

# VRB Baureihe

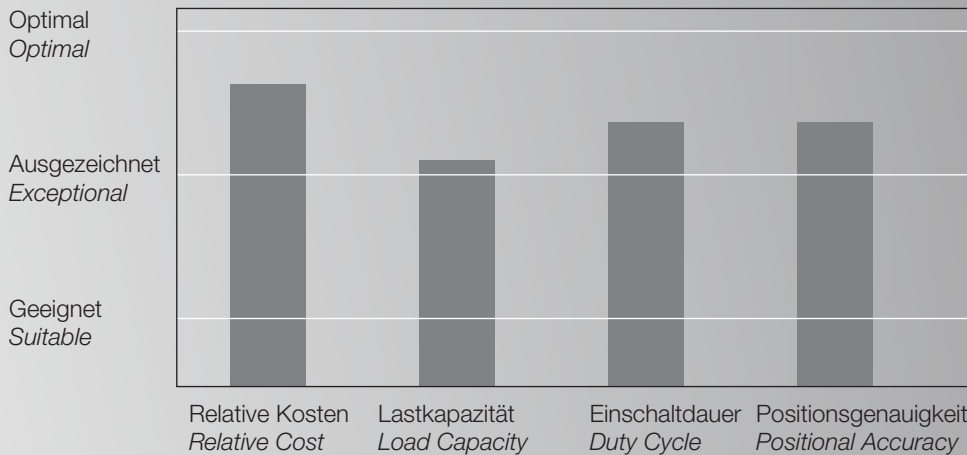
Eine nützliche Alternative für Anwendungen, die eine hohe Positioniergenauigkeit und dynamische Leistung erfordern. Das VRB-Getriebe mit einem Verdrehspiel von  $< 3$  arcmin ist für die Montage per Durchgangsbohrung konzipiert, sodass es sich leicht an unterschiedliche Ausrüstung anbauen lässt. Dieses Produkt ist eine ideale Lösung für verschiedene Riemenantriebs- und Stellantriebsanwendungen, wie sie in der Verpackungs- und Montagezellenautomatisierung gängig sind.

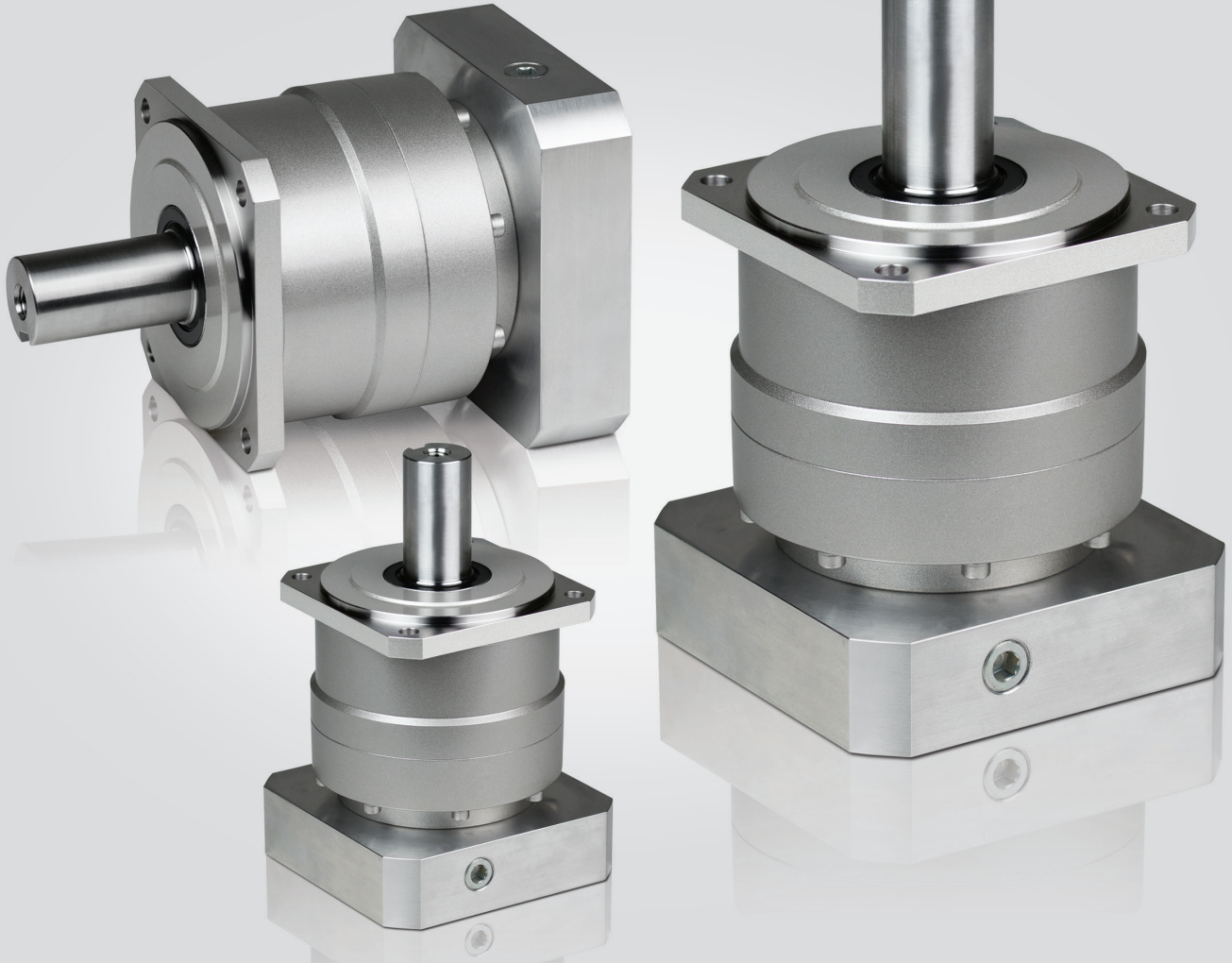
Das VRB ist in verschiedenen Schutzklassen und lebensmitteltauglichen Ausführungen erhältlich und damit eine attraktive Wahl auch für die anspruchsvollsten Umgebungen. Mit unserem umfangreichen Sortiment von Baugrößen und Übersetzungen sind die meisten Konfigurationen sofort lieferbar. Dank gängiger Montageabmessungen nach Industriestandard lässt sich das VRB leicht und ohne viel Zeit- oder Kostenaufwand für unsere Kunden in vorhandene Anlagenkonzepte integrieren.

# VRB Series

A valuable alternative for applications requiring high positional accuracy and dynamic performance. The VRB is a  $< 3$  arc-min gearbox that offers a through hole mounting design, making it easier to assemble onto various equipment. This product is an ideal fit for various belt drive and actuator applications found throughout the packaging and assembly cell automation markets.

Various standard wash down and food grade options are available, making the VRB an attractive choice for the toughest environments. We offer the broadest selection of frame sizes and ratios, with immediate availability on most configurations. Industry standard mounting dimensions allow the VRB to be employed in legacy equipment designs, saving our customers time and money.





## Highlights

Besonders geeignet für High-End-Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Genauigkeit

Größte Auswahl von Baugrößen und Übersetzungen auf dem Markt

Kleinstes Verdrehspiel in dieser Klasse ( $\leq 3$  arcmin)

Präzise und einfache Montage an jeden Motor dank großer Auswahl an Adaptern

Wartungsfreie Lösung mit Lebensdauerschmierung. Hochleistungsschmierfett erlaubt flexible Montage in jeder Einbaulage

Durchsteckmontage nach Industriestandard

## Highlights

*Exceptional value for high end motion control applications with demanding accuracy requirements*

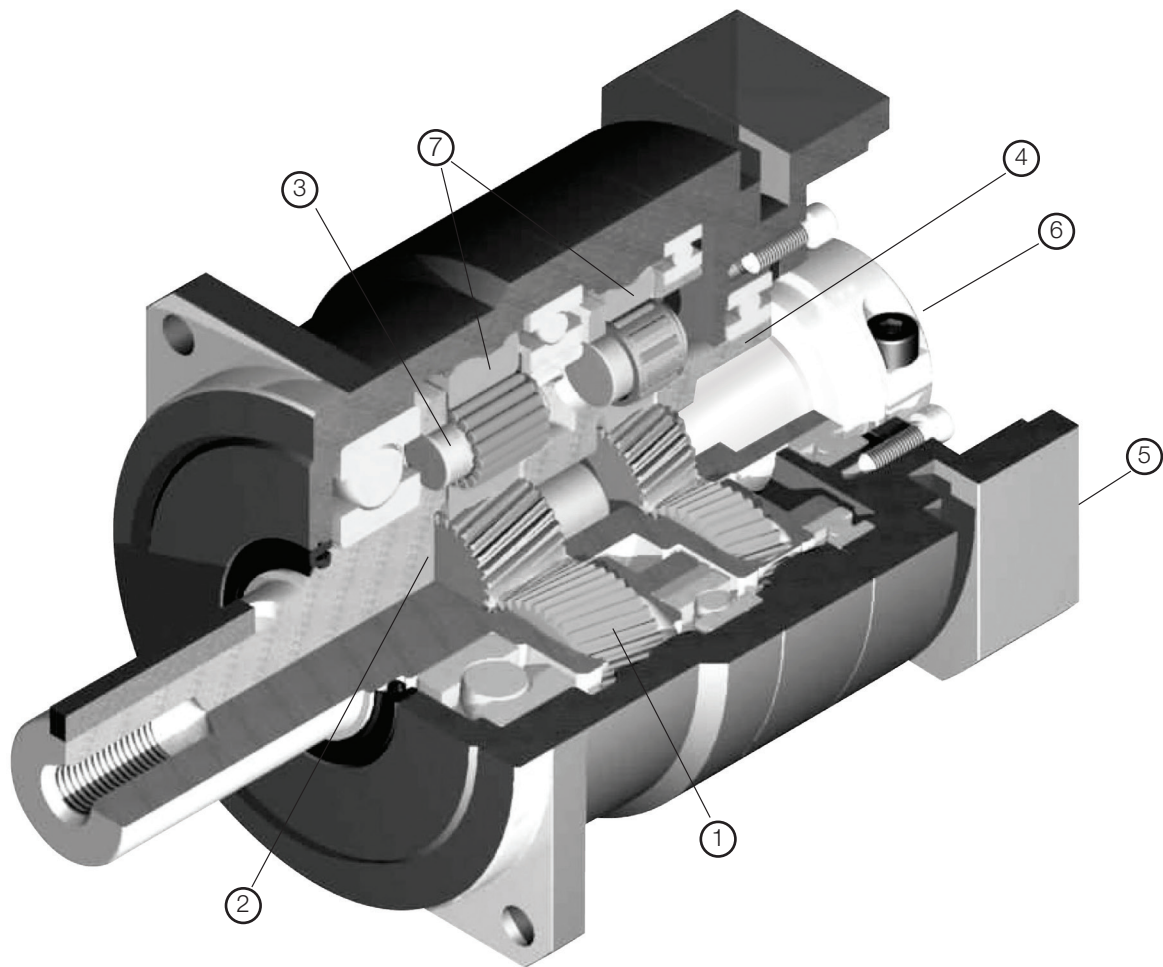
*The widest range of frame sizes and ratios available in the market*

*Best-in-class backlash ( $\leq 3$  arc-min)*

*Broad range of mounting adapters offer a simple, precise attachment to any motor*

*Maintenance-free solution that is lubricated for life. High performance grease allows flexible mounting in any orientation*

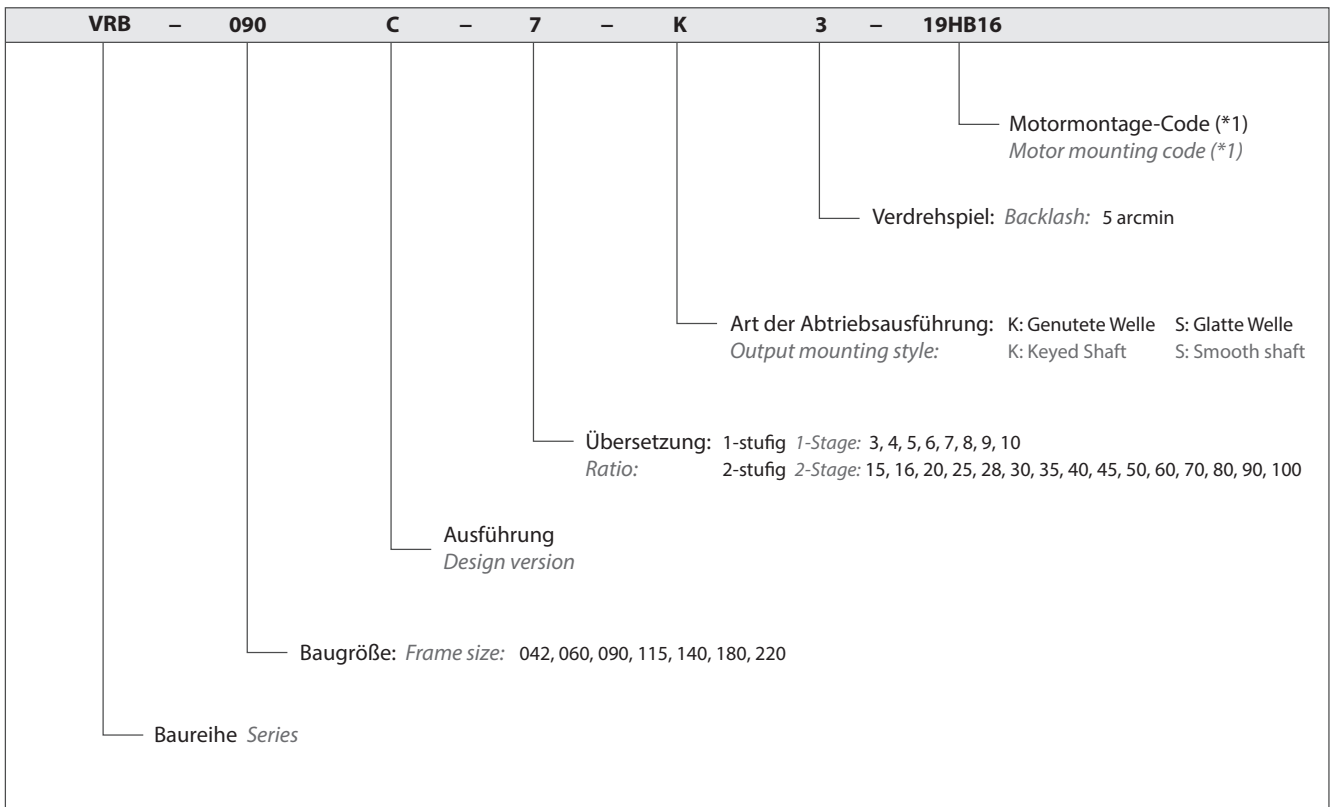
*Industry standard through-bolt mounting style*

Merkmale der Baureihe VRB *VRB Series Features*

- |   |   |
|---|---|
| <p>① Einsatzgehärtete Schrägverzahnung, zahnflanken-optimiert für besondere Genauigkeit und ruhigen Lauf. 40% größere Zahnoberfläche als nach Industriestandard</p> <p>② Einteilige Abtriebswelle und Planetenradträger mit zwei Lagern über den Planetenrädern. Größere Steifigkeit, Drehmomentkapazität und besserer Sicherheitsfaktor mit garantierter Passung der Verzahnung</p> <p>③ Käfiglose Nadellager bieten eine hervorragende Drehmomentdichte und Verdrehsteifigkeit. 43% größere Lageroberfläche im Vergleich zur übrigen Branche</p> <p>④ Einzigartige antriebsseitige Labyrinthdichtung sorgt für deutlich reduzierte Erwärmung und höhere Systemeffizienz. Ausführung mit Schutzklasse IP65 erhältlich</p> <p>⑤ Optimiertes Montagesystem mit aktiver Zentrierung auf dem Motorzentrierdurchmesser sorgt für korrekte Passung des Motors. Motor kann in jeder Einbaulage montiert werden</p> <p>⑥ Echte konzentrische Motorwelleneinspannung, optimiert für Ihren jeweiligen Motor. Reduzierte Massenträgheit für dynamische Leistung und Auswuchtung für Betrieb mit hoher Drehzahl</p> <p>⑦ Direkt in das Gehäuse eingeschnittenes Hohlrad, nicht geschweißt oder eingepresst. Bietet einen besseren Rundlauf und eliminiert Drehzahlschwankungen</p> | <p>① <i>Carburized helical gears with proprietary secondary finishing process for higher accuracy and smooth, quiet operation. 40% higher tooth surface area than the industry standard</i></p> <p>② <i>One piece output shaft and planet carrier with two bearings straddling the planet gears. Higher stiffness, torque capacity and safety factor, with guaranteed alignment of gearing</i></p> <p>③ <i>Uncaged needle roller bearings provide excellent torque density and torsional rigidity. 43% larger bearing surface area compared to the rest of the industry</i></p> <p>④ <i>Unique labyrinth input seal design greatly reduces heat and increases system efficiency. IP65 protection is available for wash down applications</i></p> <p>⑤ <i>Optimized mounting system with active centering on motor pilot diameter guarantees alignment of motor. Motor can be installed in any orientation</i></p> <p>⑥ <i>True concentric motor shaft clamping connection, optimized for your specific motor. Reduced inertia for dynamic performance and balanced for high speed operation</i></p> <p>⑦ <i>Ring gear machined directly into the housing, not welded or pressed in. Provides greater concentricity and elimination of speed fluctuation</i></p> |
|---|---|



Modellbezeichnung Baureihe VRB VRB Series Model Code



\*1) Der Motormontage-Code variiert je nach Motor. Bitte nutzen Sie zum Konfigurieren des Codes unsere Auswahlhilfe unter dem nachfolgenden Link.  
 Motor mounting code varies depending on the motor. Use the selection tool link below to configure the code.

Auswahlhilfe Selection Tool

Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.

Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng) Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)



VRB 042 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 042 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	042									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Units</i>	Anmerkung <i>Notes</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenn Drehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	6	9	10	10	10	10	10	10
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	14	21	21	21	21	21	14	14
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	30	35	35	35	35	35	30	30
Antriebsseitige Nenn Drehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	4000							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.03							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	710							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	640							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.053	0.041	0.036	0.034	0.032	0.031	0.031	0.030
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	2							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	0.6							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenn Drehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Kräfteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenn Drehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflansfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenn Drehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

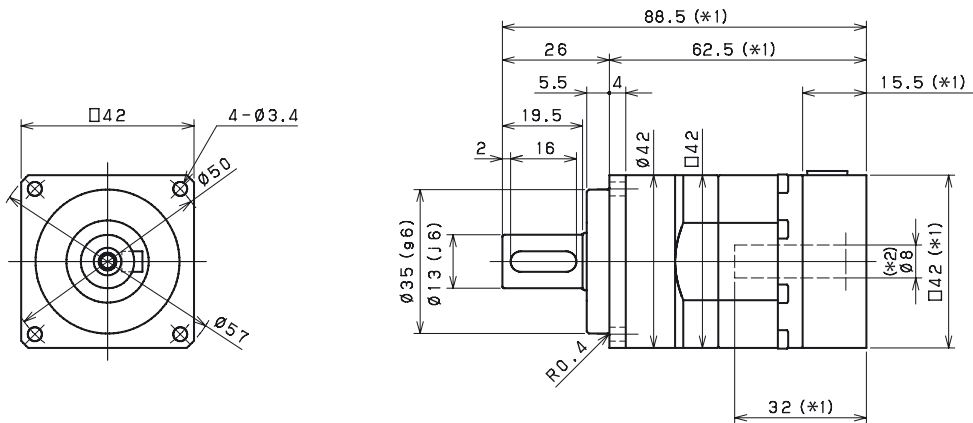
VRB 042 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 042 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	042									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Units</i>	Anmerkung <i>Notes</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	9	14	14	15	15	11	15	15
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	14	21	21	21	21	14	21	21
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	30	35	35	35	35	30	35	35
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	4000							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.01							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	710							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	640							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.035	0.038	0.034	0.034	0.038	0.030	0.034	0.030
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	2							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 5$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	0.7							

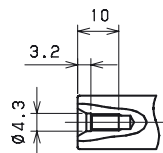
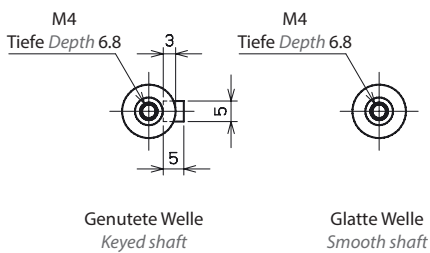
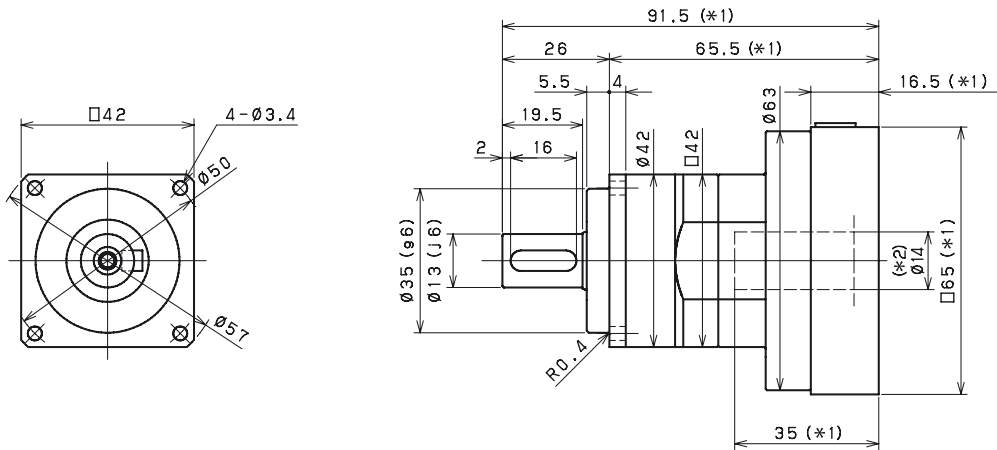
Baugröße <i>Frame Size</i>	042								
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>								
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Units</i>	Anmerkung <i>Notes</i>	45	50	60	70	80	90	100
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	11	15	15	15	15	11	11
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	14	21	21	21	21	14	14
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	30	35	35	35	35	30	30
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	4000						
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8500						
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.01						
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	710						
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	640						
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.034	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90						
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	2						
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 5$						
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$						
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)						
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40						
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90						
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	0.7						

VRB 042 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 042 1-Stage Dimensions*

**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 8$  mm**



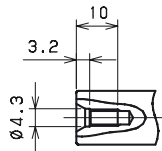
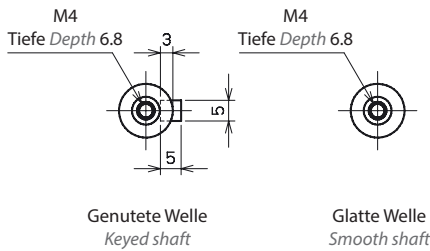
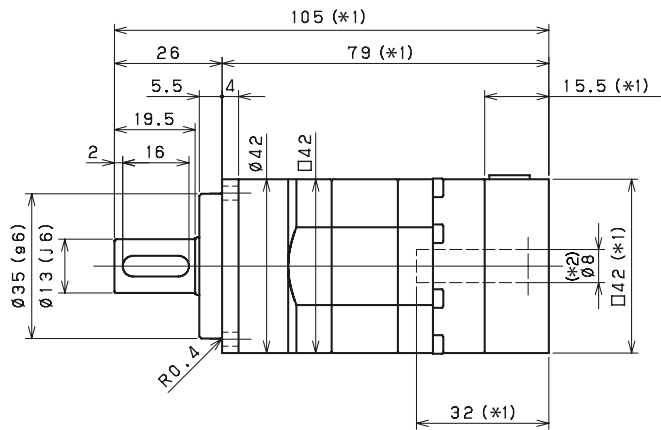
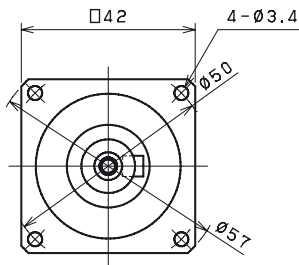
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 14$  mm**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 042 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 042 2-Stage Dimensions*

**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 8$  mm**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft



VRB 060 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 060 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	060									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	19	27	28	28	28	28	28	28
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	46	66	66	66	66	66	46	46
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	80	100	100	100	100	100	80	80
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	3300	3300	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	7500							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.15							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	1200							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	1100							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.14	0.095	0.077	0.068	0.062	0.059	0.057	0.056
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.25	0.21	0.19	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.53	0.48	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	3							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 66$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	1.4							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Krafteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

VRB 060 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 060 2-Stage Specifications*

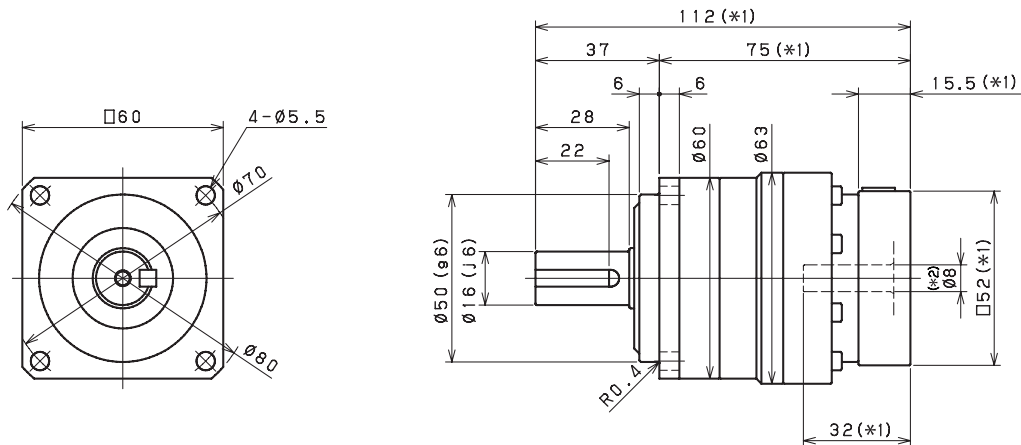
Baugröße <i>Frame Size</i>	060									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	25	32	32	43	45	32	45	45
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	46	66	66	66	66	46	66	66
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	80	100	100	100	100	80	100	100
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	4000							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.04							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	1200							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	1100							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.064	0.070	0.062	0.061	0.068	0.051	0.061	0.051
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.45	0.46	0.45	0.45	0.46	0.44	0.45	0.44
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	3							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 66$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	1.6							

Baugröße <i>Frame Size</i>	060									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	32	45	45	45	45	32	32	
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	46	66	66	66	66	46	46	
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	80	100	100	100	100	80	80	
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	4000	4800	4800	5500	5500	5500	5500	
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.04							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	1200							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	1100							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.061	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	3							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 66$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	1.6							

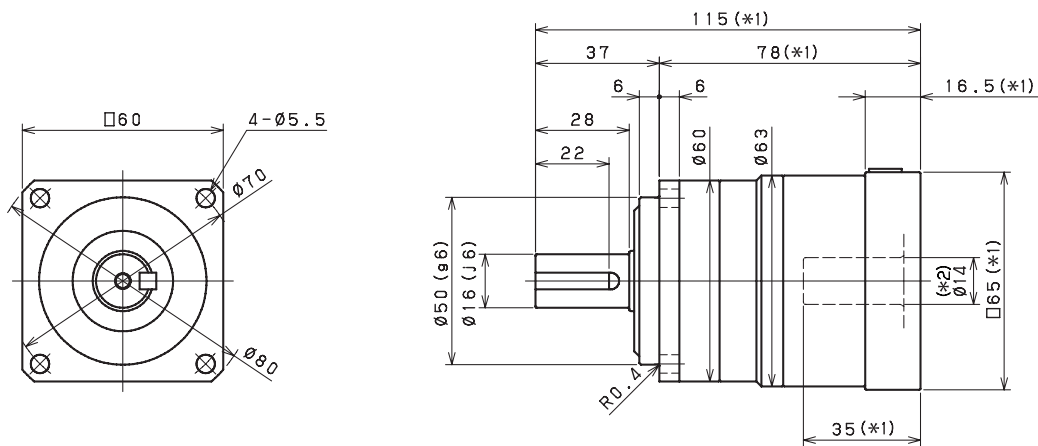


VRB 060 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 060 1-Stage Dimensions*

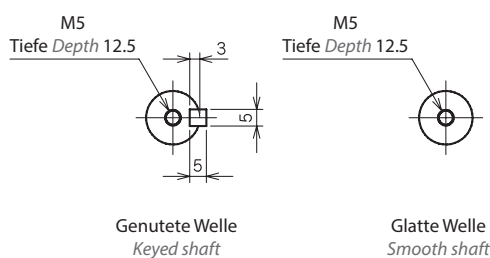
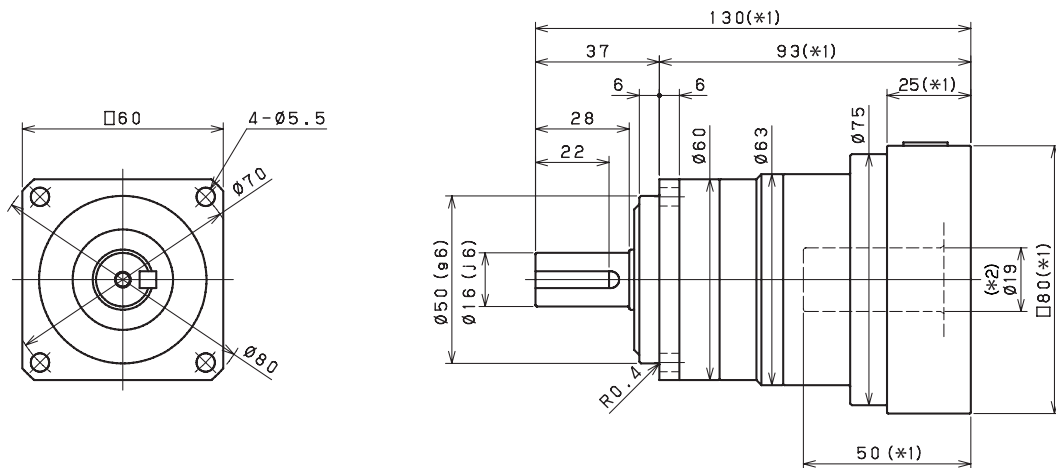
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 8$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 14$  mm**



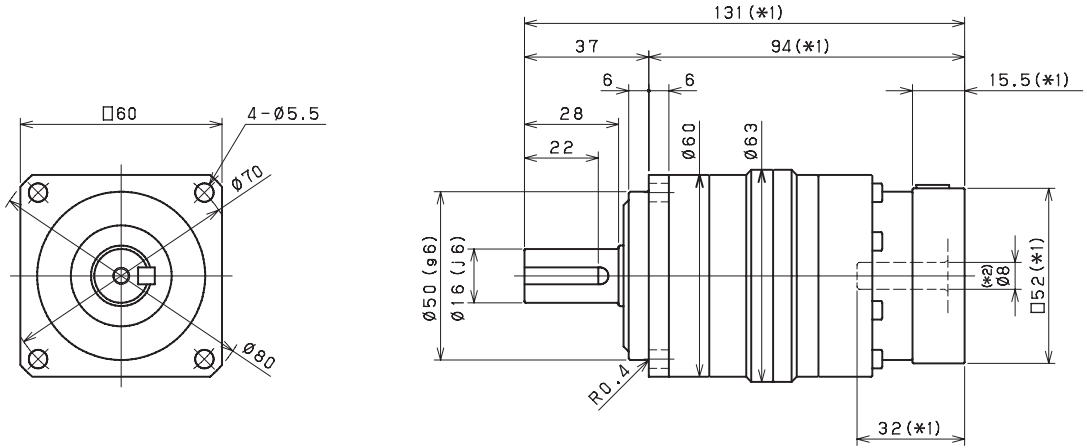
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 19$  mm**



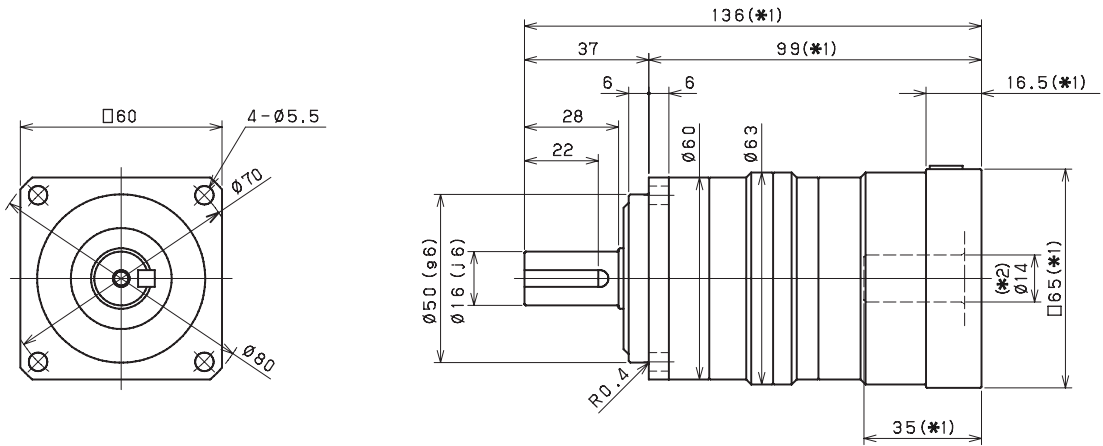
- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 060 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 060 2-Stage Dimensions*

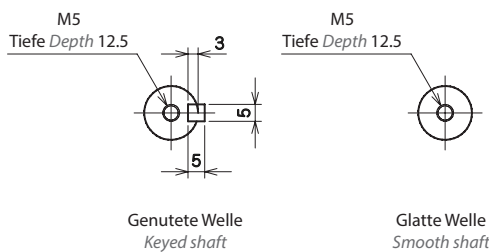
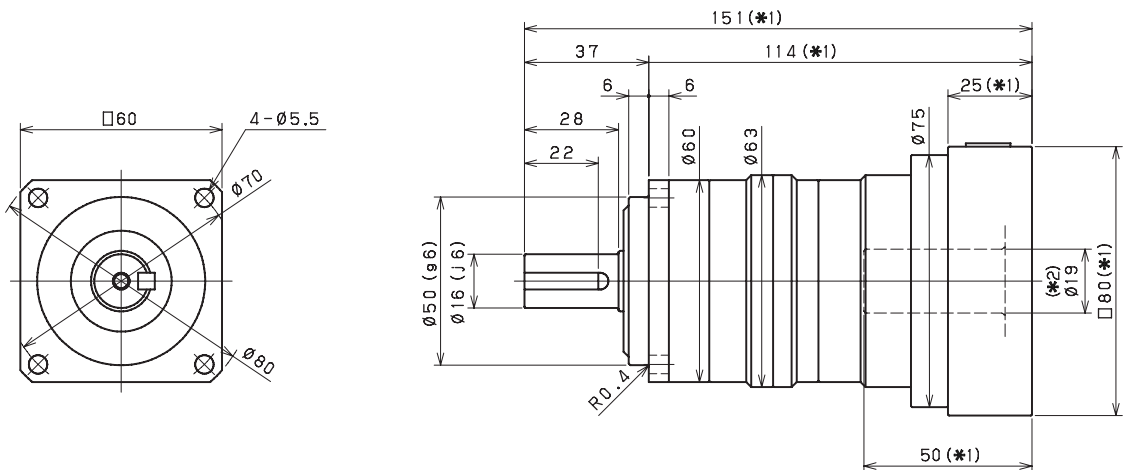
**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 8$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 14$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 19$  mm**



\*1) Länge variiert je nach Motor  
 \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle  
 \*1) Length will vary depending on motor  
 \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 090 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 090 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	090									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	53	77	84	84	84	84	84	84
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	108	165	165	165	165	165	112	112
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	200	250	250	250	250	250	200	200
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2900	2900	2900	2900	3100	3100	3100	3100
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	7500							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.35							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	2400							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	2200							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.72	0.50	0.41	0.36	0.33	0.31	0.30	0.30
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	1.1	0.90	0.80	0.75	0.73	0.71	0.70	0.70
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	10							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	3.7							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Krafteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)



VRB 090 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 090 2-Stage Specifications*

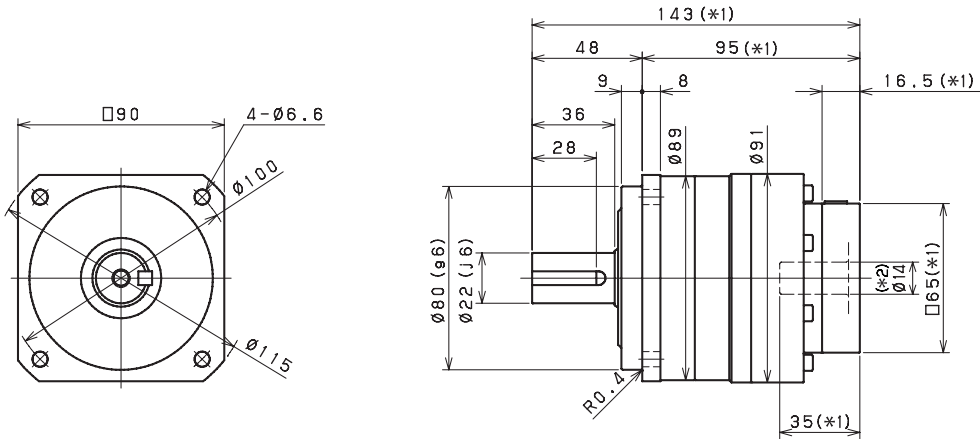
Baugröße <i>Frame Size</i>	090									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	65	80	86	106	118	88	118	118
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	108	165	165	165	165	108	165	165
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	200	250	250	250	250	200	250	250
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	3500							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	8500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.06							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	2400							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	2200							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.20	0.25	0.19	0.19	0.24	0.12	0.18	0.11
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.36	0.41	0.35	0.35	0.40	0.28	0.35	0.28
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.75	0.79	0.74	0.74	0.78	0.67	0.73	0.67
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	10							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	4.2							

Baugröße <i>Frame Size</i>	090								
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>								
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	88	118	118	118	118	88	88
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	112	165	165	165	165	112	112
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*3	200	250	250	250	250	200	200
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*4	3500	3800	3800	4500	4500	4500	4500
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	8500						
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*6	0.06						
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*7	2400						
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*8	2200						
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.18	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.34	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.73	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*9	90						
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*10	10						
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$						
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*11	$\leq 67$						
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*12	IP54 (IP65)						
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40						
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90						
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*13	4.2						

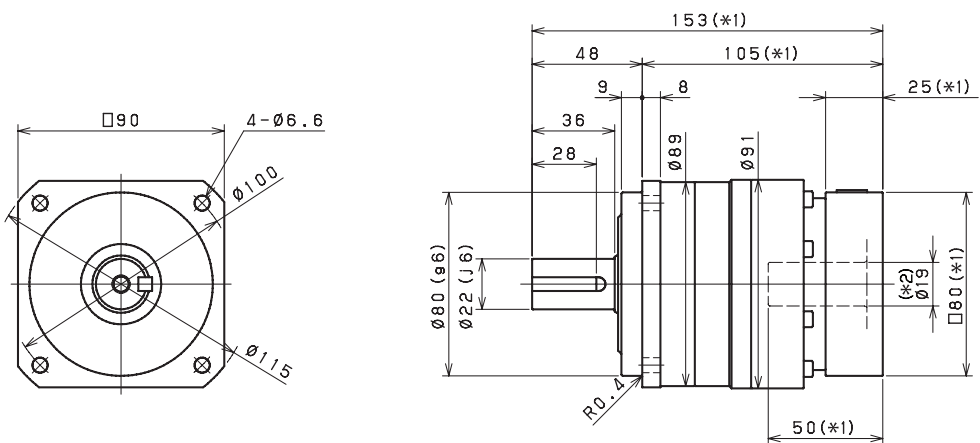


VRB 090 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 090 1-Stage Dimensions*

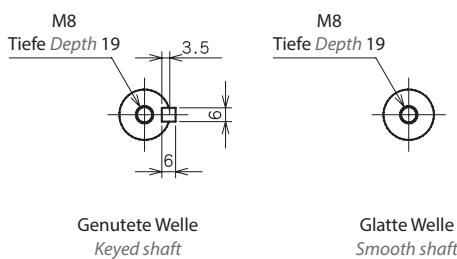
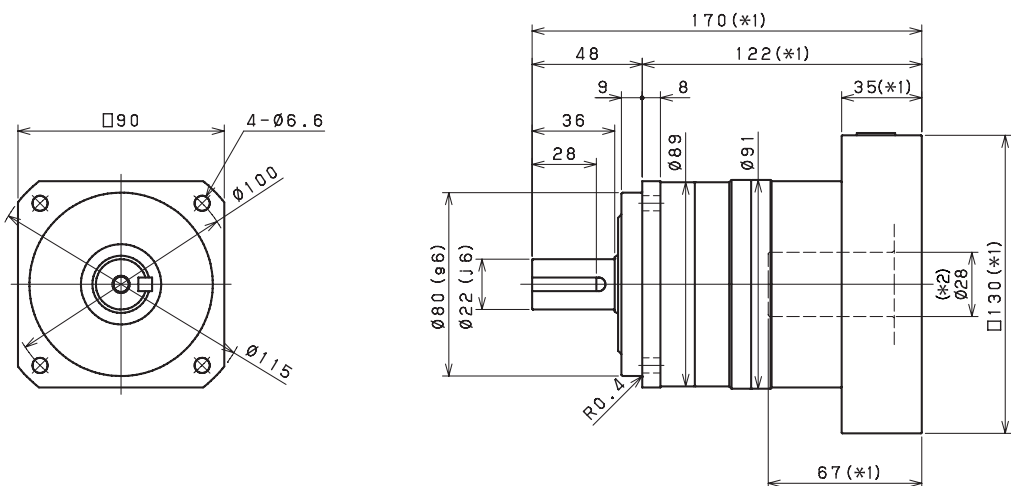
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 14$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 19$  mm**



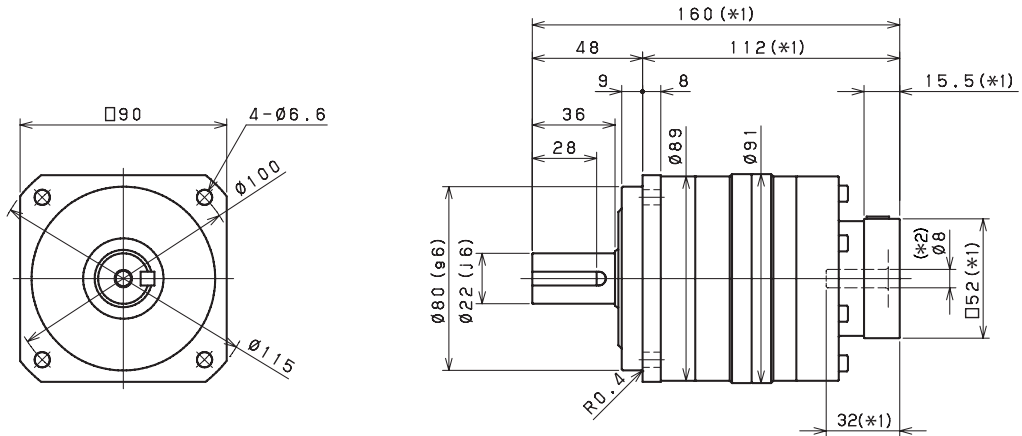
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 28$  mm**



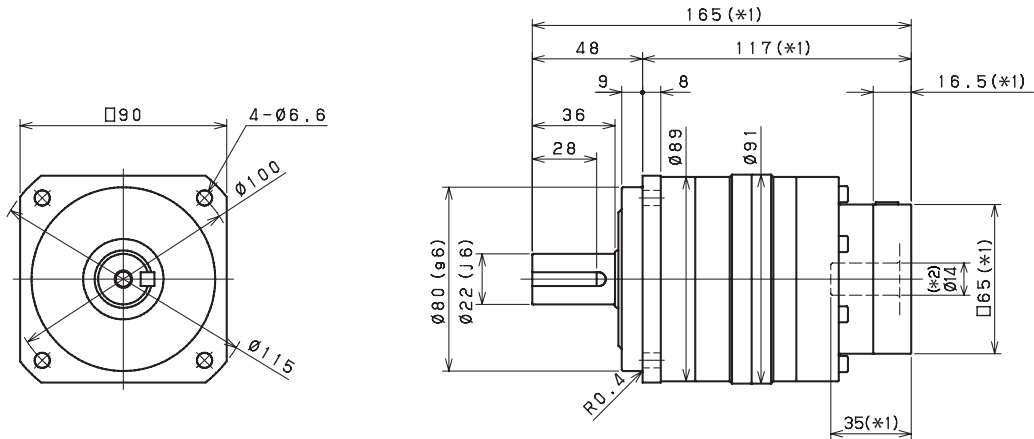
- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 090 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 090 2-Stage Dimensions*

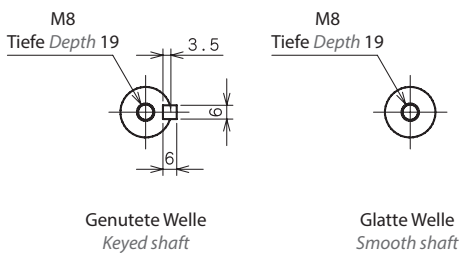
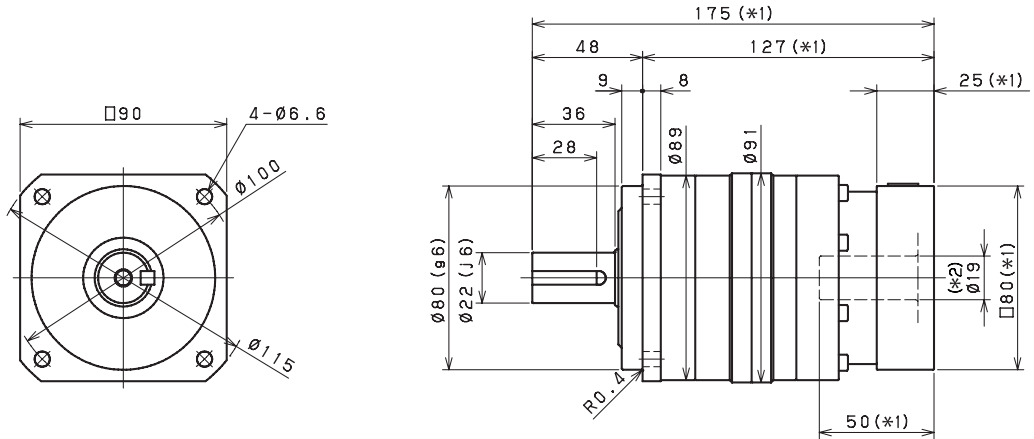
**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 8$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 14$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße Input bore size  $\leq \varnothing 19$  mm (\*3)**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
  - \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
  - \*3) Für diese Baugröße ist eine Eingangsbohrung mit  $\varnothing 28$  mm verfügbar. Nutzen Sie unseren Online-Konfigurator, um Ihre Auswahl zu treffen oder kontaktieren Sie uns für weitere Informationen
- \*1) Length will vary depending on motor  
 \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft  
 \*3) 28mm input bore is available for this frame size. Use our online configurator to make your selection or contact us for assistance

VRB 115 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 115 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	115									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	128	146	190	190	190	190	190	190
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	270	390	390	390	390	390	292	292
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	500	625	625	625	625	625	500	500
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2500	2500	2500	2500	2800	2800	2800	2800
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	5500							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.30							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	4300							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	3900							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	3.2	2.0	1.4	1.2	1.0	0.92	0.86	0.83
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	5.1	3.7	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.6
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	12	10	9.5	9.3	9.1	9.0	8.9	8.9
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	31							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 71$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	8							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Krafteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

VRB 115 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 115 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	115									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	174	200	220	280	280	220	280	270
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	270	390	390	390	390	270	390	390
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	500	625	625	625	625	500	625	625
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	3100							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	6500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.42							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	4300							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	3900							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.77	0.98	0.72	0.70	0.92	0.38	0.68	0.37
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	1.2	1.4	1.1	1.1	1.3	0.78	1.1	0.77
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.9	3.1	2.8	2.8	3.0	2.5	2.8	2.5
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	9.2	9.4	9.1	9.1	9.3	8.8	9.1	8.8
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	31							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 71$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	8.9							

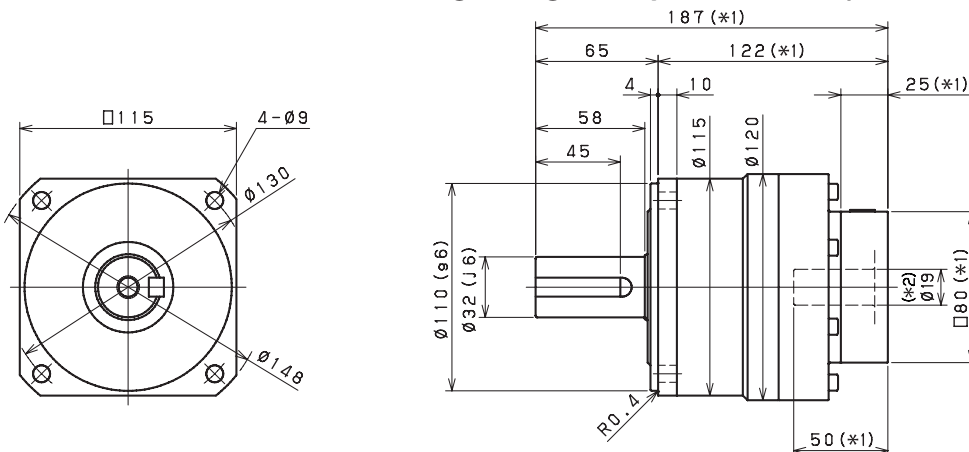
Baugröße <i>Frame Size</i>	115									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	220	280	280	280	280	220	220	
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	292	390	390	390	390	292	292	
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	500	625	625	625	625	500	500	
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	3100	3500	3500	4200	4200	4200	4200	
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	6500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.42							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	4300							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	3900							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 8$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 8</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	0.68	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	1.1	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.8	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	9.1	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	31							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 71$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	8.9							



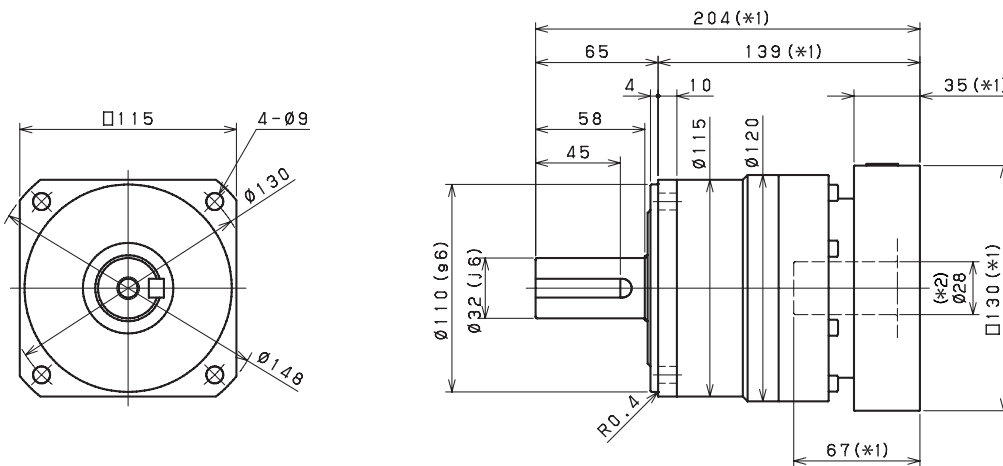


VRB 115 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 115 1-Stage Dimensions*

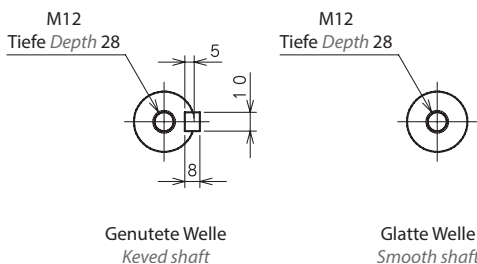
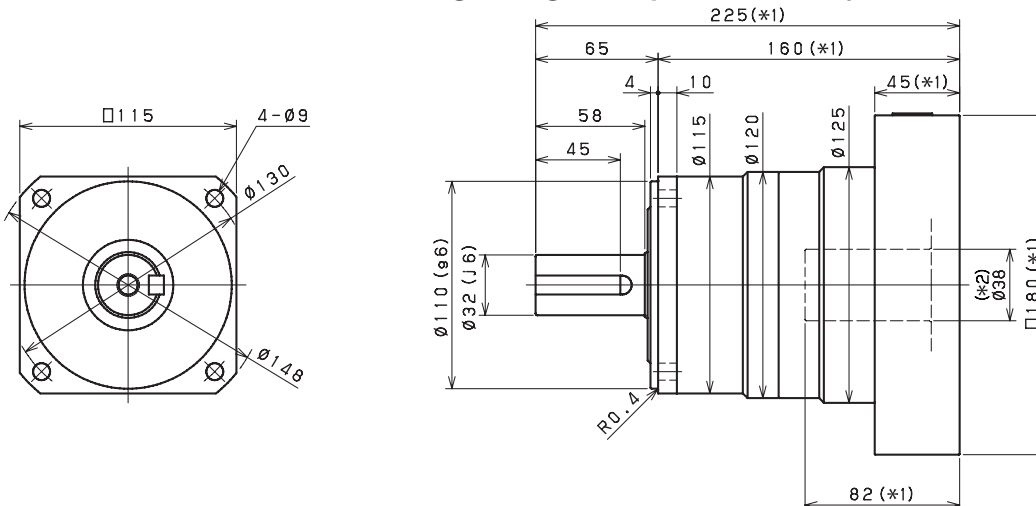
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ19 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ28 mm**



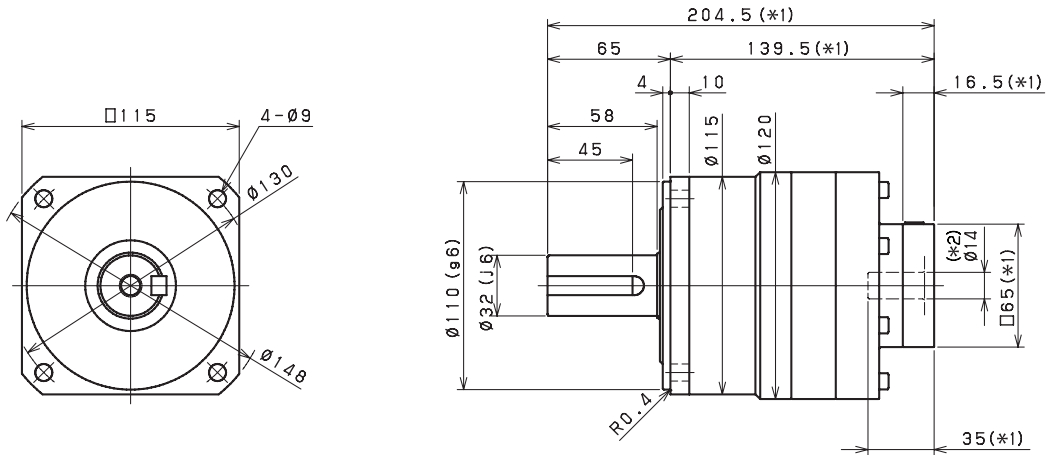
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ38 mm**



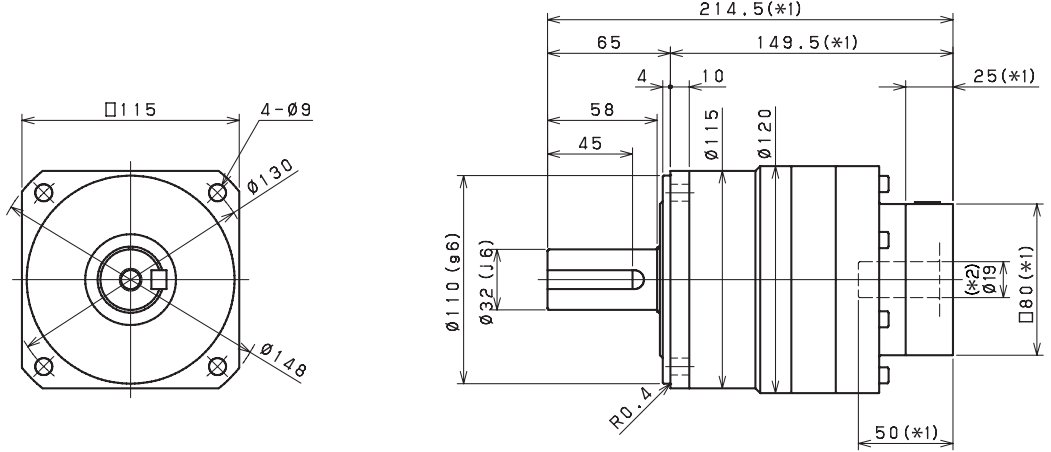
- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 115 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 115 2-Stage Dimensions*

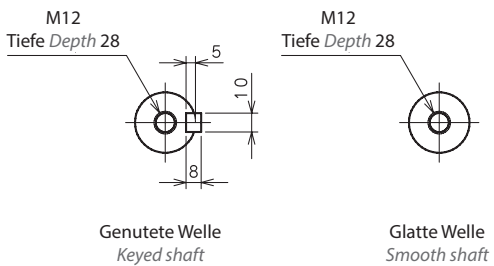
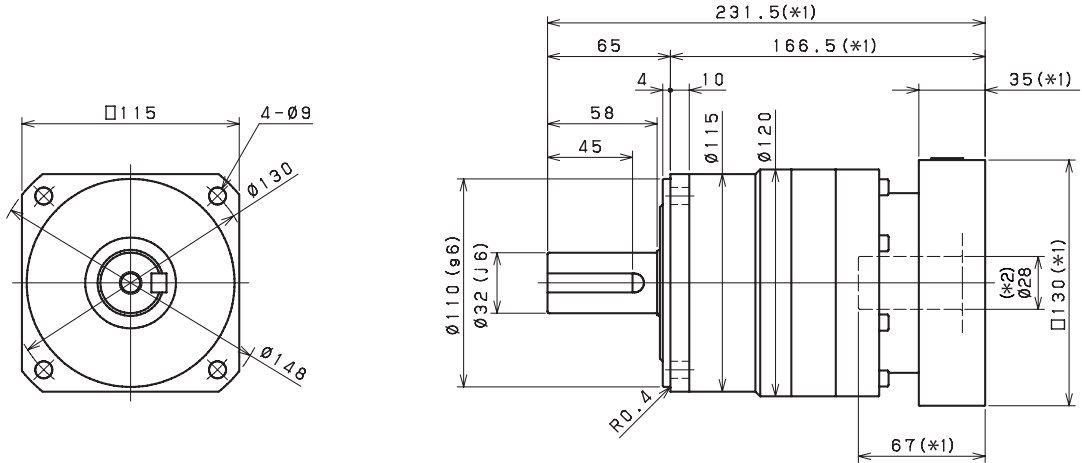
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 14$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 19$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \varnothing 28$  mm<sup>(\*3)</sup>**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*3) Für diese Baugröße ist eine Eingangsbohrung mit  $\varnothing 38$  mm verfügbar. Nutzen Sie unseren Online-Konfigurator, um Ihre Auswahl zu treffen oder kontaktieren Sie uns für weitere Informationen
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft
- \*3) 38mm input bore is available for this frame size. Use our online configurator to make your selection or contact us for assistance



VRB 140 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 140 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	140									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	248	280	380	380	380	380	380	380
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	560	840	840	840	840	840	610	610
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2100	2100	2100	2100	2600	2600	2600	2600
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	5000							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.63							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	9100							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	8200							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	12	7.3	5.3	4.3	3.9	3.5	3.3	3.2
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	18	14	12	11	10	9.9	9.7	9.6
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	35	29	27	26	25	25	25	25
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	60							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	16							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Krafteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.**  
**Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

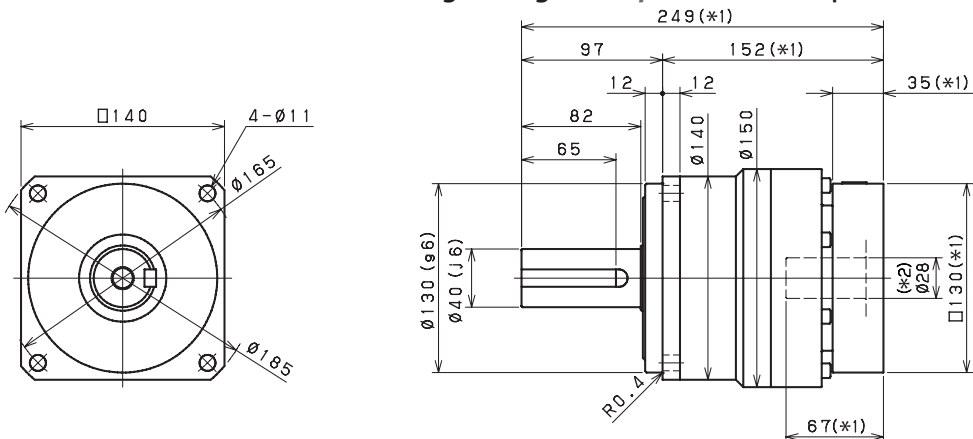
VRB 140 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 140 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	140									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	360	380	410	590	590	440	590	500
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	560	840	840	840	840	560	840	840
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	1000	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2900							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	6000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.56							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	9100							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	8200							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.6	3.5	2.4	2.4	3.3	1.1	2.3	1.1
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	4.4	5.3	4.2	4.1	5.1	2.9	4.1	2.8
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	11	12	10	10	11	9.2	10	9.1
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	26	27	25	25	26	24	25	24
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	60							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	17							

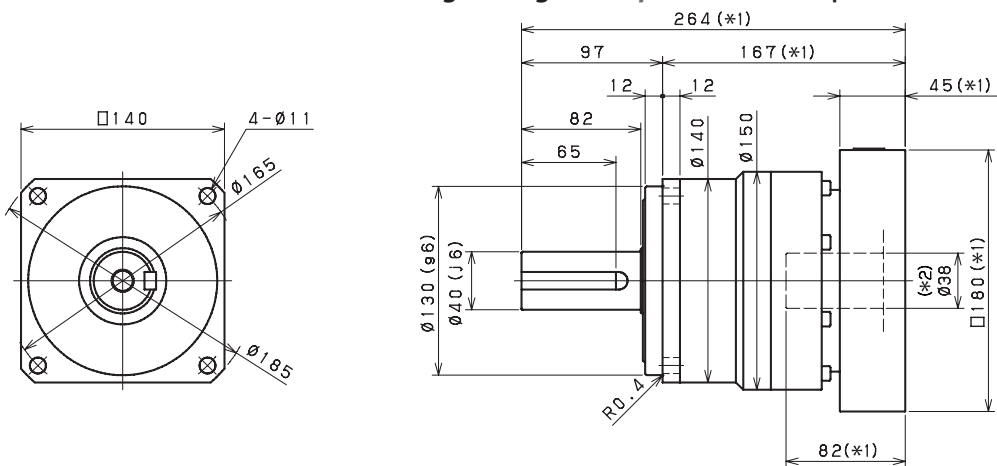
Baugröße <i>Frame Size</i>	140									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	440	590	590	590	590	440	440	
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	610	840	840	840	840	610	610	
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	1000	1250	1250	1250	1250	1000	1000	
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2900	3200	3200	3900	3900	3900	3900	
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	6000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.56							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	9100							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	8200							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 14$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 14</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	2.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	4.0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	10	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	25	24	24	24	24	24	24	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	60							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	17							

VRB 140 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 140 1-Stage Dimensions*

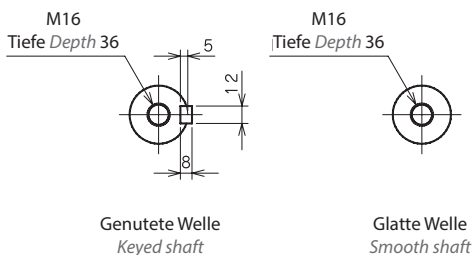
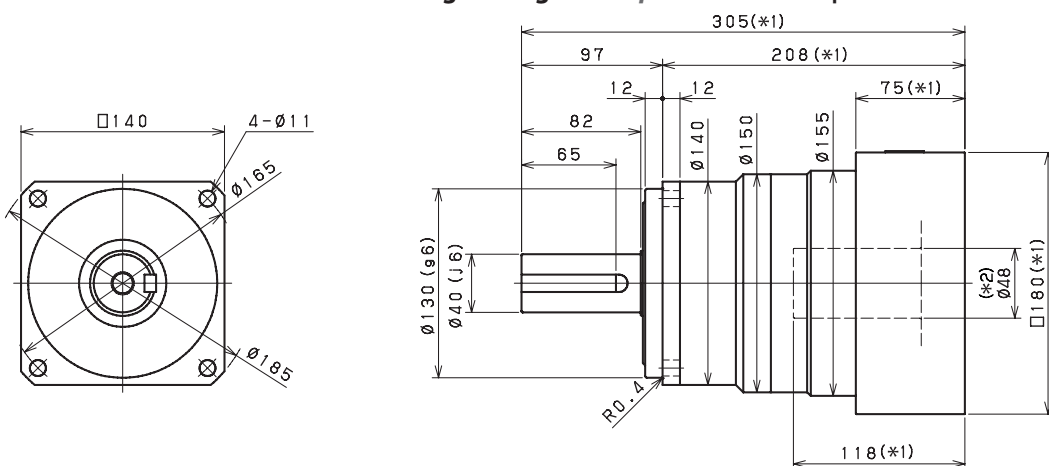
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ28 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ38 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ48 mm**

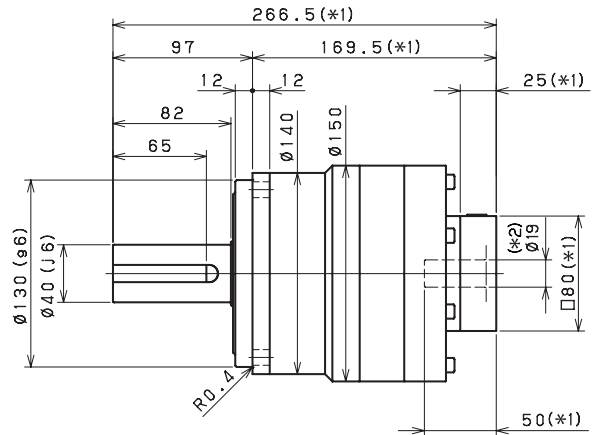
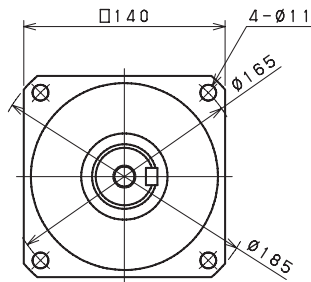


\*1) Länge variiert je nach Motor  
 \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle  
 \*1) Length will vary depending on motor  
 \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

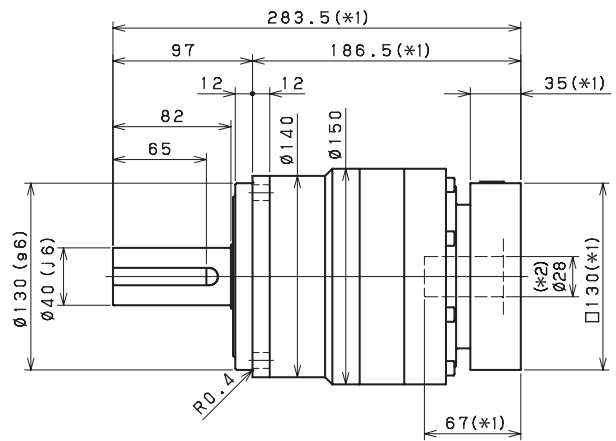
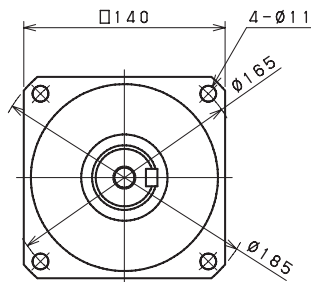


VRB 140 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 140 2-Stage Dimensions*

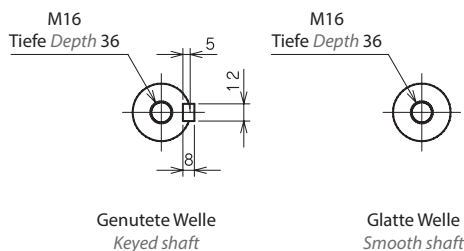
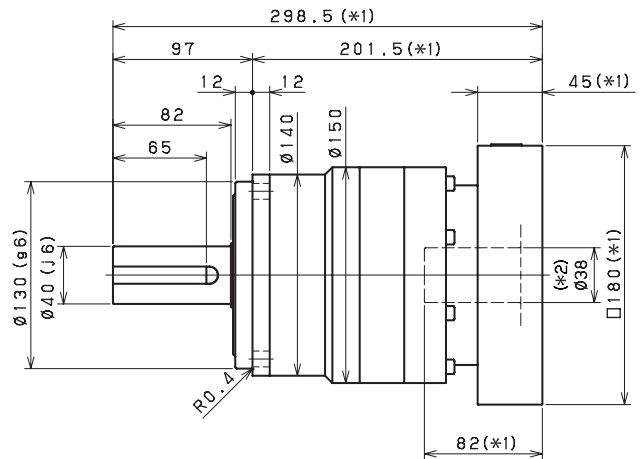
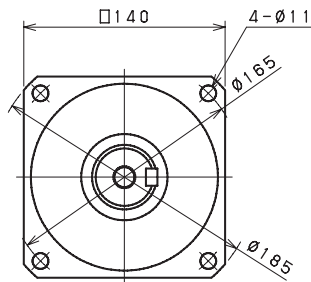
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ19 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ28 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ38 mm (\*3)**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*3) Für diese Baugröße ist eine Eingangsbohrung mit Ø 48 mm verfügbar. Nutzen Sie unseren Online-Konfigurator, um Ihre Auswahl zu treffen oder kontaktieren Sie uns für weitere Informationen
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft
- \*3) 48mm input bore is available for this frame size. Use our online configurator to make your selection or contact us for assistance



VRB 180 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 180 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	180									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	570	850	910	910	910	910	910	910
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	1300	1850	1850	1850	1850	1850	1350	1350
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	2200	2750	2750	2750	2750	2750	2200	2200
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	1500	1500	1500	1500	2300	2300	2300	2300
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	4500							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	2.68							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	43	26	19	15	14	13	12	12
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	57	41	34	31	29	28	27	27
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 65$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 65</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	110	85	78	75	73	72	71	71
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	36							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Krafteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) *At nominal input speed, service life is 20,000 hours*  
 \*2) *The maximum torque when starting or stopping operation*  
 \*3) *Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140*  
 \*4) *The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)*  
 \*5) *The average input speed*  
 \*6) *The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature*  
 \*7) *Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed*  
 \*8) *The maximum radial load that the gearbox can accept*  
 \*9) *The maximum axial load that the gearbox can accept*  
 \*10) *The moment is the maximum load at output flange surface*  
 \*11) *The efficiency at the nominal output torque rating*  
 \*12) *This does not include lost motion*  
 \*13) *Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment*  
 \*14) *IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details*  
 \*15) *The weight may vary slightly between models*

**Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)**

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

VRB 180 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 180 2-Stage Specifications*

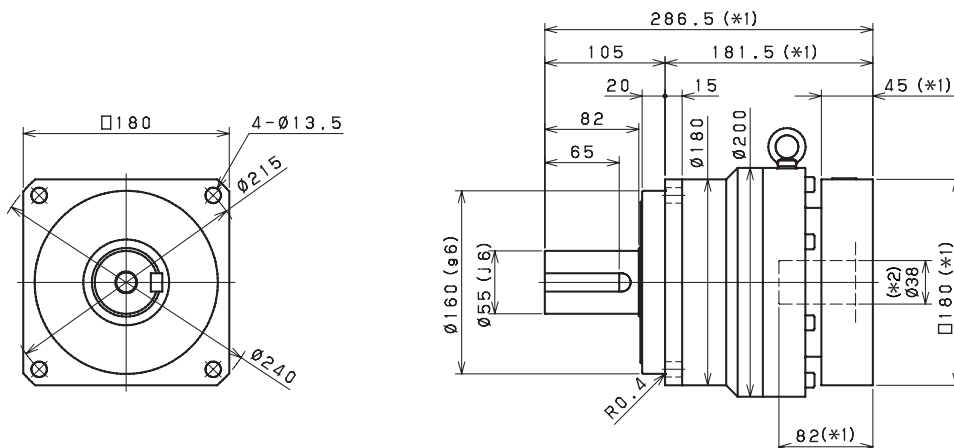
Baugröße <i>Frame Size</i>	180									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	660	850	910	1100	1300	930	1300	1200
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	1300	1850	1850	1850	1850	1300	1850	1850
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	2200	2750	2750	2750	2750	2200	2750	2750
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2700							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	5000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.39							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	8.8	11	8.1	7.9	11	4.0	7.6	3.9
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	15	18	14	14	17	10	14	10
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	30	33	29	29	32	25	29	25
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	37							

Baugröße <i>Frame Size</i>	180									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	930	1300	1300	1300	1300	930	930	
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	1350	1850	1850	1850	1850	1350	1350	
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	2200	2750	2750	2750	2750	2200	2200	
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2700	2900	2900	3400	3400	3400	3400	
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	5000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.39							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 19$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 19</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	7.6	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	14	10	10	10	10	10	10	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	29	25	25	25	25	25	25	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 67$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	37							

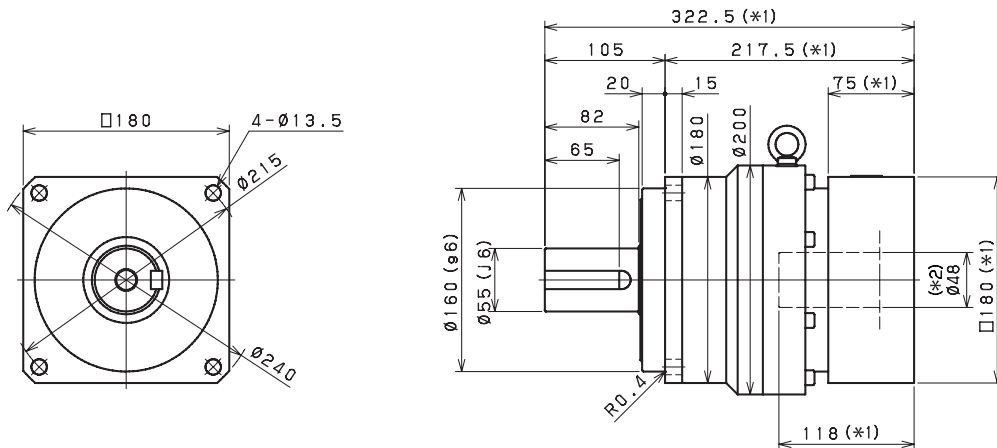


VRB 180 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 180 1-Stage Dimensions*

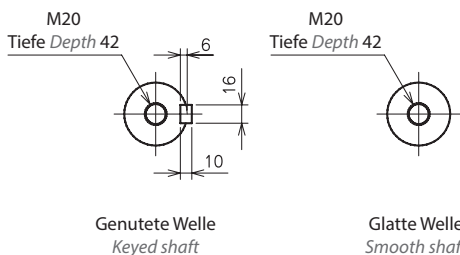
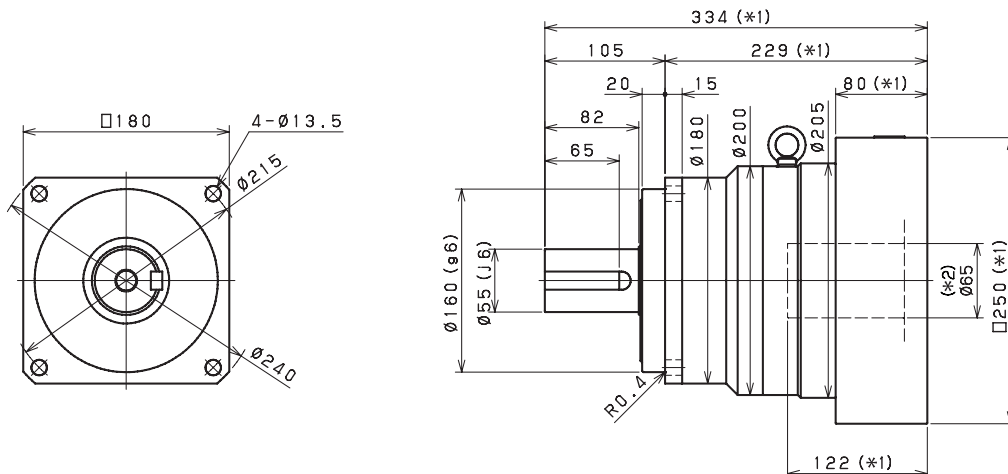
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 38$  mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 48$  mm**



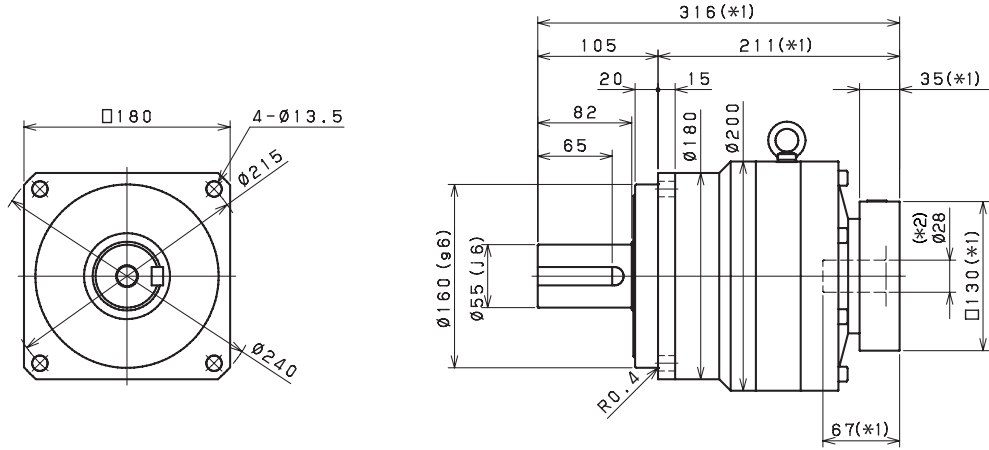
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 65$  mm**



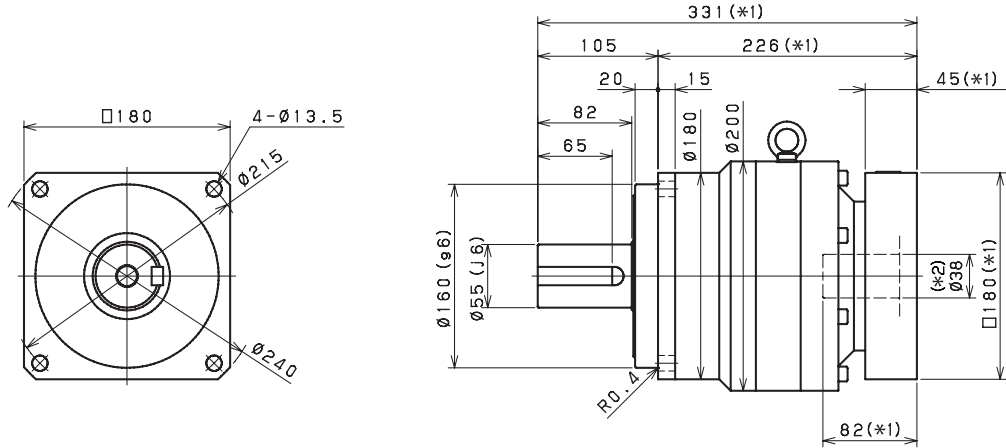
- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 180 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 180 2-Stage Dimensions*

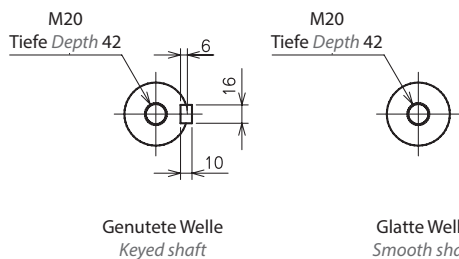
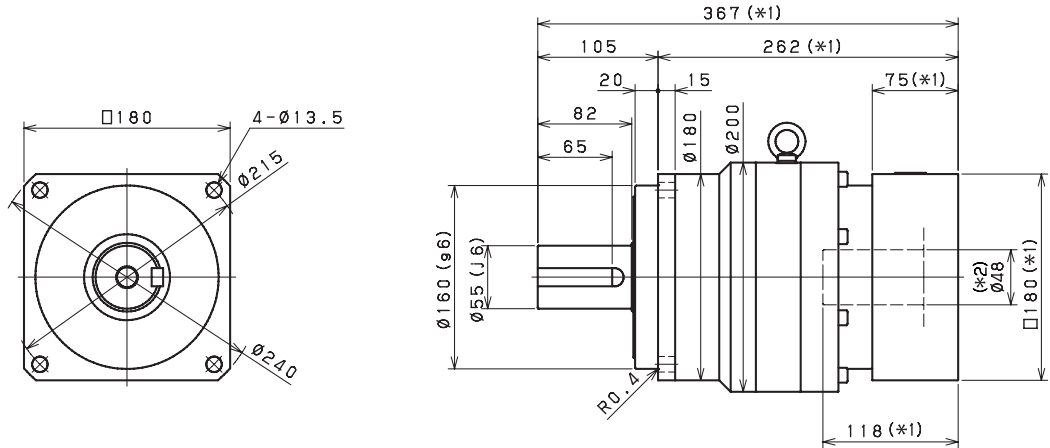
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ28 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ38 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ48 mm**



\*1) Länge variiert je nach Motor  
 \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle  
 \*1) Length will vary depending on motor  
 \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft



VRB 220 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRB 220 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	220									
Stufen <i>Stage</i>	1-stufig <i>1-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	980	1400	1400	1600	1700	1700	1700	1700
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	2000	2900	2900	2900	2900	2900	2600	2200
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	4000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	1200	1200	1500	1500	1700	1700	2000	2000
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	3000							
Leeraufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	2.92							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	110	54	42	35	33	30	29	28
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 65$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 65</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	160	98	85	79	76	74	73	72
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	97							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	400							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	53							

- \*1) Bei antriebsseitiger Nenndrehzahl beträgt die Lebensdauer 20.000 Stunden  
 \*2) Maximales Drehmoment beim Anfahren oder Anhalten des Betriebs  
 \*3) Zulässig sind 10.000 Zyklen. Basierend auf 10 % der maximalen Radialkraft und basierend auf einer Vollwelle. Bitte den Betriebsfaktor  $f_0$  auf Seite 140 berücksichtigen  
 \*4) Je nach Beanspruchungssituation zulässiges maximales Drehmoment (1.000 Mal während der Lebensdauer zulässig)  
 \*5) Durchschnittliche Antriebsdrehzahl  
 \*6) Maximale diskontinuierliche Antriebsdrehzahl. Zulässige Betriebstemperatur einhalten  
 \*7) Drehmoment, wenn keine Kräfteinwirkung an der Antriebswelle anliegt, bei antriebsseitiger Nenndrehzahl  
 \*8) Maximale Radialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*9) Maximale Axialkraft, die das Getriebe aufnehmen kann  
 \*10) Das Moment ist die maximale Last an der Abtriebsflanschfläche  
 \*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment  
 \*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler  
 \*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER  
 \*15) Das Gewicht kann zwischen Modellen leicht variieren

- \*1) At nominal input speed, service life is 20,000 hours  
 \*2) The maximum torque when starting or stopping operation  
 \*3) Permitted 10,000 cycles. Based on 10% of maximum radial load and based on straight shaft. Please note the operation factor  $f_0$  on page 140  
 \*4) The maximum torque allowed under a stress situation (Permitted 1,000 times during service life)  
 \*5) The average input speed  
 \*6) The maximum intermittent input speed. Follow permissible operating temperature  
 \*7) Torque at no load applied to the input shaft at nominal input speed  
 \*8) The maximum radial load that the gearbox can accept  
 \*9) The maximum axial load that the gearbox can accept  
 \*10) The moment is the maximum load at output flange surface  
 \*11) The efficiency at the nominal output torque rating  
 \*12) This does not include lost motion  
 \*13) Contact NIDEC GRAESSNER for the testing conditions and environment  
 \*14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER for more details  
 \*15) The weight may vary slightly between models

Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.  
 Auswahlhilfe: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.  
 Selection tool: [www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng](http://www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng)

VRB 220 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRB 220 2-Stage Specifications*

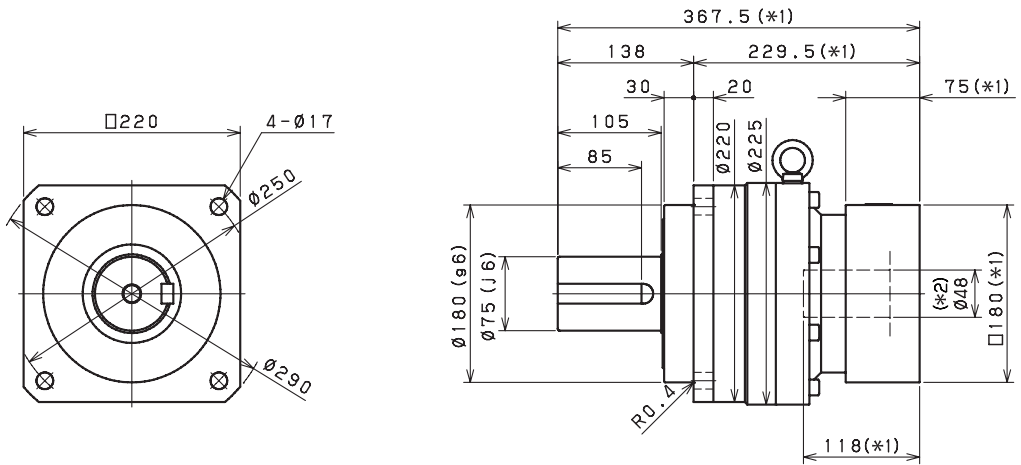
Baugröße <i>Frame Size</i>	220									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	1100	1400	1500	1800	2000	1300	2000	2000
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	2000	2900	2900	2900	2900	2000	2900	2900
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	4000	5000	5000	5000	5000	4000	5000	5000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2200							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	4500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.14							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	20	24	19	18	23	12	18	12
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	34	39	33	33	37	26	32	26
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	92							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	400							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	54							

Baugröße <i>Frame Size</i>	220									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	1300	2000	2000	2000	2000	1300	1300	
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	1800	2900	2900	2900	2500	1800	1600	
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	4000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2200	2500	2500	3000	3000	3000	3000	
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	4500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.14							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	15000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	14000							
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 28$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 28</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	-	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 38$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 38</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	18	12	11	11	11	11	11	
Trägheitsmoment ( $\leq \emptyset 48$ ) <i>Moment of Inertia (<math>\leq \emptyset 48</math>)</i>	[kgcm <sup>2</sup> ]	--	32	26	26	26	26	26	26	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	92							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	400							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	$\leq 3$							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	$\leq 61$							
Schutzart <i>Protection Class</i>	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur <i>Ambient Temperature</i>	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur <i>Permitted Housing Temperature</i>	[°C]	--	90							
Gewicht <i>Weight</i>	[kg]	*15	54							

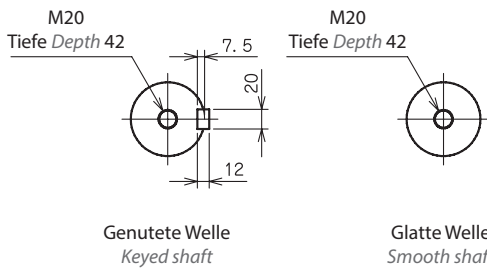
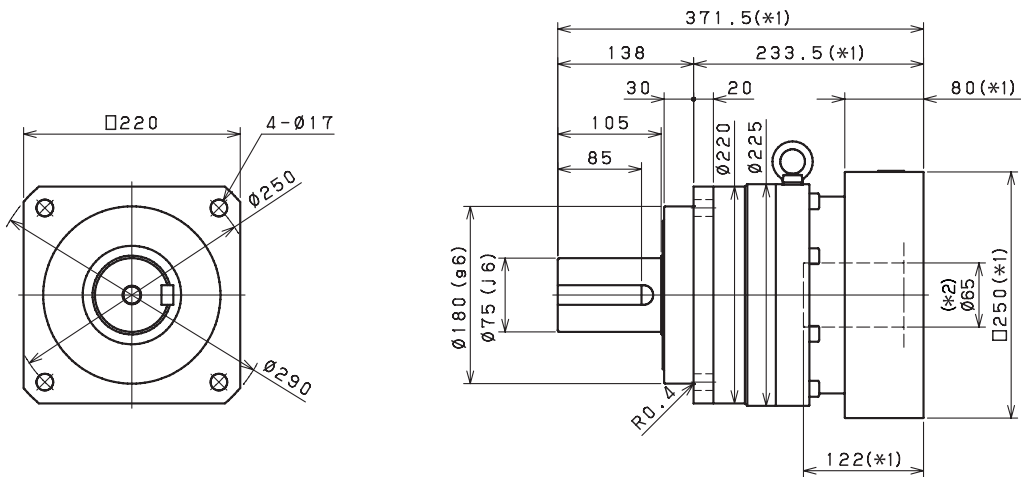


VRB 220 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRB 220 1-Stage Dimensions*

**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 48$  mm**



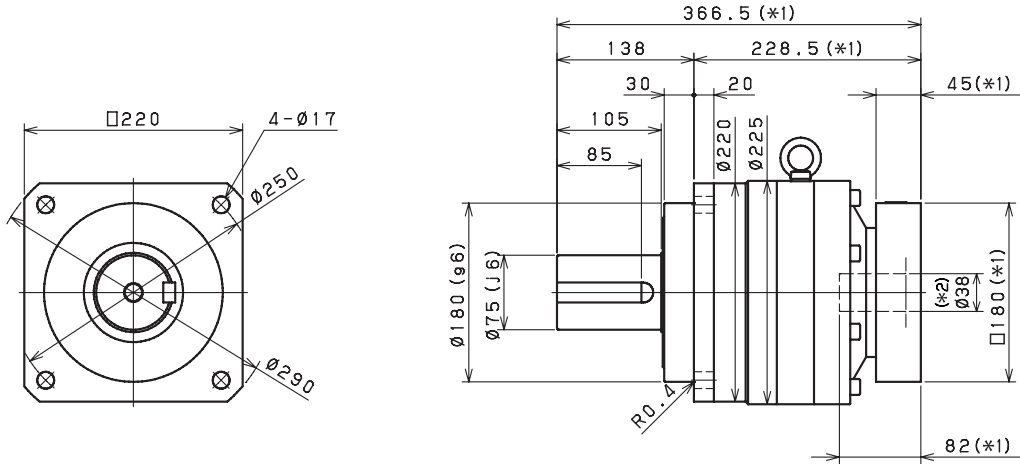
**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size*  $\leq \phi 65$  mm**



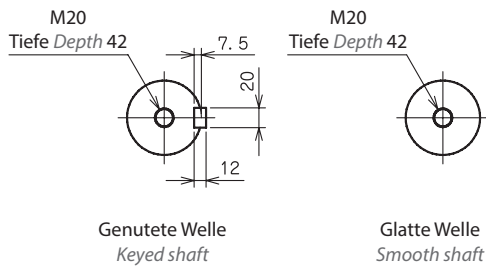
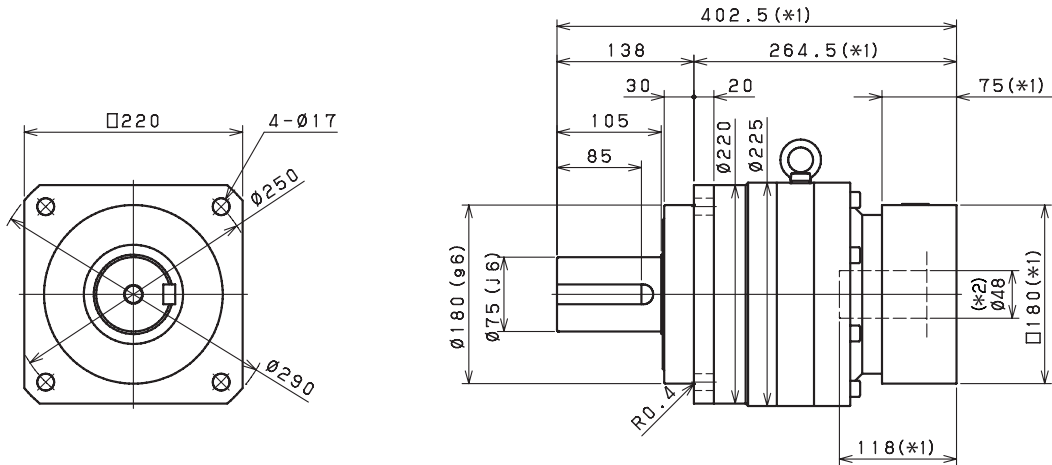
- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRB 220 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRB 220 2-Stage Dimensions*

**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ38 mm**



**Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* ≤ φ48 mm**



- \*1) Länge variiert je nach Motor
- \*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- \*1) Length will vary depending on motor
- \*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft