

VRL Baureihe

Das Getriebe der Baureihe VRL ist der Allrounder im Bereich Planetengetriebe. Das Produkt ist dank Schrägverzahnung, robuster Innenkonstruktion, ruhigem Lauf und hoher Drehmomentdichte führend in seiner Klasse. Mit einem Verdrehspiel von nur 5 arcmin ist das VRL-Getriebe in einer breiten Palette von Anwendungen einsetzbar, bei denen Genauigkeit und Dynamik im Spiel, jedoch auch die Kosten im Blick zu behalten sind.

Das VRL ist eine hervorragende Wahl für Servo-Anwendungen in Verpackungs-, Förder- und Automatisierungsanlagen. Das Getriebe ist in verschiedenen Schutzklassen und lebensmitteltauglichen Ausführungen erhältlich und damit eine attraktive Lösung auch für die anspruchsvollsten Umgebungen. Mit unserem umfangreichen Sortiment von Baugrößen und Übersetzungen genießen unsere Kunden so viel Flexibilität wie noch nie. Dank gängiger Montageabmessungen nach Industriestandard lässt sich das VRL leicht und zeitsparend für unsere Kunden in vorhandene Maschinenkonzepte integrieren.

VRL Series

The VRL series is the all-rounder in the planetary gearbox marketplace. With helical gearing, robust internal construction, smooth operation and high torque density, this product is truly best-in-class. 5 arc-min backlash allows the VRL to be applied to a wide range of applications where accuracy and dynamics are in play, but cost is of concern.

The VRL is an excellent choice for servo applications in packaging, handling and automation systems. A variety of standard wash down and food grade options are available, making it an attractive option for the toughest environments. We offer the broadest selection

of frame sizes and ratios, giving our

customers more flexibility than

ever before. Industry stan-

dard mounting di-

mensions allow

the VRL to be

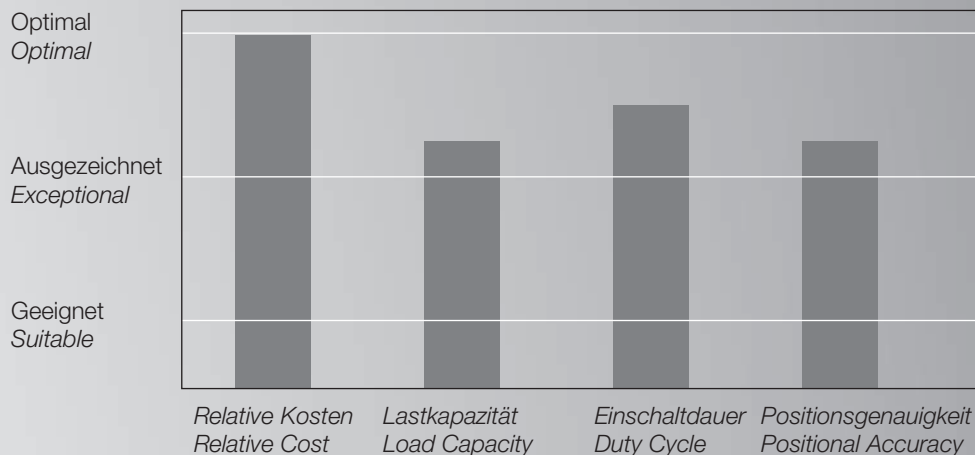
implemented in

legacy machine

designs, saving

our customers

valuable time.



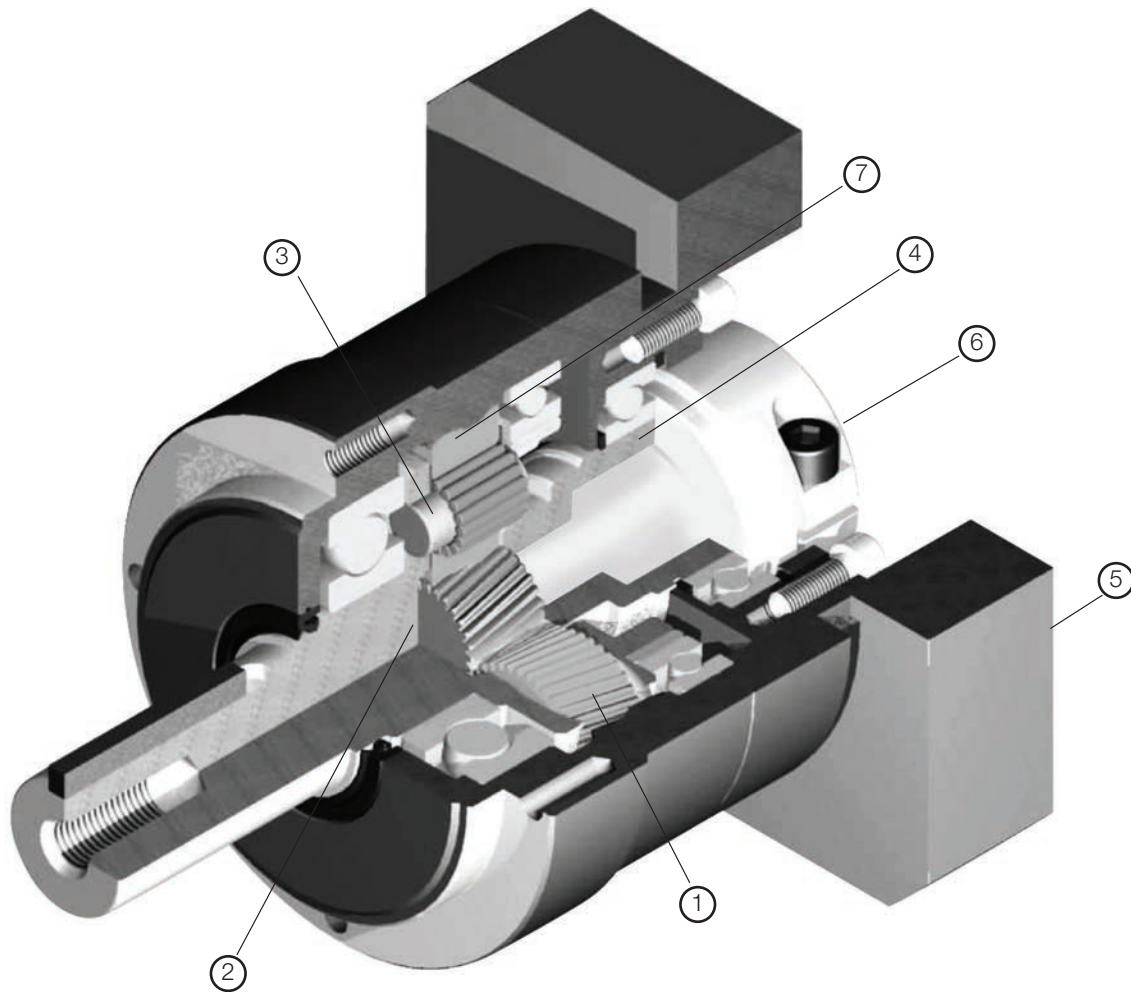


Highlights

- Der Allrounder für Bewegungssteuerungsanwendungen im mittleren bis oberen Leistungsbereich
- Größte Auswahl von Baugrößen und Übersetzungen auf dem Markt
- Kleinstes Verdrehspiel in dieser Klasse (≤ 5 arcmin)
- Präzise Montage an jedem Motor dank großer Auswahl von Adaptern
- Wartungsfreie Lösung mit Lebensdauerschmierung. Hochleistungsschmierfett erlaubt flexible Montage in jeder Einbaulage
- Gängige Montageabmessungen nach Industriestandard

Highlights

- The all-rounder for mid to high end motion control applications
- The widest range of frame sizes and ratios available in the market
- Best-in-class backlash (≤ 5 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 mounting dimensions

Merkmale der Baureihe VRL *VRL 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 VRL VRL Series Model Code

VRL	-	090	C	-	7	-	K	5	-	19HB16
										Motormontage-Code (*1) Motor mounting code (*1)
										Verdrehspiel: Backlash: 5 arcmin
										Art der Abtriebsausführung: K: Genutete Welle S: Glatte Welle Output mounting style: K: Keyed Shaft S: Smooth shaft
										Übersetzung: 1-stufig 1-Stage: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Ratio: 2-stufig 2-Stage: 15, 16, 20, 25, 28, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100
										Ausführung Design version
										Baugröße: Frame size: 050, 070, 090, 120, 155, 205, 235
										Baureihe Series

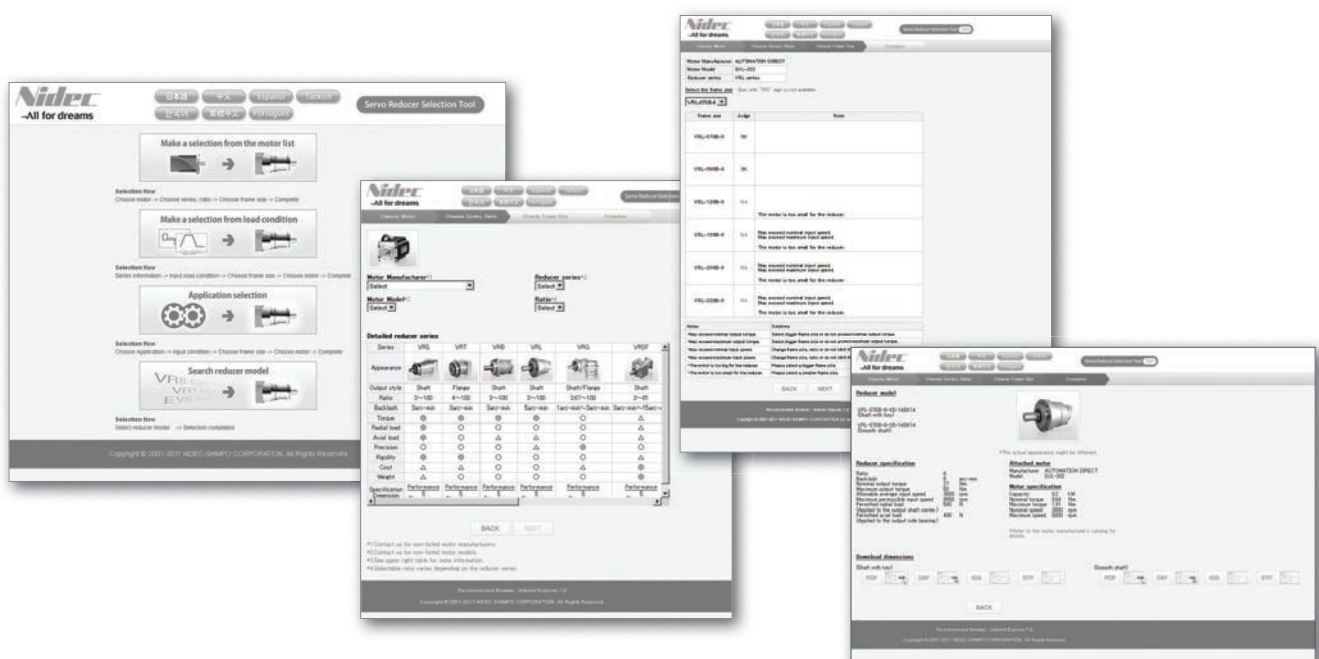
*1) Der Motormontage-Code variiert je nach Motor. Bitte nutzen Sie zum Konfigurieren des Codes unsere Auswahlhilfe unter dem nachfolgenden Link.
Motor mounting code varies depending on the motor. Use the selection tool link below to configure the code.

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-drivetechnology.co.jp/selection/all/ Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/



VRL 050 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRL 050 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	050									
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	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 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	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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.053	0.041	0.036	0.034	0.032	0.031	0.031	0.030
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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							

- *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 AUSTRIA
 *14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *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 AUSTRIA for the testing conditions and environment
 *14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA for more details
 *15) The weight may vary slightly between models

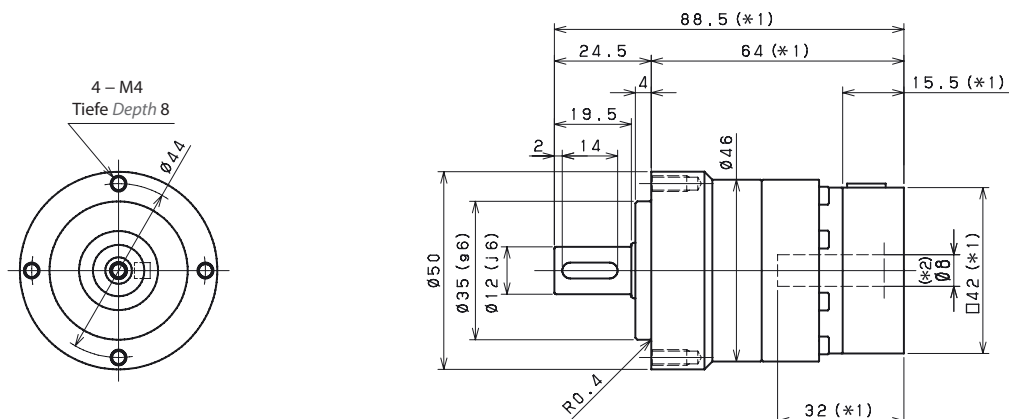
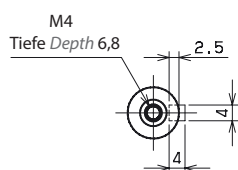
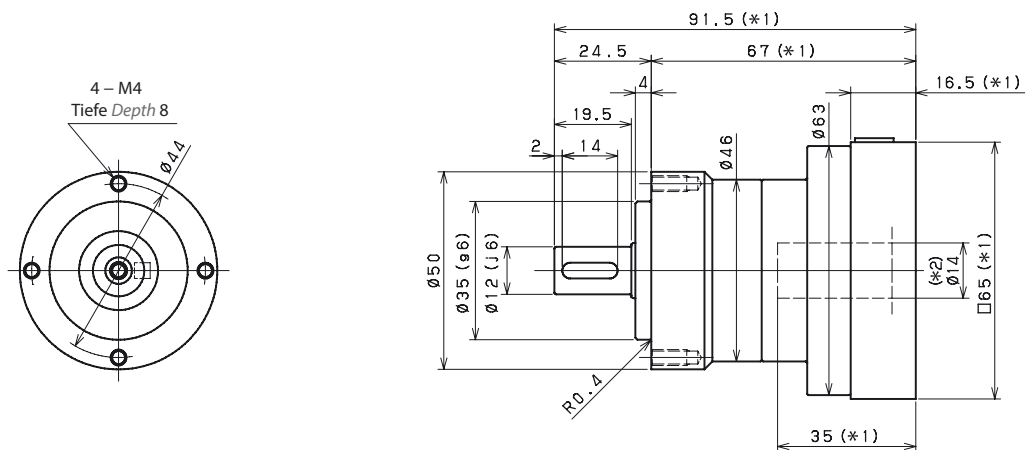
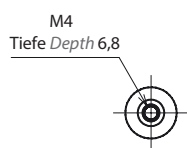
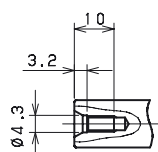
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.
 Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 050 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRL 050 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	050									
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	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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 7							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	0.8							

Baugröße <i>Frame Size</i>	050									
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	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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 7							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	0.8							

VRL 050 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRL 050 1-Stage Dimensions***Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 8$ mm****Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 14$ mm**Genutete Welle
Keyed shaftGlatte Welle
Smooth shaft

*1) Länge variiert je nach Motor

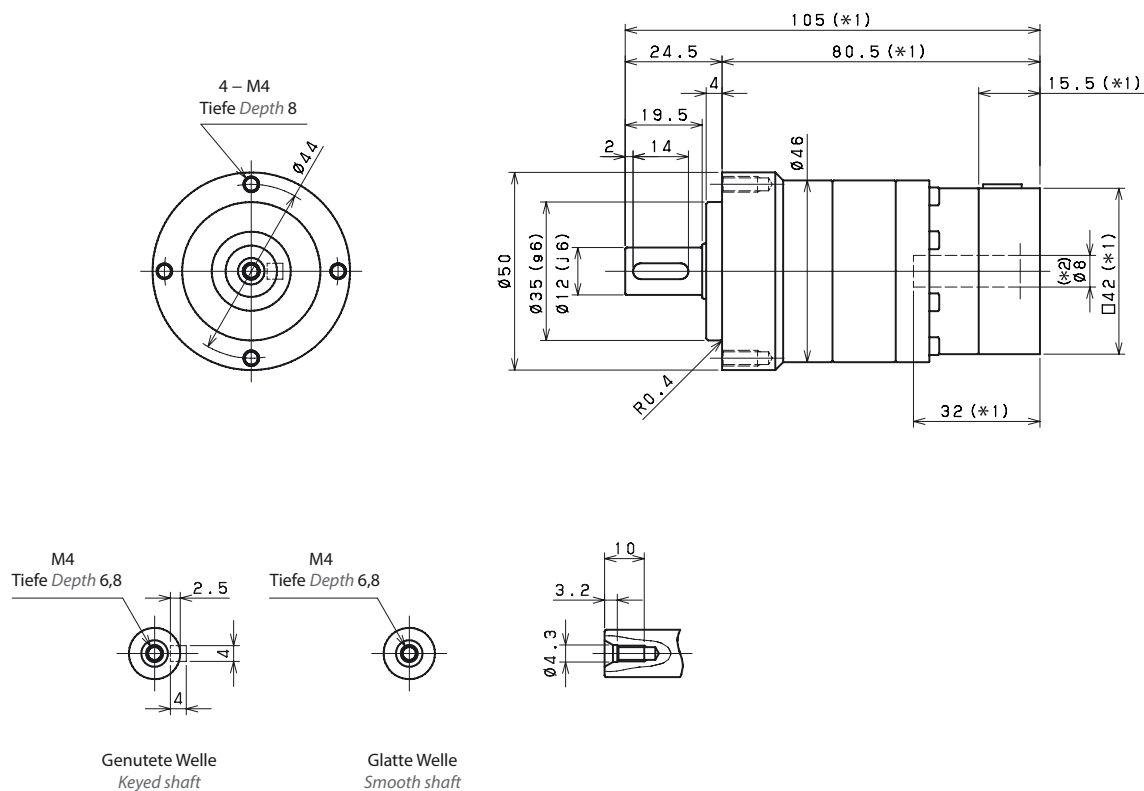
*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

*1) Length will vary depending on motor

*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRL 050 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRL 050 2-Stage Dimensions*

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



*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

VRL 070 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRL 070 1-Stage Specifications*

Frame size <i>Frame size</i>	070									
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							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	0.08							
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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.14	0.095	0.077	0.068	0.062	0.059	0.057	0.056
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.25	0.21	0.19	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	1.5							

- *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 Abtriebsflansfläche
 *11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment
 *12) Dies umfasst keinen Positionsfehler
 *13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *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 AUSTRIA for the testing conditions and environment
 *14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA for more details
 *15) The weight may vary slightly between models

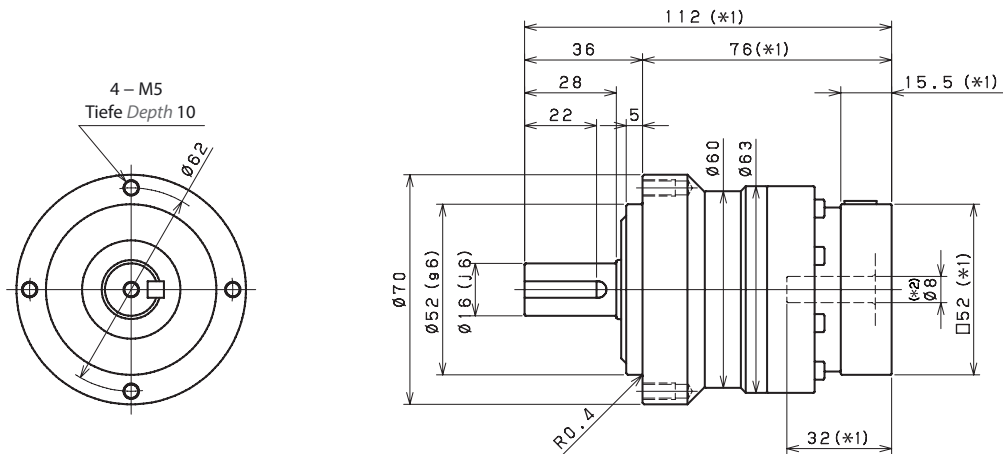
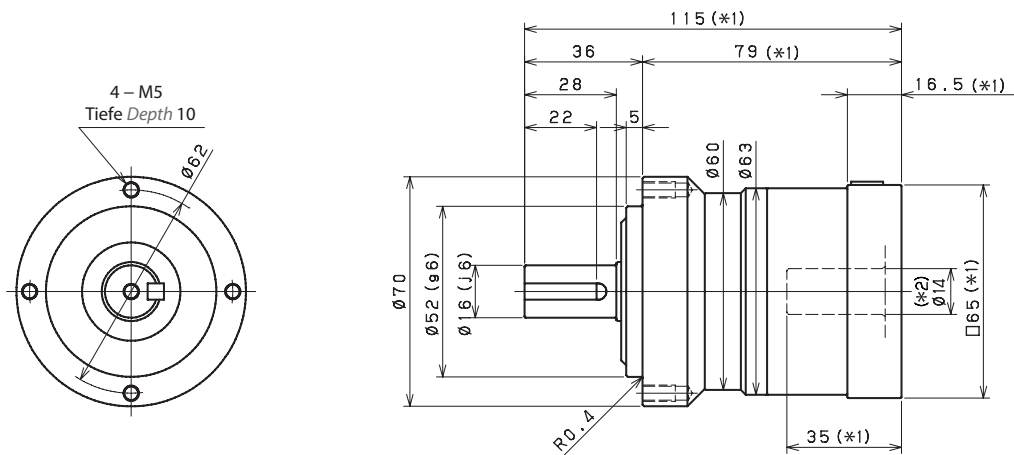
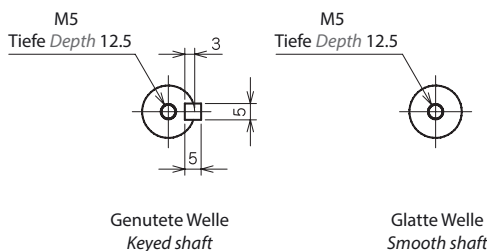
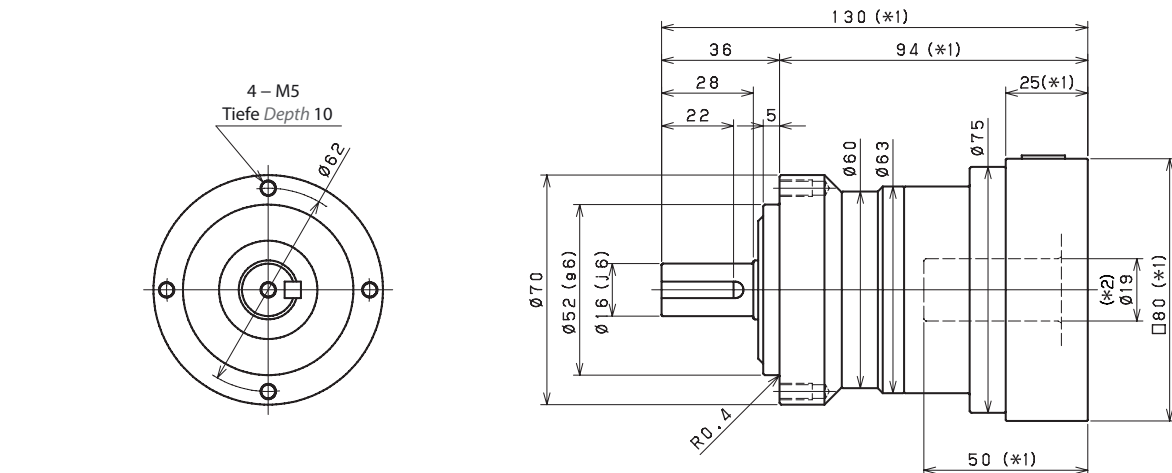
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.
 Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 070 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRL 070 2-Stage Specifications*

Frame size <i>Frame size</i>	070									
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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.064	0.070	0.062	0.061	0.068	0.051	0.061	0.051
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	1.7							

Frame size <i>Frame size</i>	070									
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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.061	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	1.7							

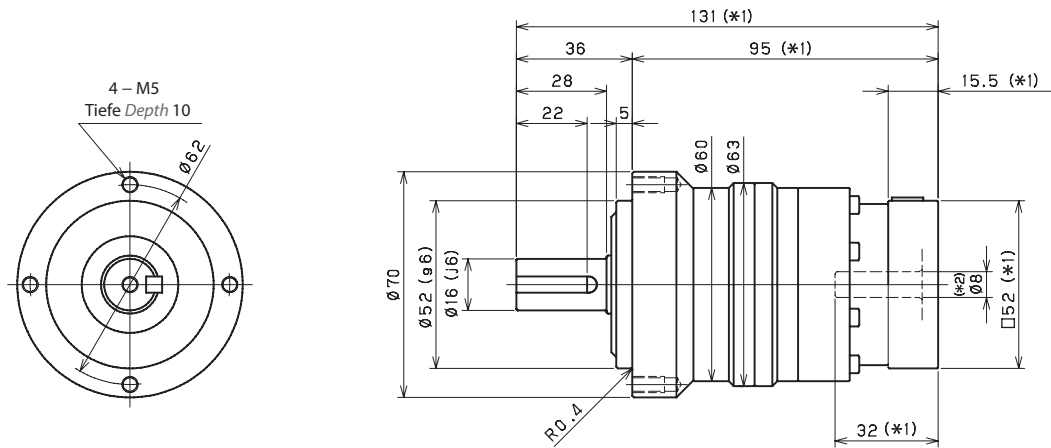
VRL 070 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRL 070 1-Stage Dimensions***Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 8$ mm****Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 14$ mm****Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 19$ mm**

- *1) Länge variiert je nach Motor
 *2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

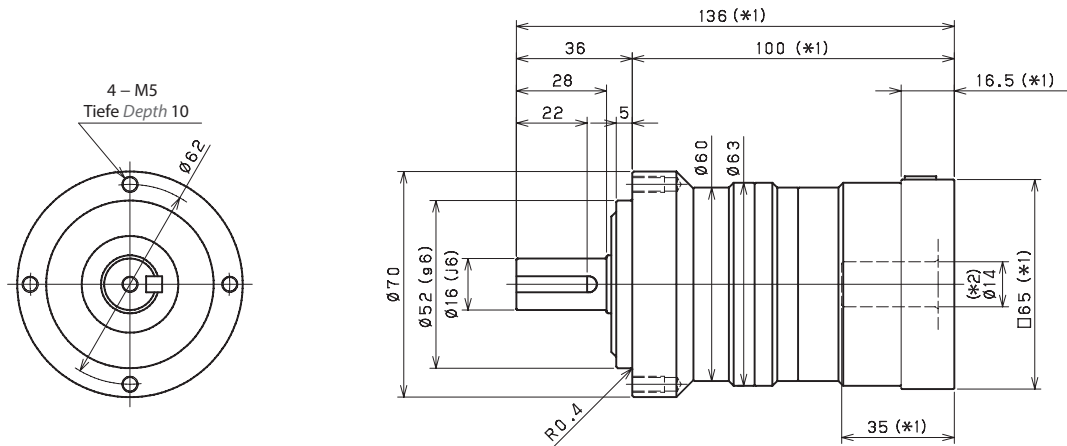
- *1) Length will vary depending on motor
 *2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRL 070 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRL 070 2-Stage Dimensions*

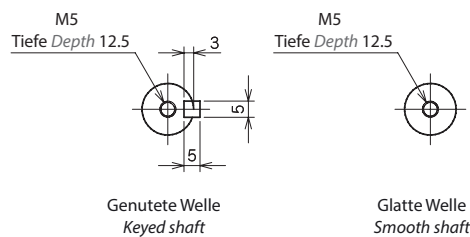
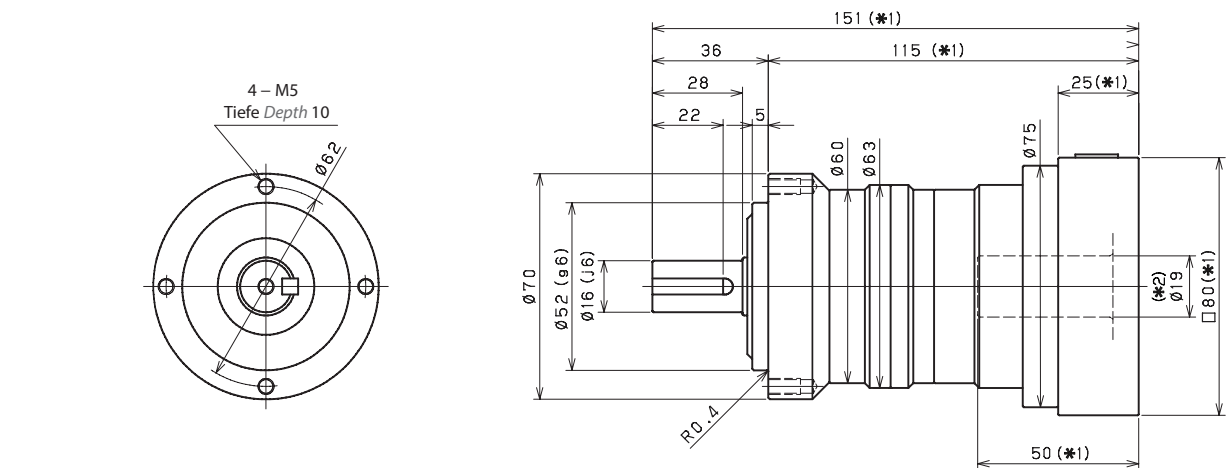
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 8$ mm



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

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

Frame size <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							
Leerlaufdrehmoment <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 ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.72	0.50	0.41	0.36	0.33	0.31	0.30	0.30
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	1.1	0.90	0.80	0.75	0.73	0.71	0.70	0.70
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	3.5							

- *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 AUSTRIA
 *14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *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 AUSTRIA for the testing conditions and environment
 *14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA for more details
 *15) The weight may vary slightly between models

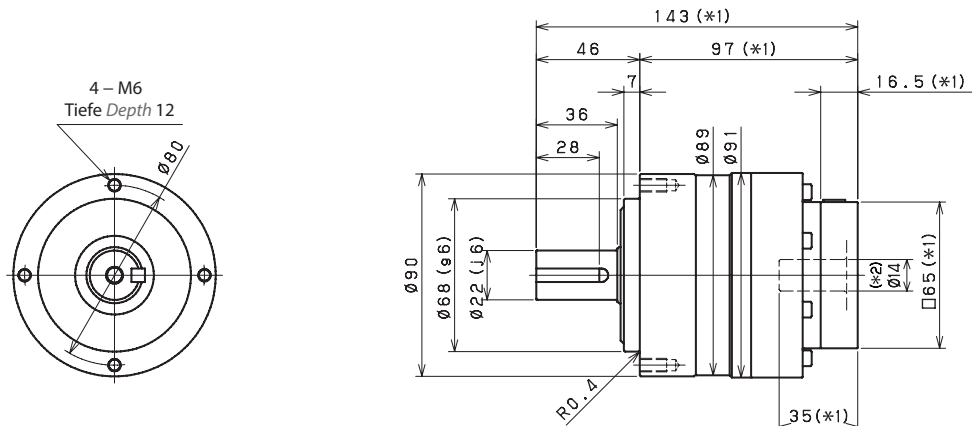
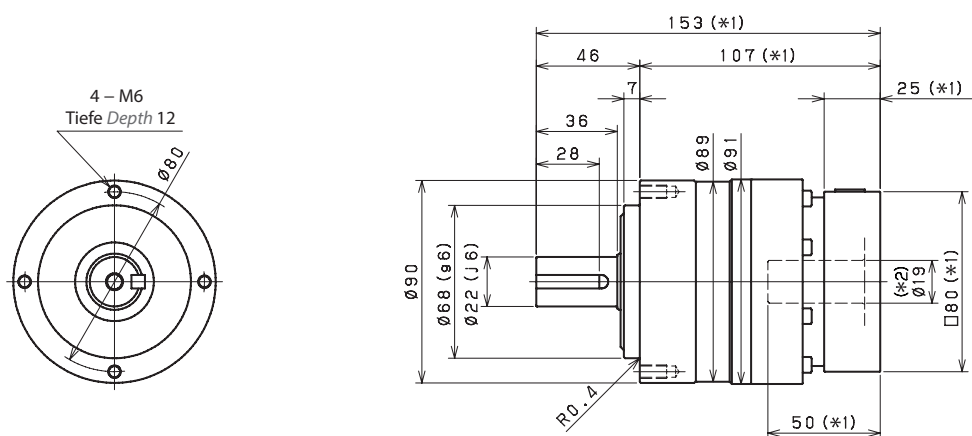
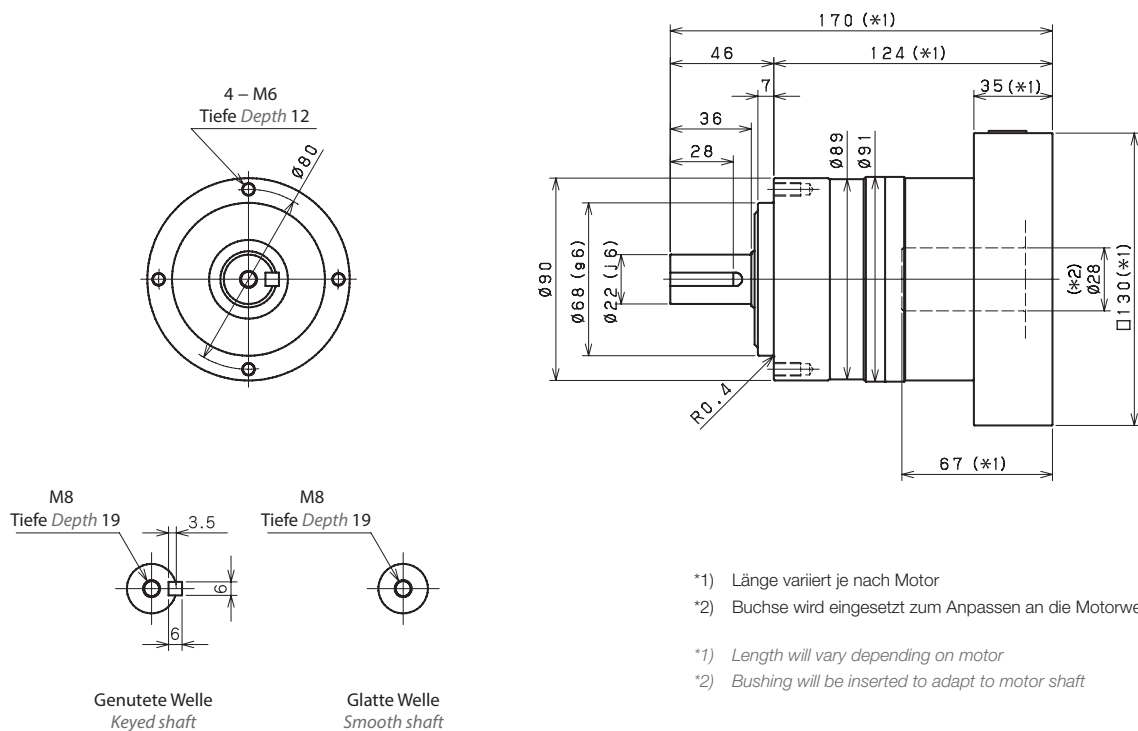
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.
 Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 090 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRL 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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.20	0.25	0.19	0.19	0.24	0.12	0.18	0.11
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.36	0.41	0.35	0.35	0.40	0.28	0.35	0.28
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	--	--	0.75	0.79	0.74	0.74	0.78	0.67	0.73	0.67
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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							

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]	*4	200	250	250	250	250	200	200
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	3500	3800	3800	4500	4500	4500	4500
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 (≤ Ø 8) <i>Moment of Inertia (≤ Ø 8)</i>	[kgcm2]	--	0.18	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Trägheitsmoment (≤ Ø 14) <i>Moment of Inertia (≤ Ø 14)</i>	[kgcm2]	--	0.34	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
Trägheitsmoment (≤ Ø 19) <i>Moment of Inertia (≤ Ø 19)</i>	--	--	0.73	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
Trägheitsmoment (≤ Ø 28) <i>Moment of Inertia (≤ Ø 28)</i>	[kgcm2]	--	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	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]	--	≤ 5						
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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						

VRL 090 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRL 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

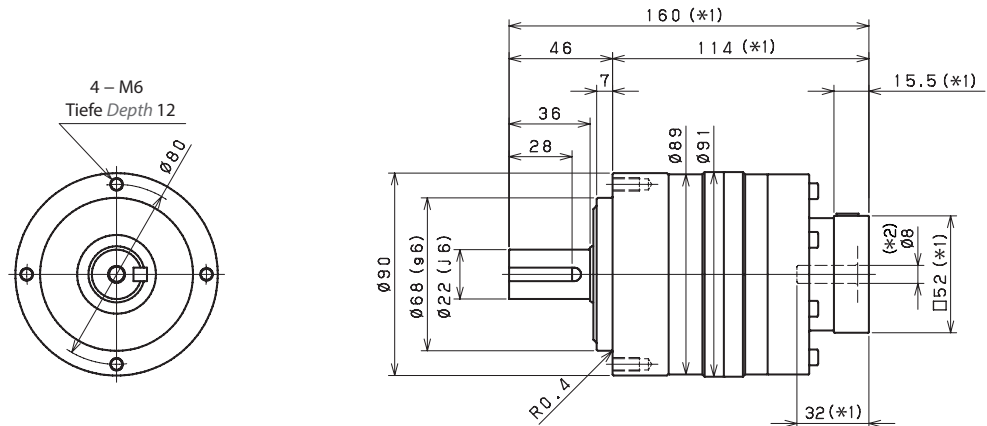
*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

*1) Length will vary depending on motor

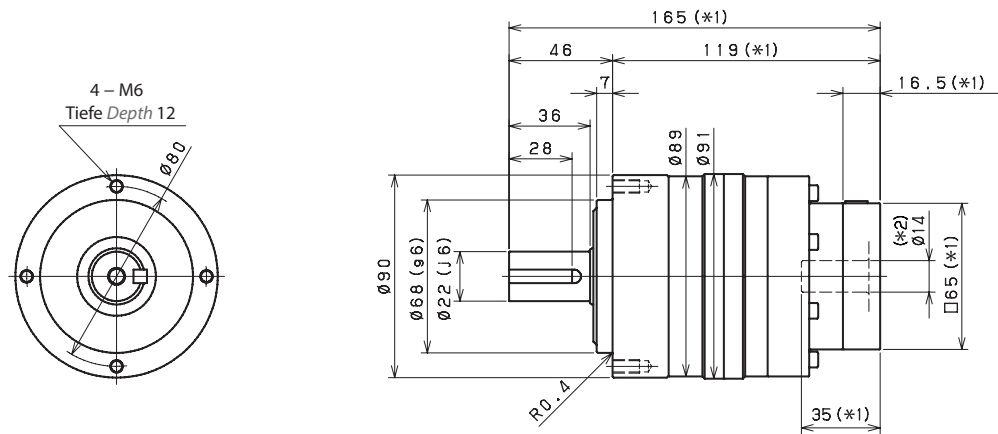
*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

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

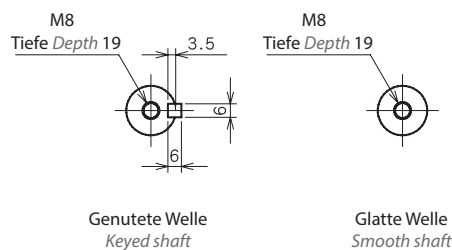
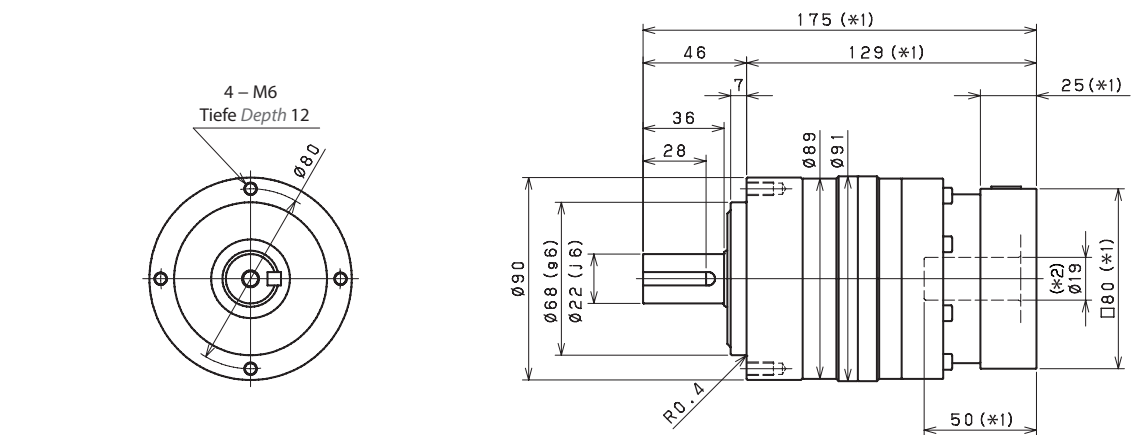
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 8$ mm



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

VRL 120 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRL 120 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	120									
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							
Leerlaufdrehmoment <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 ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	3.2	2.0	1.4	1.2	1.0	0.92	0.86	0.83
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	5.1	3.7	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6	2.6
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	7.8							

*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 Abtriebsflansfläche

*11) Wirkungsgrad bei abtriebsseitigem Nenndrehmoment

*12) Dies umfasst keinen Positionsfehler

*13) Informationen zu Prüf- und Umgebungsbedingungen erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA

*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA

*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 AUSTRIA for the testing conditions and environment

*14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA 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-drivetechnology.co.jp/selection/all/

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.

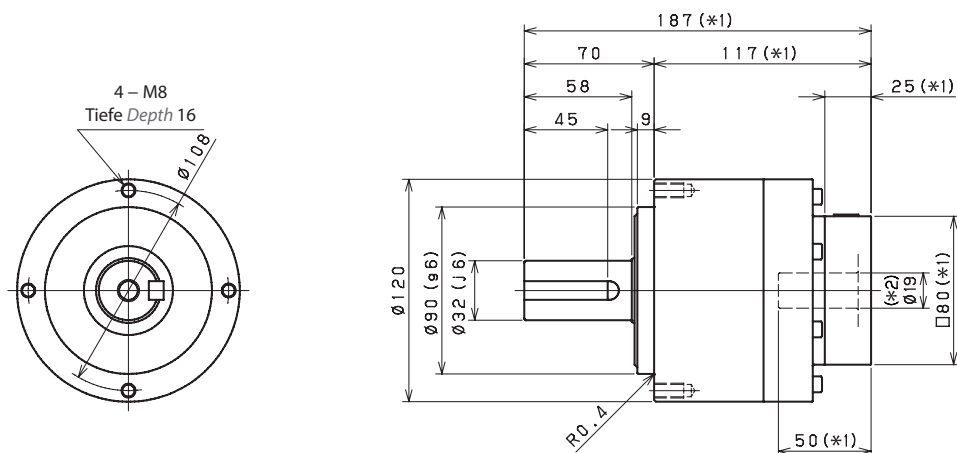
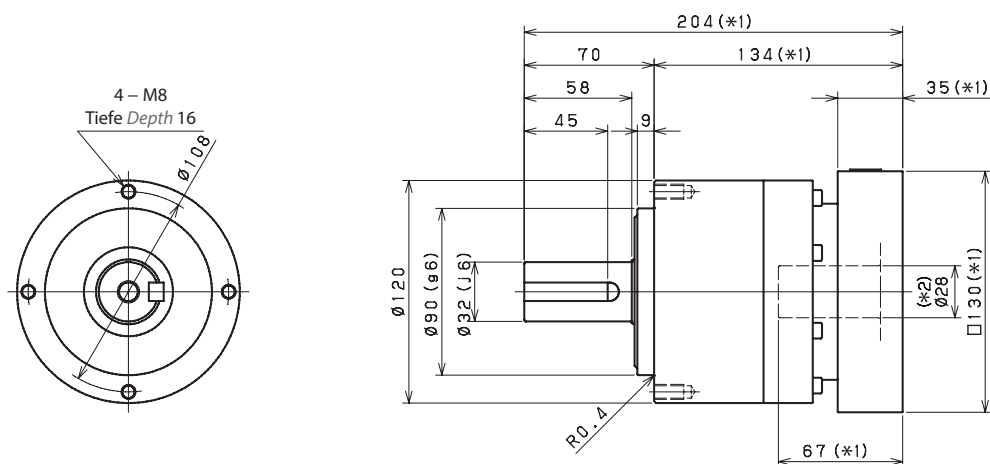
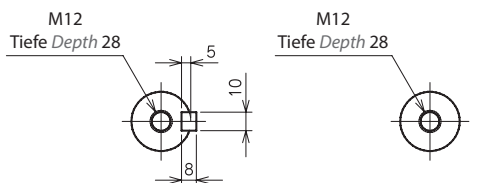
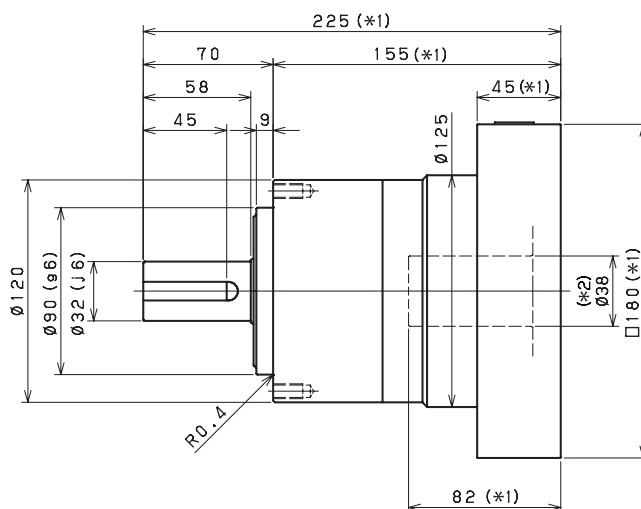
Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 120 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRL 120 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	120									
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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.77	0.98	0.72	0.70	0.92	0.38	0.68	0.37
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	1.2	1.4	1.1	1.1	1.3	0.78	1.1	0.77
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	2.9	3.1	2.8	2.8	3.0	2.5	2.8	2.5
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	8.7							

Baugröße <i>Frame Size</i>	120									
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 ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.68	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	1.1	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	2.8	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	8.7							

VRL 120 Abmessungen 1-stufige Ausführung VRL 120 1-Stage Dimensions

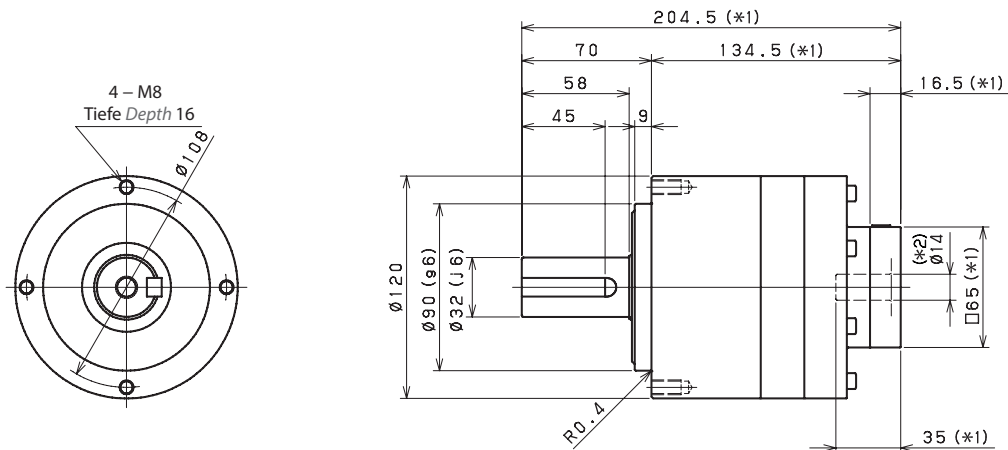
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 19 \text{ mm}$ Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 28 \text{ mm}$ Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 38 \text{ mm}$ Genutete Welle
Keyed shaftGlatte Welle
Smooth shaft

- *1) Länge variiert je nach Motor
 *2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

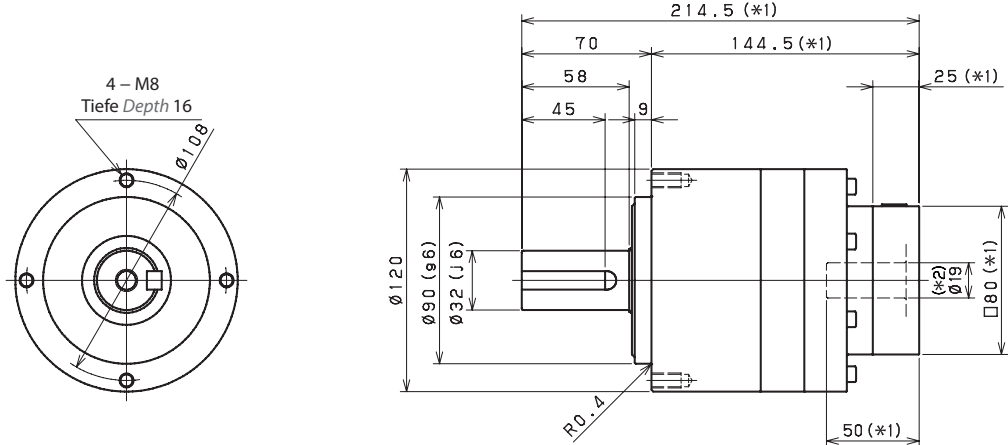
- *1) Length will vary depending on motor
 *2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRL 120 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRL 120 2-Stage Dimensions*

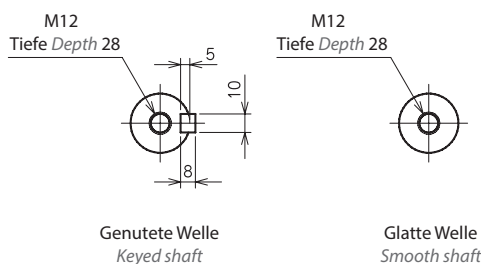
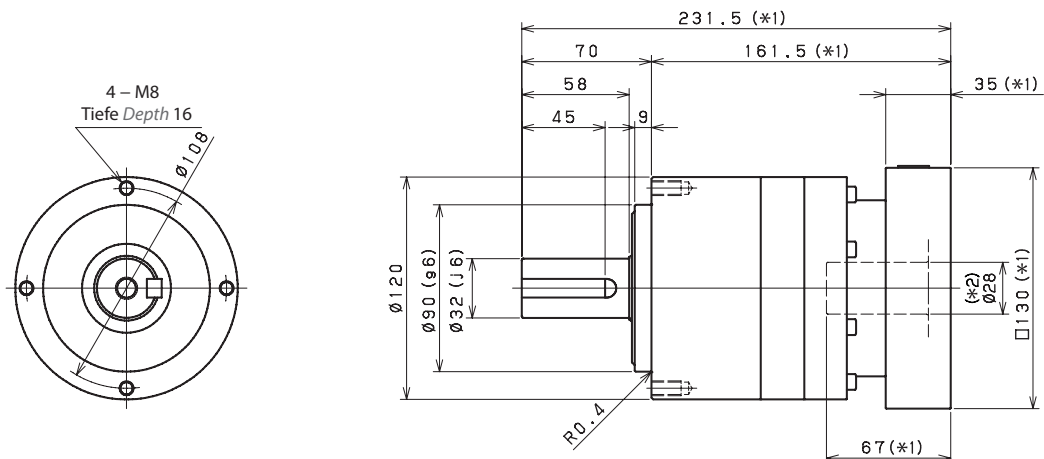
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 14$ mm



Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 19$ mm



Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 28$ 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 $\phi 28$ 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

VRL 155 Spezifikationen 1-stufige Ausführung VRL 155 1-Stage Specifications

Baugröße Frame Size	155									
Stufen Stage	1-stufig 1-Stage									
Übersetzung Ratio	Einheit Unit	Anmerkung Note	3	4	5	6	7	8	9	10
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment Nominal Output Torque	[Nm]	*1	248	280	380	380	380	380	380	380
Maximales Beschleunigungsmoment Maximum Acceleration Torque	[Nm]	*2	560	840	840	840	840	840	610	610
Not-Aus-Drehmoment Emergency Stop Torque	[Nm]	*4	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000
Antriebsseitige Nenndrehzahl Nominal Input Speed	[1/min] [rpm]	*5	2100	2100	2100	2100	2600	2600	2600	2600
Maximale Antriebsdrehzahl Maximum Input Speed	[1/min] [rpm]	*6	5000							
Leerlaufdrehmoment No Load Running Torque	[Nm]	*7	1.63							
Maximale Radialkraft Maximum Radial Load	[N]	*8	9100							
Maximale Axialkraft Maximum Axial Load	[N]	*9	8200							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)	[kgcm ²]	--	12	7.3	5.3	4.3	3.9	3.5	3.3	3.2
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)	[kgcm ²]	--	18	14	12	11	10	9.9	9.7	9.6
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)	[kgcm ²]	--	35	29	27	26	25	25	25	25
Wirkungsgrad Efficiency	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit Torsional Rigidity	[Nm/arcmin]	*12	60							
Maximales Verdrehspiel Maximum Torsional Backlash	[arcmin]	--	≤ 5							
Geräuschpegel Noise Level	dB [A]	*13	≤ 67							
Schutzart Protection Class	--	*14	IP54 (IP65)							
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	[°C]	--	0-40							
Zulässige Gehäusetemperatur Permitted Housing Temperature	[°C]	--	90							
Gewicht Weight	[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 AUSTRIA
 *14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *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 AUSTRIA for the testing conditions and environment
 *14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA 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-drivetechnology.co.jp/selection/all/

Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.
 Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

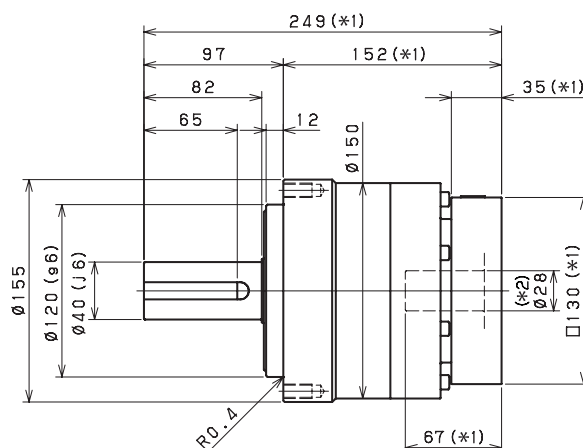
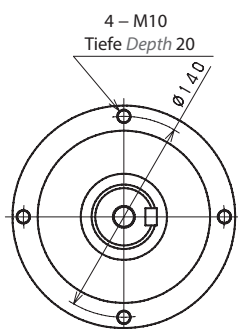
VRL 155 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRL 155 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	155									
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 ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	2.6	3.5	2.4	2.4	3.3	1.1	2.3	1.1
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	4.4	5.3	4.2	4.1	5.1	2.9	4.1	2.8
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	11	12	10	10	11	9.2	10	9.1
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	18							

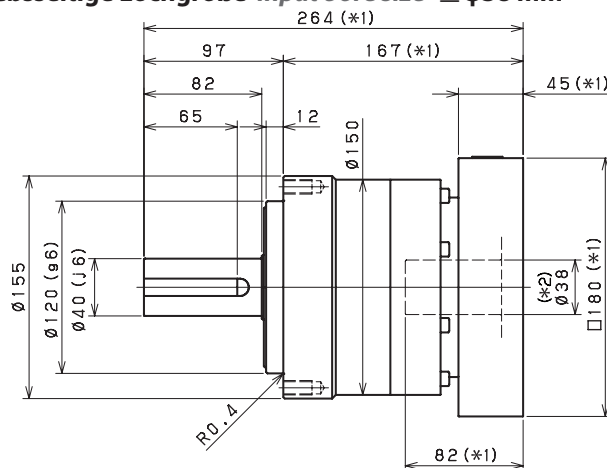
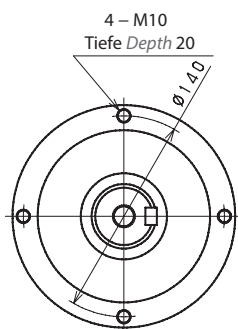
Baugröße <i>Frame Size</i>	155									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100	
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	440	590	590	590	590	440	440	
Maximales Beschleunigungsmoment <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 ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	-	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	2.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	4.0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	10	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	18							

VRL 155 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRL 155 1-Stage Dimensions*

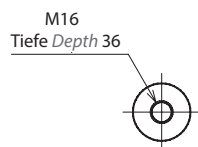
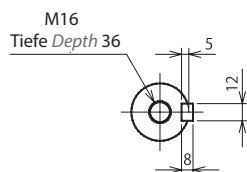
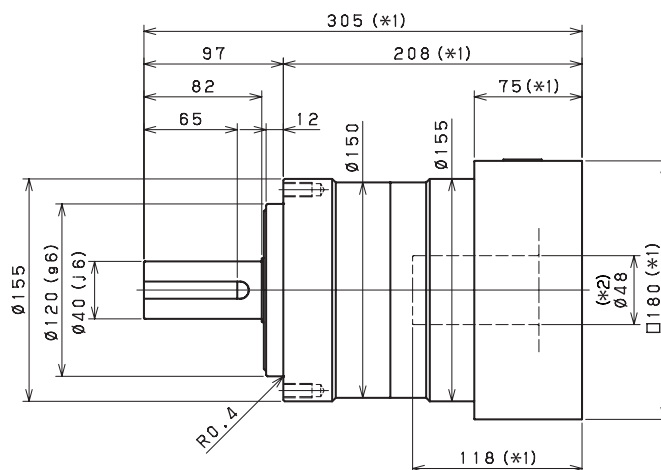
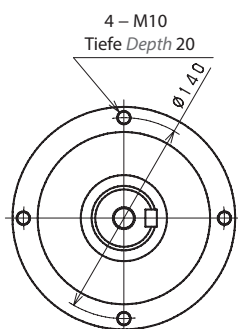
Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 28 \text{ mm}$



Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 38 \text{ mm}$



Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 48 \text{ mm}$



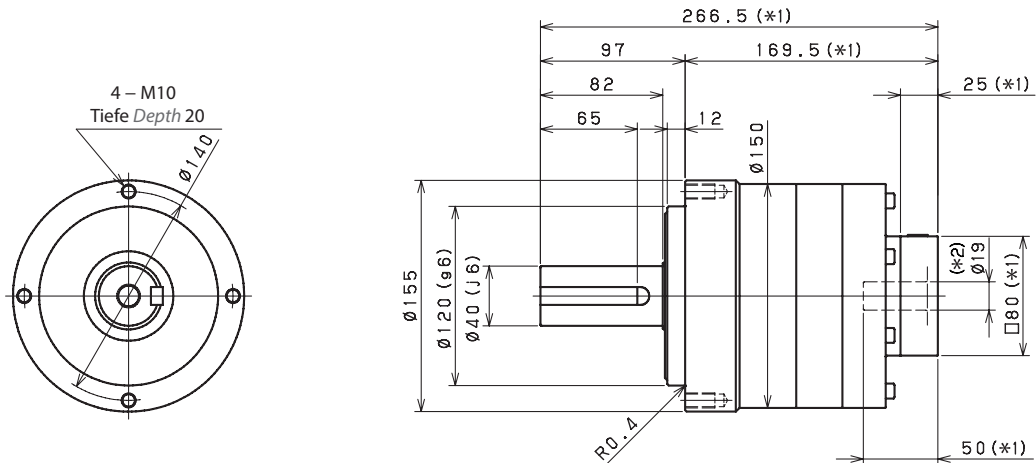
Genutete Welle
Keyed shaft

Glatte Welle
Smooth shaft

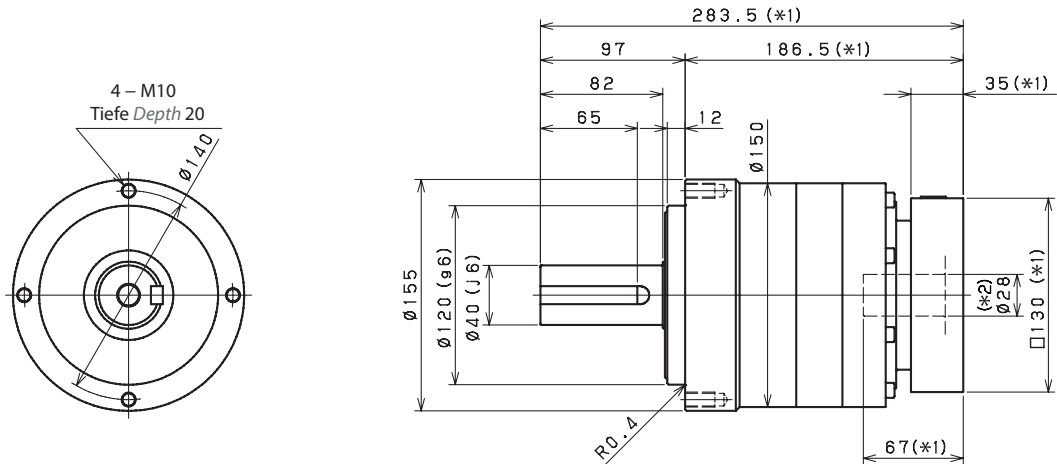
- *1) Länge variiert je nach Motor
 - *2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
-
- *1) *Length will vary depending on motor*
 - *2) *Bushing will be inserted to adapt to motor shaft*

VRL 155 Abmessungen 2-stufige Ausführung VRL 155 2-Stage Dimensions

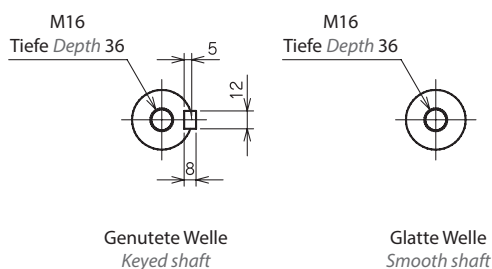
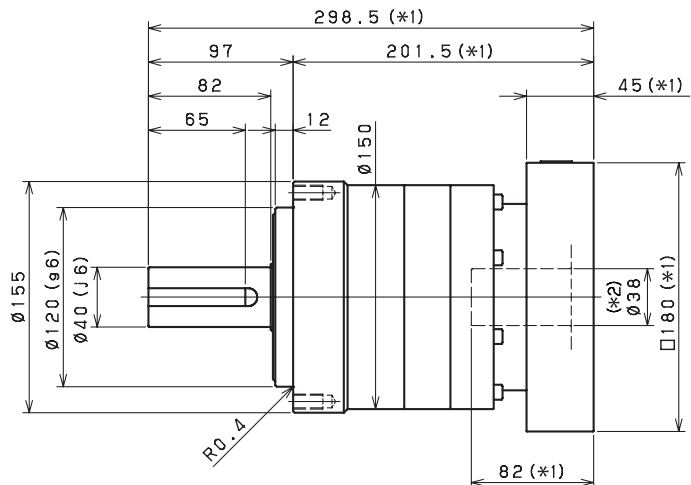
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 19$ mm



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



Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 38$ 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 $\varnothing 48$ 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

VRL 205 Spezifikationen 1-stufige Ausführung VRL 205 1-Stage Specifications

Baugröße <i>Frame Size</i>	205									
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							
Leerlaufdrehmoment <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 ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	43	26	19	15	14	13	12	12
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	57	41	34	31	29	28	27	27
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	39							

- *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 AUSTRIA
 *14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA
 *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 AUSTRIA for the testing conditions and environment
 *14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA 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-drivetechnology.co.jp/selection/all/

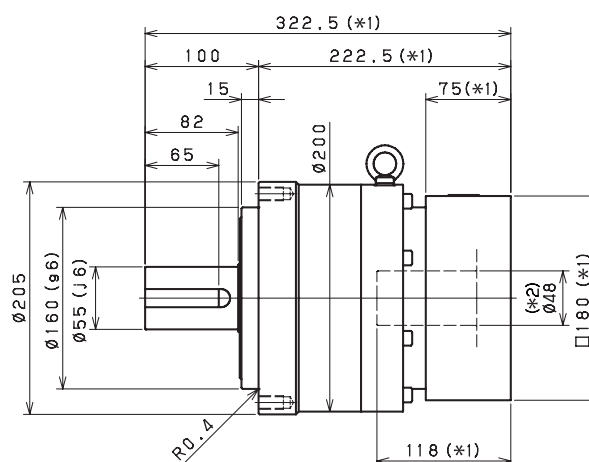
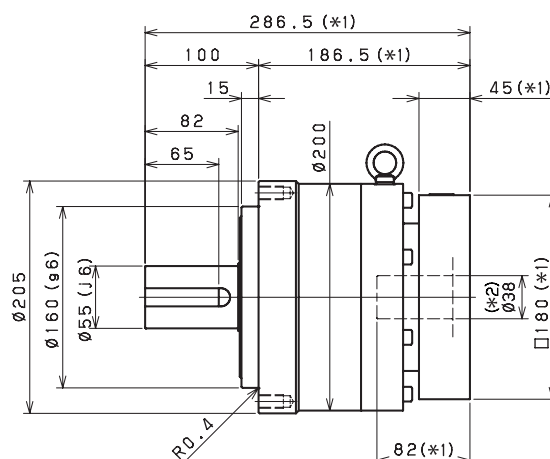
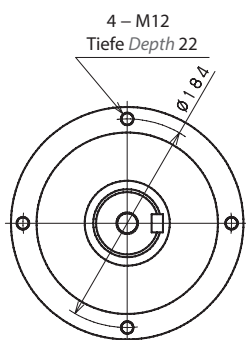
Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.
 Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 205 Spezifikationen 2-stufige Ausführung VRL 205 2-Stage Specifications

Baugröße <i>Frame Size</i>	205									
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 ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	8.8	11	8.1	7.9	11	4.0	7.6	3.9
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	15	18	14	14	17	10	14	10
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	40							

Baugröße <i>Frame Size</i>	205									
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 ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	-	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	7.6	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	14	10	10	10	10	10	10	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	40							

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

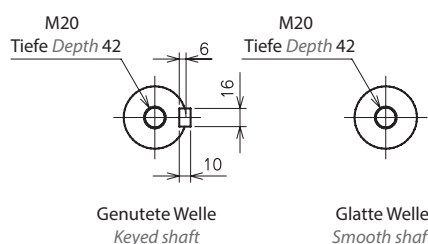
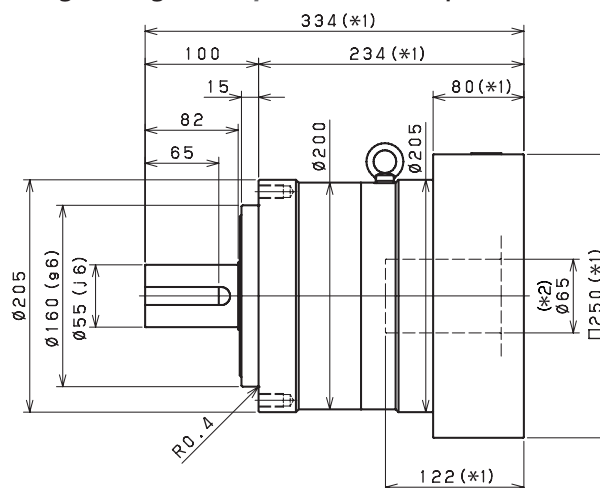


4 - M12
Tiefe Depth 22

$\varnothing 10$

$\varnothing 12$

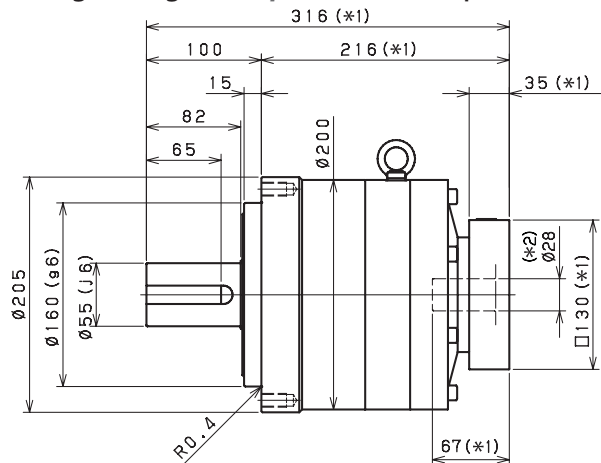
$\varnothing 100$



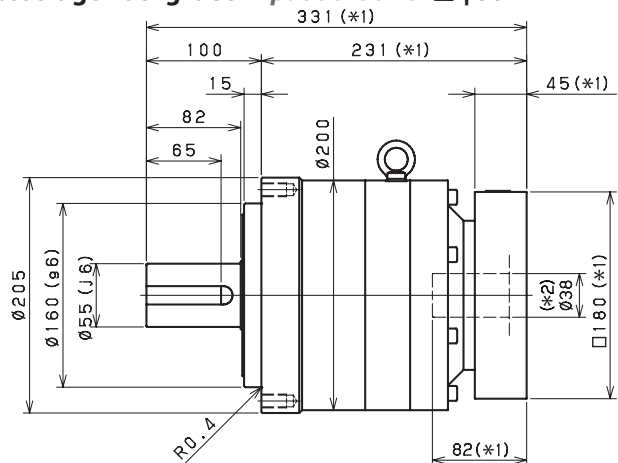
*1) Länge variiert je nach Motor
*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

*1) Length will vary depending on motor
*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

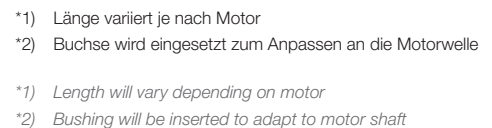
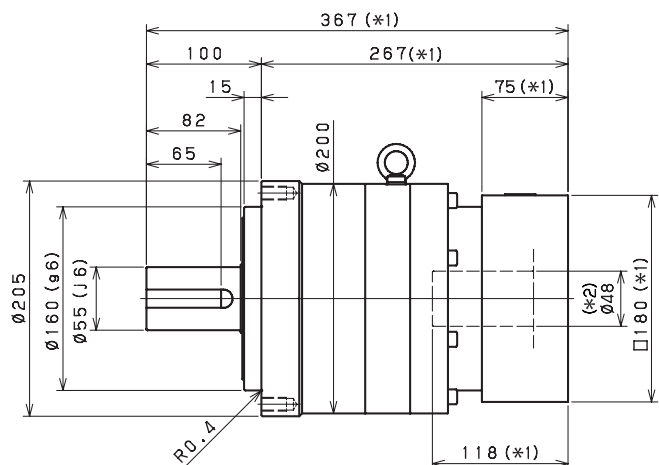
Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 28 \text{ mm}$



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



Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 48 \text{ mm}$



VRL 235 Spezifikationen 1-stufige Ausführung VRL 235 1-Stage Specifications

Baugröße <i>Frame Size</i>	235									
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							
Leerlaufdrehmoment <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 ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	110	54	42	35	33	30	29	28
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	55							

*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 AUSTRIA

*14) IP65 ist als Option erhältlich. Nähere Angaben erhalten Sie bei NIDEC GRAESSNER AUSTRIA

*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 AUSTRIA for the testing conditions and environment

*14) IP65 (wash-down) is available as an option. Contact NIDEC GRAESSNER AUSTRIA 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-drivetechnology.co.jp/selection/all/

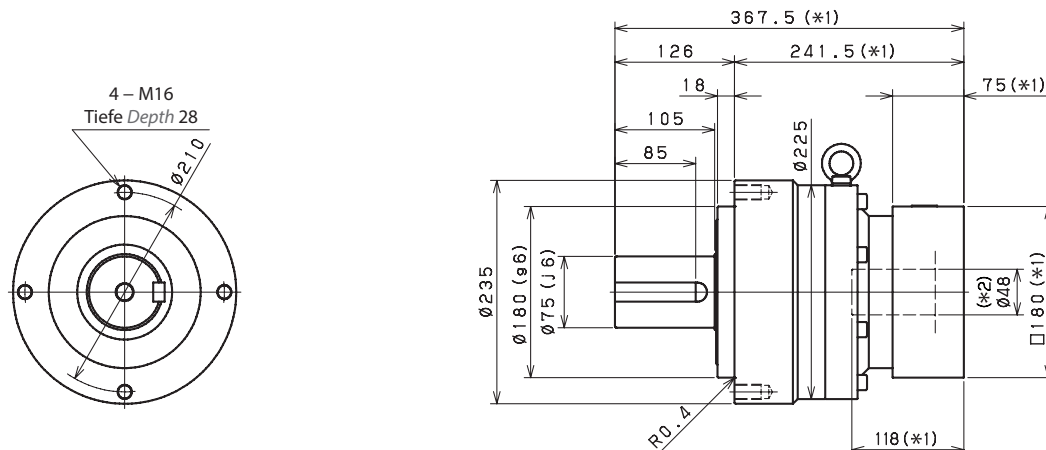
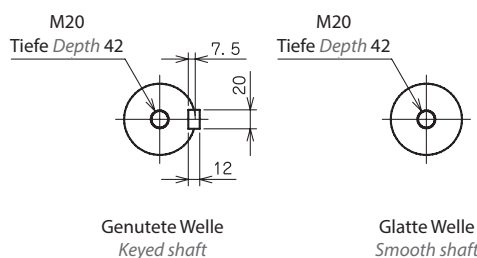
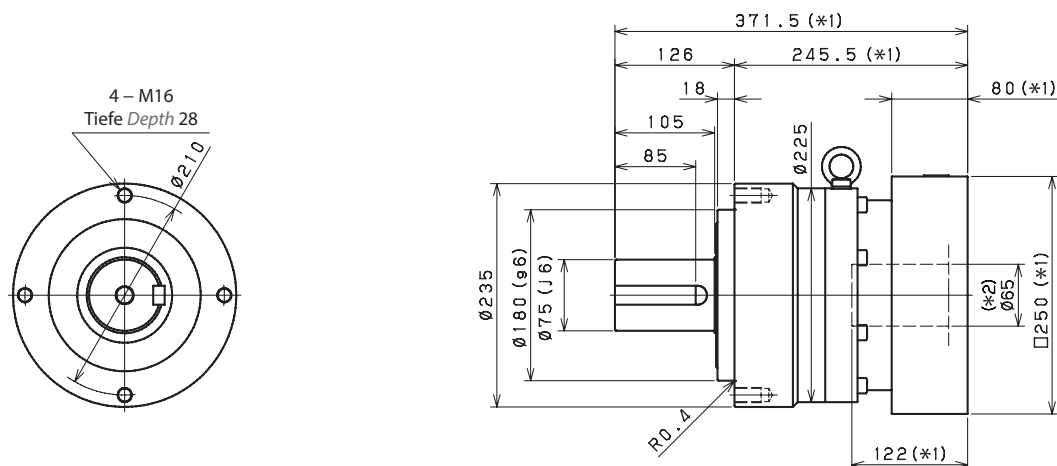
Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.

Selection tool: www.nidec-drivetechnology.co.jp/selection/all/

VRL 235 Spezifikationen 2-stufige Ausführung VRL 235 2-Stage Specifications

Baugröße <i>Frame Size</i>	235									
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 ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	20	24	19	18	23	12	18	12
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	57							

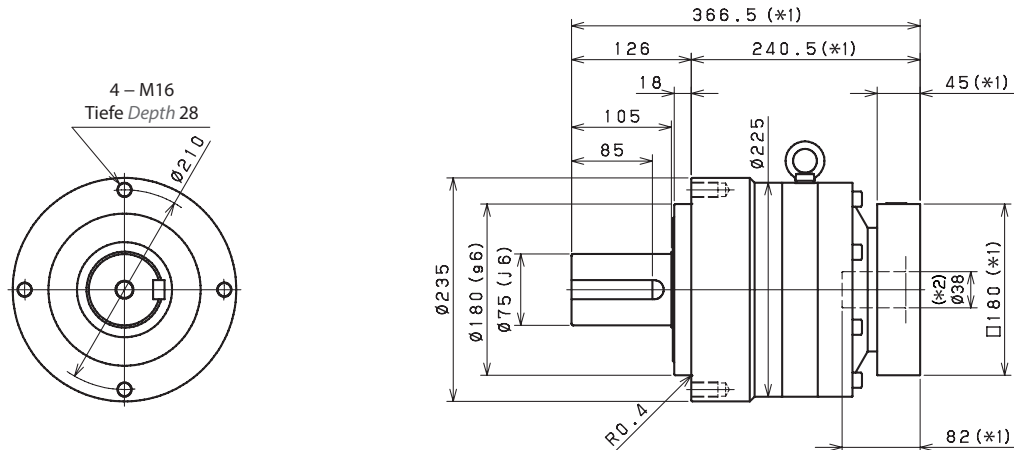
Baugröße <i>Frame Size</i>	235								
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>								
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	1300	2000	2000	2000	2000	1300	1300
Maximales Beschleunigungsmoment <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 ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	-	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	18	12	11	11	11	11	11
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 5						
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 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	57						

VRL 235 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRL 235 1-Stage Dimensions***Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 48$ mm****Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 65$ mm**

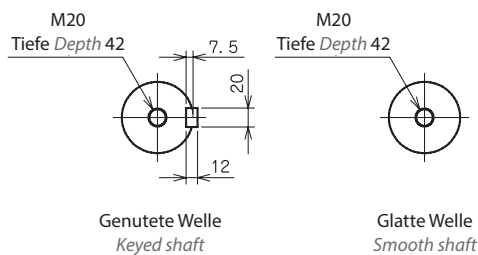
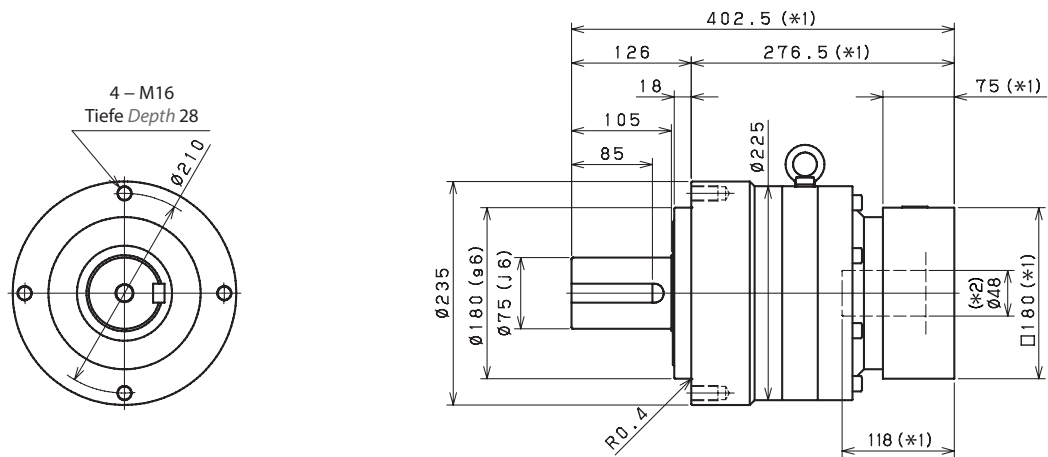
- *1) Länge variiert je nach Motor
 *2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- *1) Length will vary depending on motor
 *2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRL 235 Abmessungen 2-stufige Ausführung VRL 235 2-Stage Dimensions

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



Antriebsseitige Lochgröße **Input bore size** $\leq \varnothing 48$ 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