

Vibrationsmotoren DV

DV Vibration Motors

Moteurs vibrants DV



Inhalt

Contents

Index



Allgemeine Hinweise	General	Generalité	3
Konstruktion	Design	Construction	4
Typen, technische Daten	Types, specification	Types, caractéristiques techniques	6
Auswahl der Motorgröße	Motor size selection	Sélection de la taille du moteur	9
Montage	Mounting	Montage	10
Zusatzgeräte	Additional equipment	Équipement supplémentaire	11

Vibrationsmotoren DV

Neue Generation (S 2017)



Vibrationsmotoren DV sind robuste, zuverlässige und leistungsstarke Schwingungserreger für fast alle Anwendungsfälle der aktiven Vibrationstechnik beim Sieben, Fördern, Trocknen, Kühlen, Rütteln, Verdichten und Prüfen.

Die Konstruktion berücksichtigt bis ins Detail die Anforderungen der Praxis und unsere jahrzehntelangen Erfahrungen auf dem Gebiet der Vibrationstechnik. Höchste Präzision bei der Fertigung und genaue Mess- und Prüfverfahren gewähren einen sicheren und wartungsfreien Langzeitbetrieb.

DV Vibration Motors

New generation (S 2017)



Series DV vibration motors are robust, reliable and efficient vibration generators for almost every application in active vibration technology such as screening, conveying, drying, cooling, shaking, compacting and testing.

Their design meets the requirements of practical operation down to the last detail and is based on many decades of experience in vibration technology. High precision manufacturing and accurate measuring and testing methods ensure operational reliability and durability.

Moteurs vibrants DV

Nouvelle génération (S 2017)



Les moteurs vibrants DV sont des générateurs de vibrations robustes, fiables et performants destinés à presque toutes les applications de la vibrotechnique active que peuvent impliquer le tamisage, le transport, le séchage, le refroidissement, le secouement, le compactage et les essais.

La construction satisfait dans ses moindres détails aux exigences de la pratique et tient compte de notre expérience longue de plusieurs décennies dans le domaine de la vibrotechnique. La précision de fabrication extrêmement élevée ainsi que les procédés des mesures et de contrôle précis garantissent un service de longue durée fiable.



2-Punkt-Befestigung der Schutzhauben

Two-point attachment of guards

Fixation des capots protecteurs en deux points

Konstruktion

Vibrationsmotoren DV besitzen schwingungs- und schlagfeste Gussgehäuse (DV-A bis DV-C Leichtmetallguss, ab DV-D Grauguss) und sind mit stark dimensionierten, auf Lebensdauer geschmierten Wälzlagern ausgerüstet. Am Gehäuse angegossen sind außer einer oben liegenden Transportöse zwei seitliche Montageösen, die einen leichten Anbau auch in Schräglage ermöglichen.

Die Schutzhauben für die verstellbaren Unwuchtscheiben besitzen eine spezielle 2-Schrauben-Befestigung. Schwer zugängliche Schraubstellen wie bei der sonst üblichen 4-Schrauben-Befestigung gibt es nicht.

Die auf einer Skala ablesbare Unwuchteinstellung kann durch Verdrehen der inneren gegen die äußere Unwuchtscheibe schnell verändert werden. Auf einer unter dem Typenschild angebrachten MEMO - Scheibe lässt sich die zwischen 0% und 100% vorgenommene Unwuchteinstellung festhalten. Bei einer späteren Kontrolle erübrigt sich eine Demontage der Schutzhauben. Ein Blick auf die MEMO - Scheibe genügt.

Die Motoren sind durch O-Ring-Abdichtungen und Wellendichtringe vor Staub und Wasser geschützt. Die schwingungsfesten elektrischen Bauteile und die Fertigungsqualität bilden die Grundlage der hohen Betriebssicherheit.

Design

DV vibration motors have vibration-proof, impact-resistant cast housings (sizes DV-A to DV-C in cast aluminum, from size DV-D in cast iron) and run on generously dimensioned, permanently lubricated roller bearings. In addition to the top eye for transport there are two lateral eyes, integrally cast in the housing for easy mounting, even in inclined positions.

The guards covering the eccentric weights are held by two bolts for quick removal, eliminating the problems associated with normal time-consuming, difficult-to-reach 4-bolt attachments.

The unbalance setting, readable on a scale, can be quickly adjusted by turning the inner unbalance disk against the outer disk. A MEMO disk is provided below the type plate to record the actual unbalance setting between 0 and 100%, so that there is no longer any need to remove guards in order to check the setting. A glance at the MEMO disk suffices.

O-ring and shaft seals protect the motors against dust and water. The vibration proof electrical components and first class workmanship form the basis for high operational safety.

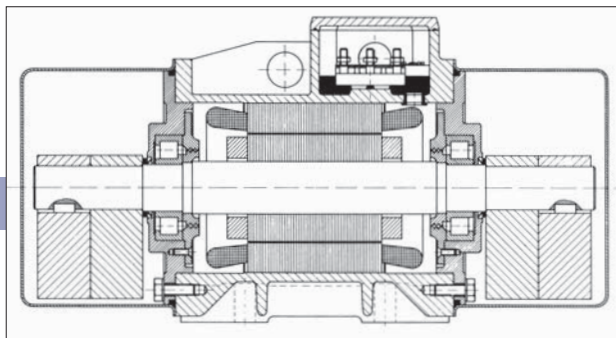
Construction

Les moteurs vibrants DV possèdent des carcasses en fonte résistant aux vibrations et au choc (modèles DV-A jusqu' à DV-C en fonte d'aluminium, à partir modèle DV-D en fonte grise) et sont équipés de roulements largement dimensionnés et graissés à vie. En plus d'un œillet de levage supérieur, deux œillets d'assemblage latéraux, qui permettent un montage facile, même en position inclinée, sont joints à la carcasse par de la fonte.

Les capots de protection pour les balourds possèdent une fixation spéciale par deux vis. Il n'y a pas de points de vissage difficilement accessibles, comme ceux qui existent pour la fixation par quatre vis.

Le réglage du balourd, lisible sur une échelle graduée, peut être effectué rapidement en tournant les disques intérieurs contre les disques extérieurs. Le réglage effectué sur le balourd entre 0 et 100% peut être retenu sur un disque MEMO, monté sous la plaque signalétique. Un démontage des capots protecteurs est superflu pour les contrôles ultérieurs. Il suffit de jeter un regard sur le disque MEMO.

Les moteurs sont protégés contre la poussière et l'eau au moyen de joints toriques et de bagues à lèvres. Les composants électriques résistants aux oscillations sont de haute qualité de fabrication et, donc, de fonctionnement sûr.



MEMO - Scheibe für die Unwuchteinstellung

MEMO disk for unbalance setting

Disque MEMO pour l'ajustage du balourd

Die wichtigsten Pluspunkte auf einen Blick:

- Hohe Lebensdauer durch stark dimensionierte Wälzlager
- Elektrische Auslegung für höchste dynamische Beanspruchung
- 2-Punkt-Befestigung der Schutzhauben
- MEMO - Scheibe für die Unwuchteinstellung

Main features at a glance:

- Generously dimensioned roller bearings for a long service life
- Electrical design for maximum dynamic strength
- Two-point attachment of guards
- MEMO disk for unbalance setting

Les atouts les plus importants d'un seul coup d'œil:

- Longue durée de vie grâce aux roulements largement dimensionnés
- Conception électrique pour un maximum de résistance dynamique
- Fixation des capots protecteurs en deux points
- Disque MEMO pour l'ajustage du balourd

Explosionsschutz nach Richtlinie 2014/34/EU

Die Vibrationsmotoren DV können explosionsgeschützt nach Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz der Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen mit folgender Zertifizierung geliefert werden:

Explosion protection in accordance with Directive 2014/34/EC

For use in areas subject to explosion hazards the DV vibration motors are manufactured with an explosion-proof design according to the following certification:

Protection contre les explosions selon la Directive 2014/34/CE:

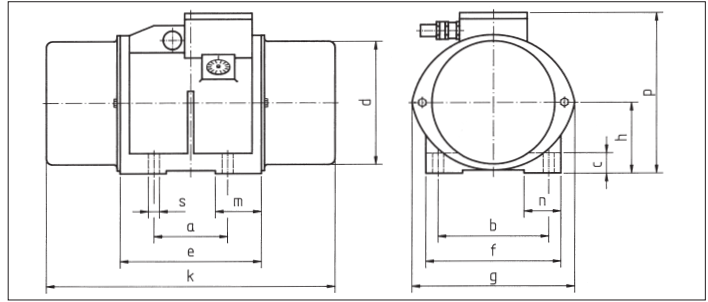
Les vibromoteurs DV peuvent être livrés en exécution protégée contre les explosions selon la directive 94/9/CE pour l'utilisation dans des environnements potentiellement explosifs avec la certification suivante:

ATEX



II 2 G Ex eb IIC T1/T2/T3/T4 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T 125°C Db

1500 min⁻¹



Typen, technische Daten Types, specification Types caractéristiques techniques

Elektrische Daten		Electrical		Caractéristiques électriques					
Typ Type	Synchrone Drehzahl Synchronous speed Vitesse synchrone	aufgen. Leistung Power input Puissance utile	Nennleistung Power output Puissance utile	Leistungsfaktor Power factor Facteur de puissance	Wirkungsgrad Efficiency Rendement	Anlauf-/Nennstrom Starting current ratio Rapport courant de démarrage/courant nominal	Anzugsverhältnis Starting torque ratio Taux du couple de démarrage	II 2G EEx e II T4 ● II 2D IP 65 T 125°C	2) Nennstrom [A] Current rating [A] 50 Hz Courant nominal [A]
	[min ⁻¹]	[kW]	[kW]	cos φ	η %	I _A /I _N	M _A /M _N		218-242V 380-420V 475-525
DV-A4/30	1500	0,33	0,20	0,79	61	3,8	3,0	●	1,09 0,63 0,48
DV-A4/40	1500	0,33	0,20	0,79	61	3,8	3,0	●	1,09 0,63 0,48
DV-B4/45	1500	0,55	0,40	0,78	73	5,6	2,4	●	1,70 0,98 0,79
DV-B4/55	1500	0,55	0,40	0,78	73	5,6	2,4	●	1,70 0,98 0,79
DV-C4/60	1500	0,60	0,44	0,80	73	5,9	2,7	●	1,81 1,04 0,83
DV-C4/75	1500	0,60	0,44	0,80	73	5,9	2,7	●	1,81 1,04 0,83
DV-D4/120	1500	0,89	0,70	0,81	79	7,8	2,8	●	2,75 1,59 1,28
DV-D4/160	1500	0,89	0,70	0,81	79	7,8	2,8	●	2,75 1,59 1,28
DV-E4/220	1500	1,61	1,30	0,80	81	9,2	2,8	●	4,80 2,77 2,22
DV-F4/300	1500	2,10	1,70	0,87	81	7,3	2,8	1)	6,40 3,70 2,94
DV-G4/450	1500	3,50	3,00	0,84	85	6,0	2,8	1)	10,94 6,33 5,02

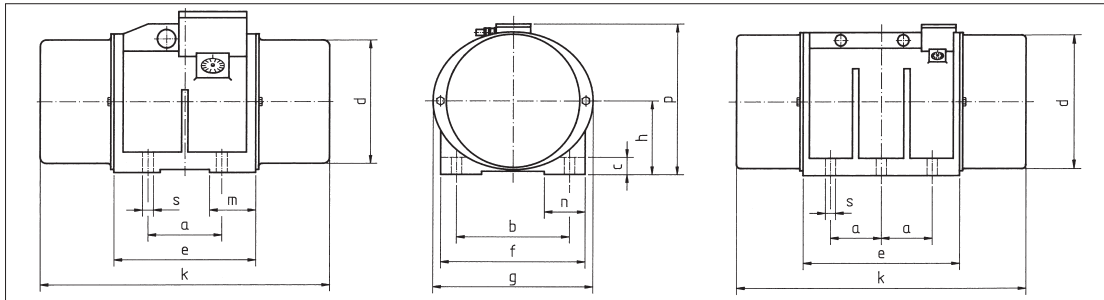
Mechanische Daten, Maße																			Mechanical,dimensions					Caractéristique mécanique,cotes				
Typ Type	Drehzahl Speed Vitesse	Arbeitsmoment Working moment Couple actif	max.Fliehkraft centrifugal force Force centrifuge	Gewicht Weight Poids	Maße [mm] Dimensions[mm] Cotes [mm]																							
					[min-1]	[kg cm]	[N]	[kp]	[kg]	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	s						
DV-A4/30	1360	30	3040	310	20	80	150	25	154	160	185	160	85	345	55	35	215	17										
DV-A4/40	1360	40	4050	413	21	80	150	25	154	160	185	160	85	345	55	35	215	17										
DV-B4/45	1430	45	5040	514	31	120	180	30	183	200	220	220	105	360	60	60	240	18										
DV-B4/55	1430	55	6160	628	32	120	180	30	183	200	220	220	105	360	60	60	240	18										
DV-C4/60	1435	60	6770	690	37	120	180	33	183	200	220	220	105	405	60	60	251	18										
DV-C4/75	1435	75	8460	862	38	120	180	33	183	200	220	220	105	405	60	60	251	18										
DV-D4/120	1450	120	13830	1410	63	120	180	15	203	209	220	265	115	460	-	50	266	18										
DV-D4/160	1450	160	18440	1880	67	120	180	15	203	209	220	265	115	460	-	50	266	18										
DV-E4/220	1460	220	25710	2620	99	166	230	30	253	250	280	320	140	490	70	45	303	22										
DV-F4/300	1460	300	34580	3525	160	210	280	35	303	310	350	380	165	530	90	60	345	26										
DV-G4/450	1460	450	52590	5360	220	220	320	35	323	330	380	390	175	640	90	60	375	26										

1) in Vorbereitung in preparation en preparation

2) Ausführung 60Hz: Drehzahl +20%, Arbeitsmoment -30% 60 Hz version: speed + 20%, working moment -30%
Exécution 60Hz: vitesse +20%, couple -30%

Sonderspannungen auf Anfrage Other voltages on request Tension différentes sur demande

Änderungen vorbehalten Subject to alteration Sous réserves de modification



Typen, technische Daten

Types, specification

Types caractéristiques techniques

1000 min⁻¹

Elektrische Daten			Electrical		Caractéristiques électriques						
Typ Type	Synchrone Drehzahl Synchronous speed Vitesse synchrone	aufgen.Leistung Power input Puissance utile	Nennleistung Power output Puissance utile	Leistungsfaktor Power factor Facteur de puissance	Wirkungsgrad Efficiency Rendement	Anlauf-/Nennstrom Starting current ratio Rapport courant de démarrage/ courant nominal	Anzugsverhältnis Starting torque ratio Taux du couple de démarrage	● II 2G Ex e II T4 II 2D IP 65 T 125°C	2) Nennstrom [A] Current rating [A] Courant nominal [A]		
	[min ⁻¹]	[kW]	[kW]	cos φ	η %	I _A /I _N	M _A /M _N		218-242V	380-420V	475-525V
DV-C6/90	1000	0,50	0,35	0,70	75	5,5	2,7	1)	1,90	1,10	0,80
DV-D6/180	1000	1,05	0,80	0,70	76	6,0	2,4	●	3,69	2,12	1,70
DV-E6/330	1000	1,14	0,90	0,67	79	6,9	3,3	●	4,22	2,43	1,94
DV-F6/500	1000	2,35	2,00	0,72	85	7,5	3,0	●	8,19	4,71	3,77
DV-G6/750	1000	3,18	2,70	0,74	85	7,1	2,8	●	10,83	6,23	4,98
DV-H6/1000	1000	3,83	3,30	0,76	86	7,7	2,8	●	12,81	7,37	5,90
DV-H6/1250	1000	3,83	3,30	0,76	86	7,7	2,8	●	12,81	7,37	5,90
DV-J6/1600	1000	5,35	4,60	0,70	86	6,4	2,8	1)		11,00	8,80
DV-J6/2000	1000	5,35	4,60	0,70	86	6,4	2,8	1)		11,00	8,80
DV-K6/2750	1000	8,75	7,50	0,86	85	6,6	2,7	1)		14,70	11,70

Mechanische Daten, Maße		Mechanical, dimensions					Caractéristique mécaniques, cotes												
Typ Type	Drehzahl Speed Vitesse	Arbeitsmoment Working moment Couple actif	max. Fliehkraft centrifugal force Force centrifuge	Gewicht Weight Poids	Maße [mm] Dimensions[mm] Cotes [mm]														
	[min-1]	[kg cm]	[N]	[kp]	[kg]	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	s	
DV-C6/90	950	90	4450	454	41	120	180	33	183	200	220	220	105	450	60	60	251	18	
DV-D6/180	955	180	9000	917	70	120	180	15	203	209	220	265	115	490	-	50	266	18	
DV-E6/330	965	330	16850	1717	105	166	230	30	253	250	280	320	140	560	70	45	303	22	
DV-F6/500	970	500	25790	2629	176	210	280	35	303	310	350	380	165	600	90	60	345	26	
DV-G6/750	975	750	39090	3984	243	220	320	35	323	330	380	390	175	720	90	60	375	26	
DV-H6/1000	975	1000	52120	5313	308	290	300	30	323	392	380	390	175	826	90	70	375	33	
DV-H6/1250	975	1250	65150	6641	323	290	300	30	323	392	380	390	175	826	90	70	375	33	
DV-J6/1600	980	1600	84250	8588	480	150	350	40	396	443	430	470	215	915	-	70	450	33	
DV-J6/2000	980	2000	105300	10735	503	150	350	40	396	443	430	470	215	915	-	70	450	33	
DV-K6/2750	975	2750	143340	14610	645	162,5	360	55	425	500	460	510	235	1030	-	130	475	33	

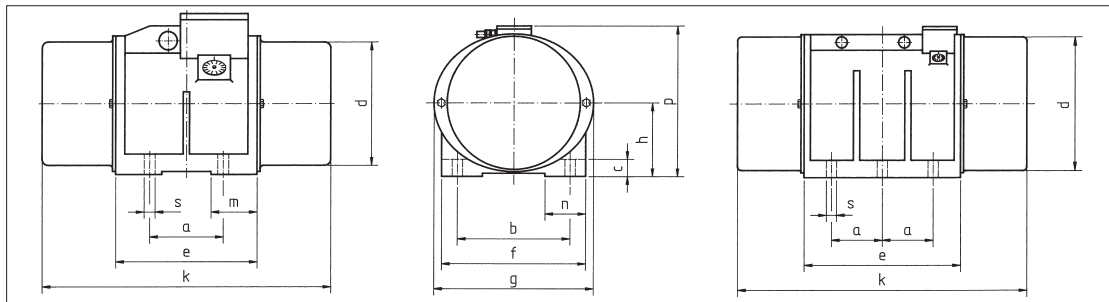
1) in Vorbereitung in preparation en preparation

2) Ausführung 60Hz: Drehzahl +20%, Arbeitsmoment -30% 60 Hz version: speed + 20%, working moment -30%

Exécution 60Hz: vitesse +20%, couple -30%

Sonderspannungen auf Anfrage Other voltages on request Tension différentes sur demande

Änderungen vorbehalten Subject to alteration Sous réserves de modification

750 min⁻¹

Typen, technische Daten

Types, specification

Types caractéristiques techniques

Elektrische Daten		Electrical		Caractéristiques électriques					
Typ	Synchrone Drehzahl Synchronous speed Vitesse synchrone	aufgen. Leistung Power input Puissance utile	Nennleistung Power output Puissance utile	Leistungsfaktor Power factor Facteur de puissance	Wirkungsgrad Efficiency Rendement	Anlauf-/Nennstrom Starting current ratio Rapport courant de démarrage/courant nominal	Anzugsverhältnis Starting torque ratio Rapport du couple de démarrage	II 2G E Ex e II T4 II 2D IP 65 T 125°C	2) Nennstrom [A] Current rating [A] 50 Hz Courant nominal [A]
Type	[min ⁻¹]	[kW]	[kW]	cos φ	η %	I _A /I _N	M _A /M _N		218-242V 380-420V 475-525
DV-D8/240	750	0,84	0,60	0,75	71	4,0	2,0	1)	2,85 1,65 1,30
DV-E8/450	750	1,25	0,90	0,72	71	4,6	2,2	1)	4,50 2,60 2,05
DV-F8/700	750	1,92	1,50	0,70	78	5,4	2,6	1)	11,60 4,00 3,20
DV-G8/1000	750	3,29	2,70	0,74	82	5,8	2,3	1)	11,60 6,70 5,10
DV-H8/1250	750	3,57	3,00	0,66	84	5,9	2,3	●	13,90 7,97 6,38
DV-H8/1750	750	3,57	3,00	0,66	84	5,9	2,3	●	13,90 7,97 6,38
DV-H8/2000	750	3,57	3,00	0,66	84	5,9	2,3	●	13,90 7,97 6,38
DV-J8/2250	750	4,70	4,00	0,70	85	5,2	2,1	●	16,80 9,65 7,72
DV-J8/3000	750	4,70	4,00	0,70	85	5,2	2,1	●	16,80 9,65 7,72
DV-K8/4000	750	6,55	5,50	0,73	84	5,6	2,2	1)	12,70 10,20

Mechanische Daten, Maße																			Mechanical, dimensions					Caractéristique mécanique, cotes				
Typ Type	Drehzahl Speed Vitesse	Arbeitsmoment Working moment Couple actif	max Fliehkraft centrifugal force Force centrifuge	Gewicht Weight Poids	Maße [mm] Dimensions[mm] Cotes [mm]																							
					[min ⁻¹]	[kg cm]	[N]	[kp]	[kg]	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	s						
DV-D8/240	685	240	6175	629	79	120	180	15	203	209	220	265	115	530	-	50	266	18										
DV-E8/450	700	450	12090	1232	122	166	230	30	253	250	280	320	140	630	70	45	303	22										
DV-F8/700	710	700	19340	1972	205	210	280	35	303	310	350	380	165	650	90	60	345	26										
DV-G8/1000	715	1000	28030	2857	257	220	320	35	323	330	380	390	175	765	90	60	375	26										
DV-H8/1250	730	1250	36520	3722	325	290	300	30	323	392	380	390	175	940	90	70	375	33										
DV-H8/1750	730	1750	51130	5212	360	290	300	30	323	392	380	390	175	940	90	70	375	33										
DV-H8/2000	730	2000	58430	5956	370	290	300	30	323	392	380	390	175	940	90	70	375	33										
DV-J8/2250	725	2250	64840	6610	511	150	350	40	396	443	430	470	215	1035	-	70	450	33										
DV-J8/3000	725	3000	86460	8813	550	150	350	40	396	443	430	470	215	1035	-	70	450	33										
DV-K8/4000	735	4000	118480	12077	735	162,5	360	55	425	500	460	510	235	1170	-	130	475	33										

1) in Vorbereitung in preparation en preparation

2) Ausführung 60Hz: Drehzahl +20%, Arbeitsmoment -30% 60 Hz version: speed + 20%, working moment -30%

Exécution 60Hz: vitesse +20%, couple -30%

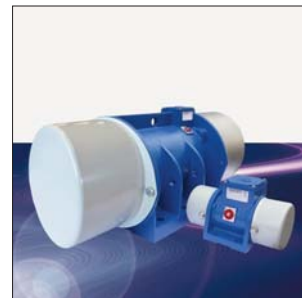
Sonderspannungen auf Anfrage Other voltages on request Tension différentes sur demande

Änderungen vorbehalten Subject to alteration Sous réserves de modification

Schutzart: IP 65
Type of protection: IP 65
Mode de protection: IP 65

Tropenisolation: serienmäßig
Insulation for tropical use: standard
Isolation résistant au climat tropical: de série

Isolierstoffklasse: F
Insulating material: class F
Classe d'isolement: F



Auswahl der Motorgröße

Die Schwingbreite (b) wird wie folgt errechnet:

$$\text{Einzelantrieb (Kreisschwingung)} \quad b = \frac{10 \cdot MA}{G_M + G_N}$$

$$\text{Doppelantrieb (gerichtete Schwingung)} \quad b = \frac{2 \cdot 10 \cdot MA}{2 \cdot G_M + G_N}$$

b = Schwingbreite [mm]

MA = Arbeitsmoment [kg cm]

G_M = Gewicht eines Vibrationsmotors [kg]

G_N = Nutzgewicht [kg] (Gewicht des Förderers ohne Antrieb)

In Abhängigkeit von der Polzahl des Vibrationsmotors werden folgende Schwingbreiten empfohlen:

4 - polig:	50 Hz	3 - 5 mm	60 Hz	2 - 3,5 mm
6 - polig:		6 - 10 mm	4 -	7 mm
8 - polig:		10 - 16 mm	7 - 11	mm

Motor size selection

The stroke of vibration is calculated as follows:

$$\text{Single drive (circular vibration)} \quad b = \frac{10 \cdot MA}{G_M + G_N}$$

$$\text{Twin drive (directional vibration)} \quad b = \frac{2 \cdot 10 \cdot MA}{2 \cdot G_M + G_N}$$

b = stroke of vibrations [mm]

MA = working moment of one motor vibrator [kg cm]

G_M = weight of one motor vibrator [kg]

G_N = net weight [kg] (weight of the conveyor without drive)

Depending on the motor's number of poles the following strokes of vibrations are recommended:

4 poles:	50 Hz	3 - 5 mm	60 Hz	2 - 3,5 mm
6 poles:		6 - 10 mm	4 -	7 mm
8 poles:		10 - 16 mm	7 - 11	mm

Sélection de la taille du moteur

La course de vibration est calculée comme suit :

$$\text{Entraînement individuel (vibration circulaire)} \quad b = \frac{10 \cdot MA}{G_M + G_N}$$

$$\text{Entraînement double (vibration directionnelle)} \quad b = \frac{2 \cdot 10 \cdot MA}{2 \cdot G_M + G_N}$$

b = course de vibration [mm]

MA = couple d'un moteur [kg cm]

G_M = poids d'un moteur [kg]

G_N = poids net [kg] (poids du convoyeur sans entraînement)

En fonction du nombre de pôles du moteur vibrant, les courses de vibration suivantes sont recommandées:

4 pôles:	50 Hz	3 - 5 mm	60 Hz	2 - 3,5 mm
6 pôles:		6 - 10 mm	4 -	7 mm
8 pôles:		10 - 16 mm	7 - 11	mm



Unwuchteinstellung 70%

70% out-of-balance force setting

Ajustage du balourd: 70%

Montage, elektrischer Anschluss

Die **Montage** ist in jeder Lage möglich. Die Montageflächen müssen plan sowie frei von Farbe und Verunreinigungen sein. Für die Befestigung sind Schrauben DIN EN ISO 4014 Festigkeitsklasse 8.8 mit selbstsichernden Muttern DIN EN ISO 7042, Festigkeitsklasse 8.8 zu wählen. Ab M16 wird empfohlen, die Befestigungsschrauben zusätzlich mit Spannscheiben ISO 10670 zu sichern.

Die Schrauben sind mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels mit folgenden Drehmoment-Richtwerten anzuziehen:

M12 - 56 Nm, M16 - 135 Nm, M20 - 280 Nm, M24 - 455 Nm, M30 - 1450 Nm

Anmerkung: Die Anzugsmomente für Edelstahlschrauben sind ca. 30% niedriger anzusetzen.

Für den **elektrischen Anschluss** ist hochflexible Gummischlauchleitung (z.B. NSSHÖU — J VDE 0250) zu verwenden. Das Kabel ist mit durchhängender Schleife in den Klemmkasten einzuführen. Scheuerstellen sind unbedingt zu vermeiden. Im Klemmkasten ist die Anschlussleitung auf dem kürzesten Weg zu führen und im Kabeleinführstutzen gegen Verdrehen und Zug zu sichern.

Mounting, electrical connection

Mounting is possible in any position. The mounting surface must be level and free of paint and impurities. For fastening use quality 8.8. DIN EN ISO 4014 bolts and self-locking quality 8.8 DIN EN ISO 7042 nuts. From size M16 the bolt connection should be secured with ISO 10670 conical spring washers.

The bolts must be tightened by means of a torque wrench to the following torques:

M12 - 56 Nm, M16 - 135 Nm, M20 - 280 Nm, M24 - 455 Nm, M30 - 1450 Nm

Remark: Select approximately 30% lower tightening torques for stainless steel bolts

For the **electrical connection** use highly flexible cable (par ex. NSSHÖU — J VDE 0250). The cable must be inserted into the terminal box of motor with a large loop without chafing. In the terminal box the cable must be connected in the shortest way and then secured in the cable entry against twisting and tensile load.

Montage, branchement électrique

Le **montage** est possible en toutes positions. Les surfaces de montage doivent être planes et exemptes de peinture et de salissures. La fixation doit se faire avec vis selon DIN EN ISO 4014, classe de résistance 8.8, avec des écrous autobloquants selon DIN EN ISO 7042, classe de résistance 8.8. À partir de M16, il est recommandé de sécuriser en pls les vis de fixation avec des rondelles ISO 10670.

Les vis doivent être serrées à l'aide d'une clé dynamométrique avec les valeurs directrices de serrage suivantes :

M12 - 56 Nm, M16 - 135 Nm, M20 - 280 Nm, M24 - 455 Nm, M30 - 1450 Nm

Remarque: Les couples de serrage des vis en acier inoxydable doivent être choisis env. 30 % plus faible.

Le **branchement électrique** doit être effectué avec une conduite flexible en caoutchouc (par exemple NSSHÖU — J VDE 0250). Le câble doit être introduit avec une boucle fléchie dans le coffret à bornes. Des points de friction doivent absolument être évités. À l'intérieur du coffret à bornes, la conduite de branchement doit être tenue la plus courte possible et elle doit être posée dans un passe-câble pour la sécuriser contre une torsion et une traction.

Elektrische Zusatzgeräte

Zur Anpassung der Vibrationsmotoren an die jeweiligen Einsatzbedingungen kann eine Reihe von elektrischen Zusatzgeräten geliefert werden:

Elektronisches Bremsgerät

Das Bremsgerät bewirkt nach dem Abschalten des Vibrationsantriebes ein kräftiges Bremsmoment, das die störenden Auslaufschwingungen unterdrückt.

Frequenzumrichter

Die stufenlose Verstellung der Motordrehzahl während des Betriebs erleichtert die Anpassung der Vibrationsmotoren an die Betriebsbedingungen.

Kaltleiter

Kaltleiter DIN 44082-M 120 mit Auswertegerät dienen der direkten Temperaturüberwachung.

Servicemessgerät SVM 4000

Mit Hilfe des Servicemessgerätes können über den zugehörigen Schwingungssensor die von den Vibrationsmotoren erzeugten und am jeweiligen Nutzgerät (Förderrinne, Siebmaschine, usw.) angeregten Schwingungswerte wie Beschleunigung, Schwinggeschwindigkeit, Schwingweite und Schwingfrequenz auf dem Display dargestellt und auf einen PC übertragen werden.

Additional electrical equipment

A range of additional electrical equipment is available to adapt the motor vibrators to particular applications:

Electronic brake unit

The brake unit generates a powerful braking moment which attenuates undesirable run-down vibrations after the vibrator is shut down.

Frequency converter

The infinitely variable control of motor speed during operation facilitates the adaptation of motor vibrators to working conditions.

PTC resistor

PTC resistors DIN 444082-M120 with an evaluation instrument are used for direct temperature monitoring.

SWM 4000 handheld measuring instrument

When combined with an appropriate vibration sensor, this handheld measuring instrument for service technicians displays the vibration values which are produced by the vibrating motors and excited at the working unit (conveying trough, screening machine etc.), such as acceleration, speed, vibration amplitude and frequency, and transfers them to a PC.

Appareils supplémentaires électriques

Pour adapter les moteurs vibrants aux conditions d'application spécifiques, toute une gamme d'appareils supplémentaires électriques peut être fournie:

Appareil de freinage électronique

L'appareil de freinage produit un puissant moment de freinage qui supprime les vibrations finales gênantes, une fois que l'entraînement à vibrations a été mis hors circuit.

Convertisseur de fréquence

Le réglage progressif de la vitesse de rotation du moteur en cours de fonctionnement facilite l'adaptation des moteur vibrants aux conditions d'exploitation.

Thermistor PTC

Les thermistors PTC DIN 44082-M120 avec appareil d'évaluation assurent le contrôle de température direct.

Instrument de mesure de service SWM 4000

Par l'intermédiaire du capteur de vibrations correspondant, l'instrument de mesure de service permet de représenter et de transférer à un PC les valeurs de vibrations comme l'accélération, la vitesse des vibrations, l'amplitude des vibrations et la fréquence des vibrations générées par les moteurs vibrants et excitées sur le dispositif respectif (goulotte de transport, crible, etc.).



Servicemessgerät
SWM 4000 mit Servicekoffer

**SWM 4000 handheld
measuring instrument with
carry case for the service
technician**

**Instrument de mesure de
service SWM 4000 avec
mallette de service**



VIBRA SCHULTHEIS

