

PRODUKTINFORMATION

PRODUCT INFORMATION

BERGER LAHR

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

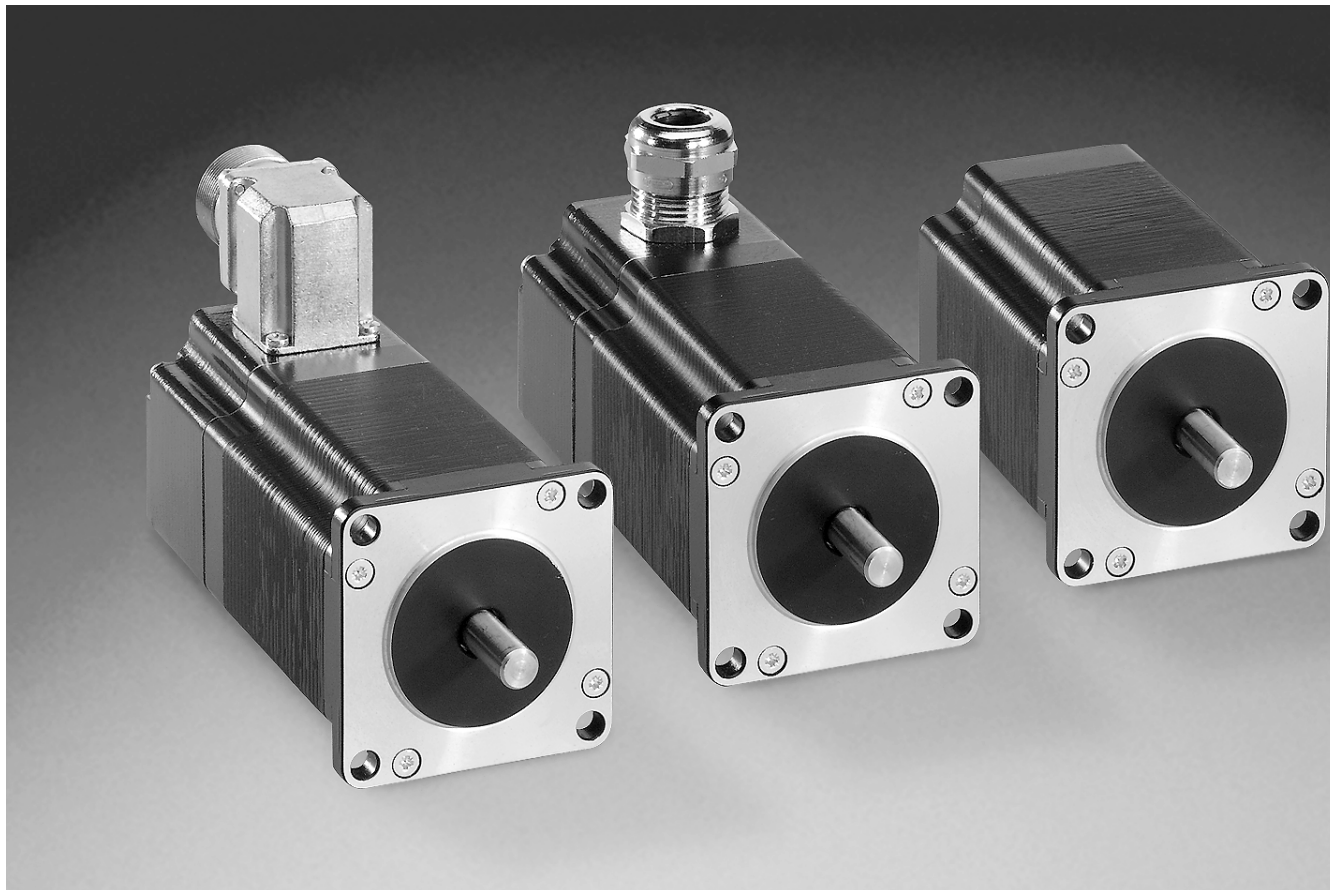
Konstruktive Änderungen oder Abweichungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

The information contained in this publication is the result of careful checking and reflects the latest information available prior to publishing.

We reserve the express right to make structural amendments or changes.

3-PHASEN-SCHRITTMOTOR DER BAUGRÖSSE 60

3-PHASE-STEPPING MOTOR SIZE 60



Mit dem neuen Schrittmotor VRDM 368 wird die bestehende 3-Phasen-Schrittmotor-Palette (2 bis 15 Nm) um einen Motor der Baugröße 60 (ca. 60 mm Kantenlänge des Statorflansches) ergänzt. Das maximale Drehmoment des Motors beträgt 1,5 Nm. Die besonderen Eigenschaften der 3-Phasen-Schrittmotor-Generation, wie hohes Drehmoment im Verhältnis zur Baugröße, leiser Lauf und günstiges Preis-/Leistungsverhältnis treffen auch auf diesen Motor zu. 3-Phasen-Schrittmotoren sind besonders robust, wartungsfrei und für die hohen Anforderungen im Maschinenbau ausgelegt.

Den Motor gibt es für unterschiedliche Betriebsspannungen bzw. Leistungsansteuerungen:

- VRDM 368/50 LH mit 35 V Wicklung, für die Leistungsansteuerung D920
- VRDM 368/50 LN mit 130 V Wicklung, für die Leistungsansteuerung D900
- VRDM 368/50 LW mit 325 V Wicklung, für die Leistungsansteuerungen D901, WD 3-004, WDM3-004

The existing 3-phase stepping motor line (2 to 15 Nm) is completed by the new VRDM 368 motor (length of stator flange approx. 60 mm). The maximum torque of this motor is 1.5 Nm. The special features of the 3-phase stepping motor generation such as excellent torque characteristics as compared to the size, smooth operation and superior price/performance ratio are also typical of the new motors. Just like all our 3-phase stepping motors, the new units are extremely sturdy, maintenance-free and designed for demanding applications in machine construction.

The motor is available for different voltages and power drives:

- VRDM 368/50 LH with 35 V winding for the D920 power drive
- VRDM 368/50 LN with 130 V winding for the D900 power drive
- VRDM 368/50 LW with 325 V winding for the D901, WD 3-004 and WDM3-004 power drives.

TECHNISCHE DATEN *SPECIFICATIONS*

Technische Daten

Schrittzahl	200, 400, 500, 1000
	2000, 4000, 5000, 10000
Schrittwinkel	1,8° / 0,9° / 0,72° / 0,36°
	0,18° / 0,09° / 0,072° / 0,036°
Max. Drehmoment	1,50 Nm
Haltemoment	1,74 Nm
Rotorträgheitsmoment	0,38 kgcm ²
Max. Startfrequenz	6 kHz ¹⁾
Widerstand / Wicklung	25 Ohm
Stromanstiegskonstante	4,6 ms
Zulässige Wellenbelastung	axial 8,4 N (an halber Welle), radial 50 N
Gewicht	1,1 kg
Motorspannung	35 V (LH), 130 V (LN), 325 V (LW)
Nennstrom / Zuleitung	5,8 A (LH), 2,0 A (LN), 0,8 A (LW)
Schutzart	IP 41 bei Motoren mit Litzen IP56 bei Motoren mit Stecker oder Klemmkasten

¹⁾ gemessen bei 1000 Schritten/Umdrehung)

Kennlinien

Folgende Kennlinien wurden mit den Leistungsansteuerungen D900 WD(M)3-004 und D920 bei einer Schrittzahl von 1000 Schritten/Umdrehung gemessen:

- ① Betriebsgrenzmoment-Kennlinie
- ② Start-Stop-Kennlinie
(Startfrequenz in Abhängigkeit des Lastmoments)
- ③ Lastträgheitsmomentkennlinie für Start-Stop-Betrieb

Characteristics

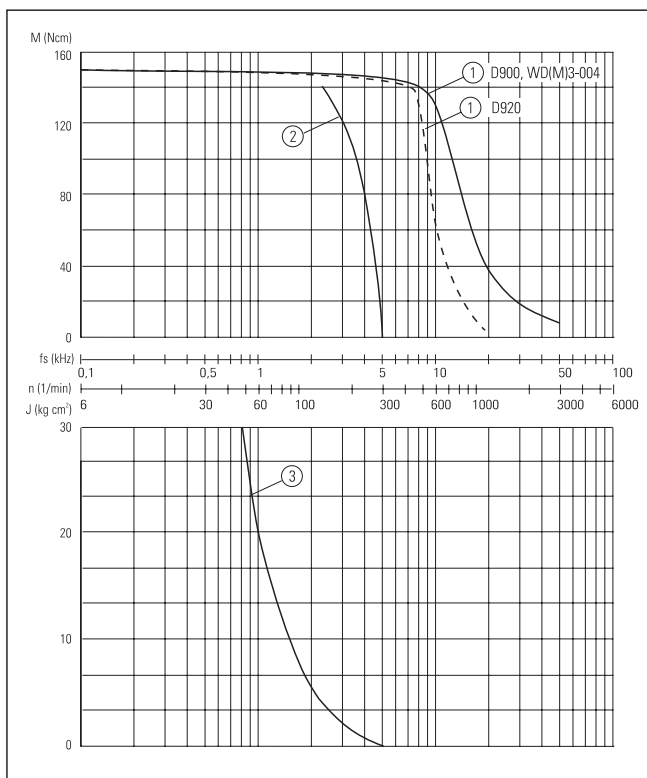
The following characteristics were determined with the D900, WD(M)3-004 and D920 power drives at a speed of 1,000 steps/revolution:

- ① maximum operating torque
- ② start/stop characteristic
(starting frequency in relation to the load torque)
- ③ moment of inertia of the load in start/stop operation

Specifications

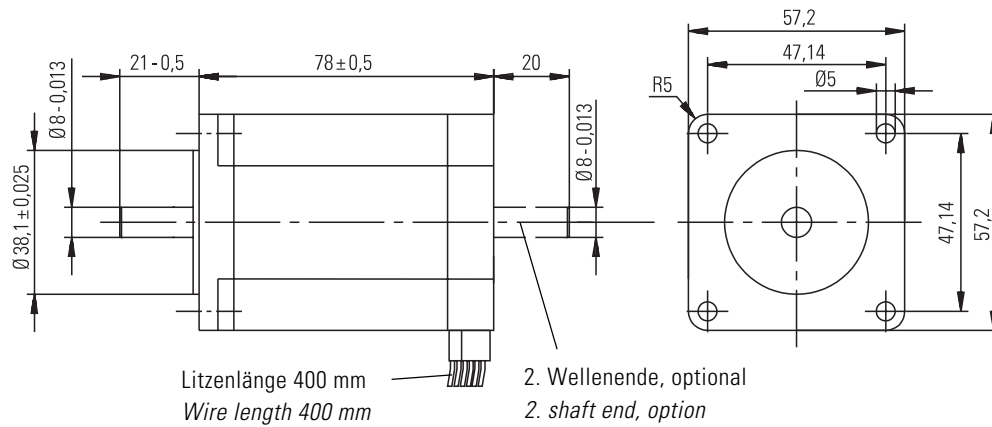
Number of steps	200, 400, 500, 1000
	2000, 4000, 5000, 10000
Step angle	1,8° / 0,9° / 0,72° / 0,36°
	0,18° / 0,09° / 0,072° / 0,036°
Max. torque	1,50 Nm
Holding torque	1,74 Nm
Moment of inertia of rotor	0,38 kgcm ²
Max. start frequency	6 kHz ¹⁾
Resistance/winding	25 Ohm
Time constant of current rise	4,6 ms
Max. shaft load	axial 8,4 N (an halber Welle), radial 50 N
Weight	1,1 kg
Motor voltage	35 V (LH), 130 V (LN), 325 V (LW)
Nominal current/winding	5,8 A (LH), 2,0 A (LN), 0,8 A (LW)
Protection	motors with stranded wire connection IP41, motors with connector or terminal box IP56

¹⁾ Measured at 1,000 steps per revolution

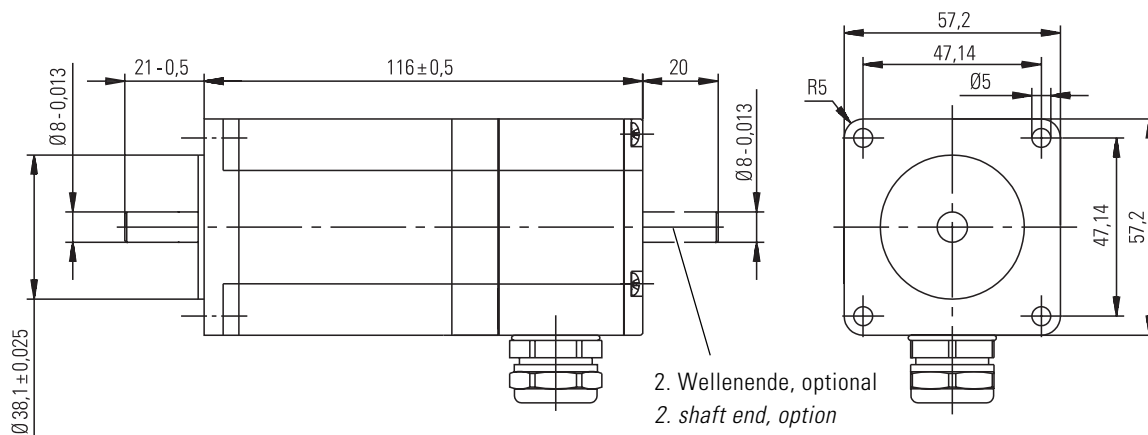


ABMESSUNGEN DIMENSIONS

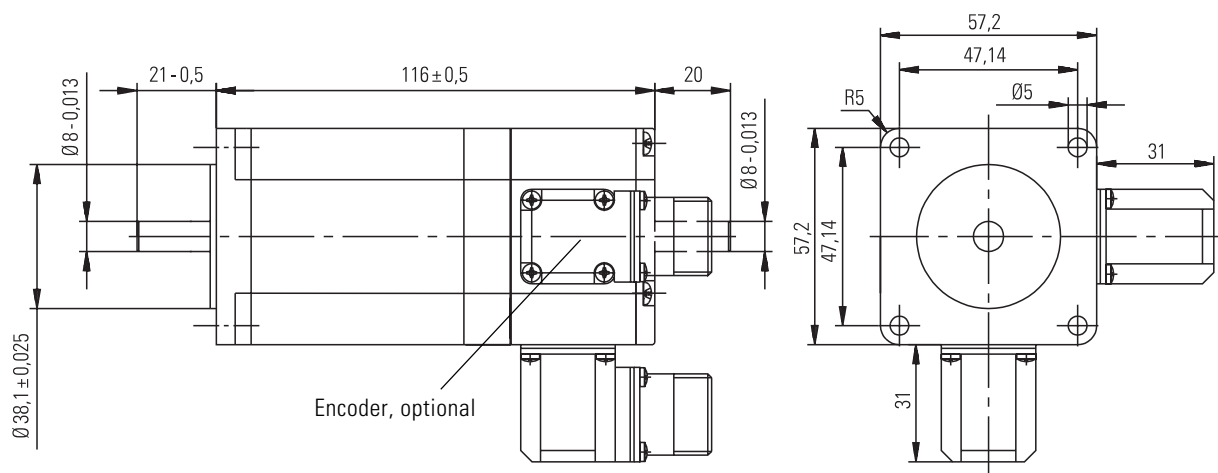
VRDM 368/50L.A Litzenausführung / *with leads*



VRDM 368/50L.B Klemmenkasten / *terminal box*



VRDM 368/50L.C mit Stecker / *with plugs*



BESTELLNUMMERN

ORDERING NUMBERS

Motorvarianten

VRDM 368/50 LH mit 35 V Wicklung für Leistungsansteuerung D920		Bestellnummer
mit Litzen	1 Wellenende	520 240 450 00
	2 Wellenenden	521 240 450 00
mit Klemmkasten	1 Wellenende	526 240 450 00
	dto. + Bremse	528 240 450 00
VRDM 368/50 LN mit 130 V Wicklung für Leistungsansteuerung D900		Bestellnummer
mit Litzen	1 Wellenende	520 240 150 00
	2 Wellenenden	521 240 150 00
mit Klemmkasten	1 Wellenende	526 240 150 00
	dto. + Bremse	528 240 151 00
VRDM 368/50 LW mit 325 V Wicklung für Leistungsansteuerung D901, D902 ...		Bestellnummer
mit Klemmkasten	1 Wellenende	526 240 350 00
	dto. + Bremse	528 240 351 00
mit Stecker	1 Wellenende	522 240 350 00
	dto. + Bremse	528 240 352 00
Stecker und Encoder	1 Wellenende	525 240 350 00
	dto. + Bremse	528 240 353 00

Zubehör

Kabel	Bestellnummer
Motorkabel mit Stecker	625 013 17 xxx
Motorkabel ohne Stecker	625 013 13 xxx
Drehgeberkabel mit Stecker beidseitig	625 014 04 xxx
Drehgeberkabel ohne Stecker	625 014 21 xxx

Die Motor- und Drehgeberkabel mit Stecker gibt es in den Längen:
xxx = 003, 005, 010, 020, 030 [m]

Die Motor- und Drehgeberkabel ohne Stecker gibt es in den Längen:
xxx = 005, 010, 015, 020, 030, 075, 100, 200 [m]

Motor versions

VRDM 368/50 LH with 35 V winding for the D920 power drive		ordering number
with leads	single shaft	520 240 450 00
	double shaft	521 240 450 00
with terminal box	single shaft	526 240 450 00
	dto. + brake	528 240 450 00
VRDM 368/50 LN with 130 V winding for the D900 power drive		ordering number
with leads	single shaft	520 240 150 00
	double shaft	521 240 150 00
with terminal box	single shaft	526 240 150 00
	dto. + brake	528 240 151 00
VRDM 368/50 LW with 325 V winding for the D901, WD(M)3-004 power drives		ordering number
with terminal box	single shaft	526 240 350 00
	dto. + brake	528 240 351 00
with plug	single shaft	522 240 350 00
	dto. + brake	528 240 352 00
with plugs and encoder	single shaft	525 240 350 00
	dto. + brake	528 240 353 00

Accessories

Cables	ordering number
Motor cable with plug	625 013 17 xxx
Motor cable without plug	625 013 13 xxx
Encoder cable with plugs at both ends	625 014 04 xxx
Encoder cable without plugs	625 014 21 xxx

The motor and encoder cables with plugs are available with the
following lengths:
xxx = 003, 005, 010, 020, 030 [m]

The motor and encoder cables without plugs are available with the
following lengths:
xxx = 005, 010, 015, 020, 030, 075, 100, 200 [m]