

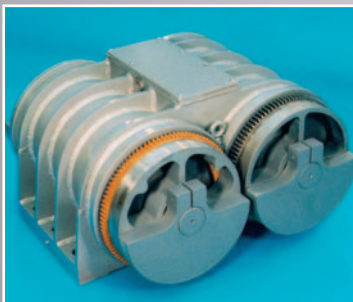
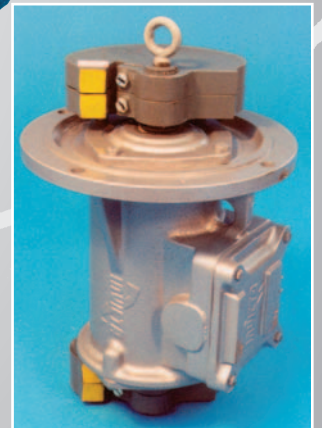
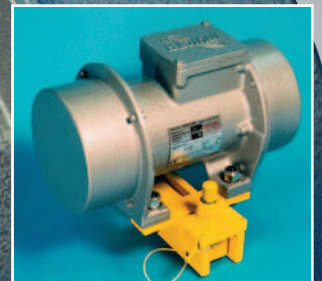
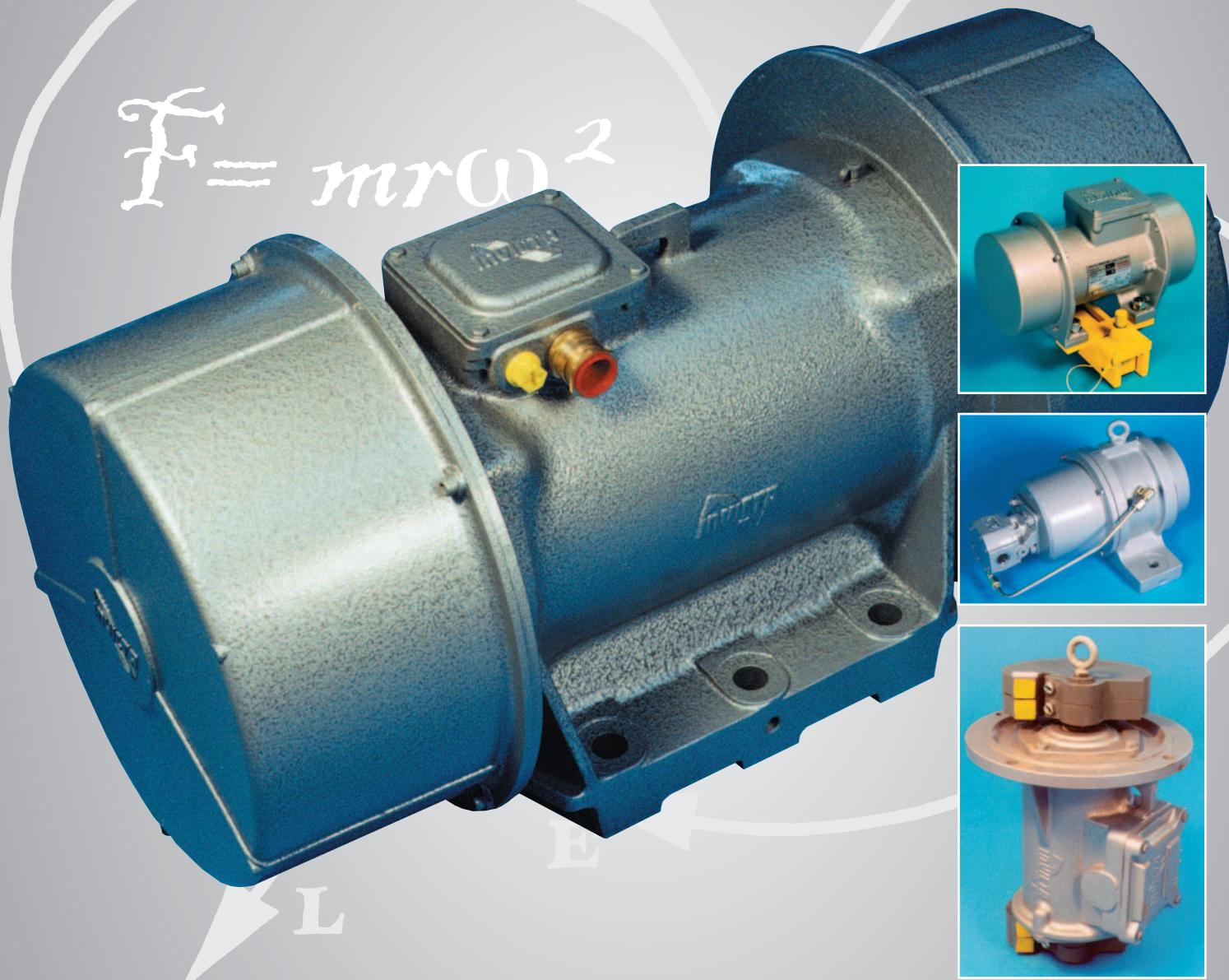
INVICTA Lseries

VIBRATORS • VIBRATEURS • VIBRATOREN

Including the new **BLz**

for ATEX Group II Category 2 D Zones 21 & 22

$$F = mr\omega^2$$

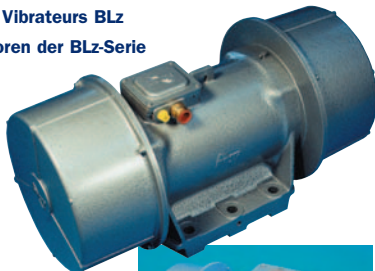




L series VIBRATORS

BLz Series Vibrators Pages 4/5/6/7

Séries Vibrateurs BLz
Vibratoren der BLz-Serie



Flameproof Vibrators

Vibrateurs antidéflagrants
Explosionssgeschützte Vibratoren

Pages 8/9/10



Linear Motion Vibrators

Vibrateurs linéaires
Lineare Vibratoren

Page 11



Quick Release Vibrators

Les systèmes de montage rapide
Schnellentkupplungs-Halterung

Page 11



Single Phase Vibrators

Les vibrateurs monophasé
Wechselstrom Vibratoren

Page 11



Hydraulic Vibrators

Les vibrateurs hydraulique
Hydraulische Vibratoren

Page 11



Control Systems

Systèmes de contrôle
Regelgeräte

Page 11



Single Flange Mounted Vibrators

Vibrateurs simple flasque
Vibratoren mit Flanschführung

Pages 12/13



Twin Flange Vibrators

Les vibrateurs double bride
Doppelflansch-Vibratoren

Page 11



BASIC FEATURES...

INVICTA L SERIES VIBRATORS incorporate many special features to give increased life and performance to this latest range of vibrators.

Reliability through quality...

For nearly 50 years our Grantham factory has been manufacturing vibrators to meet the extreme demands of high speed rotating and reciprocating mechanical systems. Our latest L Series of vibrators has been produced totally in-house, from the initial design concept, through the manufacturing process, to the final testing and despatch of the finished product. By undertaking all these activities ourselves we are able to control the quality of all components at every stage of manufacture. We are therefore able to say that every vibrator produced by us is inspected and tested to our own exacting standards. We are CE certified and our procedures are audited to ISO 9001 standard.

Products

Base Mounted Vibrators

The BLz Series is suitable for use in non-hazardous atmospheres as well as in Zone 21 and Zone 22 areas where dust is a hazard, as defined by ATEX 95, Directive 94/9/EC. BLz vibrators are interchangeable with equivalent BL series vibrators, which have the same external dimensions and produce the same output force.

For use in atmospheres where gases or vapours may be present Invicta offer two ranges of vibrator, one approved to European and one to North American standards. **The EBK range** is approved for use in Zone 1 and Zone 2 areas as defined by ATEX95, Directive 94/9/EC (Europe) and **the ULBK range** is approved to Underwriters Laboratory Specification UL674 (North America).

Single Flange Vibrators

The SFL range of vibrators is suitable for use in non-hazardous areas on circular sieving or finishing machines.

Electrical Control Systems.

For starting and controlling single or multiple motor and vibrator installations Invicta produce a range of electrical starters which are protected by IP55 enclosures. Facilities for variable speed control, dynamic or phase reversal braking and remote control stations are frequently offered for use on vibratory equipment.

Mechanical Assemblies...

- All structural components are designed for infinite life.
- Frames for the L22, L25 and above are cast from SG iron, while smaller frames are cast from aluminium alloy.
- Frames are interchangeable with equivalent K Series designs.
- Terminal box contains hard foam insert to secure incoming leads. The BLz30 - BLz75 & BLz77 base is filled with polyurethane compound.
- Rivetted weight labels to give accurate force settings.

Bearings...

- C3 clearance bearings.
- Ball bearings on the L03 - L22, and L24/25-8/2, -7.5/4, -4/6, are sealed for life. Roller bearings fitted to all other models.
- Grease nipples are fitted to the L40 - L75.

Windings...

- Tropicalised and resin sealed by rotary trickle impregnation.
- Phase barriers.
- Up to 690v.
- Class F insulation.
- Type PTC 160°C thermistors fitted to L24 and above.
- Continuous maximum rated (CMR).
- Conform to low voltage directive 73/23/EEC.

End Covers...

- Fitted to base mounted vibrators.
- For BLz30 and above cast from aluminium alloy; for BLz03 - BLz25 produced from spun steel.
- Special finishes and split covers are available on request.

Base Mounted Vibrators...

- All base mounted vibrators are dust and water resistant to IP66, BSEN 60529:1992.
- CSA designs.
- DIP
- BLz approved for ATEX zones 21 and 22.
- EBK approved for ATEX zones 1 and 2.
- ULBK approved by Underwriters Laboratories.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

INVICTA a apporté plusieurs modifications en vue d'améliorer la durée de vie et les performances de la dernière gamme des vibreurs.

Fiabilité et Qualité...

Depuis presque 50 ans, notre usine de Grantham fabrique les vibreurs afin de répondre à la demande de clients exigeants dans des vitesses de rotation élevées et des systèmes mécaniques performants. Notre dernière gamme, la série L, a été fabriquée intégralement en interne, de la conception en passant par la fabrication jusqu'aux tests finaux et à l'expédition des produits finis.

En réalisant nous mêmes l'intégralité du process, nous sommes capables de vérifier tous les composants à chaque étape de la réalisation. Il nous est donc facile de nous imposer des contrôles et des tests sur chaque vibreur selon nos propres critères. Nous sommes certifiés CE et ISO 9001 standard.

Produits

Vibreurs avec carcasses à brides

La série BLz a été conçue pour les atmosphères non explosives comme la Zone 21 et la Zone 22 où la poussière est un risque, comme défini dans la DIRECTIVE 94/9/EC.

La série BLz est interchangeable avec la série BL qui a les mêmes dimensions et les mêmes puissances.

Pour utilisation en atmosphère de gaz ou vapeurs, il existe chez INVICTA deux gammes - une approuvée selon la législation européenne et une certifiée selon les standards de l'Amérique du Nord. **La série EBK** est certifiée pour utilisation en Zone 1 et 2 comme défini par l'ATEX directive 94/9/EC (Europe) et **la série ULBK** est certifiée par les Underwriters Laboratory Spécification UL 674 (Amérique du Nord)

Vibreurs simple flasque

Cette gamme est prévue pour être utilisée dans des zones non explosives sur des installations rotatives ou des machines de polissage.

Systèmes de contrôle électrique

Pour le démarrage ou le contrôle d'un ou plusieurs vibreurs, Invicta à mis au point une gamme de démarreurs électriques avec une enveloppe de protection IP 55. Ceci facilite le contrôle des vitesses variables, les arrêts par inversion de phase ou les différentes séquences de fonctionnement fréquemment utilisés sur des équipements vibrants.

Assemblages Mécaniques

- Tous les composants structurels ont été élaborés pour une durée de vie infinie.
- Les carcasses des séries L22 - L25 et au dessus sont en fonte SG - La gamme en dessous est en carcasse aluminium.
- Les carcasses de la série L sont interchangeables avec la série K
- Les boîtes de dérivation sont pourvues d'une mousse spéciale pour sécuriser les connexions. Du BLz30 au BLz75 & BL77, le base est remplie d'un compound polyurethane.
- Les étiquettes de graduation des balourds rivetées permettent de régler précisément la force centrifuge.

Roulements

- Roulements classe C3.
- Roulements à bille sur la série L03 à L22 et L24 - L25-8/2, -7,5/4, -4/6 graissés à vie.
- Tous les autres modèles sont équipés de roulements à rouleaux.
- Des graisseurs sont prévus à partir du L40.

Bobinage

- Les bobinages sont tropicalisés et imprégnés à cœur de résine.
- Ils sont pourvus de séparateurs entre les phases.
- Jusqu'à 690 Volts.
- Isolation classe F.
- Thermistance type PTC 160° C à partir du L24.
- Facteur de marche 100%.
- Conforme aux directives basse tension 72/23/EEC.

Cache Balourds

- Montés sur carcasses à brides.
- Fabriqués en fonte aluminium à partir du BLz30 - du BLz03 au BLz25, conçus en tôle emboutie.
- Gamme avec des finitions et peintures spéciales sur demande.

Carcasses à Brides

- Toute cette gamme est étanche à l'eau et aux poussières IP 66 - BSEN 60529:1992.
- Design CSA. ● DIP
- Gamme BLz certifiée zone ATEX 21 et 22.
- Gamme EBK certifiée zone ATEX 1 et 2.
- Gamme ULBK certifiée Underwriters Laboratories.



GRUNDLEGENDE EIGENSCHAFTEN...

Die INVICTA VIBRATOREN DER L-SERIE bieten viele Eigenschaften, die dieser neuen Reihe eine verlängerte Lebensdauer und erhöhte Leistung verleihen.

Zuverlässigkeit durch Qualität...

In unserem Werk in Grantham stellen wir seit fast fünfzig Jahren Vibratoren her, die den extremen Anforderungen von Hochgeschwindigkeitsmaschinen mit linearer bzw. kreisförmiger Bewegung gerecht werden.

Alle Vibratoren der neuen L-Serie werden in unseren eigenen Werkstätten entworfen, hergestellt und getestet und direkt von unserem Werk an den Kunden geliefert. So können wir die Qualität aller Komponenten während der ganzen Herstellung genau kontrollieren um zu gewährleisten, dass jeder Vibrator unsere strengen Qualitätsanforderungen erfüllt. Wir sind CE-zertifiziert, und unsere Arbeitsabläufe erfüllen die Qualitätskriterien nach ISO 9001.

Produkte

Vibratoren mit Fußausführung

Die Vibratoren der BLz-Serie sind für den Gebrauch in nicht explosionsgefährdeten Umgebungen sowie den Bereichen der Zonen 21 & 22 geeignet, wo Staub eine Gefahr gemäß ATEX95, Richtlinie 94/9/EG darstellt. Die Vibratoren der BLz-Serie und der BL-Serie haben die gleichen Außenabmessungen und die gleiche Leistungsabgabe, so dass die Vibratoren beider Serien völlig austauschbar sind.

Für den Gebrauch in Umgebungen wo Gase oder Dünste evtl. vorhanden sind bietet Invicta zwei Vibratorserien; die eine entspricht den europäischen, die andere den amerikanischen Normen. **Die EBK-Serie** ist für den Gebrauch in Bereichen der Zonen 1 und 2 gemäß ATEX95, Richtlinie 94/9/EG (Europa), **die ULBK-Serie** gemäß Underwriters Laboratory Spezifikation UL674 Nordamerika zugelassen.

Vibratoren mit Einzelflansch-Ausführung

Die Vibratoren der SFL-Serie eignen sich für den Gebrauch in kreisförmigen Sieb- bzw. Fertigungsmaschinen in nicht explosionsgefährdeten Umgebungen.

Elektrische Steuergeräte

Invicta stellt eine Reihe elektrischer Anlasser zum Anlassen und Steuern von einzelnen oder mehreren Motoren. Die Anlasser sind durch IP55-Gehäuse geschützt. Für den Gebrauch auf Vibrationsgeräten werden oft Möglichkeiten zum drehzahlvariablen Antrieb, zur dynamischen oder Phasenumkehrbremsung und Fernsteuerstationen angeboten.

Mechanische Strukturen...

- Für alle Bauteile wird eine optimale Lebensdauer gewährleistet.
- Statorgehäuse der Vibratoren L22 und L25 (und größer) werden aus Sphäroguss, kleinere Gehäuse aus einer Aluminium-Legierung gefertigt.
- Die Statorgehäuse sind mit entsprechenden Typen der K-Serie austauschbar.
- Der Klemmenkasten wird mit einem Einsatz aus Hartschaumstoff versehen, der die hereinkommenden Leitungen sichert. BLz30 - BLz75 & BL77 Fuß mit einer Polyurethanmasse gefüllt.
- Genietete Gewichtsetiketten ermöglichen eine genaue Krafteinstellung.

Lager...

- Lager mit C3 Lagerspiel.
- Die Vibratoren L03 - L20 und L24/25-8/2, -7,5/4, -4/6 werden mit auf Lebensdauer geschmierten Kugellagern geliefert: alle übrigen Modelle werden mit Rollenlagern ausgestattet.
- Die Vibratoren L40 - L75 sind standardmäßig mit Schmiernippeln ausgestattet.

Wicklungen...

- Tropenfeste Wicklungen mit Träufelimpregnierung des Kerns mit Kunstharz.
- Phasenisolierung.
- Bis 690 V.
- Gemäß Isolierklasse F gebaut.
- Bei den Vibratoren L24 (und größer) werden standardmäßig Themistoren des Typs PTC 160° verwendet.
- Für Dauerhöchstleistung (CMR) ausgelegt.
- Erfüllen die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

Schützdeckel...

- Bei Vibratoren mit Fußausführung
- Bei den Vibratoren BLz30 und größer werden die Schützdeckel aus einer Aluminiumlegierung gefertigt, bei den Vibratoren BLz03 - BLz25 aus gepresstem Stahl.
- Geteilte Schützdeckel sowie Sonderlackierung sind auf Wunsch lieferbar.

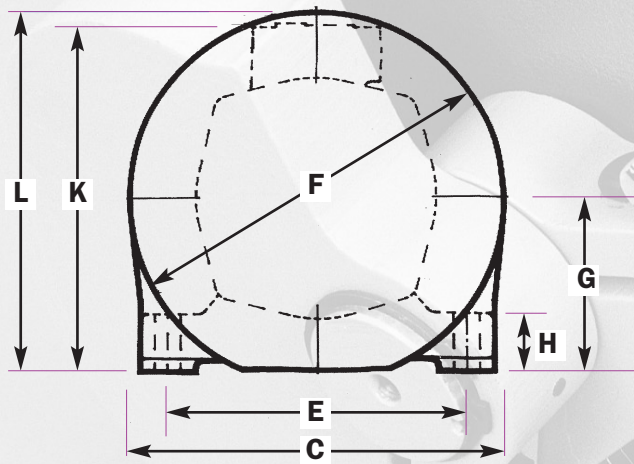
Vibratoren mit Fußausführung...

- Alle Vibratoren mit Fußausführung sind wasser- und staubdicht gemäß IP66, BSEN 60529:1992.
- CSA-Design. ● DIP
- BLz-Vibratoren sind für ATEX-Zonen 21 und 22 zugelassen.
- EBK-Vibratoren sind für ATEX-Zonen 1 und 2 zugelassen.
- ULBK-Vibratoren sind von den Underwriters Laboratories zertifiziert.



INVICTA BLz series

VIBRATORS • VIBRATEURS • VIBRATOREN



DESIGNATION ...now with an indication of maximum centrifugal force output. Actual force is 100 times the figure stated, for example:

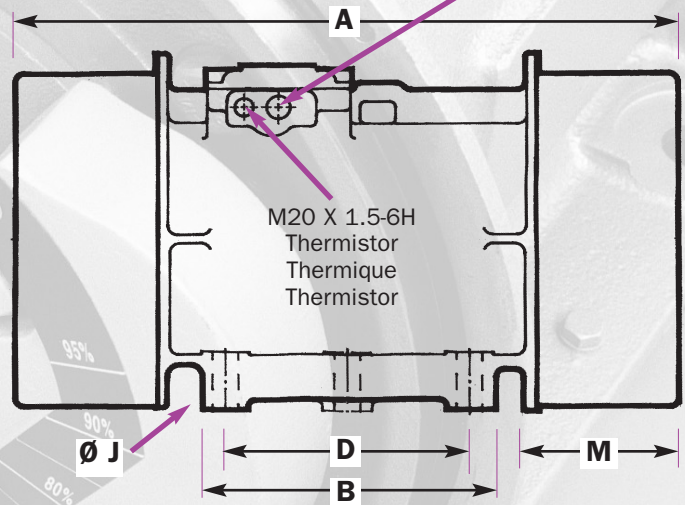
BLz30-16/2

B = Base Mounted
Lz = Series
30 = Frame Size
16 = Centrifugal force (kg) ÷ 100
2 = Poles

DESIGNATION ...la référence des appareils permet de repérer la force centrifuge maximum. Le chiffre mentionné en quatrième position correspond à la force réelle:100

BLz30-16/2

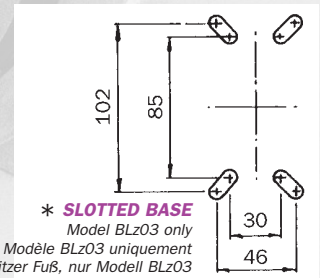
B = Vibreur à semelle
Lz = Série
30 = Type de l'appareil
16 = Force centrifuge (kg) ÷ 100
2 = Nombre de pôles



VIBRATORBEZEICHNUNG ...zeigt jetzt die maximale Fliehkraftleistung. Die tatsächliche Fliehkraft entspricht die angegebene Zahl x 100, z. B.:

BLz30-16/2

B = mit Fußausführung
Lz = Serie
30 = Rahmengröße
16 = Fliehkraft (kg) ÷ 100
2 = Pole



DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN

* **SLOTTED BASE**

Aluminium Alloy Frame
Carcasse en alliage d'aluminium
Gehäuse aus Aluminium-Legierung

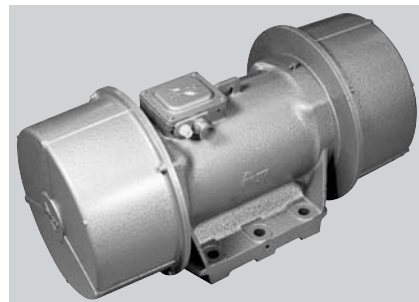
MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
BLz03 -1/2	232	85	125	*30/46	*85/102	112	53	8	4 x 9	141	109	40	M16x1.5-6H
-0.5/4	232	85	125	*30/46	*85/102	112	53	8	4 x 9	141	109	40	M16x1.5-6H
-0.2/6 ○	232	85	125	*30/46	*85/102	112	53	8	4 x 9	141	109	40	M16x1.5-6H
-0.3/6 ◆	232	85	125	*30/46	*85/102	112	53	8	4 x 9	141	109	40	M16x1.5-6H
BLz05 -2/2	224	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	44	M20x1.5-6H
-1/4	224	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	44	M20x1.5-6H
-2/4	262	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	63	M20x1.5-6H
-0.4/6 ○	262	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	63	M20x1.5-6H
-0.6/6 ◆	262	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	63	M20x1.5-6H
-0.9/6 ○	262	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	63	M20x1.5-6H
-1.3/6 ◆	262	132	132	102	102	160	77	16	4 x 10.5	164	157	63	M20x1.5-6H
BLz15 -3.5/2	304	154	172	114	153	171	87	16	4 x 10.5	180	173	64	M20x1.5-6H
-3/4	304	154	172	114	153	171	87	16	4 x 10.5	180	173	64	M20x1.5-6H
-1.3/6 ○	304	154	172	114	153	171	87	16	4 x 10.5	180	173	64	M20x1.5-6H
-1.9/6 ◆	304	154	172	114	153	171	87	16	4 x 10.5	180	173	64	M20x1.5-6H
BLz20 -5/2	270	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	47	M20x1.5-6H
-5/4	330	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
-2.2/6 ○	330	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
BLz24 -8/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
-10/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
-13/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
-7.5/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
-11/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
-14/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
-4/6	413	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
-8/6	493	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	122	M20x1.5-6H
-11/6	493	190	225	150	185	258	120	40	4 x 17	252	249	122	M20x1.5-6H

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY

VIBRATORS • VIBRATEURS • VIBRATOREN

DIMENSIONS
DIMENSIONS
ABMESSUNGEN

SG Iron Frame
Carcasse en fonte SG
Gehäuse aus Sphäroguss



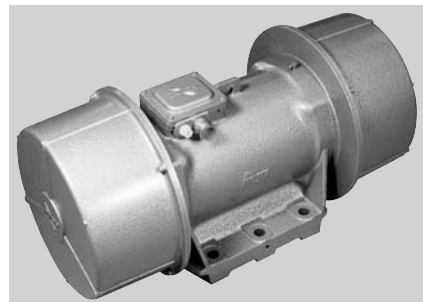
MODEL		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
BLz25	-8/2	363	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
	-10/2	363	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
	-13/2	363	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	56	M20x1.5-6H
	-7.5/4	413	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
	-11/4	413	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
	-14/4	413	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
	-4/6	413	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	82	M20x1.5-6H
	-8/6	493	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	122	M20x1.5-6H
	-11/6	493	190	225	150	185	261	120	40	4 x 17	252	249	122	M20x1.5-6H
BLz30	-16/2	476	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	105	M20x1.5-6H
	-20/2	476	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	105	M20x1.5-6H
	-18/4	476	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	105	M20x1.5-6H
	-25/4	476	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	105	M20x1.5-6H
	-14/6	592	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	163	M20x1.5-6H
	-18/6	592	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	163	M20x1.5-6H
	-23/6	592	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	163	M20x1.5-6H
	-7.5/8	592	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	163	M20x1.5-6H
	-10/8	592	200	250	160	210	294	140	40	4 x 17	290	287	163	M20x1.5-6H
BLz40	-30/2	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-40/2	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-35/4	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-27/6	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-35/6	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-15/8 ○	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
	-17/8 ◆	598	220	320	170	270	359	170	60	4 x 26	326	349	146	M20x1.5-6H
BLz45	-50/2	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
	-45/4	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
	-42/6	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
	-50/6	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
	-24/8	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
	-35/8 ◆	722	298	357	248	305	380	175	60	4 x 26	355	364	178	M25x1.5-6H
BLz50	-55/4	734	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	153	M25x1.5-6H
	-65/4	734	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	153	M25x1.5-6H
	-75/4	734	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	153	M25x1.5-6H
	-60/6	734	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	153	M25x1.5-6H
	-75/6	836	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	204	M25x1.5-6H
	-35/8 ○	734	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	204	M25x1.5-6H
	-45/8	836	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	204	M25x1.5-6H
	-55/8 ○	836	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	204	M25x1.5-6H
	-57/8 ◆	836	298	357	248	305	430	203	60	6 x 26	402	418	204	M25x1.5-6H
BLz60	-95/4	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-105/4	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-90/6	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-105/6	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-125/6	1148	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	348	M32x1.5-6H
	-65/8 ○	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-70/8 ◆	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
	-90/8 ○	1176	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	348	M32x1.5-6H
	-90/8 ◆	844	295	454	235	394	490	233	70	6 x 26	453	478	187	M32x1.5-6H
BLz75	-130/4	826	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	187	M32x1.5-6H
	-150/6	1148	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	348	M32x1.5-6H
	-185/6	1148	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	348	M32x1.5-6H
	-124/8 ○	1288	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	420	M32x1.5-6H
	-135/8	1288	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	420	M32x1.5-6H
	-150/8 ◆	1148	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	348	M32x1.5-6H
	-150/8 ○	1288	295	454	235	394	493	233	70	6 x 31	453	478	420	M32x1.5-6H

ALSO AVAILABLE/VALABLE AUSSI POUR/AUCH VERFÜGBAR...

MODEL		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
BL22	-5/2	270	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
	-5/4	330	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
	7.2/4 ◆	330	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
	-2.2/6 ○	330	150	171	110	140	185	87	16	4 x 14	186	179	74	M20x1.5-6H
BL77	200/8 ◆	1288	295	474	235	394	493	233	70	6 x 38	453	478	420	M32x1.5-6H

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY

VIBRATORS • VIBRATEURS • VIBRATOREN



The **BLz Range** of vibrators is suitable for normal environments and also for Zone 21 and 22 areas where dust is a hazard as defined by ATEX Directive 94/9/EC (II 2 D).

La **Série BLz** a été conçue pour les atmosphères non explosives comme la Zone 21 et la Zone 22 où la poussière est un risque, comme défini dans la DIRECTIVE 94/9/EC - ATEX 95 (II 2 D).

Die **Vibratoren der BLz-Reihe** sind für den Gebrauch in normalen Umgebungen geeignet, sowie in den Zonen 21 und 22 wo Staub eine potentielle Gefahr darstellt (gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG (II 2 D)).

EN 50281

DIP IEC 61241

● 2 POLE/2 POLES/2 POLE ● 2880/3456 RPM ● 50/60 HERTZ										
FRAME SIZE TYPE GEHÄUSEGRÖSSE	TEMP. CLASS CLASSE KLASSE	CENTRIFUGAL FORCE FORCE CENTRIFUGE FLIEHKRAFT 50 Hz & 60 Hz		WORKING MOMENT (X2) MOMENT DE TRAVAIL ARBEITSMOMENT kg. cm.		input	WATTS	output	WEIGHT POIDS GEWICHT (kg)	
		kg	Newtons	50 Hz	60 Hz	D'entrée	PUISSANCE	De sortie	50 Hz	60 Hz
						Auf	LEISTUNG	Ab		
BLz03 - 1/2	T5	100	981	2.16	1.5	170		120	5	4.8
BLz05 - 2/2	T4	200	1962	4.3	3.0	335		200	8.5	8.2
BLz15 - 3.5/2	T4	350	3433	7.6	5.3	450		300	11	10.7
BLz20 - 5/2	T4	500	4905	10.8	7.5	450		400	12	11.6
BLz24 - 8/2	T4	800	7848	17.2	12.0	665		500	27	26.5
BLz24 - 10/2	T4	1000	9810	21.6	15.0	665		500	27.5	27
BLz24 - 13/2	T4	1300	12753	28.0	19.5	665		500	28	27.5
BLz25 - 8/2	T4	800	7848	17.2	12.0	665		500	37	36.5
BLz25 - 10/2	T4	1000	9810	21.6	15.0	665		500	37.5	37
BLz25 - 13/2	T4	1300	12753	28.0	19.5	665		500	38	37.5
BLz30 - 16/2	T4	1600	15696	34.5	24.0	1410		1100	61	60
BLz30 - 20/2	T4	2000	19620	43.2	30.0	1410		1100	62	61
BLz40 - 30/2	T4	3000	29430	64.7	44.9	1875		1500	97	96
BLz40 - 40/2	T4	4000	39240	86.3	60.0	1875		1500	102	101
BLz45 - 50/2	T4	5000	49050	108.0	75.0	4632		4000	150	146
● 4 POLE/4 POLES/4 POLE ● 1440/1728 RPM ● 50/60 HERTZ										
BLz03 - 0.5/4	T4	50	490	4.3	3.0	195		100	5.5	5.2
BLz05 - 1/4	T4	100	981	8.6	6.0	240		175	9	8.6
BLz05 - 2/4	T4	200	1962	17.2	12.0	240		175	10.5	10.1
BLz15 - 3/4	T4	300	2943	26.0	18.0	450		300	13	12.2
BLz20 - 5/4	T4	500	4905	43.1	29.9	450		350	17	16
BLz24 - 7.5/4	T4	750	7357	64.7	44.9	675		500	32	31
BLz24 - 11/4	T4	1100	10790	94.9	65.9	675		500	35	33
BLz24 - 14/4	T4	1400	13735	121	84.0	675		500	38	36
BLz25 - 7.5/4	T4	750	7357	64.7	44.9	675		500	42	41
BLz25 - 11/4	T4	1100	10790	94.9	65.9	675		500	45	43
BLz25 - 14/4	T4	1400	13735	121	84.0	675		500	47	45
BLz30 - 18/4	T4	1800	17658	155	107.6	1335		1150	75	72
BLz30 - 25/4	T4	2500	24525	216	150	1335		1150	78	75
BLz40 - 35/4	T4	3500	34335	302	209	2150		1800	112	109
BLz45 - 45/4	T4	4500	44145	388	269	3050		2685	153	149
BLz50 - 55/4	T4	5500	53955	474	329	3740		3350	202	197
BLz50 - 65/4	T4	6500	63765	560	388	5280		4800	231	225
BLz50 - 75/4	T4	7500	73575	647	449	5280		4800	235	229
BLz60 - 95/4	T4	9500	93195	820	569	8410		7750	362	355
BLz60 - 105/4	T4	10500	103000	906	629	8410		7750	366	359
BLz75 - 130/4	T4	13000	127530	1122	779	11020		10250	430	420

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY

PERFORMANCE DATA -20°C to +40°C
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES -20°C à +40°C
TECHNISCHE DATEN -20°C bis +40°C

● 6 POLE/6 POLES/6 POLE ● 960/1152 RPM ● 50/60 HERTZ										
FRAME SIZE TYPE GEHÄUSEGRÖSSE	TEMP. CLASS CLASSE KLASSE	CENTRIFUGAL FORCE FORCE CENTRIFUGE FLIEHKRAFT		WORKING MOMENT (X2) MOMENT DE TRAVAIL ARBEITSMOMENT		input	WATTS	output	WEIGHT POIDS GEWICHT (kg)	
		50 Hz & 60 Hz		kg. cm.		D'entrée	PUISSANCE	De sortie		
		kg	Newtons	50 Hz	60 Hz	Auf	LEISTUNG	Ab	50 Hz	60 Hz
BLz03 - 0.2/6 ○	T5	22	216	4.3	-	143		70	5.5	-
BLz03 - 0.3/6 ◆	T5	32	314	-	4.3	143		70	-	5.5
BLz05 - 0.4/6 ○	T4	40	392	7.8	-	204		90	9	-
BLz05 - 0.6/6 ◆	T4	60	589	-	11.6	204		90	-	9
BLz05 - 0.9/6 ○	T4	90	883	17.5	-	204		90	10.5	-
BLz05 - 1.3/6 ◆	T4	130	1275	-	17.5	204		90	-	10.5
BLz15 - 1.3/6 ○	T4	130	1275	25.2	-	245		110	13	-
BLz15 - 1.9/6 ◆	T4	190	1864	-	29.6	245		110	-	13
BLz20 - 2.2/6 ○	T4	220	2158	42.7	-	321		150	17	-
BLz24 - 4/6	T4	400	3924	77.6	53.8	747		510	34	32
BLz24 - 8/6	T4	800	7848	155	107.6	747		510	43	40
BLz24 - 11/6	T4	1100	10790	213	148	747		510	49	45
BLz25 - 4/6	T4	400	3924	77.6	53.8	747		510	43	41
BLz25 - 8/6	T4	800	7848	155	107.6	747		510	51	48
BLz25 - 11/6	T4	1100	10790	213	148	747		510	58	53
BLz30 - 14/6	T4	1400	13734	271	188	1165		900	87	82
BLz30 - 18/6	T4	1800	17658	349	242	1165		900	90	85
BLz30 - 23/6	T4	2300	22563	446	309	1165		900	99	93
BLz40 - 27/6	T4	2700	26487	524	364	2290		1800	129	124
BLz40 - 35/6	T4	3500	34335	680	468	2290		1800	143	136
BLz45 - 42/6	T4	4200	41200	815	566	2690		2310	183	171
BLz45 - 50/6	T4	5000	49050	970	673	2690		2310	190	181
BLz50 - 60/6	T4	6000	58860	1164	808	4530		4000	259	248
BLz50 - 75/6	T4	7500	73575	1455	1010	4530		4000	288	274
BLz60 - 90/6	T4	9000	88290	1746	1212	6630		6200	423	408
BLz60 - 105/6	T4	10500	103000	2037	1414	6630		6200	432	416
BLz60 - 125/6	T4	12500	122625	2425	1685	10820		10000	515	500
BLz75 - 150/6	T4	15000	147150	2910	2020	10820		10000	548	525
BLz75 - 185/6	T4	18500	181485	3589	2491	10820		10000	578	548
● 8 POLE/8 POLES/8 POLE ● 720/864 RPM ● 50/60 HERTZ										
BLz30 - 7.5/8	T4	750	7357	259	180	730		500	89	84
BLz30 - 10/8	T4	1000	9810	345	239	730		500	94	89
BLz40 - 15/8 ○	T4	1500	14715	517	-	1530		1100	127	-
BLz40 - 17/8 ◆	T4	1700	16677	-	406	1530		1100	-	122
BLz45 - 24/8	T4	2430	23838	838	581	2465		2000	180	174
BLz45 - 35/8 ◆	T4	3500	34335	-	838	2465		2000	-	180
BLz50 - 35/8 ○	T5	3500	34335	1207	-	3780		3300	266	-
BLz50 - 45/8	T5	4500	44145	1552	1077	3780		3300	298	281
BLz50 - 55/8 ○	T5	5500	53955	1897	-	3780		3300	326	-
BLz50 - 57/8 ◆	T5	5700	55917	-	1362	3780		3300	-	305
BLz60 - 65/8 ○	T4	6500	63765	2242	-	5645		4900	434	-
BLz60 - 70/8 ◆	T4	7000	68670	-	1673	5645		4900	-	421
BLz60 - 90/8	T4	9000	88290	3105	2155	5645		4900	484	433
BLz75 - 124/8 ○	T4	12400	121644	4279	-	8940		7750	630	-
BLz75 - 135/8	T4	13500	132435	4658	3235	8940		7750	682	600
BLz75 - 150/8	T4	15000	147150	5174	3592	8940		7750	702	621

ALSO AVAILABLE/VALABLE AUSSI POUR/AUCH VERFÜGBAR...

BL22 - 5/2		500	4905	10.8	7.5	450		400	19	19
BL22 - 5/4		500	4905	43.1	29.9	450		350	24	23
BL22 - 7.2/4 ◆		720	7063	-	43.1	450		350	-	24
BL22 - 2.2/6 ○		220	2158	42.7	-	321		150	24	-
BL77 - 200/8 ◆		20000	196200	-	4793	8940		7750	-	702

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY



EBK series

FLAMEPROOF VIBRATORS VIBRATEURȘ ANTIDEFLAGRANT EXPLOSIONSGESCHÜTZTE VIBRATOREN

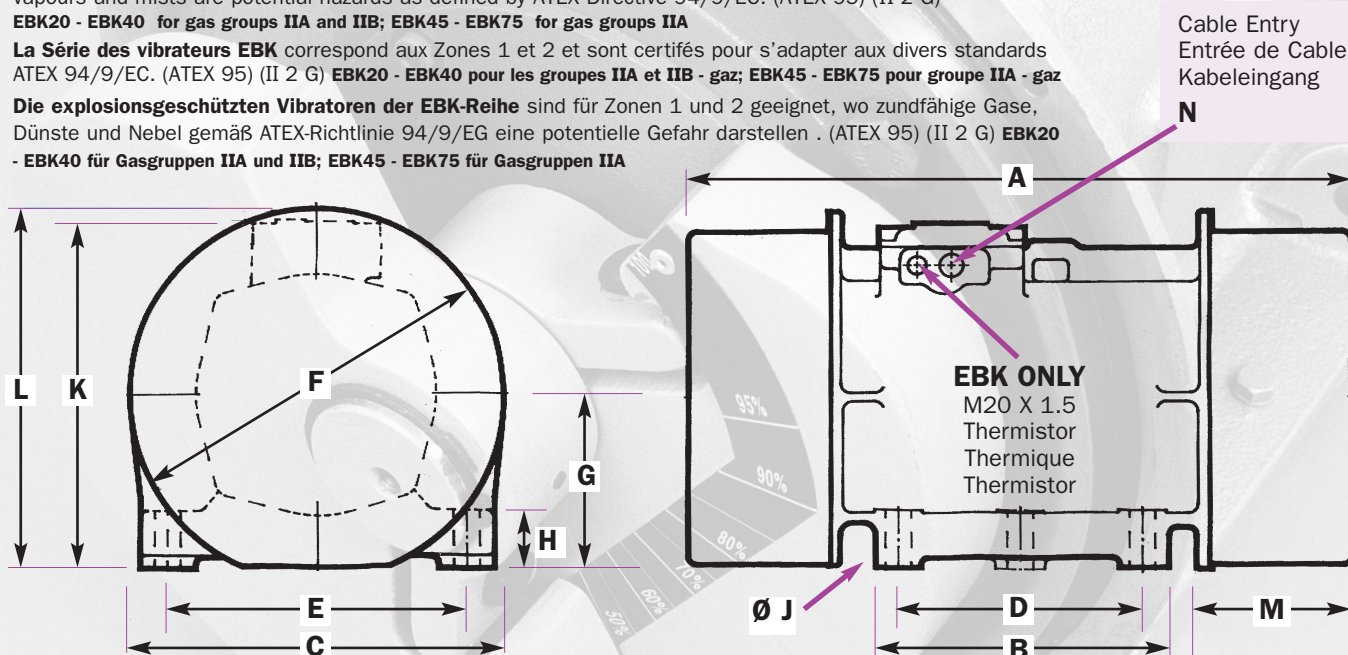
The EBK Range of explosion proof vibrators is suitable for Zone 1 and Zone 2 areas where flammable gases, vapours and mists are potential hazards as defined by ATEX Directive 94/9/EC. (ATEX 95) (II 2 G)

EBK20 - EBK40 for gas groups **IIA** and **IIB**; **EBK45 - EBK75** for gas groups **IIA**

La Série des vibrateurs EBK correspond aux Zones 1 et 2 et sont certifiés pour s'adapter aux divers standards ATEX 94/9/EC. (ATEX 95) (II 2 G) **EBK20 - EBK40** pour les groupes **IIA** et **IIB** - gaz; **EBK45 - EBK75** pour groupe **IIA** - gaz

Die explosionsgeschützten Vibratoren der EBK-Reihe sind für Zonen 1 und 2 geeignet, wo zundfähige Gase, Dünste und Nebel gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG eine potentielle Gefahr darstellen. (ATEX 95) (II 2 G) **EBK20**

- **EBK40** für Gasgruppen **IIA** und **IIB**; **EBK45 - EBK75** für Gasgruppen **IIA**



DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN

MODEL		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N *
EBK 20	- 5/2	330	150	171	110	140	185	87	16	4x14	186	179	74	M20x1.5-6H
	- 5/4	330	150	171	110	140	185	87	16	4x14	186	179	74	M20x1.5-6H
EBK 25	- 8/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	52	M25x1.5-6H
	- 10/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	52	M25x1.5-6H
	- 13/2	363	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	52	M25x1.5-6H
	- 7.5/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	82	M25x1.5-6H
	- 11/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	82	M25x1.5-6H
	- 14/4	413	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	82	M25x1.5-6H
	- 4/6	413	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	82	M25x1.5-6H
	- 8/6	493	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	122	M25x1.5-6H
	- 11/6	493	190	225	150	185	258	120	40	4x17	252	249	122	M25x1.5-6H
	- 16/2	459	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	94	M25x1.5-6H
EBK 30	- 20/2	459	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	94	M25x1.5-6H
	- 18/4	459	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	94	M25x1.5-6H
	- 25/4	459	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	94	M25x1.5-6H
	- 14/6	539	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	134	M25x1.5-6H
	- 18/6	539	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	134	M25x1.5-6H
	- 7.5/8	539	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	134	M25x1.5-6H
	- 10/8	539	200	250	160	210	294	140	40	4x17	295	287	134	M25x1.5-6H
	- 30/2	542	220	320	170	270	358	170	60	4x26	326	349	122	M25x1.5-6H
	- 35/4	542	220	320	170	270	358	170	60	4x26	326	349	122	M25x1.5-6H
	- 27/6	542	220	320	170	270	358	170	60	4x26	326	349	122	M25x1.5-6H
EBK 40	- 15/8	542	220	320	170	270	358	170	60	4x26	326	349	122	M25x1.5-6H
	- 17/8	542	220	320	170	270	358	170	60	4x26	326	349	122	M25x1.5-6H
EBK 45	- 45/4	670	298	357	248	305	378	175	60	4x26	355	364	152	M25x1.5-6H
	- 42/6	670	298	357	248	305	378	175	60	4x26	355	364	152	M25x1.5-6H
	- 24/8	670	298	357	248	305	378	175	60	4x26	355	364	152	M25x1.5-6H
	- 35/8	670	298	357	248	305	378	175	60	4x26	355	364	152	M25x1.5-6H
EBK 50	- 55/4	714	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	152	M25x1.5-6H
	- 75/4	714	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	152	M25x1.5-6H
	- 60/6	714	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	152	M25x1.5-6H
	- 35/8	714	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	152	M25x1.5-6H
	- 75/6	810	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	202	M25x1.5-6H
	- 45/8	810	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	202	M25x1.5-6H
	- 55/8	810	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	202	M25x1.5-6H
	- 57/8	810	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	202	M25x1.5-6H
	- 65/8	810	298	357	248	305	430	203	60	6x26	402	418	202	M25x1.5-6H
	- 95/4	820	295	454	235	394	490	233	70	6x26	453	478	191	M32x1.5-6H
EBK 60	- 105/6	820	295	454	235	394	490	233	70	6x26	453	478	191	M32x1.5-6H
	- 65/8	820	295	454	235	394	490	233	70	6x26	453	478	191	M32x1.5-6H
	- 70/8	820	295	454	235	394	490	233	70	6x26	453	478	191	M32x1.5-6H
	- 90/8	907	295	454	235	394	490	233	70	6x26	453	478	235	M32x1.5-6H
EBK 75	- 150/6	906	295	454	235	394	490	233	70	6x31	453	478	235	M32x1.5-6H
	- 150/8	1127	295	454	235	394	490	233	70	6x31	453	478	345	M32x1.5-6H

* Not ULBK/Pas sur les ULBK/Nicht ULBK ▲



EBK series

FLAMEPROOF VIBRATORS
VIBRATEURŞ ANTIDEFLAGRANT
EXPLOSIONSGESCHÜTZTE VIBRATOREN

EN50014, EN50018

PERFORMANCE DATA Rating at 40°C ambient

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES Puissance à 40°C ambiente

TECHNISCHE DATEN Nennleistung bei 40°C Umgebungstemperatur



● 2 POLE/2 POLES/2 POLE ● 2880/3456 RPM ● 50/60 HERTZ									
FRAME SIZE TYPE GEHÄUSEGRÖSSE	CENTRIFUGAL FORCE FORCE CENTRIFUGE FLIEHKRAFT		WORKING MOMENT (X2) MOMENT DE TRAVAIL ARBEITSMOMENT		input	WATTS	output	WEIGHT POIDS GEWICHT (kg)	
					D'entrée	PUISSANCE	De sortie		
	kg	Newtons	50 Hz	kg/cm	60 Hz	Auf	LEISTUNG	Ab	50 Hz 60 Hz
EBK 20 - 5/2	500	4905	10.8	7.5	450		340	22	22
EBK 25 - 8/2	800	7848	17.2	12.0	665		500	39	38
EBK 25 - 10/2	1000	9810	21.6	15.0	665		500	40	39
EBK 25 - 13/2	1300	12753	28	19.5	665		500	41	40
EBK 30 - 16/2	1600	15696	34.5	24.0	1410		1100	61	60
EBK 30 - 20/2	2000	19620	43.2	30.0	1410		1100	63	62
EBK 40 - 30/2	3000	29430	64.7	44.9	1875		1500	100	99
● 4 POLE/4 POLES/4 POLE ● 1440/1728 RPM ● 50/60 HERTZ									
EBK 20 - 5/4	500	4905	43.1	29.9	450		250	26.5	25.5
EBK 25 - 7.5/4	750	7357	64.7	44.9	675		500	46	45
EBK 25 - 11/4	1100	10790	94.9	65.9	675		500	47	46
EBK 25 - 14/4	1400	13735	121	84	675		500	50	48
EBK 30 - 18/4	1800	17658	155	107.6	1335		1150	76	73
EBK 30 - 25/4	2500	24525	216	150	1335		1150	79	75
EBK 40 - 35/4	3500	34335	302	209	2150		1800	115	110
EBK 45 - 45/4	4500	44145	388	269	3050		2685	165	159
EBK 50 - 55/4	5500	53955	474	329	3740		3350	190	183
EBK 50 - 75/4	7500	73575	647	449	5280		4800	230	221
EBK 60 - 95/4	9500	93195	820	569	8410		7750	340	330
● 6 POLE/6 POLES/6 POLE ● 960/1152 RPM ● 50/60 HERTZ									
EBK 25 - 4/6	400	3924	77.6	53.8	747		510	46	43
EBK 25 - 8/6	800	7848	155	107.6	747		510	51	48
EBK 25 - 11/6	1100	10790	213	148	747		510	59	56
EBK 30 - 14/6	1400	13734	271	188	1165		900	90	85
EBK 30 - 18/6	1800	17658	349	242	1165		900	95	90
EBK 40 - 27/6	2700	26487	524	364	2290		1800	130	122
EBK 45 - 42/6	4200	41200	815	566	2690		2310	195	182
EBK 50 - 60/6	6000	58860	1164	808	4530		4000	250	231
EBK 50 - 75/6	7500	73575	1455	1010	4530		4000	275	256
EBK 60 - 105/6	10500	103000	2037	1414	6630		6200	405	382
EBK 75 - 150/6	15000	147150	2910	2020	10820		10000	490	460
● 8 POLE/8 POLES/8 POLE ● 720/864 RPM ● 50/60 HERTZ									
EBK 30 - 7.5/8	750	7357	259	180	730		500	90	85
EBK 30 - 10/8	1000	9810	345	239	730		500	95	90
EBK 40 - 15/8 ○	1500	14715	517	-	1530		1100	130	-
EBK 40 - 17/8 ◆	1700	16677	-	406	1530		1100	-	122
EBK 45 - 24/8	2400	23838	838	581	2465		2000	200	185
EBK 50 - 35/8 ○	3500	34335	1207	-	3780		3300	250	-
EBK 50 - 45/8	4500	44145	1552	1077	3780		3300	270	250
EBK 50 - 55/8 ○	5500	53955	1897	-	3780		3300	310	-
EBK 50 - 57/8 ◆	5700	55917	-	1362	3780		3300	-	292
EBK 60 - 65/8 ○	6500	63765	2242	-	5645		4900	425	-
EBK 60 - 70/8 ◆	7000	68670	-	1673	5645		4900	-	404
EBK 60 - 90/8	9000	88290	3105	2155	5645		4900	475	450
EBK 75 - 150/8	15000	147150	5174	3592	8940		7750	640	580

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY



ULBK series

FLAMEPROOF VIBRATORS
VIBRATEURS ANTIDÉFLAGRANT
EXPLOSIONSGESCHÜTZTE VIBRATOREN

The ULBK Range of Vibrators is certified to Underwriters Laboratories Specification UL674 (File No. E74479) Class 1, Groups C and D; Class 2 Groups E, F and G up to 600v.

La série des vibrateurs ULBK est certifiée selon les spécifications Underwriters Laboratories UL674 (File No. E74479) Classe 1, Groupes C et D; Classe 2, Groupes E, F et G jusqu'à 600v.

Die Vibratoren der ULBK-Serie sind zertifiziert gemäß der Underwriters Laboratories Spezifikation UL674 (Datei Nr. E74479) Klasse 1, Gruppen C und D; Klasse 2 Gruppen E, F und G, bis 600V

CSA STD. 22.2 NO 145

PERFORMANCE DATA Rating at 40°C ambient

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES Puissance à 40°C ambiante

TECHNISCHE DATEN Nennleistung bei 40°C Umgebungstemperatur



● 2 POLE/2 POLES/2 POLE ● 2880/3456 RPM ● 50/60 HERTZ									
FRAME SIZE TYPE GEHÄUSEGRÖSSE	CENTRIFUGAL FORCE FORCE CENTRIFUGE FLIEHKRAFT		WORKING MOMENT (X2) MOMENT DE TRAVAIL ARBEITSMOMENT		input	WATTS	output	WEIGHT POIDS GEWICHT (kg)	
	50/60 Hz		kg. cm.		D'entrée	PUISSANCE	De sortie		
	kg	Newtons	50 Hz	60 Hz	Auf	LEISTUNG	Ab	50 Hz	60 Hz
ULBK 21 - 5/2	500	4905	10.8	7.5	450		340	23	22
ULBK 26 - 13/2	1300	12753	28.0	19.5	665		500	41	40
ULBK 30 - 16/2	1600	15696	34.5	24.0	1410		1100	61	60
ULBK 30 - 20/2	2000	19620	43.2	30.0	1410		1100	63	62
ULBK 40 - 30/2	3000	29430	64.7	44.9	1875		1500	100	99
● 4 POLE/4 POLES/4 POLE ● 1440/1728 RPM ● 50/60 HERTZ									
ULBK 21 - 5/4	350/500	3433/4905	30.2	29.9	450		250	25	24
ULBK 26 - 14/4	1400	13735	121	84.0	675		500	50	48
ULBK 30 - 18/4	1800	17658	155	107.6	1335		1150	76	73
ULBK 30 - 25/4	2500	24525	216	150	1335		1150	79	75
ULBK 40 - 35/4	3500	34335	302	209	2150		1800	115	110
ULBK 45 - 45/4	4500	44145	388	269	3050		2685	165	159
ULBK 50 - 55/4	5500	53955	474	329	3740		3350	190	183
ULBK 50 - 75/4	7500	73575	647	449	5280		4800	230	221
ULBK 60 - 95/4	9500	93195	820	569	8410		7750	340	330
● 6 POLE/6 POLES/6 POLE ● 960/1152 RPM ● 50/60 HERTZ									
ULBK 26 - 11/6	1100	10790	213	148	747		510	59	56
ULBK 30 - 14/6	1400	13734	271	188	1165		900	90	85
ULBK 30 - 18/6	1800	17658	349	242	1165		900	95	90
ULBK 40 - 27/6	2700	26487	524	364	2290		1800	130	122
ULBK 45 - 42/6	4200	41200	815	566	2690		2310	195	182
ULBK 50 - 60/6	6000	58860	1164	808	4530		4000	250	231
ULBK 50 - 75/6	7500	73575	1455	1010	4530		4000	275	256
ULBK 60 - 105/6	10500	103000	2037	1414	6630		6200	405	382
ULBK 75 - 150/6	15000	147150	2910	2020	10820		10000	490	460
● 8 POLE/8 POLES/8 POLE ● 720/864 RPM ● 50/60 HERTZ									
ULBK 30 - 7.5/8	750	7357	259	180	747		500	90	85
ULBK 30 - 10/8	1000	9810	345	239	730		500	95	90
ULBK 40 - 15/8 ○	1500	14715	317	-	1530		1100	130	-
ULBK 40 - 17/8 ◆	1700	16677	-	406	1530		1100	-	122
ULBK 45 - 24/8	2400	23838	835	581	2465		2000	200	185
ULBK 45 - 35/8 ◆	3500	34335	-	838	2465		2000	-	200
ULBK 50 - 35/8 ○	3500	34335	1207	-	3780		3300	270	-
ULBK 50 - 45/8	4500	44145	1552	1077	3780		3300	270	250
ULBK 50 - 55/8 ○	5500	53955	1897	-	3780		3300	310	-
ULBK 50 - 57/8 ◆	5700	55917	-	1362	3780		3300	-	292
ULBK 50 - 65/8 ○	6500	63765	2242	-	3780		3300	310	-
ULBK 60 - 70/8 ◆	7000	68670	-	1673	5645		4900	-	404
ULBK 60 - 90/8	9000	88290	3105	2155	5645		4900	475	450
ULBK 75 - 150/8	15000	147150	5174	3592	8555		7750	640	580

○ NUR/SEULEMENT 50 Hertz ONLY ◆ NUR/SEULEMENT 60 Hertz ONLY

For dimensions refer to page 8
 Pour les dimensions se référer à la page 8
 Abmessungen siehe Seite 8



VIBRATORS AND STARTERS VIBRATEURS ET SYSTEMES DE DEMARRAGE VIBRATOREN UND MOTORSCHALTER

STARTERS AND CONTROLLERS ►

...for single or multiple combinations of vibrators are available, which can also include solid state speed control devices.

SYSTEMES DE DEMARRAGE ET DE CONTROLE

...pour application ont été prévus dans la gamme pour différentes applications avec un ou plusieurs vibreurs pouvant inclure des modules de contrôle de vitesse.

MOTORSCHALTER UND DREHZAHLEGLER

...für Anwendungen mit einem oder mehreren Vibratoren - auf Wunsch auch mit Festkörperreglern - sind verfügbar.



TWIN FLANGE

TWIN FLANGE VIBRATORS

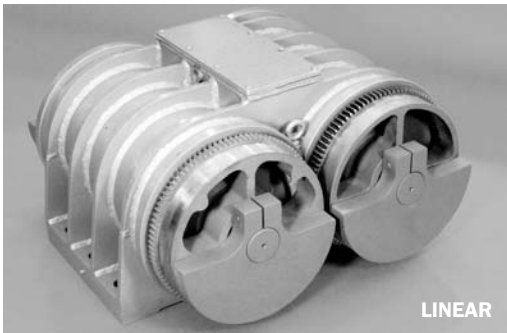
...are designed for use with circular motion sieving machines.

LES VIBRATEURS DOUBLE BRIDE

...sont destinés à être utilisés sur des machines à tamiser circulaires.

DOPPELFLANSCH-VIBRATOREN

...wurden für den Einsatz in Kreisschwingensiebmaschinen entwickelt.



LINEAR

LINEAR VIBRATORS

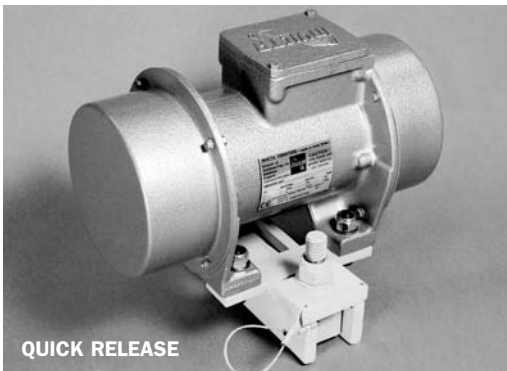
...are produced by mechanically coupling two vibrators together, and are typically used in the drilling industry where no component of radial force is acceptable.

LES VIBRATEURS LINEAIRES

...pour l'industrie du forage sont fabriqués en accouplant deux vibreurs.

LINEARE VIBRATOREN

Lineare Schwingungen werden erzeugt wenn zwei Unwucht-Vibratoren zusammen kraftschlüssig betrieben werden. Lineare Vibratoren finden typischerweise in der Bohrindustrie Anwendung, da hier jede Radialkraft vermieden werden muss.



QUICK RELEASE

QUICK RELEASE MOUNTINGS

...are ideal for the concrete industry.

LES SYSTEMES DE MONTAGE RAPIDE

...sont particulièrement adaptés aux BTP.

SCHNELLENTKUPPLUNGS-HALTERUNGEN

...eignen sich ideal für die betonverarbeitende Industrie.

SINGLE PHASE VIBRATORS

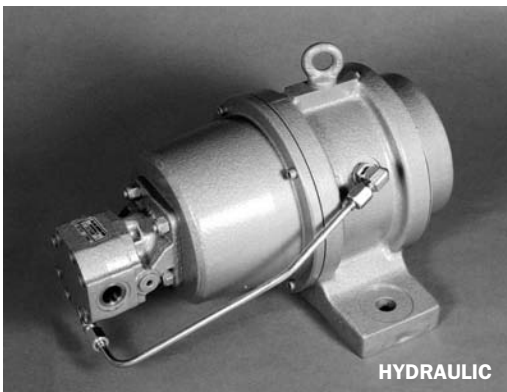
...2 pole & 4 pole versions of the BL03/05/15 & 20 are available – see Data Sheet P1872.

LES VIBRATEURS MONOPHASÉS

...valable pour les versions 2 poles et 4 poles des BL03/05/15 et 20 – voir notice P1872.

WECHSELSTROM VIBRATOREN

...2-polige und 4-polige Typen der BL03/05/15 und 20 sind lieferbar – siehe Datenblatt P1872.



HYDRAULIC

HYDRAULIC VIBRATORS

...are available in a range of models, including both linear and rotary designs for use on static or mobile plant

LES VIBRATEURS HYDRAULIQUE

...sont fabriqués dans une gamme de modèles linéaires et rotatifs pour utilisation en poste fixe ou mobile.

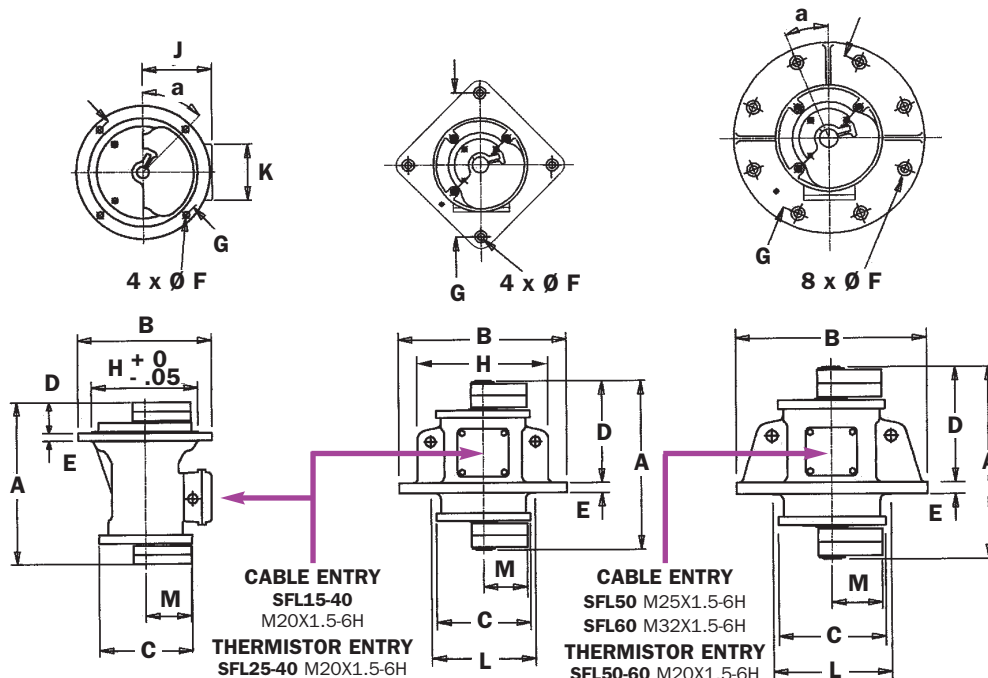
HYDRAULISCHE VIBRATOREN

...sind in verschiedenen Ausfertigungen lieferbar, mit Linear- oder Kreisschwingungen zum Einsatz in stationären oder mobilen Anlagen.



SFLseries

FLANGE MOUNTED VIBRATORS VIBRATEURS SIMPLE FLASQUE VIBRATOREN MIT FLANSCHAUSFÜHRUNG



SFL 15-25

SFL 30-40

SFL 50-60

Bottom End Covers

available on SFL15 to SFL30.

Capots Cache-Balourds

identiques du Type SFL15 au SFL30.

Untere Schützdeckel für die Typen SFL15 bis SFL30 sind lieferbar.

PROTECTION...

Main Enclosure:
EN60034:Pt5 1986

similar to IP51

Terminal Box:
EN60034:Pt5 1986 IP56

PROTECTION...

Ensemble du vibreur:
conforme aux normes

EN60034:Pt5 1986

correspondant à IP51

Boîte à bornes:
conforme aux normes
EN60034:Pt5 1986 IP56

SCHUTZART...

Gehäuse:

Gemäß
EN60034:Pt5 1986
(IP51 ähnlich)

Klemmenkasten:

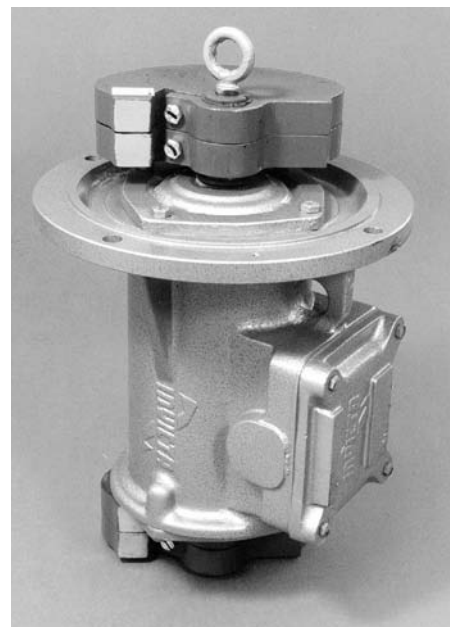
Gemäß
EN60034:Pt5 1986
(IP56 ähnlich)

MODEL	DIMENSIONS												
	A	B	C	D	E	F	G	a°	H	J	K	L	M
SFL 15 -3.5/2	252	195	147	72	12	10.5	170	45	150	102	80	-	58
SFL 20 -5/2	260	235	164	73	15	13.5	205	45	175	102	80	-	65
SFL 25 -8/2	341	280	175	43	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	76
SFL 25 -13/2	341	280	175	43	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	90
SFL 30 -16/2	384	420	236	238	25	17.5	360	-	300	-	-	260	89.8
SFL 40 -30/2	486	508	238	294	26	26	438	-	360	-	-	345	104
SFL 40 -40/2	486	508	238	294	26	26	438	-	360	-	-	345	114
SFL 15 -3/4	292	195	147	92	12	10.5	170	45	150	102	80	-	65
SFL 20 -5/4	322	235	164	104	15	13.5	205	45	175	102	80	-	75
SFL 25 -7.5/4	381	280	175	63	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	95
SFL 25 -11/4	381	280	175	63	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	106
SFL 25 -14/4	401	280	175	73	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	107
SFL 30 -18/4	452	420	236	272	25	17.5	360	-	300	-	-	260	110
SFL 30 -25/4	452	420	236	272	25	17.5	360	-	300	-	-	260	123
SFL 40 -35/4	506	508	238	304	26	26	438	-	360	-	-	345	154.5
SFL 50 -45/4	588	485	324	331	27	26	438	22.5	-	-	-	345	170
SFL50 -55/4	588	485	324	331	27	26	438	22.5	-	-	-	345	182
SFL 50 -75/4	608	485	324	341	27	26	438	22.5	-	-	-	345	187
SFL 60 -95/4	698	590	366	388	27	26	495	22.5	-	-	-	420	200
SFL 25 -8/6	461	280	175	103	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	100
SFL 25 -11/6	483	280	175	114	16	13.5	254	90	228.6	-	-	-	107
SFL 30 -14/6	534	420	236	313	25	17.5	360	-	300	-	-	260	112
SFL 30 -18/6	534	420	236	313	25	17.5	360	-	300	-	-	260	122
SFL 40 -27/6	566	508	238	334	26	26	438	-	360	-	-	345	154.5
SFL 50 -42/6	708	485	324	391	27	26	438	22.5	-	-	-	345	160.2
SFL 50 -60/6	708	485	324	391	27	26	438	22.5	-	-	-	345	180.5
SFL 50 -75/6	750	485	324	413	27	26	438	22.5	-	-	-	345	183
SFL 60 -105/6	800	590	366	439	27	26	495	22.5	-	-	-	420	215.2



SFLseries

FLANGE MOUNTED VIBRATORS VIBRATEURS SIMPLE FLASQUE VIBRATOREN MIT FLANSCHAUSFÜHRUNG



PERFORMANCE DATA -20°C to +40°C
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES -20°C à +40°C
TECHNISCHE DATEN -20°C bis +40°C

● 2 POLE/2 POLES/2 POLE ● 2880/3456 RPM ● 50/60 HERTZ								
FRAME SIZE TYPE GEHÄUSEGRÖSSE	CENTRIFUGAL FORCE FORCE CENTRIFUGE FLIEHKRAFT 50 Hz & 60 Hz kg Newtons		WORKING MOMENT (X2) MOMENT DE TRAVAIL ARBEITSMOMENT kg. cm. 50 Hz 60 Hz		input	WATTS	output	WEIGHT POIDS GEWICHT (kg) 50 Hz 60 Hz
					D'entrée	PUISSANCE	De sortie	
					Auf	LEISTUNG	Ab	
SFL 15 - 3.5/2	350	3433	7.6	5.3	450		300	16 16
SFL 20 - 5/2	500	4905	10.8	7.5	450		400	20 20
SFL 25 - 8/2	800	7848	17.2	12	665		500	37 36
SFL 25 - 13/2	1300	12753	28.0	19.5	665		500	39 38
SFL 30 - 16/2	1600	15696	34.5	24.0	1410		1100	62 61
SFL 40 - 30/2	3000	29430	64.7	44.9	1875		1500	93 92
SFL 40 - 40/2	4000	39240	86.3	60.0	1875		1500	98 97
● 4 POLE/4 POLES/4 POLE ● 1440/1728 RPM ● 50/60 HERTZ								
SFL 15 - 3/4	300	2943	26.0	18.0	450		300	18 17
SFL 20 - 5/4	500	4905	43.1	29.9	450		350	25 24
SFL 25 - 7.5/4	750	7357	64.7	44.9	675		500	44 43
SFL 25 - 11/4	1100	10790	94.9	65.9	675		500	45 44
SFL 25 - 14/4	1400	13735	121	84.0	675		500	48 46
SFL 30 - 18/4	1800	17658	155	107.6	1335		1150	77 74
SFL 30 - 25/4	2500	24525	216	150	1335		1150	79 76
SFL 40 - 35/4	3500	34335	302	209	2150		1800	108 105
SFL 50 - 45/4	4500	44145	388	269	3740		3350	181 175
SFL 50 - 55/4	5500	53955	474	329	3740		3350	185 180
SFL 50 - 75/4	7500	73575	647	449	5280		4800	220 206
SFL 60 - 95/4	9500	93195	820	569	8410		7750	340 330
● 6 POLE/6 POLES/6 POLE ● 960/1152 RPM ● 50/60 HERTZ								
SFL25 - 8/6	800	7848	155	107.6	747		510	50 47
SFL25 - 11/6	1100	10790	213	148	747		510	56 53
SFL30 - 14/6	1400	13734	271	188	1165		900	85 80
SFL30 - 18/6	1800	17658	349	242	1165		900	90 85
SFL40 - 27/6	2700	26487	524	364	2290		1800	122 117
SFL50 - 42/6	4200	41200	815	566	4530		4000	242 230
SFL50 - 60/6	6000	58860	1164	808	4530		4000	256 244
SFL50 - 75/6	7500	73575	1455	1010	4530		4000	272 259
SFL60 - 105/6	10500	103000	2037	1414	6630		6200	405 382

VIBRATOR SELECTION...

LINEAR MOTION FIG. 1 (Contra-rotating twin vibrators)

Vibrators with their axes in the same plane and wired to contra-rotate will produce a linear motion at right angles to the vibrator axes. Amplitudes are as given by the formulae on the right.

CIRCULAR MOTION FIG. 2 (Single vibrator)

True circular motion is only obtained when the centre of the vibrator coincides with the centre of gravity of the structure. When vibrators are fitted in non-centre of gravity positions the motion will be in the form of an ellipse which varies at different points on the structure. Amplitudes given by the formulae below are an average value suitable as an approximation.

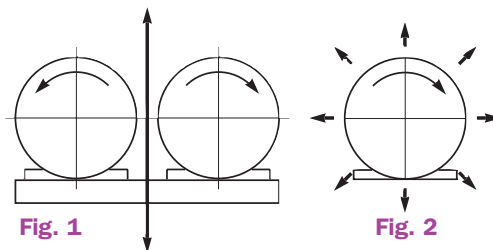


Fig. 1

Fig. 2

Amplitude Formulae

- a) For 960 CPM:
$$App = \frac{1.944}{LOAD} \times CF \times \frac{1}{9.81} \text{ mm}$$
- b) For 1,440 CPM:
$$App = \frac{0.864}{LOAD} \times CF \times \frac{1}{9.81} \text{ mm}$$
- c) For 2,880 CPM:
$$App = \frac{0.216}{LOAD} \times CF \times \frac{1}{9.81} \text{ mm}$$
- d) Any frequency:
$$App = \frac{CF^*}{0.56 \times \left(\frac{CPM}{1000}\right)^2 \times Load} \times \frac{1}{9.81} \text{ mm}$$
- *Use CF at required frequency, i.e.

$$CF = CF \text{ at max freq} \times \left(\frac{\text{Required freq}}{\text{max vibrator freq}}\right)^2$$

In no case should amplitudes exceed the following values:

SPEED

	960 CPM	1440 CPM	2880 CPM
App.	19.4 mm	8.7 mm	2.2 mm
Any frequency:	$17.9 \times \left(\frac{1000}{CPM}\right)^2 \text{ mm}$		

CENTRIFUGAL FORCE REQUIRED

If the frequency of vibration, load and amplitude required are known, the centrifugal force required can be calculated from the following:

- a) For 960 CPM:
$$CF = \frac{App \times LOAD \times 9.81}{1.944}$$
- b) For 1,440 CPM:
$$CF = \frac{App \times LOAD \times 9.81}{0.864}$$
- c) For 2,880 CPM:
$$CF = \frac{App \times LOAD \times 9.81}{0.216}$$
- d) Any frequency:
$$CF = App \times 0.56 \times \left(\frac{CPM}{1000}\right)^2 \times LOAD \times 9.81$$

DETERMINATION D'UN VIBRATEUR

MOUVEMENT LINEAIRE FIG. 1 (Vibrateurs Jumelés à rotation inversée)

Les vibrateurs ayant leurs axes sur un même plan et dont le câblage est conçu pour la rotation inversée décriront un mouvement linéaire à angle droit avec les axes des vibrateurs. Les amplitudes sont indiquées par les formules données ci-dessous.

MOUVEMENT CIRCULAIRE FIG. 2 (1 seul vibreur)

Le véritable mouvement circulaire n'est obtenu que lorsque le centre du vibreur coïncide avec le centre de gravité de la structure. Lorsque les vibrateurs sont installés dans des positions éloignées du centre de gravité le mouvement prendra la forme d'une ellipse variant en différents points de la structure. Les amplitudes indiquées par les formules énoncées ci-dessous représentent une valeur moyenne servant d'approximation.

Formules d'Amplitude

- a) Pour 960 tr/mn:
$$A/CC = \frac{1,944}{POIDS} \times FC \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- b) Pour 1440 tr/mn:
$$A/CC = \frac{0,864}{POIDS} \times FC \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- c) Pour 2880 tr/mn:
$$A/CC = \frac{0,216}{POIDS} \times FC \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- d) Toutes fréquences:
$$A/CC = \frac{CF^*}{0,56 \times \left(\frac{\text{tr/mn}}{1000}\right)^2 \times POIDS} \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- * Calcul de la force centrifuge à une fréquence donnée:

$$FC = FC \text{ à fréquence max.} \times \left(\frac{\text{Fréquence désirée}}{\text{fréquence max. de vibration}}\right)^2$$

Les amplitudes ne doivent en aucun cas dépasser les valeurs suivantes:

VITESSE

	960 tr/mn	1440 tr/mn	2880 tr/mn
A/CC:	19,4 mm	8,7 mm	2,2 mm
Toutes fréquences:	$17,9 \times \left(\frac{1000}{\text{tr/mn}}\right)^2 \text{ mm}$		

FORCE CENTRIFUGE REQUISE

Si la fréquence de vibration, le poids et l'amplitude requis sont connus, la force centrifuge nécessaire peut être calculée à partir des données suivantes:

- a) Pour 960 tr/mn:
$$FC = \frac{App \times POIDS \times 9,81}{1,944}$$
- b) Pour 1440 tr/mn:
$$FC = \frac{App \times POIDS \times 9,81}{0,864}$$
- c) Pour 2880 tr/mn:
$$FC = \frac{App \times POIDS \times 9,81}{0,216}$$
- d) Toutes fréquences:
$$FC = A/CC \times 0,56 \times \left(\frac{\text{tr/mn}}{1000}\right)^2 \times POIDS \times 9,81$$

ISOLEMENT DES VIBRATIONS

Lors de l'utilisation d'un ou des vibrateurs sur des appareils vibrants, il est indispensable d'accorder une liberté de jeu et aussi d'empêcher que des vibrations indésirables et préjudiciables soient transmises aux installations et aux charpentes métalliques environnantes.

UNWUCHT-VIBRATOREN AUSWAHL

LINEARE SCHWINGUNG ABB 1 (Gegenläufige Zwillings-Unwucht-vibratoren)

Vibratoren, deren Achsen auf derselben Ebene liegen und derart verdrahtet sind, dass sie gegenläufig rotieren, erzeugen eine lineare Schwingung im rechten Winkel zu den Achsen der Vibratoren. Die Schwingweiten ergeben sich laut unten stehenden Formeln.

KREISFÖRMIGE BEWEGUNG ABB 2 (Ein einziger Vibrator)

Genau kreisförmige Bewegung kann nur dann erzielt werden, wenn der Mittelpunkt des Vibrators sich mit dem Schwerpunkt der Konstruktion deckt. Wenn der Vibrator außerhalb des Schwerpunktes angeordnet ist, verläuft die Bewegung nach einer Ellipse, die an verschiedenen Stellen der Konstruktion unterschiedliche Kennwerte aufweist. Die auf Grund der unten aufgeführten Formeln sich ergebenden Schwingweiten stellen also einen mittleren Wert dar, der als Näherungswert dienen soll.

Schwingweiten-Formeln

- a) Für 960 min-1:
$$A = \frac{1,944}{LAST} \times FK \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- b) Für 1440 min-1:
$$A = \frac{0,864}{LAST} \times FK \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- c) Für 2880 min-1:
$$A = \frac{0,216}{LAST} \times FK \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$
- d) Für beliebige Frequenz:
$$A = \frac{FK^*}{0,56 \times \left(\frac{U/min}{1000}\right)^2 \times LAST} \times \frac{1}{9,81} \text{ mm}$$

* Verwenden Sie die FK in der erforderlichen Frequenz, die aus der folgenden Formel zu erhalten ist:

$$FK = \frac{FK}{\text{max. Frequenz}} \times \left(\frac{\text{Erforderliche Frequ.}}{\text{max. Vibrator Frequenz}}\right)^2$$

In keinem Fall dürfen die Schwingweiten die folgenden Werte überschreiten:

FREQUENZ

	960 min-1	1400 min-1	2880 min-1
A	19,4 mm	8,7 mm	2,2 mm
Für beliebige Frequenz:	$17,9 \times \left(\frac{1000}{U/min}\right)^2 \text{ mm}$		

ERFORDERLICHE FLIEHKRAFT

Wenn die Frequenz der Schwingungen, die Last und die erforderliche Schwingweite bekannt sind, kann die erforderliche Fliehkraft aus der folgenden Formel berechnet werden:

- a) Für 960 U/min:
$$FK = \frac{A \times LAST \times 9,81}{1,944}$$
- b) Für 1440 U/min:
$$FK = \frac{A \times LAST \times 9,81}{0,864}$$
- c) Für 2880 U/min:
$$FK = \frac{A \times LAST \times 9,81}{0,216}$$
- d) Für beliebige Frequenz:
$$FK = A \times 0,56 \times \left(\frac{U/min}{1000}\right)^2 \times LAST \times 9,81$$

VIBRATIONISOLIERUNG

Wenn Unwucht-vibratoren zur Anwendung in Verbindung mit Vibrationseinrichtungen kommen, muss Bewegungsfreiheit vorhanden sein. Ferner ist zu verhindern, dass schädliche Schwingungen auf die in nächster Nähe befindlichen Einrichtungen und Stahlkonstruktionen übertragen werden.

VIBRATOR ISOLATION

When using vibratory plant it is necessary to allow freedom of movement and also to prevent damaging vibrations being transmitted to surrounding equipment and steelwork. Generally 95% isolation is satisfactory and will be obtained by using resilient mountings having the following static deflections, under the weight of the structure, load and vibrator(s):

a) For 960 CPM: $d = 20.3 \text{ mm}$

b) For 1,440 CPM: $d = 9.2 \text{ mm}$

c) For 2,880 CPM: $d = 2.3 \text{ mm}$

For other values of deflection and frequencies:

$$\text{Isolation \%} = 100 - \frac{100}{d \left(\frac{\text{CPM}}{950} \right)^2 - 1}$$

Total transmitted force is given by:

$$P_{\text{Trans}} = \frac{(100 - \text{Isolation \%})}{100} \times \frac{CF}{9.81}$$

D'une manière générale, un isolement de 95% est suffisant et il peut être obtenu par l'utilisation de montages élastiques présentant les flexions statiques suivantes sous le poids de la structure, de la charge et du ou des vibrateurs:

a) Pour 960 tr/mn: f (flexion) = 20,3 mm

b) Pour 1440 tr/mn: f (flexion) = 9,2 mm

c) Pour 2880 tr/mn: f (flexion) = 2,3 mm

Pour les autres valeurs de flexion et fréquences:

$$\% \text{ d'isolement} = 100 - \frac{100}{f \left(\frac{\text{tr/mn}}{950} \right)^2 - 1}$$

La force totale transmise est indiquée par:

$$\text{Force Transmise} = \frac{(100 - \% \text{ d'isolement})}{100} \times \frac{FC}{9.81}$$

MOMENT DE TRAVAIL

Les valeurs du moment de travail indiquées dans les tableaux constituent le double du moment de travail utilisé pour calculer la force centrifuge et

WORKING MOMENT

The working moment values given in the tables are twice the working moment used to calculate the centrifugal force and are used as another method for calculating the amplitude peak to peak from...

$$App = \frac{\text{Working moment}}{\text{LOAD}} \times 10 \text{ (mm)}$$

Also...

$$\text{Working moment required} = \frac{App \times \text{LOAD}}{10 \text{ (kg cm)}}$$

POWER REQUIREMENTS

The power required from a vibrator depends on the nature of the application and the degree of damping present. It can be shown that for any application there is a peak power requirement when damping is at an optimum level. The power required then is:

For linear vibration...

$$\text{Watts max.} = \frac{App \times CF \times \text{CPM}}{7800} \times \frac{1}{9.81}$$

For circular vibration...

$$\text{Watts max.} = \frac{App \times CF \times \text{CPM}}{3900} \times \frac{1}{9.81}$$

In most applications the power required can be taken as one fifth of the above values since damping rarely reaches an excessive level. If the vibrator current is found to be too high the out of balance weights should be set back until it reaches an acceptable figure.

NOTATION

App = Amplitude peak to peak (*millimetres*)

CF = Total Centrifugal Force (*Newtons*)

CPM = Frequency of Vibration (*cycles per minute*)

LOAD = Total weight of structure, vibrator(s) and any loading (*kilogrammes*)

elles sont utilisées comme une autre méthode pour calculer l'amplitude crête à crête à partir de:

$$A/CC = \frac{\text{Moment de travail}}{\text{POIDS}} \times 10 \text{ (mm)}$$

De même...

$$\text{Moment de travail requis} = \frac{A/CC \times \text{POIDS}}{10 \text{ (kg cm)}}$$

PUISSANCE REQUISE

La puissance pour un vibreur dépend de la nature d'utilisation et du degré d'amortissement existant. Il est évident que pour tout mode d'utilisation il y a un besoin de puissance de crête lorsque l'amortissement se trouve à un niveau optimum. La puissance requise alors est de:

Pour une vibration linéaire...

$$\text{Watts max.} = \frac{A/CC \times FC \times \text{tr/mn}}{7800} \times \frac{1}{9.81}$$

Pour la vibration circulaire...

$$\text{Watts max.} = \frac{A/CC \times FC \times \text{tr/mn}}{3900} \times \frac{1}{9.81}$$

Dans la plupart des applications la puissance requise peut être considérée comme le cinquième des valeurs indiquées ci-dessus car l'amortissement atteint rarement un niveau excessif. Si le courant du vibreur s'avère être trop élevé, l'on doit reculer les balourds jusqu'à ce que le courant atteigne un niveau acceptable.

ABREVIATIONS

A/CC = Amplitude Crête à Crête (*millimètres*)

F/C = Force Centrifuge totale (*Newtons*)

tr/mn = Fréquence de vibration

POIDS = Poids Total de la structure, du/des vibreurs et de toute charge (*kilogrammes*)

Im allgemeinen ist ein Isolierungsgrad von 95% ausreichend. Dieser Wert kann durch Verwendung elastischer Lagerungen erreicht werden, wobei diese unter dem Gewicht der Konstruktion, der Belastung und des vibrators bzw. der Vibratoren die folgenden statischen Auslenkungen aufweisen:

a) Für 960 min-1: $d = 20,3 \text{ mm}$

b) Für 1440 min-1: $d = 9,2 \text{ mm}$

c) Für 2880 min-1: $d = 2,3 \text{ mm}$

Für andere Werte der Auslenkung bzw. der Frequenz gilt:

$$\text{Isolierungsgrad \%} = 100 - \frac{100}{d \left(\frac{U/\text{min}}{950} \right)^2 - 1}$$

Die gesamte übertragene Kraft ergibt sich aus:

$$P_{\text{Trans}} = \frac{(100 - \text{Isolierungsgrad \%})}{100} \times \frac{FK}{9.81}$$

ARBEITSMOMENT

Die in den Tabellen angegebenen Werte für das Arbeitsmoment sind doppelt so hoch wie das statische Moment, welches zur Berechnung der Fliehkraft verwendet wird. Diese Werte dienen als alternative Methode zur Berechnung der Schwingwerte (von Spitze zu Spitze) nach folgen-

der Formel:

$$A = \frac{\text{Arbeitsmoment}}{\text{LAST}} \times 10 \text{ (mm)}$$

Ferner...

gilt für das erforderliche

$$\text{Arbeitsmoment} = \frac{A \times \text{LAST}}{10 \text{ (kg cm)}}$$

LEISTUNGSBEDARF

Der Leistungsbedarf eines Rüttlers hängt von der Art der Anwendung und dem vorhandenen Dämpfungsgrad ab. Es kann nachgewiesen werden, dass für jeden Anwendungsfall der höchste Leistungsbedarf dann auftritt, wenn die Dämpfung den optimalen Wert hat.

Für diesen Fall gilt für den Leistungsbedarf bei linearer Schwingung...

$$\text{Watt max.} = \frac{A \times FK \times U/\text{min}}{7800} \times \frac{1}{9.81}$$

bei kreisförmiger Schwingung...

$$\text{Watt max.} = \frac{A \times FK \times U/\text{min}}{3900} \times \frac{1}{9.81}$$

Für die meisten Anwendungsfälle kann die erforderliche Leistung mit einem Fünftel der obigen Werte angesetzt werden, weil die Dämpfung nur selten einen außerordentlich hohen Wert

erreicht. Wenn festgestellt wird, dass der Unwuchtvibratoren-Strom zu hoch ist, sollten die Unwuchtgewichte zurück gestellt werden, bis ein annehmbarer Wert erreicht wird.

BEZEICHNUNGEN

A = Schwingweite von Spitze zu Spitze (*Millimeter*)

FK = Gesamte Fliehkraft (*Newton*)

U/min = Schwingungsfrequenz (*Schwingungen pro Minute*)

LAST = Gesamtgewicht der Konstruktion, der Unwuchtvibratoren sowie zusätzlicher Lasten (*Kilogramm*)

INVICTA vibrators ...represented throughout the World



INVICTA VIBRATORS

A Division of

Grantham Engineering Limited

Harlaxton Road, Grantham,
Lincolnshire NG31 7SF, England.

Tel: +44 (0)1476 566301

Fax: +44 (0)1476 590145

E-mail: sales@invictavibrators.co.uk

Web Site: www.invictavibrators.co.uk

P1958 Issue D/MW5232



GB2000535

Distributed by:

● The information in this booklet is issued as a guide and is not intended to be definitive. All reference to technical and commercial information is subject to our conditions of sale and gaining our written consent.

● Ce document n'est pas contractuel et peut être soumis à modifications. Les informations techniques et commerciales mentionnées sur ce guide se réfèrent à nos conditions générales de vente et seront confirmées par écrit.

● Die in dieser Broschüre enthaltenen kommerziellen und technischen Informationen unterliegen unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen und bedürfen der schriftlichen Bestätigung.