4 (suivant la charge)	44

APPLICATION :

Le support SAMP6000/2-4, par sa fréquence propre très basse et son amortissement interne adapté, est particulièrement destiné à la suspension élastique des grosses machines tournantes. Pour des groupes tournant à 1500 t/mn, il peut donner des taux de filtrage des vibrations fondamentales jusqu'à 98% pour la charge de 6000 daN. Par ailleurs, sa fonction précontrainte permet de le mettre en place sans moyen de manutention.

Ce document est la propriété de ACTIV SA et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation.



PLAQUE ACTIFOAM

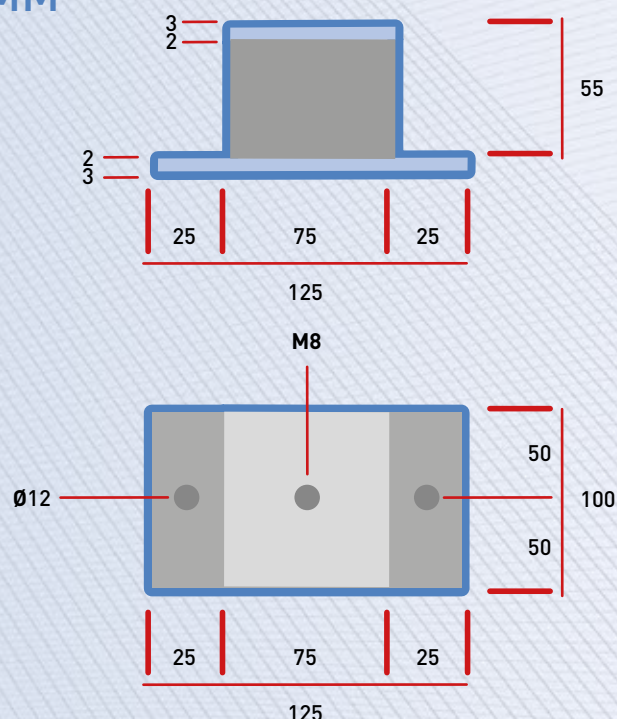
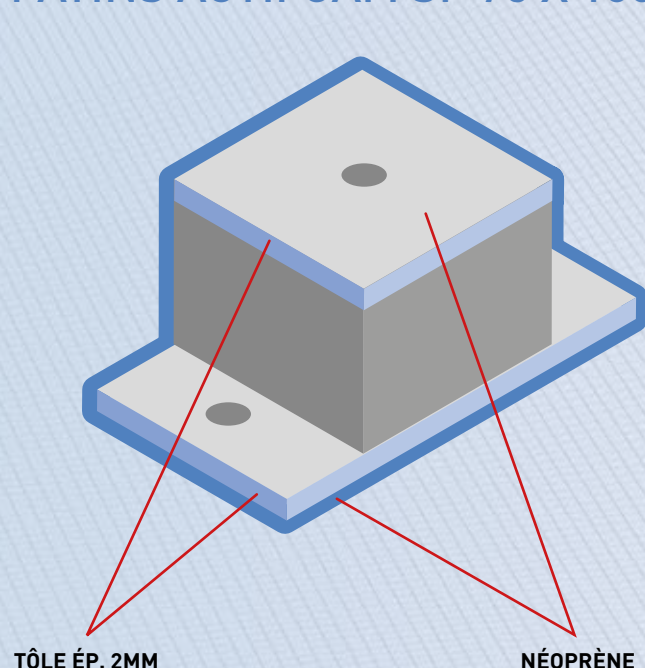




ACTIFOAM 150/220/300/400/510/570/680



PATINS ACTIFOAM SP 75 X 100MM



DENSITÉ	COULEUR	DIMENSIONS	c Har Ge ma Xi (Kg)	poids total (Kg)
150	Ocre jaune	75 x 100	8	0,37
220 plus	Lilas	75 x 100	21	0,39
300 plus	Noir	75 x 100	42	0,42
400 plus	Gris	75 x 100	84	0,46
510 plus	Beige	75 x 100	168	0,50
570 plus	Rose	75 x 100	229	0,52
680 plus	Turquoise	75 x 100	344	0,57

PRINCIPE

Les patins ACTIFOAM SP sont utilisés pour l'amortissement des vibrations et le découplage des sons émanant de corps solides.

Leur fréquence propre minimum de 9 à 8 Hz, selon la densité, permet d'obtenir un taux de filtrage supérieur à 95%, pour des machines tournant à 3000 t/mn.

Ils sont utilisés pour le découplage de machines tournantes de tous types : centrales de traitement d'air, unités extérieures de climatisation, pompes, ventilateurs, compresseurs, groupes électrogènes, machineries d'ascenseur, avec ou sans massif inertiel.

Des plaques de fixation inférieures et supérieures permettent de les ancrer au support et à la machine.

DESCRIPTIF

Patins ACTIFOAM SP, constitués de mousse de polyuréthane cellulaire d'épaisseur 50mm résistante à l'ozone et imputrescible, avec une plaque de fixation inférieure et supérieure et tôle d'acier zinguée bichromatée, recouverte d'une feuille de néoprène de 2mm assurant l'adhérence.

Chaque modèle est identifiable grâce à sa couleur, permettant une installation simple, fiable et rapide. Le choix des différents modèles dépend de la charge à reprendre.

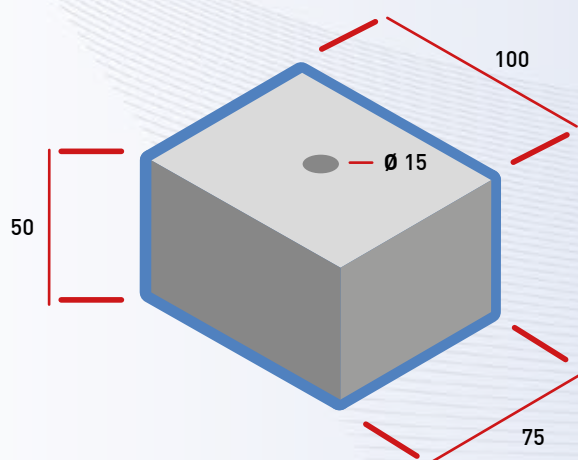
PRÉSENTATION

Les patins ACTIFOAM SP sont disponibles au format de 75 x 100 mm. Ils sont utilisables à l'intérieur comme à l'extérieur. Sur demande, des plaques de 1m x 1,5m sont également disponibles.





PATINS ACTIFOAM ST 75 X 100MM



DENSITÉ	COULEUR	DIMENSIONS	CHARGE MAXI (Kg)	POIDS TOTAL (Kg)
150	Ocre jaune	75 x 100	8	0,06
220 plus	Lilas	75 x 100	21	0,08
300 plus	Noir	75 x 100	42	0,11
400 plus	Gris	75 x 100	84	0,15
510 plus	Beige	75 x 100	168	0,19
570 plus	Rose	75 x 100	229	0,21
680 plus	Turquoise	75 x 100	344	0,26

PRINCIPE

Les patins ACTIFOAM ST sont utilisés pour l'amortissement des vibrations et le découplage des sons émanant de corps solides.

Leur fréquence propre minimum de 9 à 8 Hz, selon la densité, permet d'obtenir un taux de filtrage supérieur à 95%, pour des machines tournant à 3000 t/mn.

Ils sont utilisés pour le découplage de machines tournantes de tous types : centrales de traitement d'air, unités extérieures de climatisation, pompes, ventilateurs, compresseurs, groupes électrogènes, machineries d'ascenseur, avec ou sans massif inertiel.

Ils sont également utilisés pour le bâtiment pour l'isolation passive ou la réalisation de chapes flottantes.

DESCRIPTIF

Patins ACTIFOAM ST, constitués de mousse de polyuréthane cellulaire d'épaisseur 50mm résistante à l'ozone et imputrescible.

Chaque modèle est identifiable grâce à sa couleur, permettant une installation simple, fiable et rapide. Le choix des différents modèles dépend de la charge à reprendre.

PRÉSENTATION

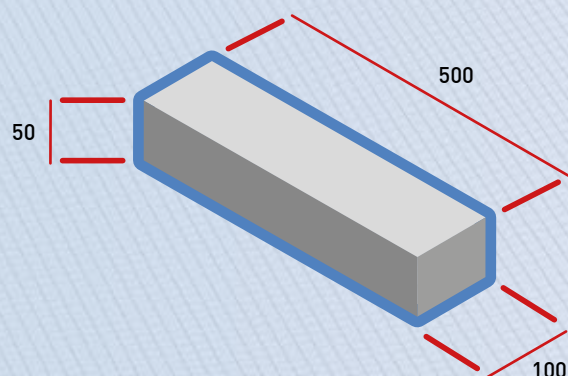
Les patins ACTIFOAM ST sont disponibles au format de 75 x 100 mm, en 7 densités permettant une large plage d'utilisation.

Ils sont utilisables à l'intérieur comme à l'extérieur.

Sur demande, des plaques de 1m x 1,5m sont également disponibles.



PATINS ACTIFOAM BD 100X500MM



DENSITÉ	COULEUR	DIMENSIONS	CHARGE MAXI (Kg)	POIDS TOTAL (Kg)
150	Ocre jaune	100x500	51	0,38
220 plus	Lilas	100x500	143	0,55
300 plus	Noir	100x500	280	0,75
400 plus	Gris	100x500	560	1,00
510 plus	Beige	100x500	1121	1,28
570 plus	Rose	100x500	1529	1,43
680 plus	Turquoise	100x500	2294	1,70

PRINCIPE

Les patins ACTIFOAM BD sont utilisés pour l'amortissement des vibrations et le découplage des sons émanant de corps solides.

Leur fréquence propre minimum de 9 à 8 Hz, selon la densité, permet d'obtenir un taux de filtrage supérieur à 95%, pour des machines tournant à 3000 t/mn.

Ils sont utilisés pour le découplage de machines tournantes de tous types : centrales de traitement d'air, unités extérieures de climatisation, pompes, ventilateurs, compresseurs, groupes électrogènes, machineries d'ascenseur, avec ou sans massif inertiel.

Ils sont également utilisés pour le bâtiment pour l'isolation passive ou la réalisation de chapes flottantes.

DESCRIPTIF

Patins ACTIFOAM BD, constitués de mousse de polyuréthane cellulaire d'épaisseur 50mm résistante à l'ozone et imputrescible.

Chaque modèle est identifiable grâce à sa couleur, permettant une installation simple, fiable et rapide. Le choix des différents modèles dépend de la charge à reprendre.

PRÉSENTATION

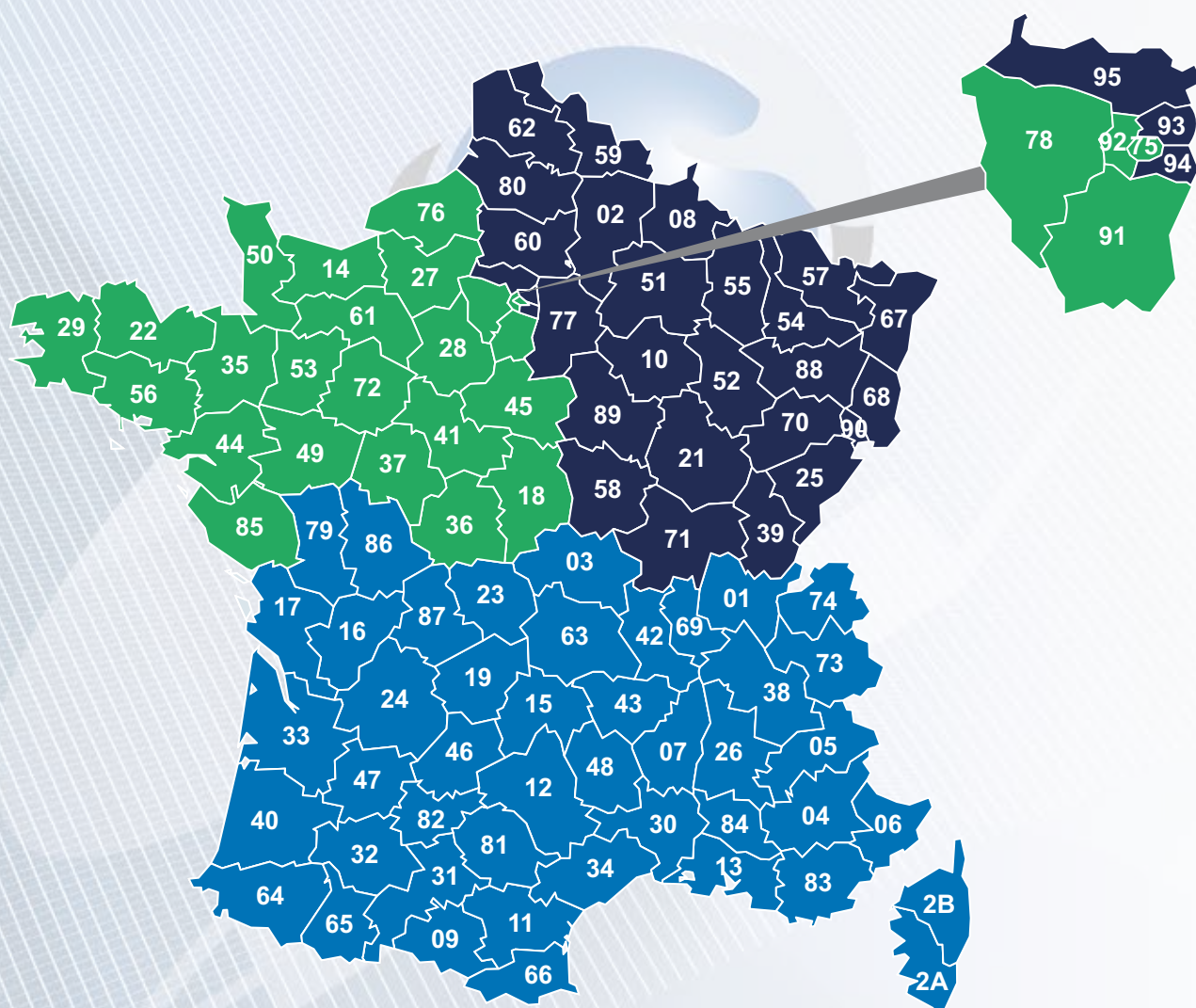
Les patins ACTIFOAM BD sont disponibles au format de 100 x 500 mm, en 7 densités, permettant une large plage d'utilisation.

Ils sont utilisables à l'intérieur comme à l'extérieur.

Sur demande, des plaques de 1m x 1,5m sont également disponibles.



NOUS CONTACTER



REGION OUEST

Responsable commercial : Mr Arnaud LETOURNEUR
Tel : 06 32 68 63 13
Email : a.letourneur@betrac.fr

REGION EST

Responsable commercial : Mr Laurent SIDI
Tel : 06 08 05 64 43
Email : contact@betrac.fr

REGION SUD

Responsable commerciale : Mme Marine PRADA
Tel : 07 88 64 44 88
Email : m.prada@betrac.fr

