

VRS Baureihe

Die kompakte und präzise Baureihe VRS ist die ideale Lösung bei höchsten Ansprüchen an Positioniergenauigkeit und Drehzahlleistung. Dieses Produkt hat sich als zuverlässiges Getriebe in Anwendungen mit hoher Drehzahl und Dauerbetrieb bewährt, bei denen eine reduzierte Erwärmung entscheidend ist. Dank Ausstattung mit zwei Reihen robuster Kegelrollenlager läuft das VRS auch unter den schwierigsten dynamischen und statischen Lastfällen rund und ruhig.

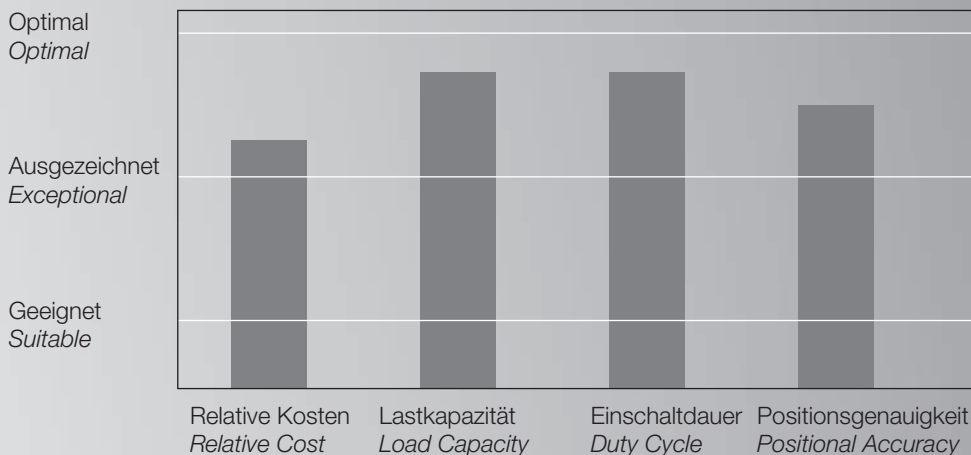
Das VRS ist mit reduziertem Verdrehspiel von unter 2 arcmin erhältlich, mit dem sich dynamische Werkzeugmaschinen- und Robotikanwendungen spielend meistern lassen. Mit einem maximalen Beschleunigungsmoment von bis zu 3.700 Nm ist dieses Produkt ein hervorragender Partner für leistungsstärkere Servomotoren. Unsere Kunden geben in ihrer Spezifikation gern dieses Produkt an, wenn der Industriestandard einfach nicht gut genug ist.

VRS Series

Compact and precise, the VRS is the ideal solution for demanding positioning accuracy and speed requirements. This product is a proven performer in higher speed, continuous duty applications where heat reduction is critical. Equipped with two rows of robust tapered roller bearings, the VRS runs smoothly and quietly even with the most challenging dynamic and static forces.

The VRS is available with reduced backlash, less than 2 arc-min, to handle dynamic machine tool and robotic applications with ease.

With maximum acceleration torques up to 3700Nm, this product is an excellent partner to higher capacity servomotor models. Our customers specify this product when the industry standard is simply not good enough.



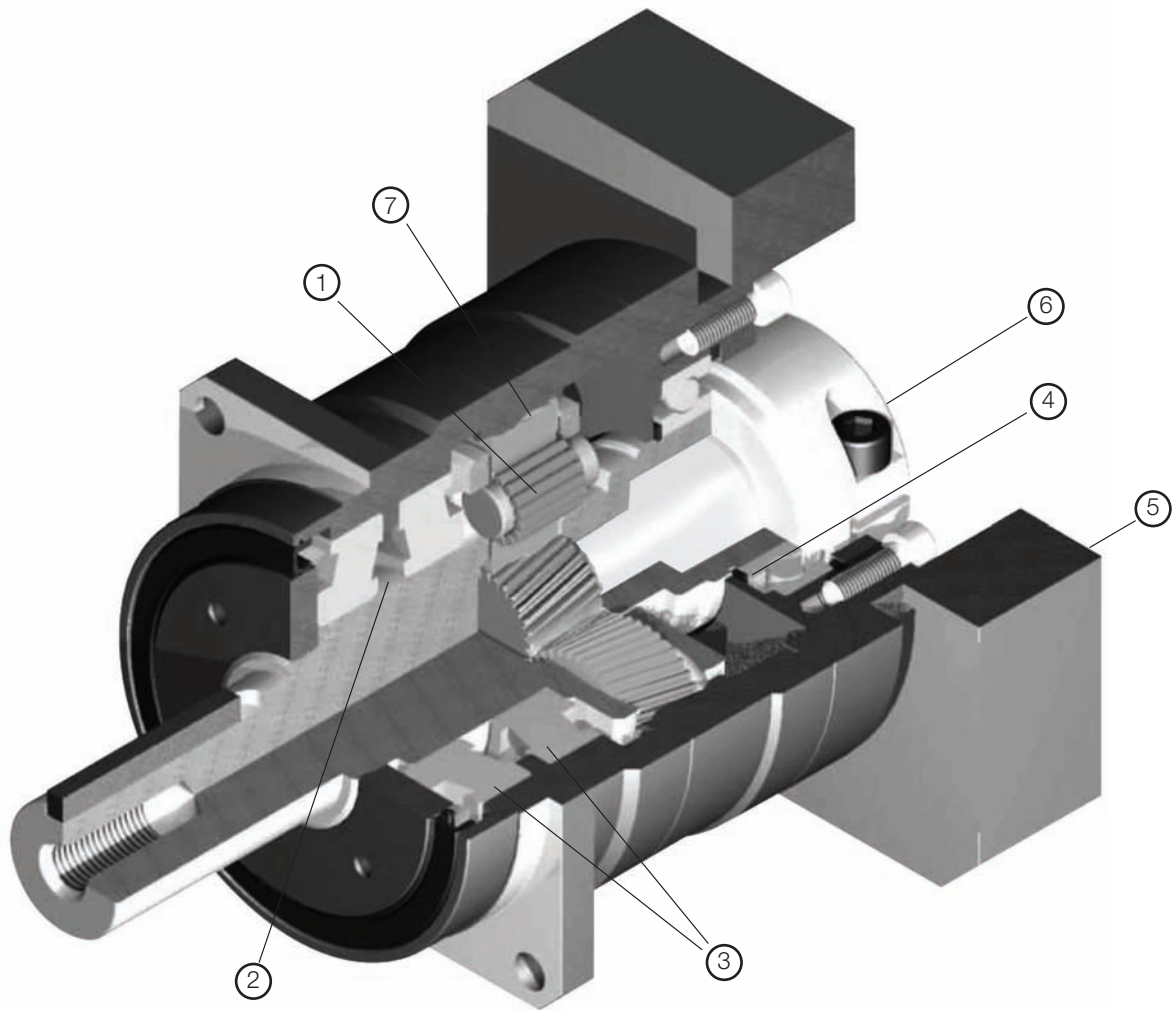


Highlights

- Höchste Leistung für High-End-Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Genauigkeit
- Besonders geeignet für hohe Radial- und Axialkräfte
- Größte Auswahl an Baugrößen und Übersetzungen auf dem Markt
- Kleinstes Standard Verdrehspiel in dieser Klasse (≤ 3 arcmin), auch mit reduziertem Verdrehspiel erhältlich
- 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

- Proven performer in high end motion control applications with demanding accuracy requirements
- Excellent fit for difficult overhung load situations or continuous duty cycles
- The widest range of frame sizes and ratios available in the market
- Best-In-class standard backlash (≤ 3 arc-min) with reduced backlash options available
- 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 VRS *VRS Series Features*

- | | |
|--|--|
| <p>① Einsatzgehärtete Schrägverzahnung, zahnflanken-optimiert für besondere Genauigkeit und ruhigen Lauf</p> <p>② Einteilige Abtriebswelle und Planetenradträger mit zwei robusten Kegelrollenlagern über den Planetenrädern. Höhere radiale/axiale Belastbarkeit, größere Steifigkeit, Drehmomentdichte und besserer Sicherheitsfaktor mit garantierter Passung der Verzahnung</p> <p>③ Käfiglose Nadellager bieten eine hervorragende Drehmomentdichte und Verdrehsteifigkeit</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, case hardened helical gears with proprietary secondary finishing process for higher accuracy and smooth, quiet operation</i></p> <p>② <i>One piece output shaft and planet carrier with two robust tapered bearings straddling the planet gears. Higher radial/axial load capacity, stiffness, torque density and safety factor, with guaranteed alignment of gearing</i></p> <p>③ <i>Uncaged needle roller bearings provide excellent torque density and torsional rigidity</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 VRS *VRS Series Model Code*

VRS	-	100	C	-	7	-	K	3	-	19HB16
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	--------

Motormontage-Code (*1)
*Motor mounting code (*1)*

Verdrehspiel: Backlash: 3 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: 060, 075, 100, 140, 180, 210, 240

Baureihe Series

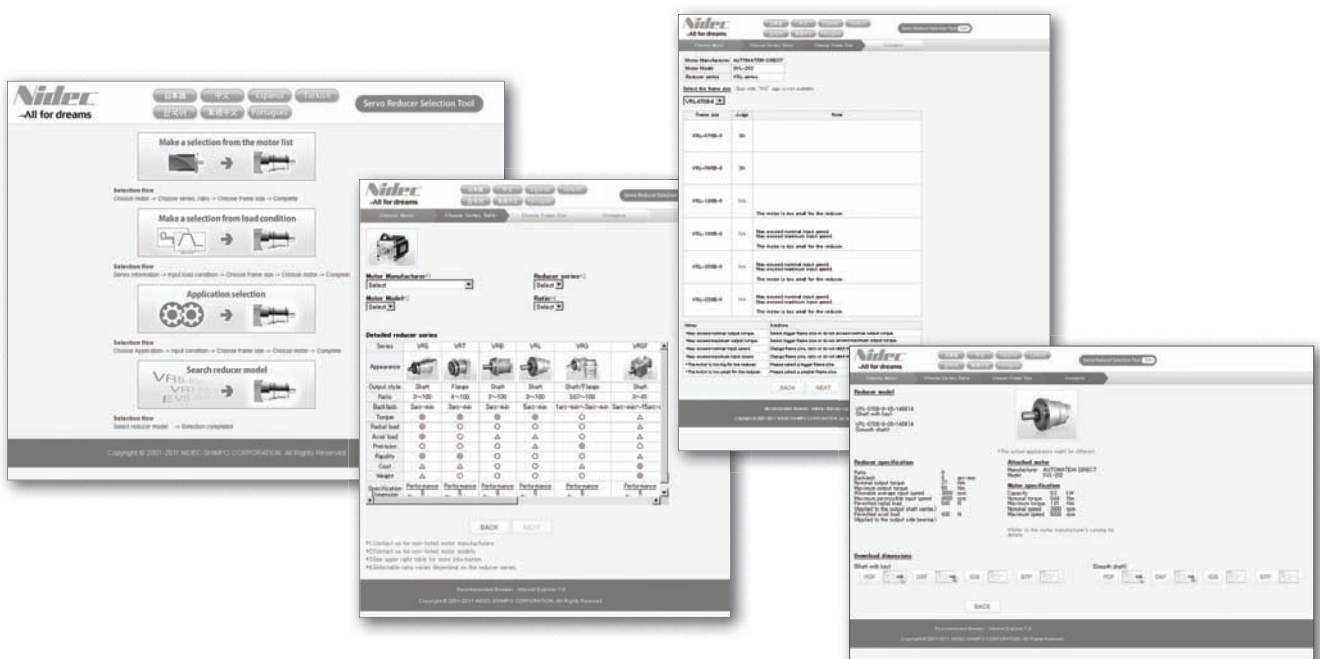
*1) Der Motormontage-Code variiert je nach Motor. Bitte nutzen Sie zum Konfigurieren des Codes unsere Auswahlhilfe unter dem nachfolgenden Link.
Motor mounting code varies depending on the motor. Use the selection tool link below to configure the code.

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-shimpo.co.jp/selection/eng Selection tool: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng



VRS 060 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	55	79	79	79	79	76	55	55
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	0.15							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	3000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	2700							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 8$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.15	0.10	0.080	0.070	0.064	0.060	0.058	0.056
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.26	0.21	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	0.54	0.49	0.47	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	3,5							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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	1.6							

*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

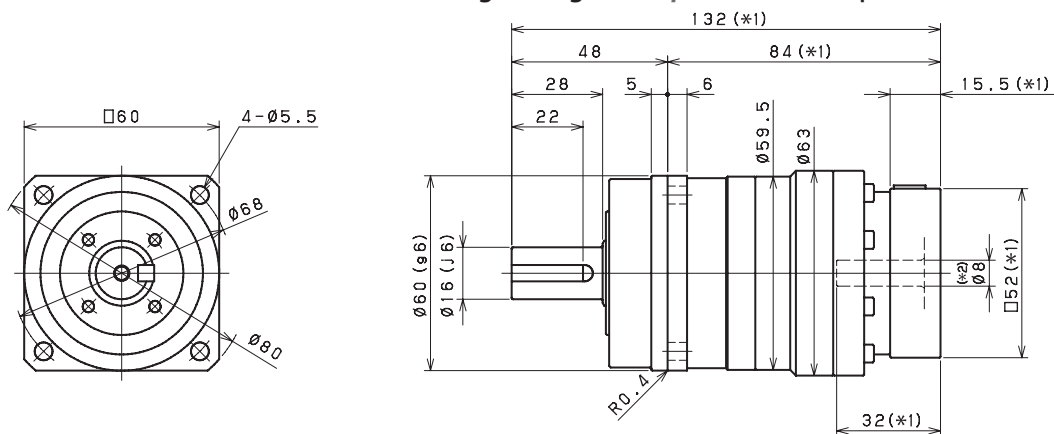
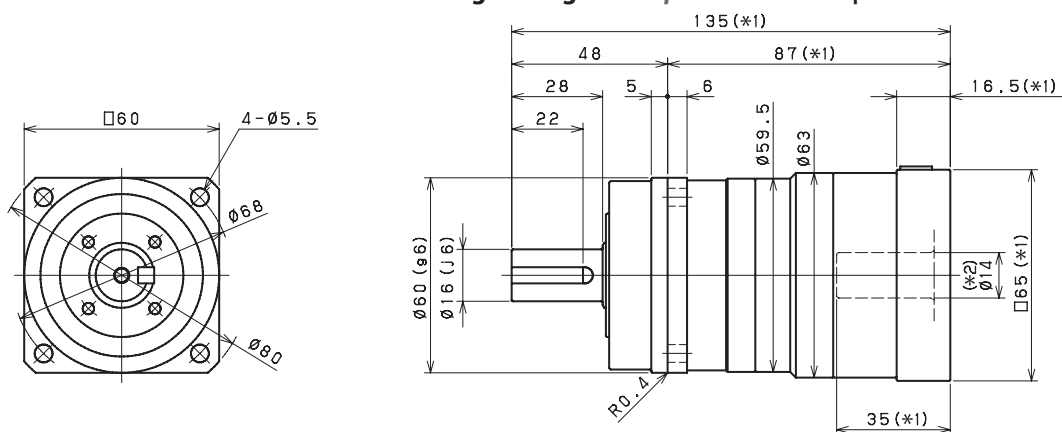
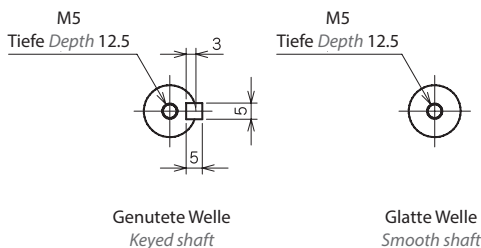
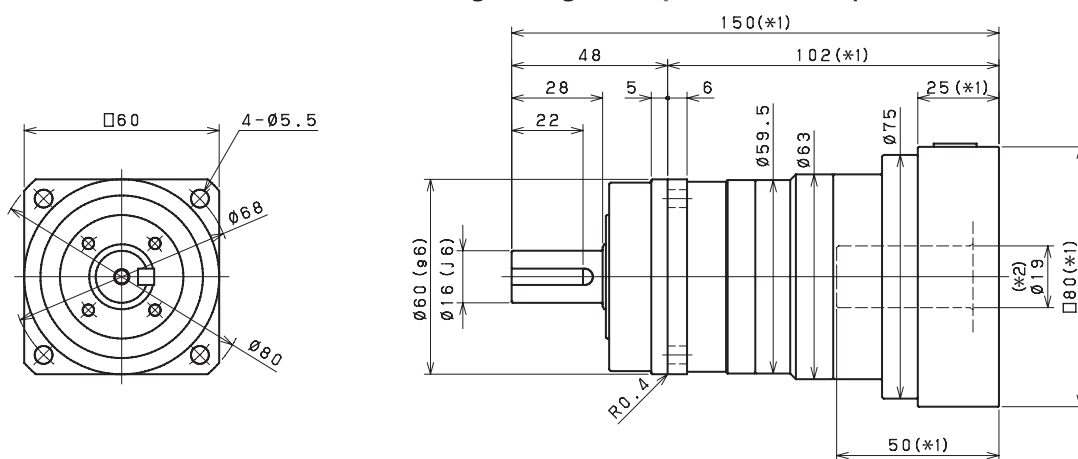
Contact us for additional information or refer to our online gearhead selection tool.

Selection tool: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

VRS 060 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	3000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	2700							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 8$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 8$)</i>	[kgcm ²]	--	0.064	0.070	0.062	0.062	0.068	0.052	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	3,5							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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	1.8							

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	
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	3000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	2700							
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	3,5							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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	1.8							

VRS 060 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 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

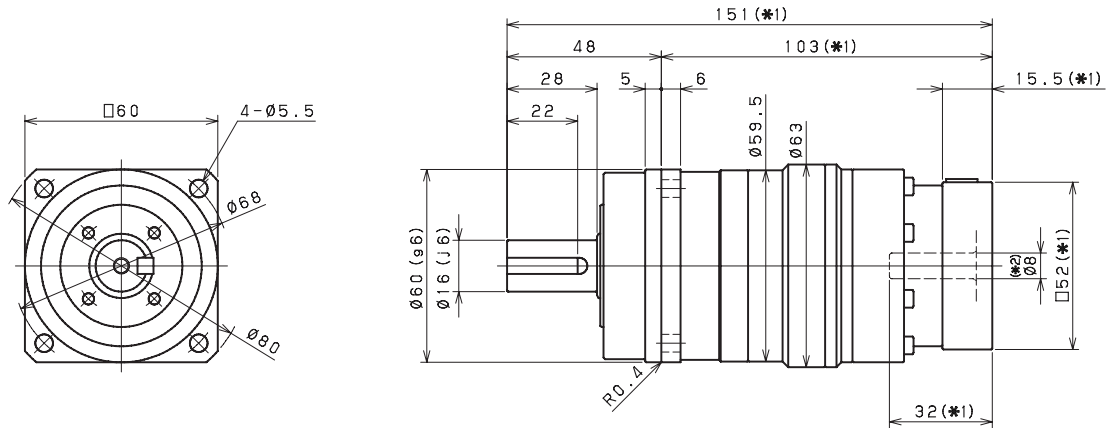
*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

*1) Length will vary depending on motor

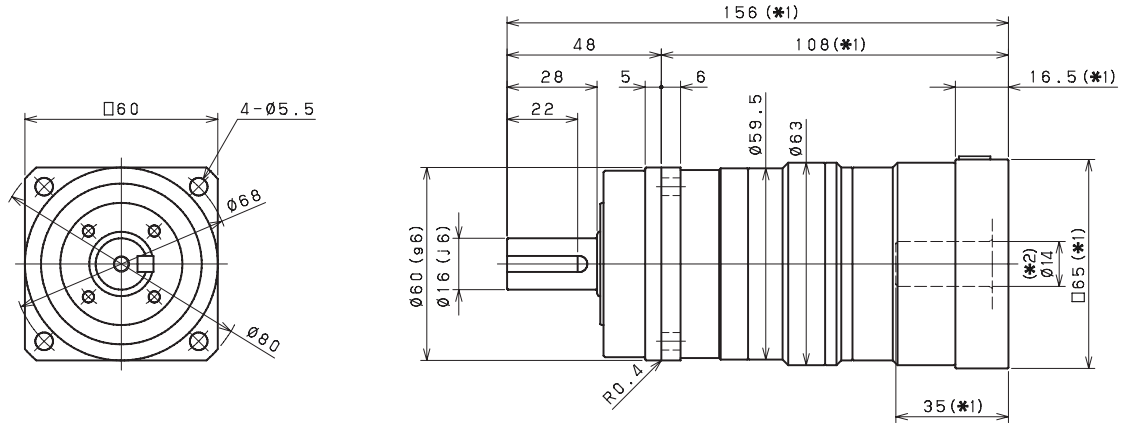
*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRS 060 Abmessungen 2-stufige Ausführung VRS 060 2-Stage Dimensions

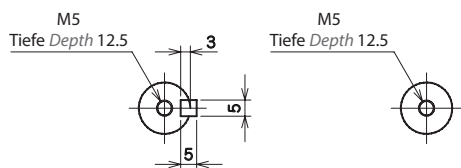
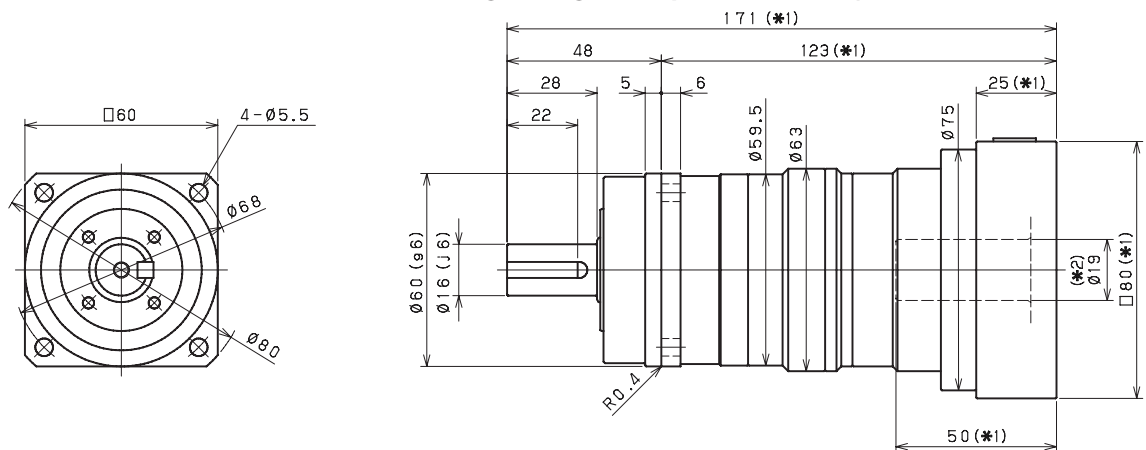
Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \phi 8$ mm



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



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

VRS 075 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 075 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	075									
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	135	200	200	195	195	190	145	145
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	4300							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	3900							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.68	0.48	0.39	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	1.1	0.87	0.79	0.74	0.72	0.71	0.70	0.69
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	2.9	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	10							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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	3.4							

- *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

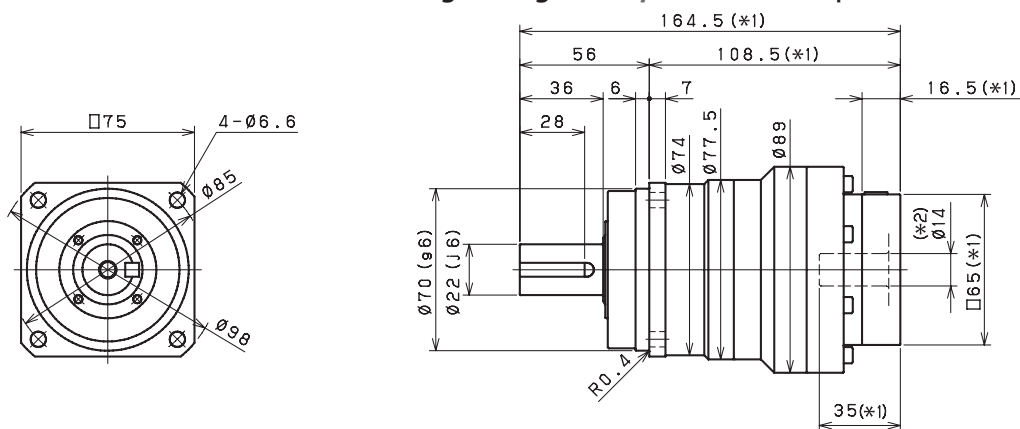
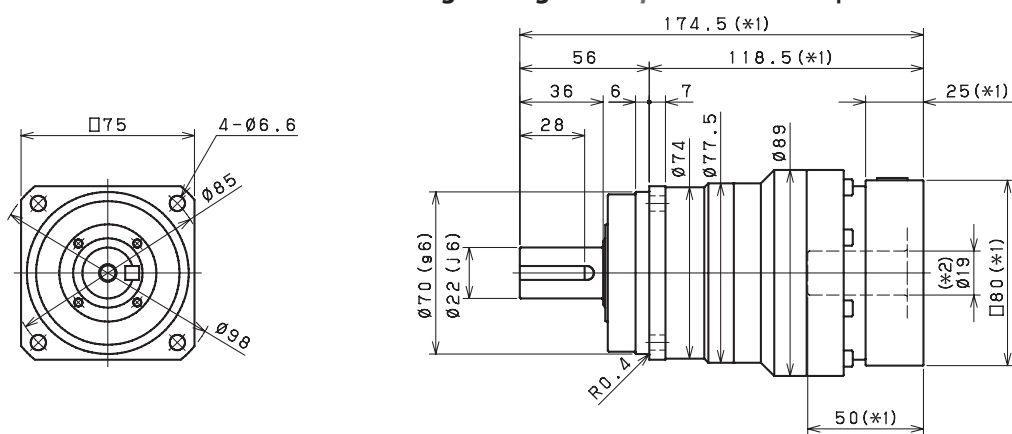
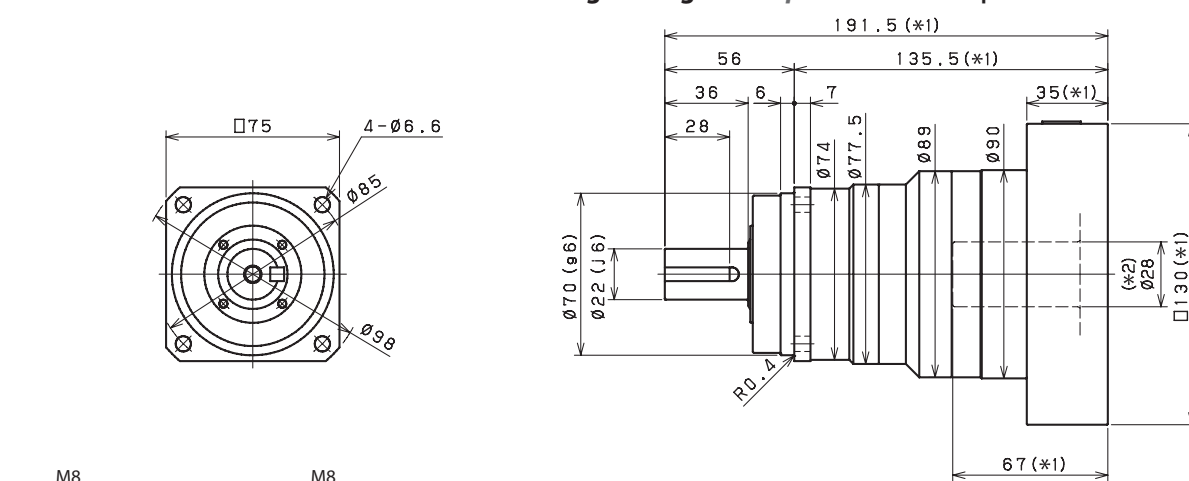
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
Auswahlhilfe: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

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

VRS 075 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 075 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	075									
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	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]	--	0.20	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	0.34	0.27
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	0.75	0.79	0.74	0.73	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]	--	≤ 3							
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	3.8							

Baugröße <i>Frame Size</i>	075									
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	
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	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]	--	0.18	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 14$)</i>	[kgcm ²]	--	0.34	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	0.73	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 3							
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	3.8							

VRS 075 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 075 1-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**

Genutete Welle
Keyed shaft

Glatte Welle
Smooth shaft

*1) Länge variiert je nach Motor

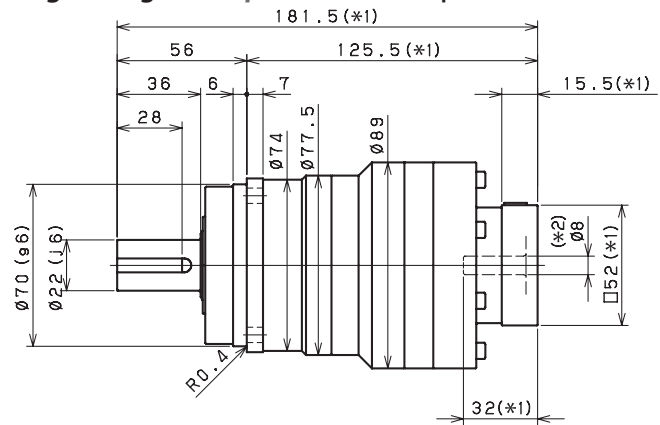
*2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle

*1) Length will vary depending on motor

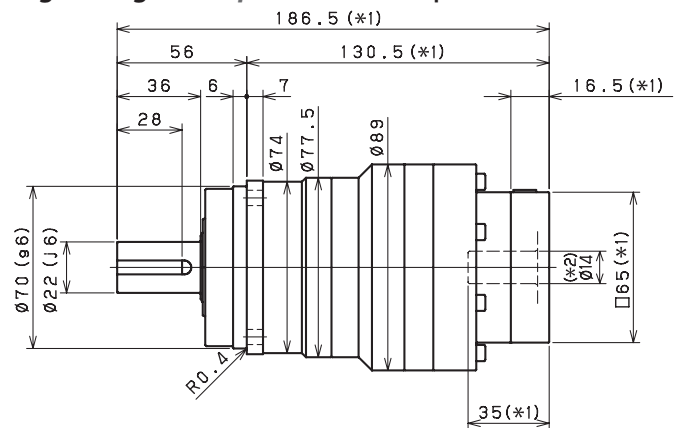
*2) Bushing will be inserted to adapt to motor shaft

VRS 075 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRS 075 2-Stage Dimensions*

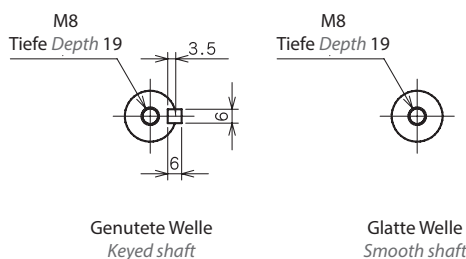
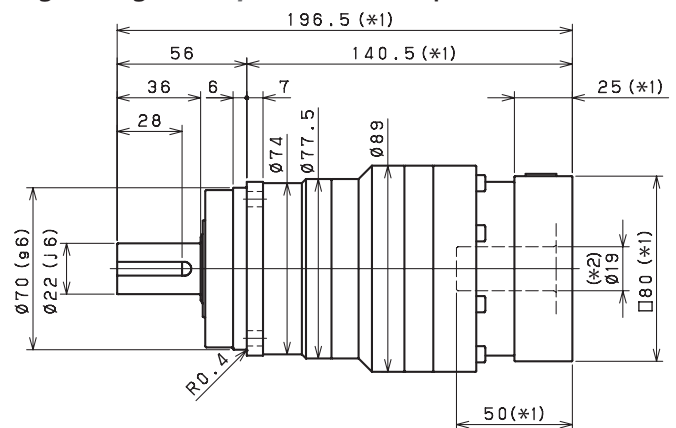
Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 8 \text{ mm}$



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



Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 19 \text{ mm}$ (*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 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*

VRS 100 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 100 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	100									
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	340	490	490	480	480	480	370	370
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	7000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	6300							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 19$)</i>	[kgcm ²]	--	3.1	1.9	1.4	1.1	1.0	0.91	0.85	0.82
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	5.0	3.7	3.1	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	12	10	9.5	9.2	9.1	8.9	8.9	8.8
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	31							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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	8.1							

- *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

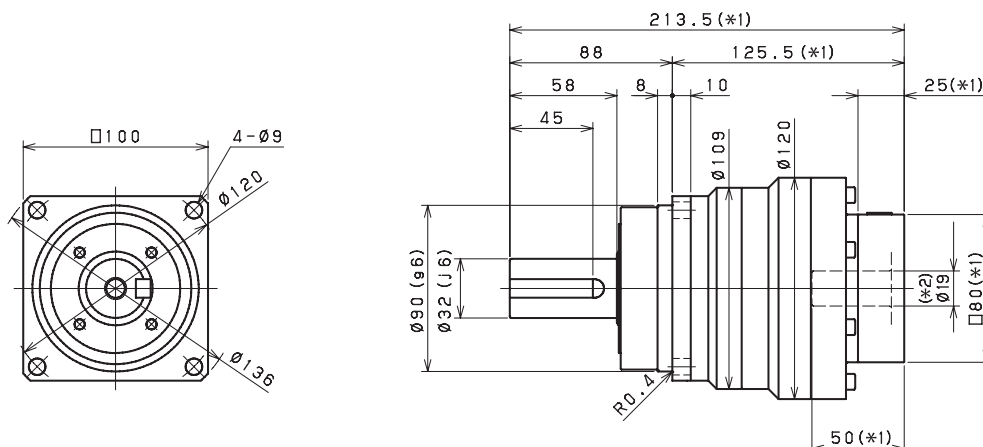
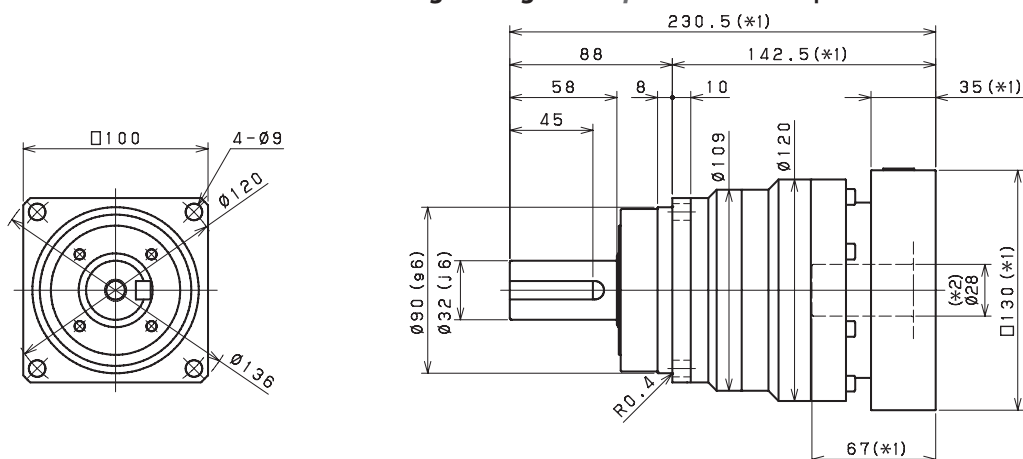
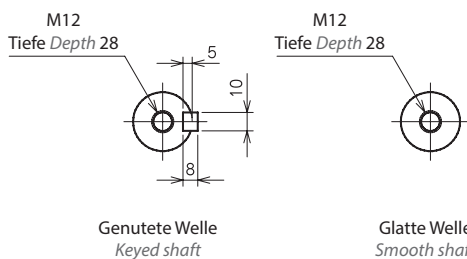
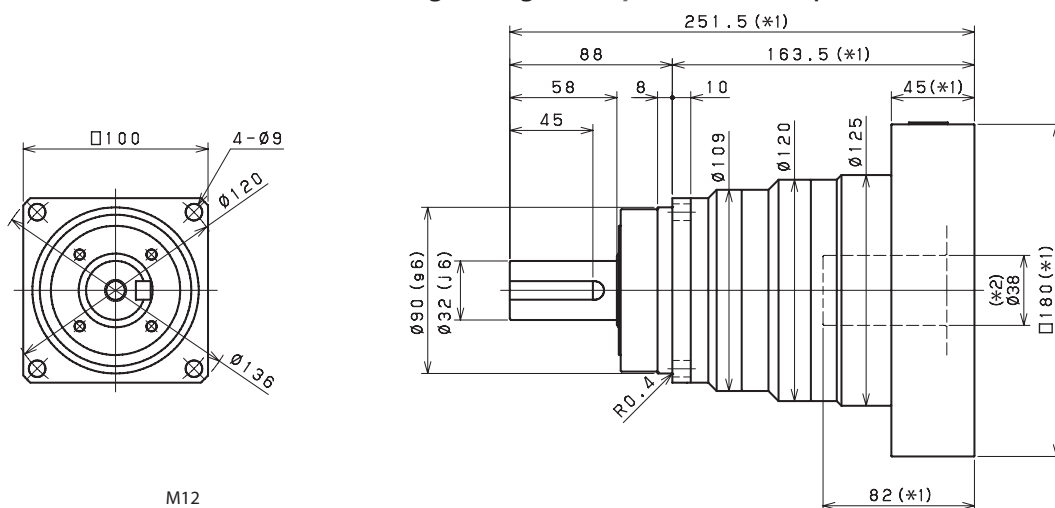
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

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

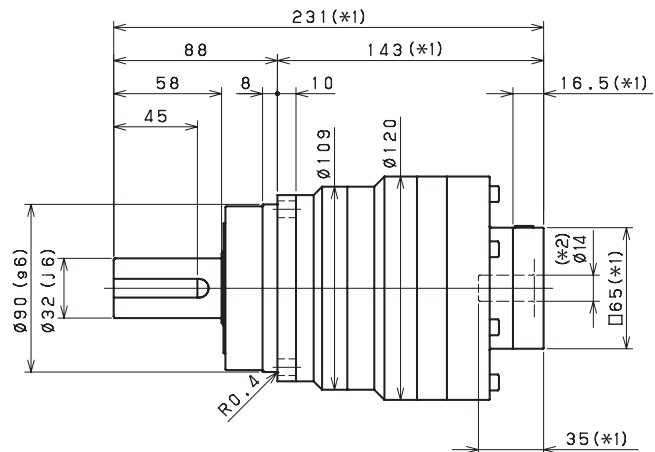
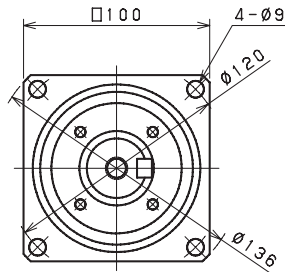
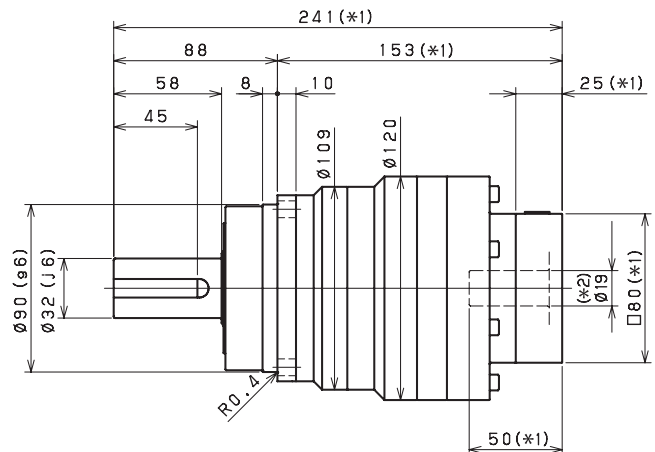
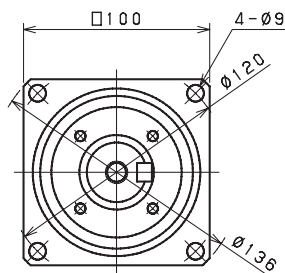
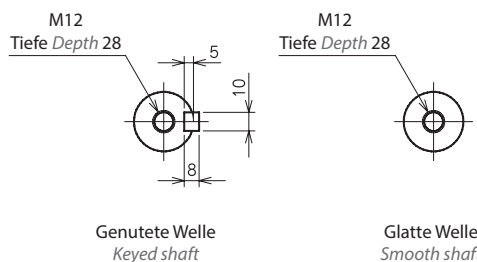
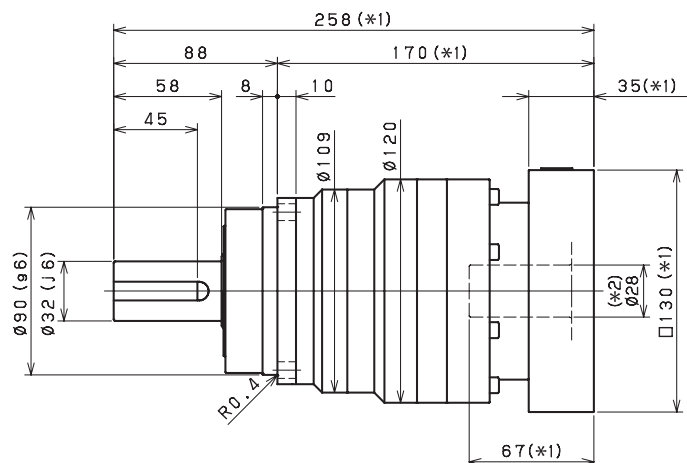
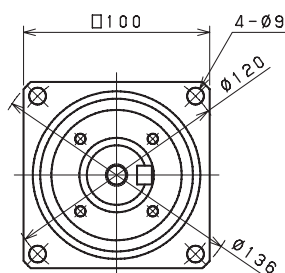
VRS 100 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 100 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	100									
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	7000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	6300							
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]	--	0.76	0.97	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]	--	1.1	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]	--	≤ 3							
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	8.8							

Baugröße <i>Frame Size</i>	100									
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	
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	7000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	6300							
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]	--	≤ 3							
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	8.8							

VRS 100 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 100 1-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**

- *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

VRS 100 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRS 100 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 ^{(*)3}**

- *1) Länge variiert je nach Motor
- *2) Buchse wird eingesetzt zum Anpassen an die Motorwelle
- *3) Für diese Baugröße ist eine Eingangsbohrung mit $\varnothing 38$ 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

VRS 140 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	630	1000	1000	950	950	950	730	730
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							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.63							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	10000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	9000							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 28$)</i>	[kgcm ²]	--	12	7.2	5.2	4.3	3.8	3.5	3.3	3.2
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	18	14	12	11	10	9.9	9.7	9.6
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	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]	--	≤ 3							
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	17							

- *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

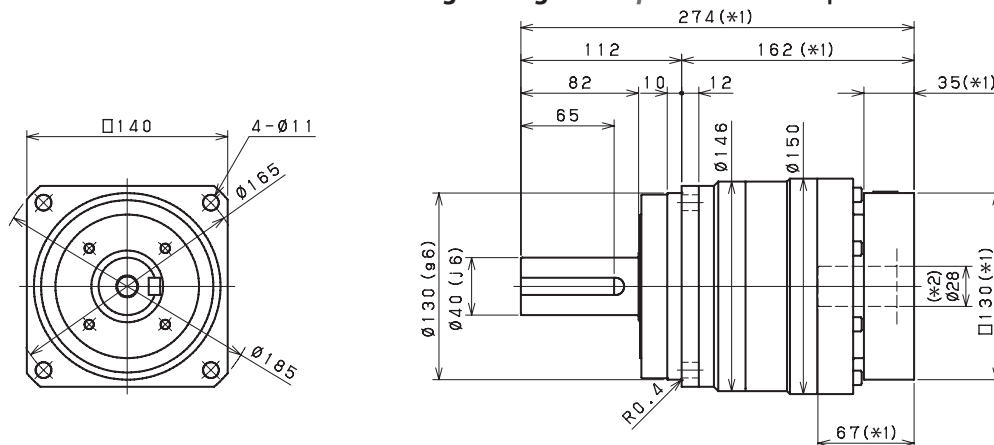
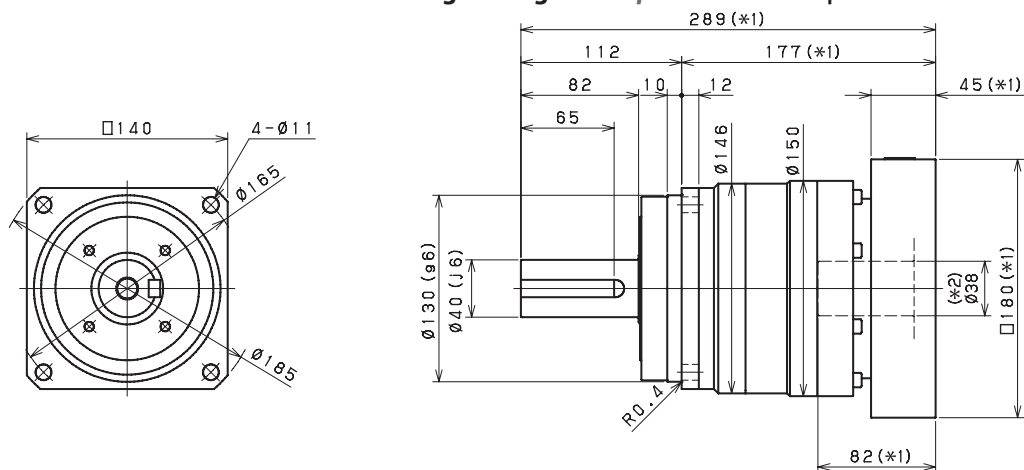
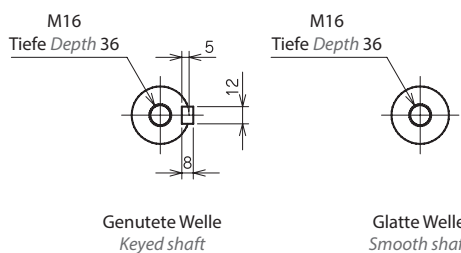
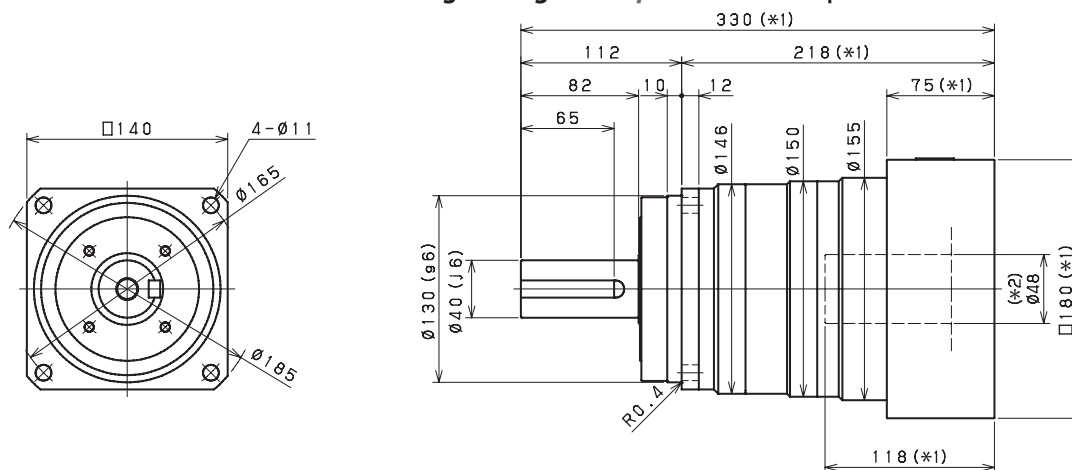
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
Auswahlhilfe: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

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

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

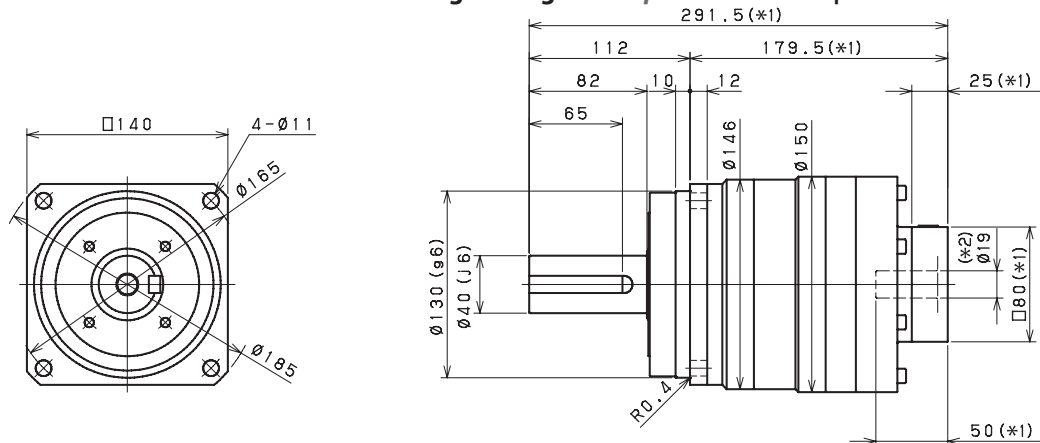
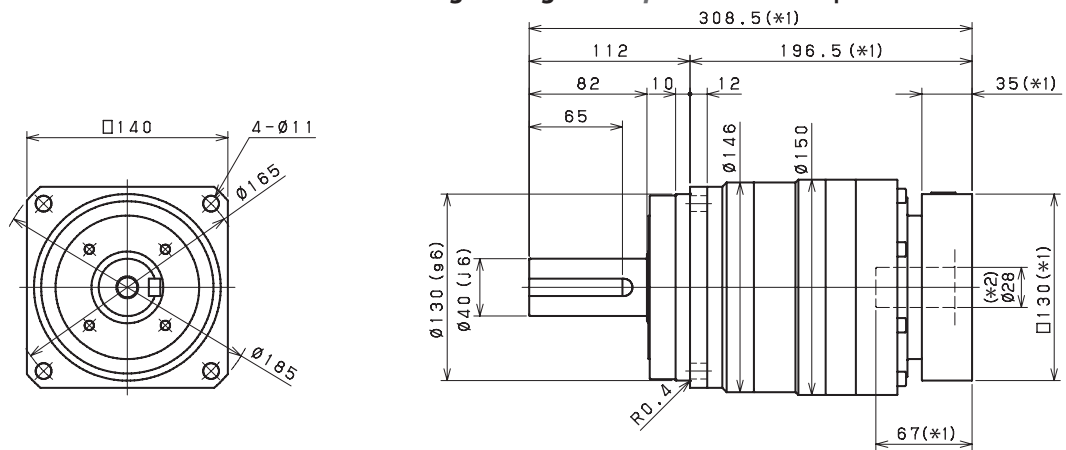
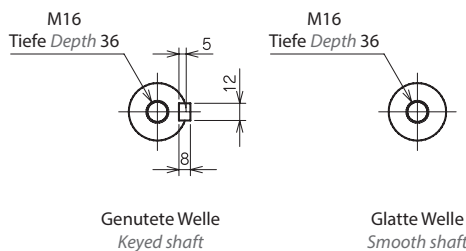
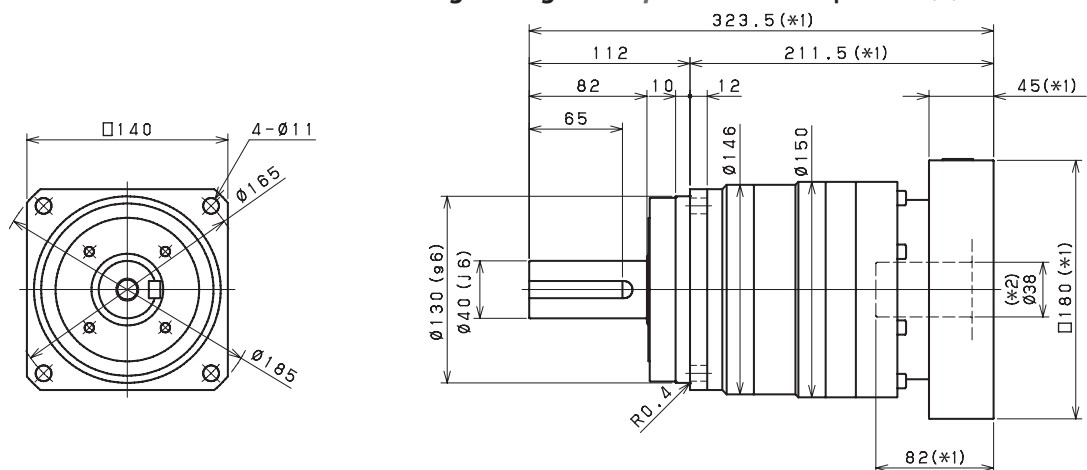
Baugröße <i>Frame Size</i>	140									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	360	380	410	590	590	440	590	500
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	560	840	840	840	840	560	840	840
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	10000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	9000							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$)	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$)	[kgcm ²]	--	2.6	3.5	2.4	2.4	3.3	1.1	2.3	1.1
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$)	[kgcm ²]	--	4.4	5.3	4.2	4.1	5.1	2.9	4.1	2.8
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$)	[kgcm ²]	--	11	12	10	10	11	9.2	10	9.1
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$)	[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]	--	≤ 3							
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	19							

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	
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	10000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	9000							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 14$)	[kgcm ²]	--	-	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 19$)	[kgcm ²]	--	2.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 28$)	[kgcm ²]	--	4.0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$)	[kgcm ²]	--	10	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$)	[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]	--	≤ 3							
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	19							

VRS 140 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 140 1-Stage Dimensions***Antriebsseitige Lochgröße Input bore size $\leq \varnothing 28$ mm****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

VRS 140 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRS 140 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

VRS 180 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	1450	2250	2250	2150	2150	2150	1750	1750
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	19000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	17000							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 38$)</i>	[kgcm ²]	--	41	25	18	15	13	12	12	11
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	55	40	33	30	29	27	27	26
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	110	84	78	74	73	71	71	70
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	95							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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
 *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

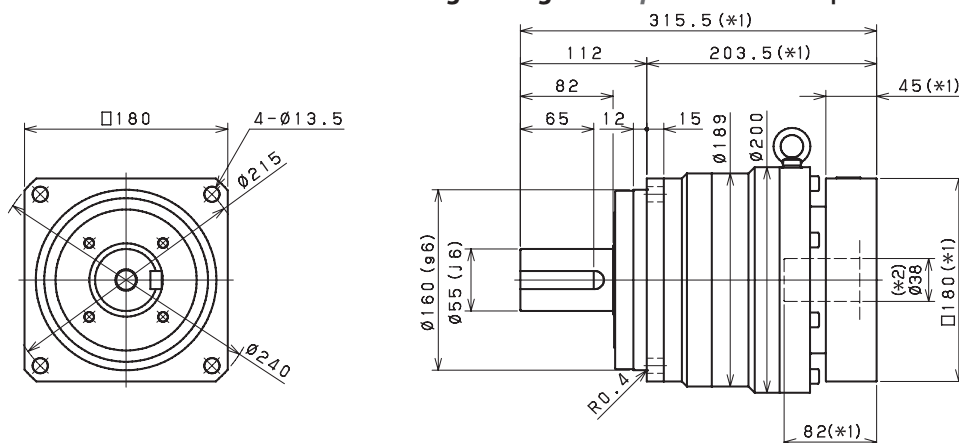
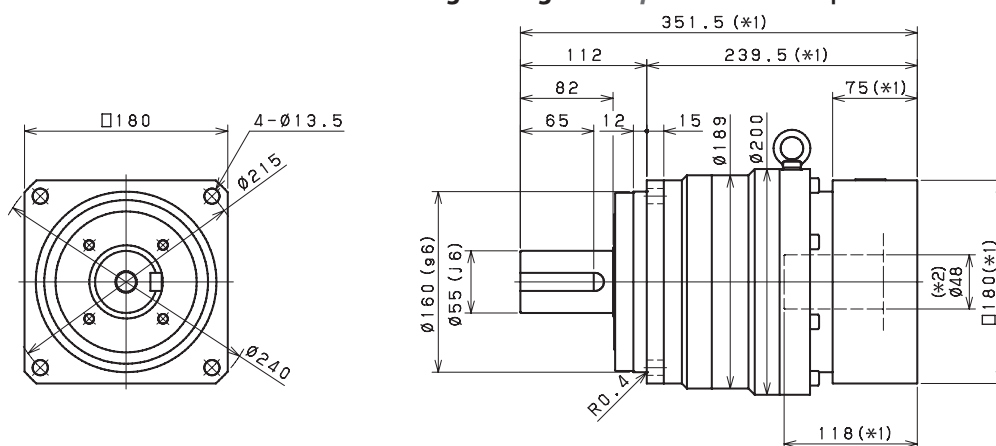
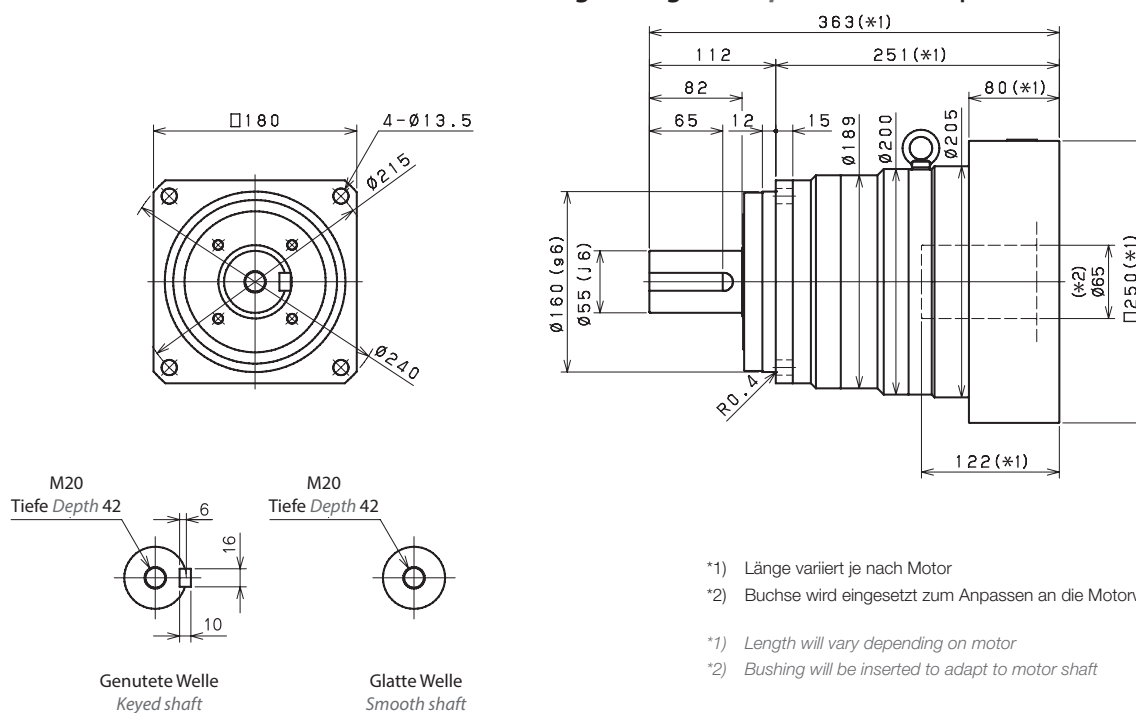
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

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

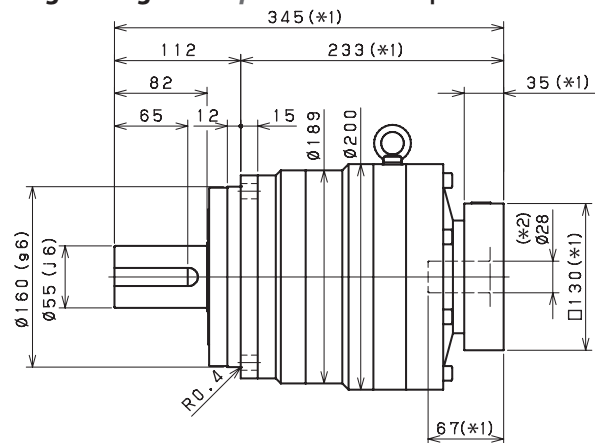
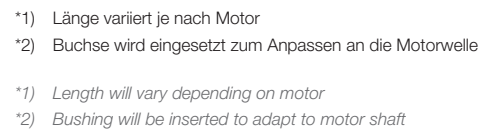
VRS 180 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 180 2-Stage Specifications*

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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	19000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	17000							
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]	--	8.7	11	8.1	7.8	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	32	29	29	32	25	29	25
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	34	39	33	33	38	26	32	26
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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							

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	
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	19000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	17000							
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	
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	32	26	26	26	26	26	26	
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	90							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	175							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
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							

VRS 180 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 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**

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

[illegible][illegible]

VRS 210 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 210 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	210									
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	2400	3700	3700	3500	3500	3400	3000	2700
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	24000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	22000							
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 48$)</i>	[kgcm ²]	--	110	55	42	36	33	31	29	28
Trägheitsmoment ($\leq \emptyset 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \emptyset 65$)</i>	[kgcm ²]	--	160	99	86	80	77	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]	--	≤ 3							
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	59							

- *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

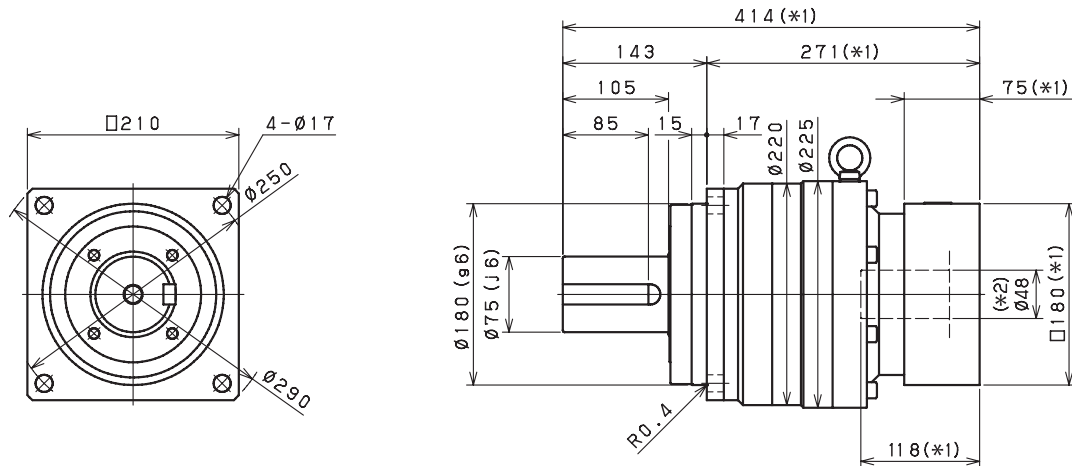
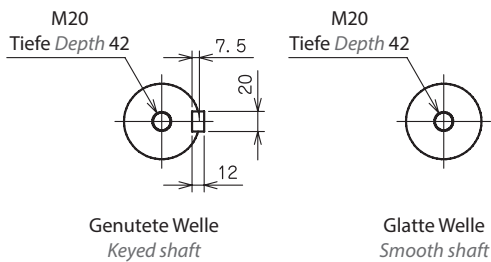
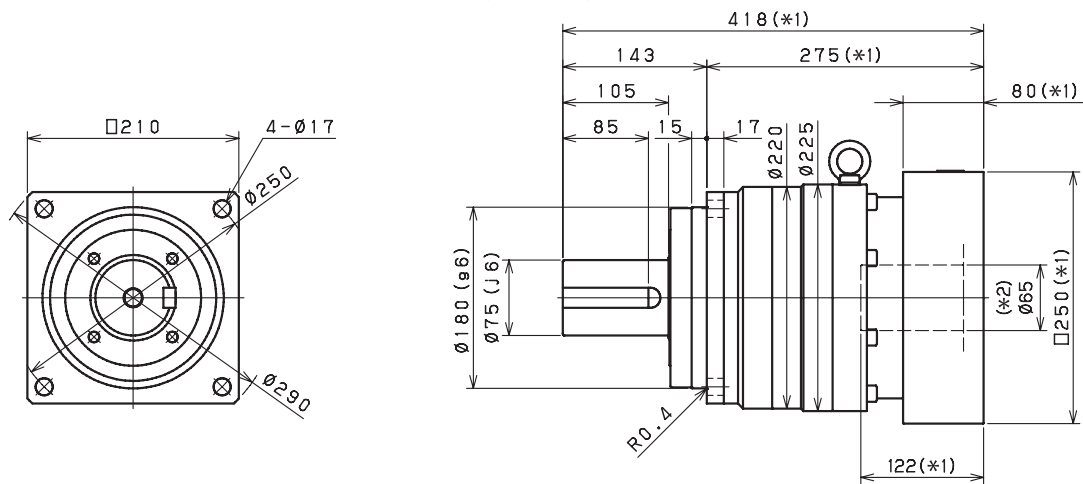
Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie nähere Informationen benötigen, oder nutzen Sie unsere Online-Auswahlhilfe für Getriebe.
 Auswahlhilfe: www.nidec-shimpo.co.jp/selection/eng

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

VRS 210 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 210 2-Stage Specifications*

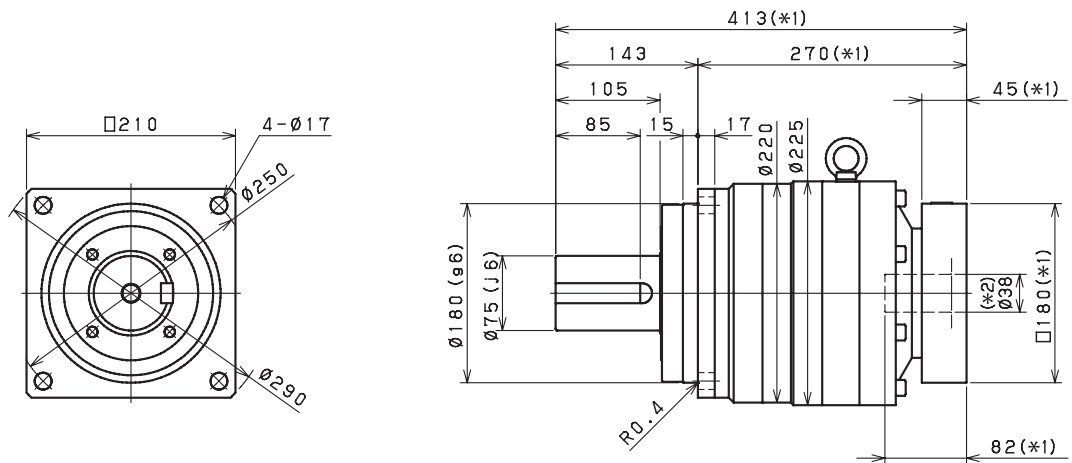
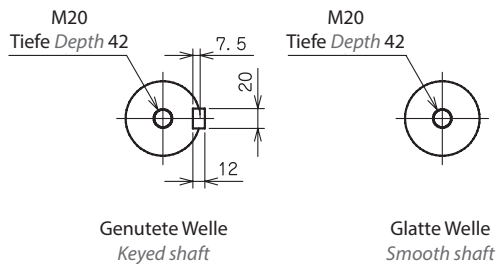
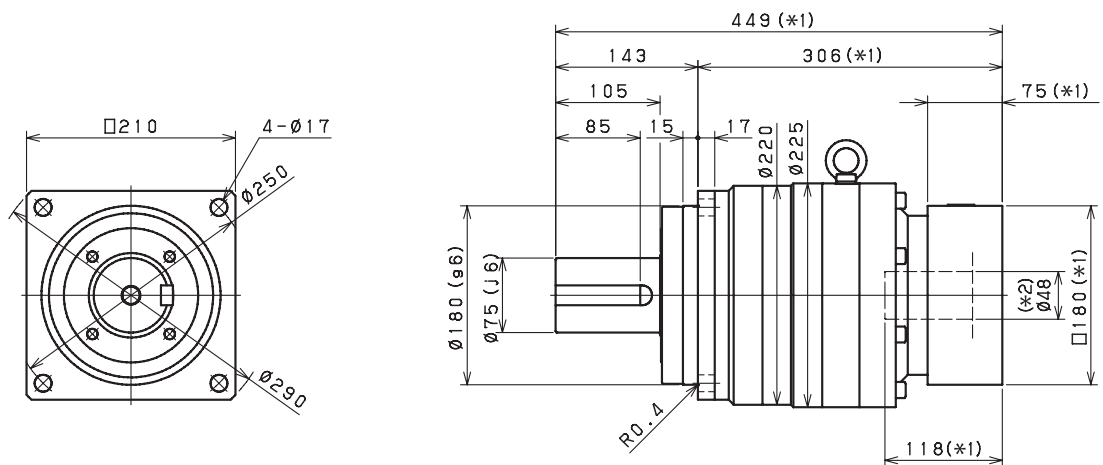
Baugröße <i>Frame Size</i>	210									
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>									
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	15	16	20	25	28	30	35	40
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	1100	1400	1500	1800	2000	1300	2000	2000
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	2000	2900	2900	2900	2900	2000	2900	2900
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	24000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	22000							
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	38	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]	--	≤ 3							
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	60							

Baugröße <i>Frame Size</i>	210								
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
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	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	24000						
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	22000						
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]	--	≤ 3						
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	60						

VRS 210 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 210 1-Stage Dimensions***Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 48$ mm****Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 65$ 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

VRS 210 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRS 210 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

VRS 240 Spezifikationen 1-stufige Ausführung *VRS 240 1-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	240									
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	1600	2400	2400	2600	2700	2700	2700	2700
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	3300	5100	5100	4800	4800	4700	4200	3600
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	3800	5700	5700	5400	5400	5300	4700	4100
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	6000	8000	8000	8000	8000	8000	6000	6000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	1000	1000	1200	1200	1500	1500	1700	1700
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	3000							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	5.96							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	30000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	27000							
Trägheitsmoment ($\leq \varnothing 65$) <i>Moment of Inertia ($\leq \varnothing 65$)</i>	[kgcm ²]	--	230	130	110	92	86	81	78	77
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	97							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	550							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 62							
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	85							

- *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

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

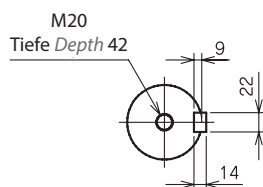
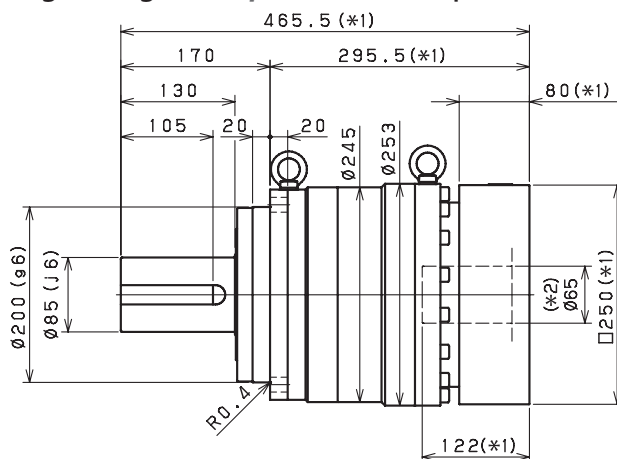
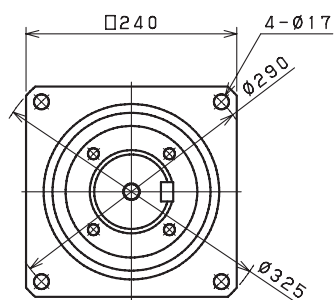
VRS 240 Spezifikationen 2-stufige Ausführung *VRS 240 2-Stage Specifications*

Baugröße <i>Frame Size</i>	240									
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	2000	2400	2600	3200	3400	2000	3400	3400
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	3300	5100	5100	5100	4900	3300	4900	5100
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	3300	5100	5100	5100	4900	3300	4900	5100
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	6000	8000	8000	8000	8000	6000	8000	8000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2000							
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	4500							
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.28							
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	30000							
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	27000							
Trägheitsmoment ($\leq \varnothing 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \varnothing 38$)</i>	[kgcm ²]	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Trägheitsmoment ($\leq \varnothing 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \varnothing 48$)</i>	[kgcm ²]	--	47	55	45	44	52	32	43	31
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	92							
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	550							
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3							
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 62							
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	89							

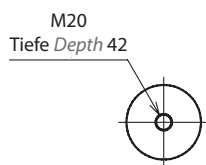
Baugröße <i>Frame Size</i>	240								
Stufen <i>Stage</i>	2-stufig <i>2-Stage</i>								
Übersetzung <i>Ratio</i>	Einheit <i>Unit</i>	Anmerkung <i>Note</i>	45	50	60	70	80	90	100
Abtriebsseitiges Nenndrehmoment <i>Nominal Output Torque</i>	[Nm]	*1	2000	3400	3400	3400	3400	2000	2000
Maximales Beschleunigungsmoment <i>Maximum Acceleration Torque</i>	[Nm]	*2	2900	5100	4800	4900	3700	2900	2500
Maximum torque <i>Maximum torque</i>	[Nm]	*3	2900	5100	4800	4900	3700	2900	2500
Not-Aus-Drehmoment <i>Emergency Stop Torque</i>	[Nm]	*4	6000	8000	8000	8000	8000	6000	6000
Antriebsseitige Nenndrehzahl <i>Nominal Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*5	2000	2200	2200	2800	2800	2800	2800
Maximale Antriebsdrehzahl <i>Maximum Input Speed</i>	[1/min] <i>[rpm]</i>	*6	4500						
Leerlaufdrehmoment <i>No Load Running Torque</i>	[Nm]	*7	1.28						
Maximale Radialkraft <i>Maximum Radial Load</i>	[N]	*8	30000						
Maximale Axialkraft <i>Maximum Axial Load</i>	[N]	*9	27000						
Trägheitsmoment ($\leq \varnothing 38$) <i>Moment of Inertia ($\leq \varnothing 38$)</i>	[kgcm ²]	--	-	14	13	13	13	13	13
Trägheitsmoment ($\leq \varnothing 48$) <i>Moment of Inertia ($\leq \varnothing 48$)</i>	[kgcm ²]	--	43	31	31	31	31	31	31
Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	[%]	*11	92						
Verdrehsteifigkeit <i>Torsional Rigidity</i>	[Nm/arcmin]	*12	550						
Maximales Verdrehspiel <i>Maximum Torsional Backlash</i>	[arcmin]	--	≤ 3						
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	dB [A]	*13	≤ 62						
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	89						

VRS 240 Abmessungen 1-stufige Ausführung *VRS 240 1-Stage Dimensions*

Antriebsseitige Lochgröße *Input bore size* $\leq \varnothing 65 \text{ mm}$



Genutete Welle
Keyed shaft

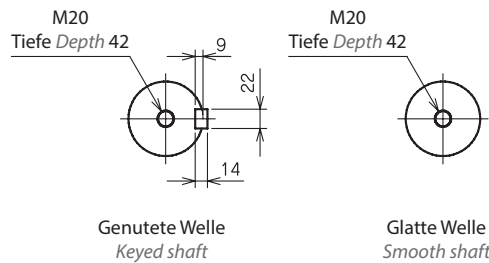
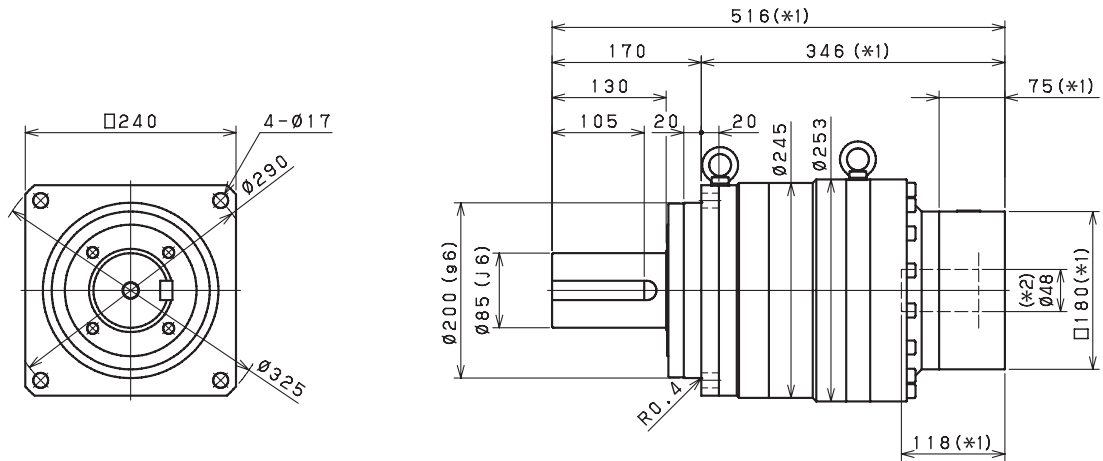


Glatte Welle
Smooth shaft

- *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*

VRS 240 Abmessungen 2-stufige Ausführung *VRS 240 2-Stage Dimensions*

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