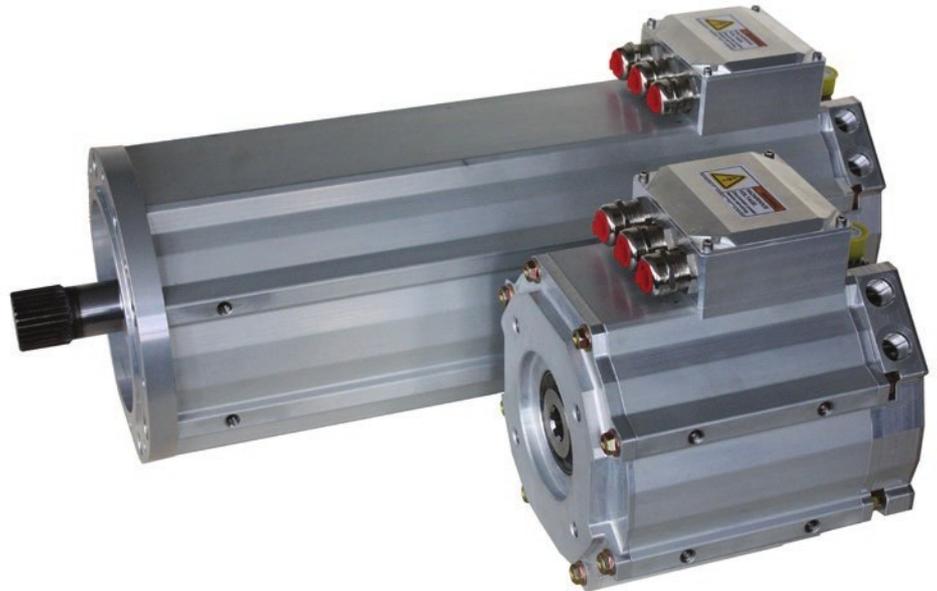




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



GVM Global Vehicle Motor

Permanentmagnet-Motoren (PMAC) und
-Generatoren für Antriebe, elektrohydraulische
Pumpen (EHP) und Hilfssysteme



Stegmaier-Haupt GmbH
Industrieelektronik-Servoantriebstechnik
Untere Röte 5
69231 Rauenberg
Tel.: 06222-61021
Fax: 06222-64988
Email: info@stegmaier-haupt.de
Http: // www.stegmaier-haupt.de

ENGINEERING YOUR SUCCESS.



ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄÙE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄÙE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Übersicht	5
Typische Effizienzgrafik	7
Definition der Motorleistungsdaten	7
Technische Daten	8
GVM142 Niederspannungswicklungen - Natürliche Konvektion	8
GVM210 Niederspannungswicklungen - Natürliche Konvektion	8
GVM142 Niederspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung	9
GVM210 Niederspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung	9
GVM142 Hochspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung	10
GVM210 Hochspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung	10
Antriebskombinationen mit Niederspannungs-Motoren	11
Flüssigkeitskühlung Druckabfall	12
Abmessungen	13
GVK142 (Kit Version)	13
Standardausführung (EHP Einsatzbereiche)	14
GVK210 (Kit Version)	15
Standardausführung (Traktionsanwendungen)	16
Standardausführung (Elektrohydraulische Pumpe (EHP) Einsatzbereiche)	17
Bestellschlüssel	18

Parker Hannifin

Der Weltweit führende Hersteller für Antriebs- und Steuerungstechnik

Ein Weltklassemann auf einer lokalen Bühne

Globale Produktentwicklung

Parker hat mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Antrieben, Steuerungen, Motoren und Mechanik. Mit engagierten, global arbeitenden Produktentwicklungsteams nutzt Parker das Technologie Know-How und die Erfahrung der Entwicklerteams in Europa, Nordamerika und Asien.

Anwendungskompetenz vor Ort

Parker verfügt über lokale Entwicklungskapazitäten zur optimalen Anpassung unserer Produkte und Technologien an die Bedürfnisse der Kunden.

Fertigung nach Kundenbedarf

Um in den globalen Märkten auch zukünftig bestehen zu können, hat sich Parker verpflichtet, den steigenden Anforderungen stets gerecht zu werden. Optimierte Fertigungsmethoden und das Streben nach ständiger Verbesserung kennzeichnen die Fertigung von Parker. Wir messen uns daran, inwieweit wir den Erwartungen unserer Kunden in den Bereichen Qualität und Liefertreue entsprechen. Um diesen Erwartungen immer gerecht werden zu können, investieren wir kontinuierlich in unsere Fertigungsstandorte in Europa, Nordamerika und Asien.

Elektromechanische Fertigungsstandorte weltweit

Europa
Littlehampton, Großbritannien
Dijon, Frankreich
Offenburg, Deutschland
Filderstadt, Deutschland
Mailand, Italien

Asien
Wuxi, China
Jangan, Korea
Chennai, Indien

Nordamerika
Rohnert Park, Kalifornien
Irwin, Pennsylvania
Charlotte, North Carolina
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Deutschland

Lokale Fertigung und Support in Europa

Ein Netzwerk engagierter Verkaufsteams und autorisierter Fachhändler bietet Beratung und garantiert lokalen technischen Support.

Die Kontaktdaten der Verkaufsbüros finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments oder Sie besuchen unsere Website: www.parker.com



Mailand, Italien



Littlehampton, Großbritannien



Filderstadt, Deutschland



Dijon, Frankreich

Global Vehicle Motor - GVM

Übersicht

Beschreibung

PMAC Servomotoren sind die beste Lösung, um den Anforderungen von Fahrzeuganwendungen gerecht zu werden. Die Drehmomentdichte und Drehzahleigenschaften des GVM Permanentmagnetmotors (PMAC) von Parker liefern zusammen mit einem passenden Umrichter die benötigte Drehzahl und das Drehmoment, um eine bahnbrechende Performance für verschiedene Fahrzeugplattformen zu erreichen.

GVM ist eine leistungsfähige Lösung für Antriebe, elektrohydraulische Pumpen (EHP) und Hilfssysteme von Straßen- und Geländefahrzeugen.

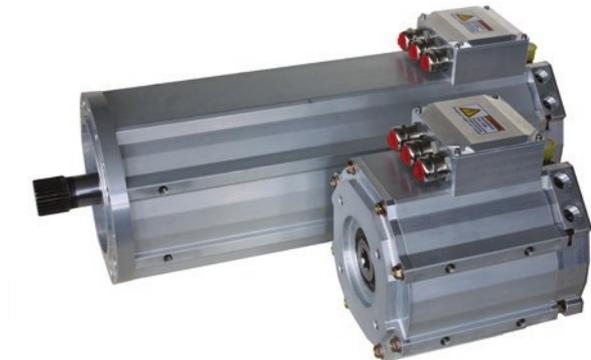
Die GVM Motorbaureihe wurde für den Einsatz in vielfältigen Fahrzeuganwendungen entwickelt, wie: Baufahrzeuge, Müllfahrzeuge, Stadtbusse, Straßenkehrmaschinen, Motorräder und Roller, Lieferfahrzeuge und Wassermotorräder.

Funktionsmerkmale

- Hoher Wirkungsgrad
- Kompakt (Hohe Leistungsdichte)
- Kann als Motor oder Generator eingesetzt werden
- Betriebsspannungen von 24 bis 800 VDC
- Seltenerdsmagnete für Betrieb bei hohen Temperaturen
- Zum Patent angemeldetes Kühlsystem
- Kundenspezifisch anpassbar durch spezielle Konstruktion

Typische Applikationen

- Elektromotoren/Generatoren für Hybridanwendungen
- Elektromotoren für Motorräder, Roller...
- Antriebsanwendungen
- Elektrohydraulische Pumpen für Hochleistungszyylinder
- Elektrische Servolenkung
- Hilfsanwendungen wie Lüfter/Kompressoren für Klimaanlage



Technische Daten - Übersicht

Motortyp	Permanenterregte Synchronmotoren
Magnetwerkstoff	Seltenerdsmagnete
Anzahl der Pole	12
Batteriespannung	24 bis 800 VDC
Leistungsbereich	bis zu 170 kW (Dauerbetrieb)
Drehmomentbereich	bis zu 710 Nm (Spitze)
Drehzahlbereich	bis zu 9800 min ⁻¹
Umgebungstemperatur*	flüssigkeitsgekühlt: -40...+120 °C natürliche Konvektion: -40...+65 °C
Lagertemperatur*	-40...+120 °C
Sensor	Resolver oder SinCos® Encoder
Isolation der Statorwicklung	Klasse H mit Isolierverguss
Schutzklasse	IP67 Standard IP6K9K auf Anfrage
Zufallsverteilte Vibration 0,1 g	2/Hz im Frequenzbereich 5...2000 Hz (12 g rms – 3x8h)
Stoßeinwirkung	25 g, 11 ms, 3 x 6 (in 2 Richtungen pro Achse)
Thermische Überlastsicherung	1 PTC Sonde und 1 KTY84-130 Sensor
Wellenende	Nutenwelle (außen- oder innenverzahnt), weitere Möglichkeiten auf Anfrage
Anschlüsse	Klemmbox (offene Kabelenden für Kits); Feedbackstecker
Kennzeichnungen	CE

* Mit Resolver als Feedbacksystem

GVM Motoren: Eine leistungsstarke Serie

Übersicht

- Dauerleistung bis 170 kW
- Hohe Leistungsdichte & Kompaktheit
- Spitzenmoment bis zu 710 Nm
- Drehzahl bis 9800 min⁻¹
- Niedriges Trägheitsmoment / Hohe Dynamik
- Niedriger und hoher Spannungsbereich als Option von 24 VDC bis 800 VDC
- Modular durch Standardblechpakete in verschiedenen Längen
- Hohlwelle für EHP und massive Nutwelle für Antriebsanwendungen



Kühlsystem

- Für hohe Leistungsdichte
- Öl oder Wasser können als Kühlmittel im selben System verwendet werden
- Ringförmiger Stator mit integriertem Kühlsystem für den Einbau in ein rundes Gehäuse (von Parker oder kundenseitig)
- Natürliche Konvektion möglich

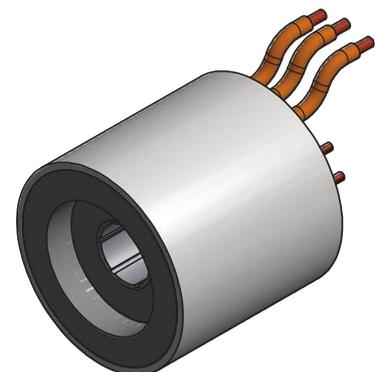


Robuste Ausführung

- Schlagfest und schwingungsbeständig, salznebelbeständig
- Gore Belüftungselement: verhindert Kondensation bei plötzlichen Temperaturschwankungen oder Lagerung bei niedrigen Temperaturen
- Umgebungstemperatur: -40 °C bis +120 °C (Flüssigkeitskühlung)
- IP67 Standard; IP6K9K auf Anfrage

GVM ist auch als Kit verfügbar (GVK)

- Ringförmiger vergossener Stator mit integriertem Kühlsystem
- Bietet dem Kunden maßgeschneiderte integrierte Mechanik
- Parker unterstützt Sie bei der Integration des GVM Kits
- GVK hat die gleichen elektrischen Daten wie GVM



Typische Effizienzgrafik

GVM Motoren: ein leistungsfähiges Spektrum.

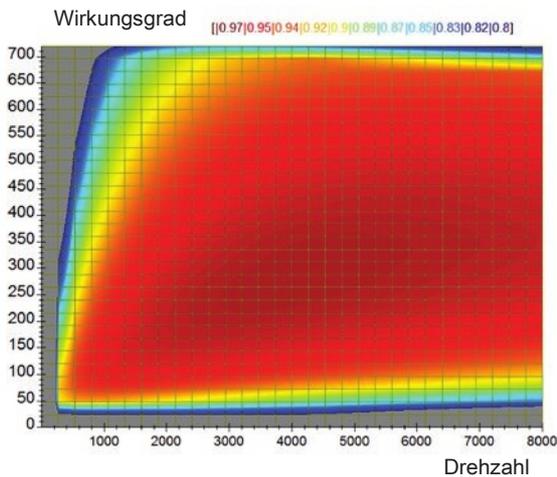
Wirkungsgrad des PMAC ist höher als der eines Induktionsmotors im gleichen Leistungsbereich.

Nur bei Verwendung optimaler Komponententechnologie und Konstruktionsmerkmalen minimieren Traktionsmotoren/Generatoren und Steuerungen Verluste

während des Fahrens und der Stromerzeugung. Sie erhöhen die Reichweite des Fahrzeugs. Hohe Laufruhe auch bei niedriger Drehzahl dank Drehzahlregelsystem.

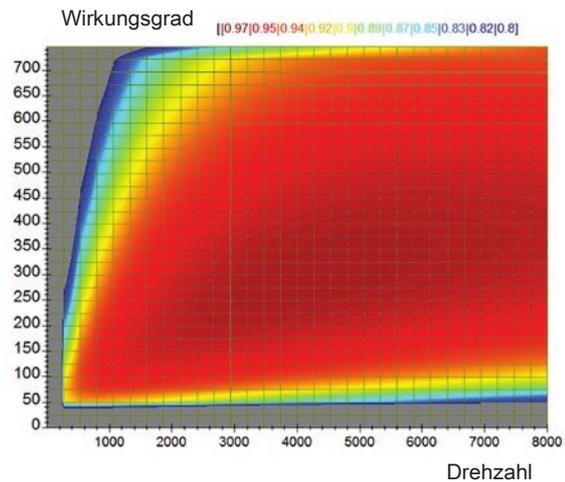
GVM210-400 während des Motorbetriebs

Moment



GVM210-400 im Generatorbetrieb

Moment



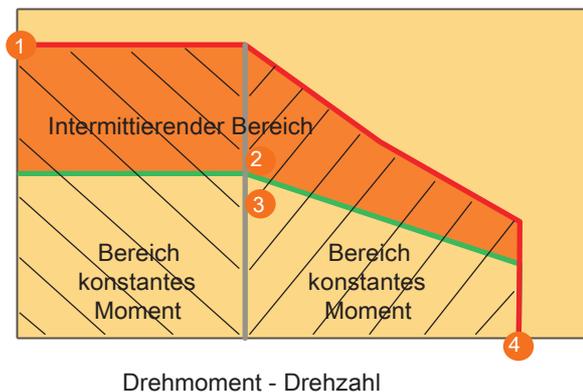
Definition der Motorleistungsdaten

Die Motoren der GVM Baureihe sind auf eine Vielzahl von Fahrzeuganwendungen ausgerichtet. Der GVM kann ohne Leistungsverlust mit unterschiedlichen Batteriespannungen betrieben werden.

- Von 24 bis 800 VDC
- Viele Rotorlängen
- Vielfache Wicklungen pro Länge

Durch Wahl der entsprechenden Spannung, Rotorlänge und Wickelvariante können die folgenden Parameter auf die speziellen Leistungsanforderungen der Fahrzeuge angepasst werden:

- Spitzenmoment
- Spitzenleistung
- Nennmoment
- Nenndrehzahl
- Nennleistung
- Maximale Drehzahl



Parameter	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenndrehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
		2			3	1			4

Technische Daten

GVM142 Niederspannungswicklungen - Natürliche Konvektion

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenndrehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM142-050-DPN	24	8,99	3,03	125	3220	40	7,2	691,1	3800
GVM142-050-GPN	36	6,74	3,18	87,1	4500	40	10,4	625,3	4900
GVM142-050-MPN	48	6,33	3,12	64	4700	40	10,9	486,4	5200
GVM142-050-YPN	72	6,74	3,18	42,6	4500	40	10,4	305,4	5000
GVM142-050-ZPN	80	6,12	3,08	37,2	4800	40	11,1	291,8	5200
GVM142-050-EQN	96	6,54	3,15	31,2	4600	40	10,6	230,4	4950
GVM142-050-NQN	120	7,87	3,22	26,1	3900	40	9,0	162,1	4400
GVM142-075-DPN	24	14,3	2,84	129	1890	62	6,7	715,4	2200
GVM142-075-DPN	36	9,36	3,43	87,5	3500	62	11,5	715,3	3500
GVM142-075-GPN	48	7,26	3,04	62,6	4000	62	14,3	647,1	4000
GVM142-075-YPN	72	10,8	3,52	44,3	3100	62	10,4	316,1	3100
GVM142-075-YPN	80	9,36	3,43	38,6	3500	62	11,7	316,1	3500
GVM142-075-ZPN	96	8,13	3,24	32,3	3800	62	13,6	302,0	3800
GVM142-075-EQN	120	8,13	3,24	25,5	3800	62	13,1	238,3	3800
GVM142-100-DPN	24	18,1	2,74	121	1440	85	6,9	742,6	1750
GVM142-100-DPN	36	14,8	3,57	101	2300	85	11,4	742,6	2700
GVM142-100-GPN	48	11,8	3,58	73,6	2900	85	14,2	671,9	3100
GVM142-100-YPN	72	15,5	3,49	46,3	2150	85	10,2	328,1	1350
GVM142-100-YPN	80	14,4	3,61	43,2	2400	85	11,5	328,1	2650
GVM142-100-ZPN	96	12,3	3,62	35,8	2800	85	13,5	313,5	3000
GVM142-100-DQN	120	11,8	3,58	29,2	2900	85	14,1	266,2	3100

GVM210 Niederspannungswicklungen - Natürliche Konvektion

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenndrehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM210-050-APN	24	22,7	3,91	176	1650	82	8,7	711,3	2100
GVM210-050-APN	36	17	5,5	134	3090	82	14,8	711,3	3300
GVM210-050-APN	48	13,2	5,23	105	3800	82	20,5	711,2	4000
GVM210-050-MPN	72	13,2	5,23	69,3	3800	82	20,4	467,4	4000
GVM210-050-SPN	80	14,3	5,39	64	3600	82	19,3	399,0	3900
GVM210-050-XPN	96	14,9	5,45	53,4	3500	82	18,7	320,8	3800
GVM210-050-DQN	120	15,1	5,47	43,9	3450	82	18,5	259,7	3800
GVM210-100-YNN	24	45	4,2	184	893	173	9,8	815,7	1100
GVM210-100-YNN	36	39,5	6,13	163	1480	173	16,2	815,7	1600
GVM210-100-YNN	48	33,1	6,93	138	2000	173	22,6	815,7	2100
GVM210-100-DPN	72	25,5	6,67	90,3	2500	173	29,3	685,1	2800
GVM210-100-GPN	80	27,1	6,82	82,6	2400	173	28,1	590,6	2700
GVM210-100-MPN	96	26,3	6,75	66,5	2450	173	28,0	489,4	2600
GVM210-100-SPN	120	24,7	6,58	53,3	2550	173	29,3	417,8	2700
GVM210-150-YNN	36	58,4	5,79	159	948	262	15,7	818,4	1050
GVM210-150-YNN	48	52	7,16	142	1310	262	22,1	818,3	1450
GVM210-150-APN	72	41,4	7,8	104	1800	262	31,6	747,2	2000
GVM210-150-DPN	80	40,1	7,77	93,1	1850	262	32,5	687,4	2000
GVM210-150-JPN	96	41,4	7,8	77,4	1800	262	31,5	554,3	1950
GVM210-150-QPN	120	40,1	7,77	62,9	1850	262	32,4	464,5	2000

Der GVM Stator ist mit einer Wärmeaustauschfläche von 60 °C ohne Wasserkühlung verbunden (Daten beziehen sich auf eine optimale Antrieb / Motor-Kombination ohne Einschränkungen vom Antrieb) Produkte ohne Flüssigkeitskühlung sind wegen ihrer geringen Drehzahlen üblicherweise bei EHP zu finden.

GVM142 Niederspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenndrehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM142-050-MPW	24	18,4	3,47	178	1800	40	4,6	486,7	2700
GVM142-050-MPW	36	18,2	5,73	177	3000	40	7,9	486,7	4500
GVM142-050-MPW	48	18,1	7,94	175	4200	40	11,0	486,7	6300
GVM142-050-MPW	72	17,6	12	172	6500	40	17,0	486,6	9750
GVM142-050-MPW	80	17,4	13,1	171	7200	40	18,9	486,6	9500
GVM142-050-YPW	96	17,8	10,1	109	5400	40	14,2	305,6	8100
GVM142-050-ZPW	120	17,6	11,8	103	6400	40	16,7	292,0	9500
GVM142-075-MPW	24	29	3,39	182	1110	62	4,4	503,6	1650
GVM142-075-MPW	36	29	5,81	183	1910	62	7,8	503,5	2850
GVM142-075-MPW	48	29	7,9	183	2600	62	10,9	503,5	3900
GVM142-075-MPW	72	28,5	12,3	181	4100	62	17,0	503,5	6150
GVM142-075-MPW	80	28,3	13,9	180	4700	62	19,1	503,5	7050
GVM142-075-MPW	96	28	16,4	178	5600	62	23,1	503,5	8400
GVM142-075-MPW	120	27,4	19,8	175	6900	62	28,4	503,5	9500
GVM142-100-MPW	24	40	3,38	187	806	85	3,9	523,0	1200
GVM142-100-MPW	36	40	5,88	187	1400	85	7,6	523,0	2100
GVM142-100-MPW	48	39,9	8,15	187	1950	85	10,7	523,0	2925
GVM142-100-MPW	72	39,4	12,4	185	3000	85	16,9	523,0	4500
GVM142-100-MPW	80	39,2	14	185	3400	85	19,0	523,0	5100
GVM142-100-MPW	96	38,8	17,1	183	4200	85	23,2	523,0	6300
GVM142-100-MPW	120	38,2	20,8	180	5200	85	28,6	523,0	7800

GVM210 Niederspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenndrehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM210-050-DPW	24	38,7	5,66	272	1400	82	8,4	654,8	2100
GVM210-050-DPW	36	38,4	9,03	271	2250	82	13,6	654,8	3370
GVM210-050-DPW	48	38,1	12,3	269	3100	82	18,7	654,8	4650
GVM210-050-DPW	72	37,3	18,3	265	4690	82	28,9	654,8	7050
GVM210-050-DPW	80	37	20,9	263	5390	82	32,3	654,7	8000
GVM210-050-DPW	96	36,4	24,3	260	6390	82	39,0	654,7	8000
GVM210-050-JPW	120	36,4	24,3	209	6390	82	38,5	528,0	8000
GVM210-100-DPW	36	88,2	9,7	300	1050	173	13,3	685,8	1570
GVM210-100-DPW	48	87,8	13,3	299	1450	173	18,7	685,8	2170
GVM210-100-DPW	72	86,9	20	297	2200	173	29,3	685,8	3300
GVM210-100-DPW	80	86,5	22,6	296	2500	173	32,9	685,8	3750
GVM210-100-DPW	96	85,7	26,9	293	3000	173	39,7	685,8	4500
GVM210-100-DPW	120	84,4	33,6	290	3800	173	49,1	685,8	5700
GVM210-150-DPW	48	138	13	310	900	262	18,1	688,2	1350
GVM210-150-DPW	72	137	20,8	308	1450	262	28,9	688,2	2170
GVM210-150-DPW	80	136	22,9	307	1600	262	32,5	688,2	2400
GVM210-150-DPW	96	136	27,7	305	1950	262	39,6	688,1	2920
GVM210-150-DPW	120	134	34,4	303	2450	262	48,9	688,1	3670
GVM210-200-DPW	72	186	20,5	312	1050	352	28,4	692,3	1575
GVM210-200-DPW	80	186	23,3	312	1200	352	32,0	692,3	1800
GVM210-200-DPW	96	185	28,1	310	1450	352	39,2	692,3	2175
GVM210-200-DPW	120	183	34,6	308	1800	352	48,6	692,3	2700
GVM210-300-DPW	80	283	22,5	314	760	530	30,8	692,3	1140
GVM210-300-DPW	96	282	28	314	950	530	38,1	692,3	1420
GVM210-300-DPW	120	281	33,8	312	1150	530	47,5	692,3	1720
GVM210-400-DPW	120	376	33,4	312	850	710	46,4	695,4	1275

GVM Zugabe von Kühlflüssigkeit bei 65 °C (Daten beziehen sich auf die optimale Antrieb / Motor-Kombination ohne Einschränkungen vom Antrieb) / (für andere Kühltemperaturen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung)

GVM142 Hochspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenn Drehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM142-050-XQW	320	17,6	12,3	39	6700	40	17,3	110,4	9500
GVM142-050-DRW	400	17,6	12,2	30,7	6600	40	17,1	87,0	9500
GVM142-050-RRW	640	17,7	11,5	18,1	6220	40	16,1	51,1	8890
GVM142-075-NQW	320	27,6	18,5	58,8	6400	62	25,9	167,8	9500
GVM142-075-SQW	400	27,5	19,3	48,9	6700	62	27,2	140,1	9500
GVM142-075-XQW	480	27,5	19	39,9	6600	62	26,6	114,2	9500
GVM142-075-ERW	640	27,6	18,7	29,5	6500	62	26,3	84,4	9500
GVM142-100-EQW	320	37	26,3	83,1	6800	85	37,2	247,7	9500
GVM142-100-NQW	400	37,6	23,6	59,4	6000	85	32,8	174,3	9000
GVM142-100-SQW	480	37,6	23,6	49,6	6000	85	32,9	145,6	9000
GVM142-100-ZQW	640	37,5	23,8	37,2	6050	85	33,1	109,5	8570

GVM210 Hochspannungswicklungen - Flüssigkeitskühlung

Motor	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenn Drehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM210-050-QQW	320	36,9	21,2	66,4	5490	82	32,9	165,3	8000
GVM210-050-VQW	400	36,8	22,1	55	5740	82	34,4	137,6	8000
GVM210-050-VQW	480	36	26,2	54,1	6940	82	41,4	137,5	8000
GVM210-050-FRW	640	36	26	40	6890	82	40,9	101,7	8000
GVM210-100-SPW	320	78,6	53,5	166	6500	173	82,3	418,1	8000
GVM210-100-XPW	400	78,6	53,5	133	6500	173	83,2	336,1	8000
GVM210-100-DQW	480	79,1	52,2	108	6300	173	81,0	272,1	8000
GVM210-100-MQW	640	78,3	54,1	83,6	6600	173	84,3	211,6	8000
GVM210-150-DPW	320	115	84,1	262	7000	262	136,5	687,9	8000
GVM210-150-JPW	400	114	84,9	210	7100	262	138,1	554,7	8000
GVM210-150-SPW	480	118	80	163	6500	262	125,6	419,5	8000
GVM210-150-ZPW	640	118	80	122	6500	262	125,1	312,7	8000
GVM210-200-DPW	320	164	89,4	278	5200	352	137,1	692,1	7800
GVM210-200-DPW	400	152	105	259	6610	352	172,2	692,0	8000
GVM210-200-JPW	480	154	103	211	6410	352	167,0	558,1	8000
GVM210-200-SPW	640	153	104	159	6510	352	168,8	421,9	8000
GVM210-300-DPW	320	262	93,2	293	3400	530	136,9	692,2	5100
GVM210-300-DPW	400	251	113	281	4300	530	172,1	692,1	6450
GVM210-300-DPW	480	238	132	267	5300	530	207,6	692,0	7950
GVM210-300-DPW	640	205	155	232	7220	530	277,8	691,9	8000
GVM210-400-DPW	320	358	93,6	299	2500	710	136,0	695,3	3750
GVM210-400-DPW	400	348	116	290	3190	710	172,0	695,2	4800
GVM210-400-DPW	480	336	137	281	3900	710	207,6	695,1	5850
GVM210-400-DPW	640	306	170	257	5310	710	278,6	695,0	7950

GVM Zugabe von Kühlflüssigkeit bei 65 °C (Daten beziehen sich auf die optimale Umrichter / Motor-Kombination ohne Einschränkungen vom Antrieb)
(für andere Kühltemperaturen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung)

Antriebskombinationen mit Niederspannungs-Motoren

Natürliche Konvektion (Stator ist mit einer Wärmeaustauschfläche von 60 °C verbunden)

Motor	Antrieb	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenn-drehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM142-050-DPN	MCD-02-0350	24	9,58	2,81	130	2800	24,6	5,6	350	2800
GVM142-050-DPN	MCE-03-0400	36	7,7	3,22	106	4000	27,4	10,0	400	4000
GVM142-050-MPN	MCE-04-0450	48	7,7	3,22	74,4	4000	38,5	11,0	450	4000
GVM142-050-YPN	MCD-08-0250	72	7,7	3,22	46,7	4000	35,4	10,1	250	4000
GVM142-075-DPN	MCD-02-0350	24	14,5	2,73	128	1800	37,6	5,5	350	1800
GVM142-075-DPN	MCD-04-0350	36	11,2	3,51	99,8	3000	37,6	9,4	350	3000
GVM142-075-XPN	MCC-04-0200	48	14,4	2,79	58,8	1850	44,4	6,0	200	1850
GVM142-075-GPN	MCD-04-0350	48	7,71	3,15	63,8	3900	40,7	12,1	350	3900
GVM142-075-YPN	MCD-08-0250	72	12	3,46	47,1	2750	54	10,1	250	2750
GVM142-100-BPN	MCD-02-0350	24	18	2,82	131	1500	46,1	5,8	350	1500
GVM142-100-DPN	MCD-04-0275	36	15,3	3,52	101	2200	41,1	8,1	275	2200
GVM142-100-DPN	MCD-04-0275	48	11,2	3,53	75,2	3000	41,1	11,3	275	3000
GVM142-100-XPN	MCD-08-0250	72	15,7	3,46	47,8	2100	70,2	10,2	250	2100
GVM210-050-VSN	MCF-03-0650	24	17,3	4,08	206	2250	54,4	9,9	650	2250
GVM210-050-FPN	MCE-04-0350	48	17,4	5,48	115	3000	52,9	13,3	350	3000
GVM210-050-FPN	MCE-04-0450	48	17,4	5,48	115	3000	65,4	14,7	450	3000
GVM210-100-VSN	MCF-04-0650	48	21,5	5,62	126	2500	112	24,0	650	2500

Flüssigkeitskühlung (Zugabe von Kühlflüssigkeit bei 65 °C)

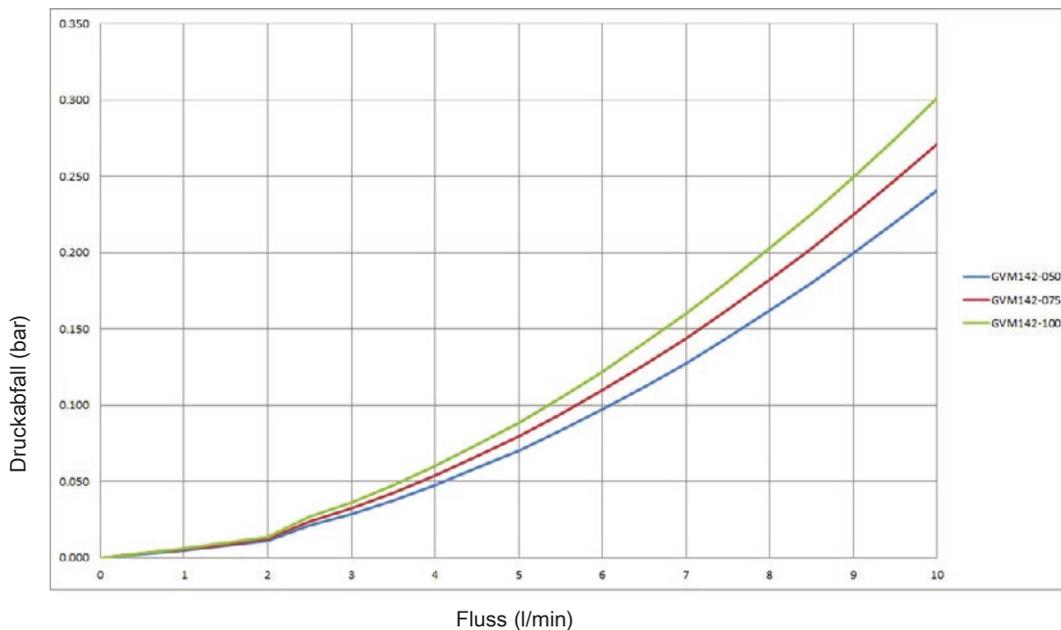
Motor	Antrieb	Batterie DC Versorgungsspannung [V]	Nennmoment Mn [Nm]	Nennleistung Pn [kW]	Nennstrom In [Aeff]	Nenn-drehzahl Nn [min ⁻¹]	Spitzenmoment Mp [Nm]	Spitzenleistung Pp [kW]	Spitzenstrom Ip [Aeff]	Maximale Drehzahl Nmax [min ⁻¹]
GVM142-050-MPW	MCE-04-0450	48	18,1	7,4	177	3900	38,4	11,0	450	3900
GVM142-050-BQW	MCD-08-0250	72	18,2	6,11	97,8	3200	38,6	9,1	250	3200
GVM142-050-XPW	MCE-08-0350	72	16	6,53	102	3900	40	11,4	315	3900
GVM142-075-MPW	MCE-04-0450	48	29	7,44	185	2450	58,5	10,9	450	2450
GVM142-075-MPW	MCF-08-0550	72	28,6	11,4	183	3800	62	17,9	492	3800
GVM142-100-MPW	MCF-08-0650	72	39,5	11,6	188	2800	85	17,8	509	2800
GVM142-100-MPW	MCF-09-0650	96	39	15,5	186	3800	85	24,5	509	3800
GVM210-050-DPW	MCF-04-0650	48	38,2	11,4	269	2850	81,2	17,6	650	2850
GVM210-050-QPW	MCF-08-0550	72	38,1	11,6	181	2900	82	18,2	445	2900
GVM210-050-QPW	MCF-09-0650	96	37,7	15,8	180	4000	82	24,9	445	4000
GVM210-100-FPW	MCF-04-0650	48	88	11,1	278	1200	173	16,3	638	1200
GVM210-100-SPW	MCF-08-0550	72	88	11,1	183	1200	173	16,3	420	1200
GVM210-100-QPW	MCF-09-0650	96	87	16,9	201	1850	173	25,1	466	1850
GVM210-150-YNW	MCF-09-0650	96	75	17,3	201	2200	222	41,8	650	2200

Für Antriebskombinationen mit Hochspannungsmotoren wenden Sie sich bitte an uns.

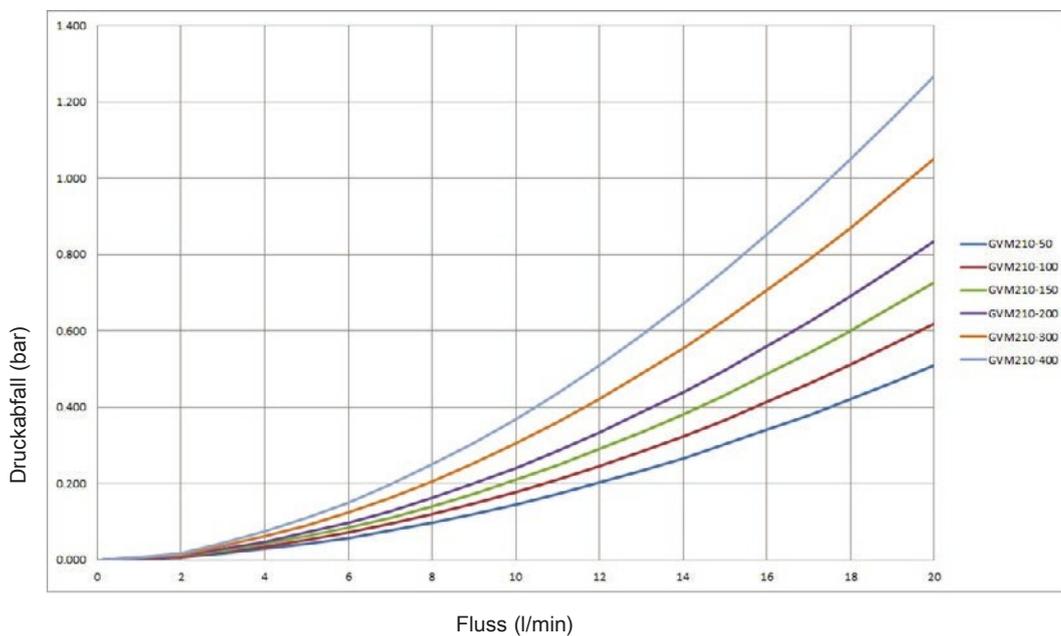
Flüssigkeitskühlung Druckabfall

Mit 50% Wasserglykol - Eingabe bei 65 °C

GVM142



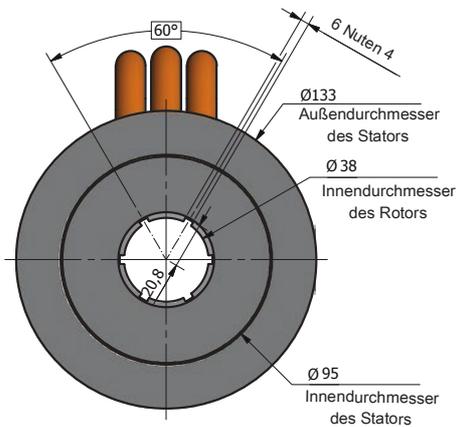
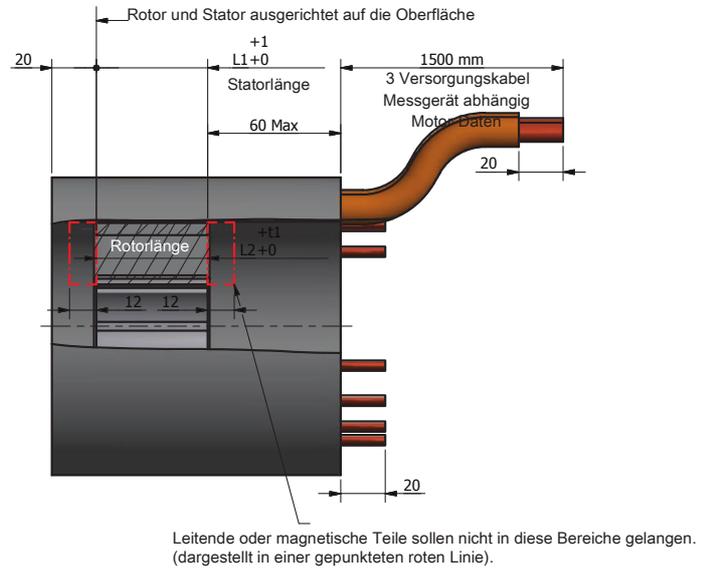
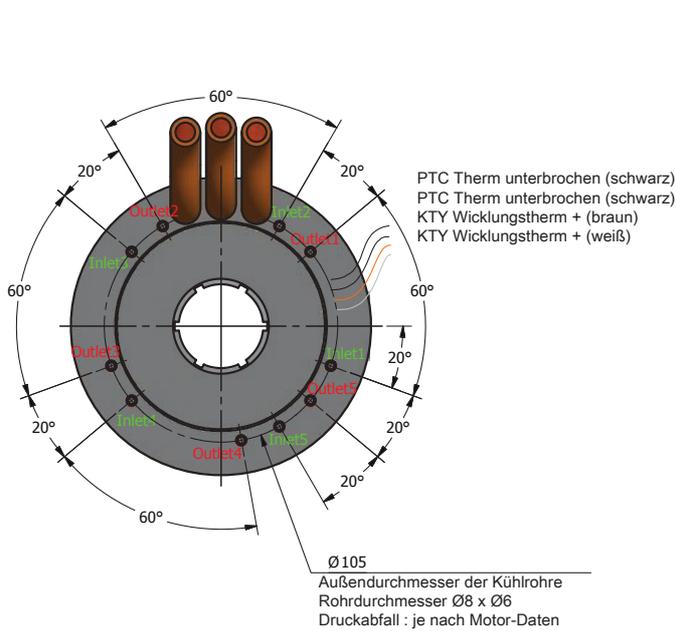
GVM210



Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem Datenblatt oder Handbuch des Motors (PVD3668).
Bitte wenden Sie sich an uns wegen weiterer Kühlmittel.

Abmessungen

GVK142 (Kit Version)*



Motorbaugröße	L1 [mm]	L2 [mm]	t1	Gewicht [kg]
GVK142-075	75	75	1	8,5
GVK142-100	100	100	1	10,5
GVK142-150	150	150	1,5	14,5

WARNUNG

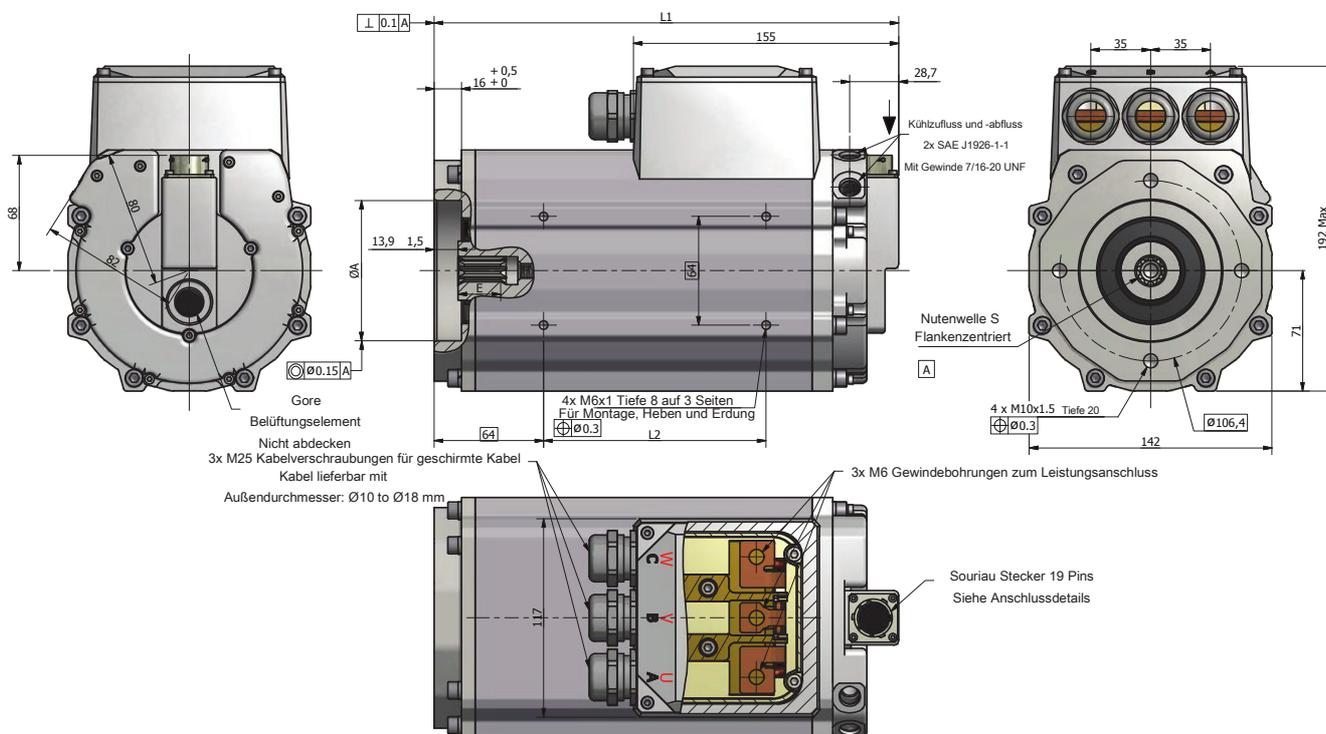
Bei Einbau im Kundengehäuse muss der Motor von Parker eingepasst werden
Parker unterstützt die Kunden beim Bestimmen der Teilabmessungen

Von Parker zugestandener Druckabfall:
Verbinden von allen Eintrittsöffnungen an den// zum Kühlsystem Eingang
Verbinden von allen Austrittsöffnungen an den// zum Kühlsystem Ausgang

* Außenabmessungen unterliegenden je nach Wicklungssymbol Änderungen

Standardausführung (EHP Einsatzbereiche)

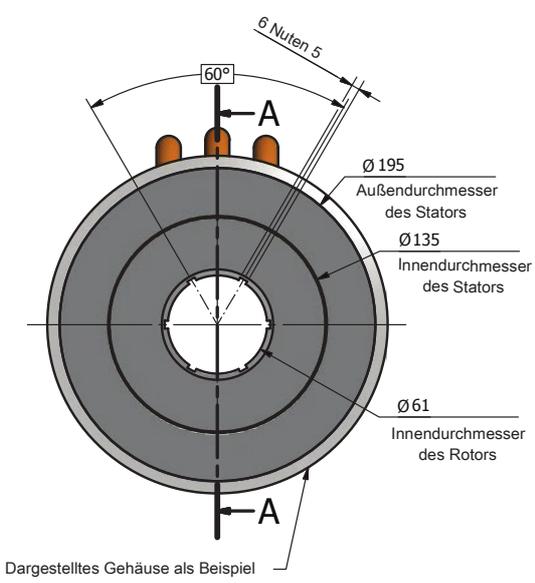
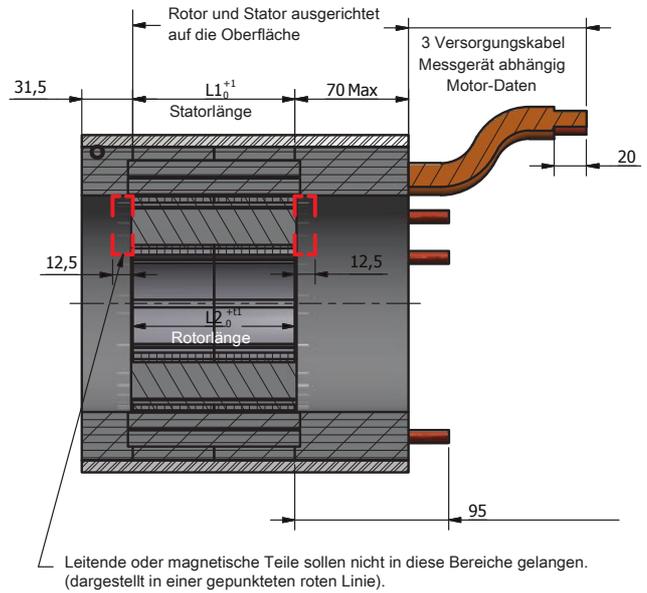
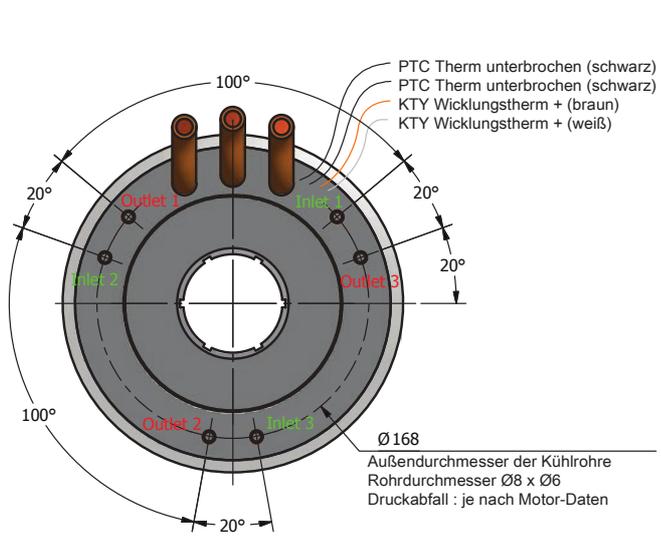
GVM142 (SAE A)



Motorbaugröße	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht [kg]	SAE A
GVM142-050	225 max	80	16	x
GVM142-075	250 max	105	18,5	x
GVM142-100	275 max	130	20,5	x

Vordere Schnittstelle			
SAE Auswahl	ØA	E	S
SAE A	Ø82,55 G7	25	SAE A 9T 16/32 DP

GVK210 (Kit Version)*



Motorbaugröße	L1 [mm]	L2 [mm]	t1	Gewicht [kg]
GVK210-050	50	50	0,5	14
GVK210-100	100	100	1	22
GVK210-150	150	150	1,5	30
GVK210-200	200	200	2	38,5
GVK210-300	300	300	3	54,5
GVK210-400	400	400	4	71

WARNUNG

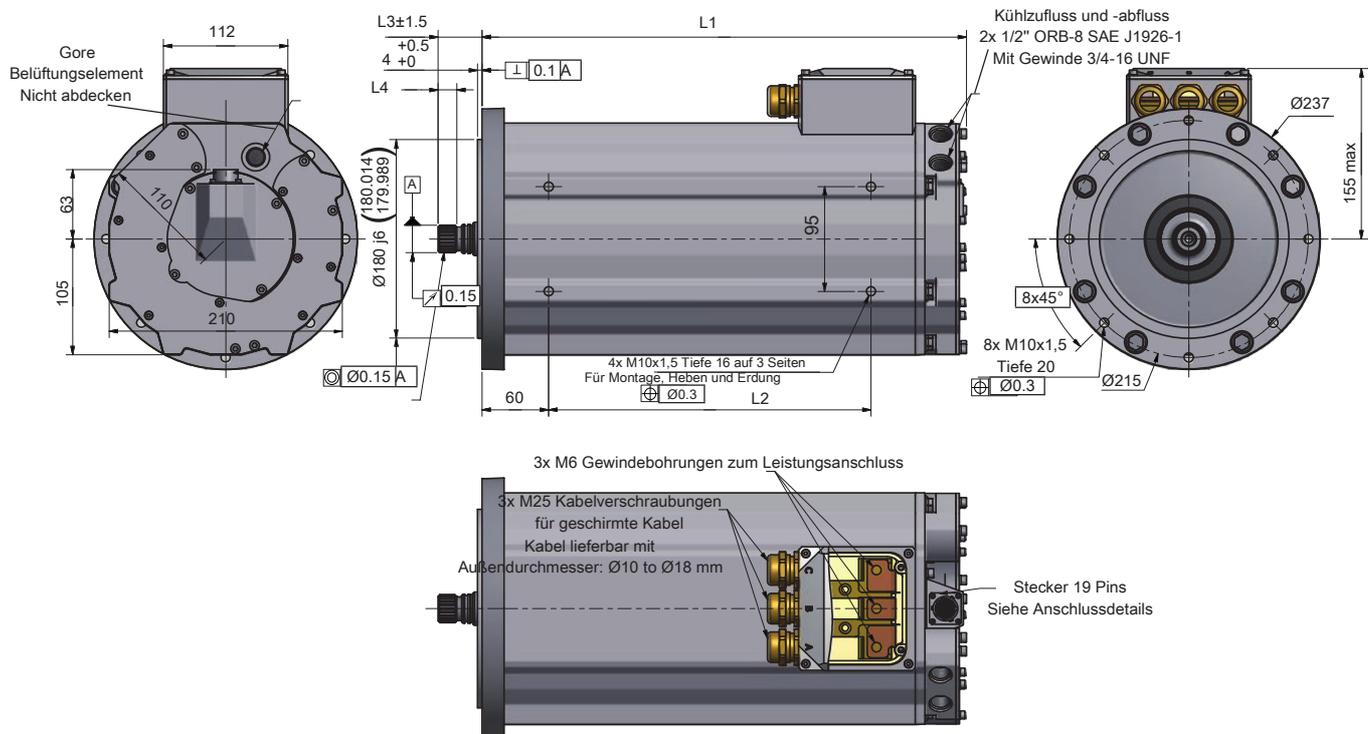
Bei Einbau im Kundengehäuse muss der Motor von Parker eingepasst werden
 Parker unterstützt die Kunden beim Bestimmen der Teilabmessungen

Von Parker zugestandener Druckabfall:
 Verbinden von allen Eintrittsöffnungen an den// zum Kühlsystem Eingang
 Verbinden von allen Austrittsöffnungen an den// zum Kühlsystem Ausgang

* Außenabmessungen unterliegenden je nach Wicklungssymbol Änderungen

Standardausführung (Traktionsanwendungen)

GVM210

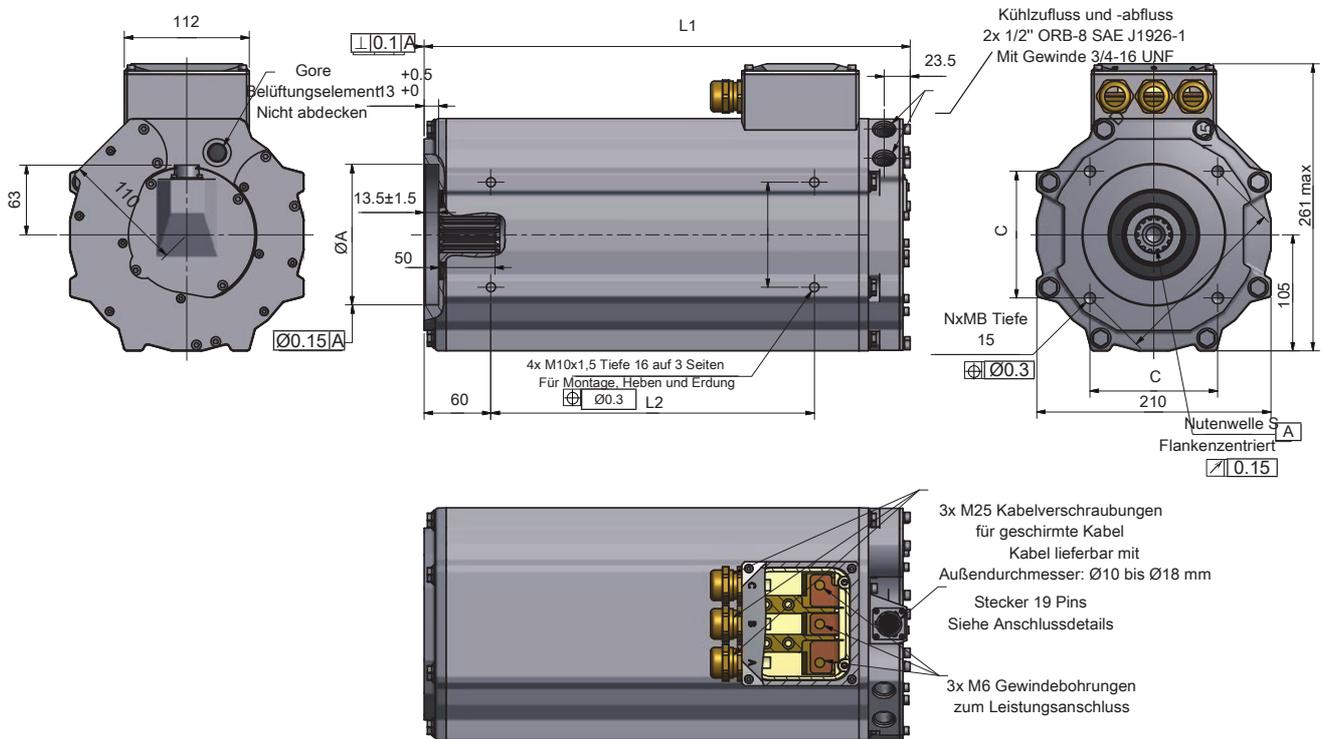


Motorbaugröße	L1 [mm]	L2 [mm]	Wellenschnittstelle	L3 [mm]	L4 [mm]	Gewicht [kg]
GVM210-050	234 max	90	TA	39,4	16,8	36,5 kg
GVM210-100	285 max	140	TA	39,4	16,8	45,5 kg
GVM210-150	336 max	190	TA	39,4	16,8	54,5 kg
GVM210-200	387 max	240	TA	39,4	16,8	63,5 kg
GVM210-300	489 max	340	TB	63,5	38,1	81,5 kg
GVM210-400	591 max	440	TB	63,5	38,1	99,5 kg

	Passverzahnung TA	Passverzahnung TB
GVM210 Motorbaugröße	050 - 250	300 - 400
Involute Spline	ANSI B92.2M	ANSI B92.1
Flanken zentriert (Flat root side fit)	Klasse 6h	Klasse 5
Zähnezahl	24	27
Modul	1.000	-
Nutenwellen-Teilung	-	16/32
Eingriffswinkel	30°	30°

Standardausführung (Elektrohydraulische Pumpe (EHP) Einsatzbereiche)

GVM210



Motorbaugröße	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht [kg]
GVM210-050	234 max	90	38
GVM210-100	285 max	140	47
GVM210-150	336 max	190	56
GVM210-200	387 max	240	65
GVM210-300	489 max	340	83
GVM210-400	591 max	440	101

Vordere Schnittstelle						
SAE Auswahl	ØA	N	B	C	D	S
SAE A	Ø82,55 G7	2	10	/	106,4	SAE A 9T 16/32 DP
SAE B	Ø101,6 G7	2	12	/	146	SAE B 13T 16/32 DP
SAE C	Ø127 G7	4	12	114,5	/	SAE C 14T 12/24 DP

Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bestellbeispiel	GVM	210	150	AA	W	A	A	A	TA	1	G

1 Motorbaureihe

GVM	Global Vehicle Motor
GVK	Global Vehicle Kit Motor

2 Baugröße (Außendurchmesser)

142	142 mm
210	210 mm

3 Baulänge*

050		
075	Nur GVM142	
100		Daten siehe Kapitel
150		„Technische
200		Eigenschaften“
300	Nur GVM210	
400		

4 Wicklungssymbol

....	siehe Motortabellen
------	---------------------

5 Kühlsystem

N	Natürliche Konvektion
W	Flüssigkeitskühlung (Bezüglich Durchfluss und Kühltemperatur setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung)

6 Feedback

A	Resolver (Standard 2-polig)
S	Sin/Cos RM22A (Anwendungen im niedrigen Spannungsbereich)
0	Kein Feedback Sensor

7 Thermoschalter

A	PTC
---	-----

8 Temperatursensor

B	KTY84-130 Thermistor
---	----------------------

9 Schnittstelle

TA	Für Antrieb, Welle mit 24 Zähnen ¹⁾ (nur GVM210)
TB	Für Antrieb, Welle mit 27 Zähnen ¹⁾ (nur GVM210)
PA	Für EHP, SAE A, 2 Bohrungen
PB	Für EHP, SAE B, 2 Bohrungen (nur GVM210)
PC	Für EHP, SAE C, 4 Bohrungen (nur GVM210)
00	Kit-Ausführung

10 Leistungsanschluss

1	Klemmbox
2	Offene Kabelenden (nur Kit-Ausführung)

11 Optionen

G	Weltweit (Standardmotor)
N	Nordamerika (kundenseitiger Motor)
E	Europa (kundenseitiger Motor)
A	Asien (kundenseitiger Motor)

* "Technical Characteristics" (page <CM>)

¹⁾ siehe Traktionsanwendungen (page 16)



Antriebs- und Steuerungstechnologien von Parker

Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374



Luft- und Raumfahrt

Schlüsselmärkte

Aftermarket-Services
Frachtverkehr
Motoren
Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
Helikopter
Raketenerwerfer-Fahrzeuge
Militärflugzeuge
Raketen
Energieerzeugung
Regionale Transporte
Unbemannte Flugzeuge

Schlüsselprodukte

Flugsteuerungssysteme und Antriebskomponenten
Motorsysteme und -komponenten
Fluidleitungssysteme und -komponenten
Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
Kraftstoffsysteme und -komponenten
Inertisierung für Tanksysteme
Hydrauliksysteme und -komponenten
Wärmemanagement
Räder und Bremsen



Kälte-Klimatechnik

Schlüsselmärkte

Landwirtschaft
Klimatechnik
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Industrielle Maschinen und Anlagen
Life Sciences
Öl und Gas
Präzisionskühlung
Prozesstechnik
Kältetechnik
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Aktuatoren
CO₂-Regler
Elektronische Steuerungen
Filtertrockner
Handabsperrventile
Wärmetauscher
Schläuche und Anschlüsse
Druckregelventile
Kühlmittelverteiler
Sicherheitsventile
Pumpen
Magnetventile
Thermostatische Expansionsventile



Elektromechanik

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Papiermaschinen
Kunststoffmaschinen und Materialumformung
Metallgewinnung
Halbleiter und elektronische Industrie
Textilindustrie
Draht und Kabel

Schlüsselprodukte

AC/DC-Antriebe und -Systeme
Elektromechanische Aktuatoren, Handhabungssysteme und Führungen
Elektrohydraulische Antriebssysteme
Elektromechanische Antriebssysteme
Bediengeräte
Linearmotoren
Schrittmotoren, Servomotoren, Antriebe und Steuerungen
Profile



Filtration

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Lebensmittelindustrie
Anlagen und Ausrüstung für die Industrie
Life Sciences
Schifffahrt
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Stromerzeugung und erneuerbare Energien
Prozesstechnik
Transportwesen
Wasserreinigung

Schlüsselprodukte

Analytische Gaserzeuger
Druckluftfilter und Trockner
Motorsaugluft-, Kühlmittel-, Kraftstoff- und Ölfiltrationssysteme
Systeme zur Überwachung des Flüssigkeitszustands
Hydraulik- und Schmiermittelfilter
Stickstoff-, Wasserstoff- und Null-Luft-Generatoren
Instrumentenfilter
Membran- und Faserfilter
Mikrofiltration
Sterilfiltration
Wasserentsalzung, Reinigungsfilter und -systeme



Fluidtechnik

Schlüsselmärkte

Hebezeuge
Landwirtschaft
Chemie und Petrochemie
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Kraftstoff- und Gasleitung
Industrielle Anlagen
Life Sciences
Schifffahrt
Bergbau
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Erneuerbare Energien
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Rückschlagventile
Verbindungstechnik für Niederdruck
Fluid-Leitungssysteme
Versorgungsleitungen für Tiefseebohrungen
Diagnoseausrüstung
Schlauchverbinder
Schläuche für industrielle Anwendungen
Ankersysteme und Stromkabel
PTFE-Schläuche und -Rohre
Schnellverschlusskupplungen
Gummi- und Thermoplastschläuche
Rohrverschraubungen und Adapter
Rohr- und Kunststoffanschlüsse

Hydraulik

Schlüsselmärkte

Hebezeuge
Landwirtschaft
Alternative Energien
Baumaschinen
Forstwirtschaft
Industrielle Anlagen
Werkzeugmaschinen
Schifffahrt
Materialtransport
Bergbau
Öl und Gas
Energieerzeugung
Müllfahrzeuge
Erneuerbare Energien
LKW-Hydraulik
Rasenpflegegeräte

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Einbauventile
Elektrohydraulische Antriebe
Bediengeräte
Hybridantriebe
Hydraulik-Zylinder
Hydraulik-Motore und -Pumpen
Hydrauliksysteme
Hydraulikventile & -steuerungen
Hydrostatische Steuerung
Integrierte Hydraulikkreisläufe
Nebenantriebe
Antriebsaggregate
Drehantriebe
Sensoren

Pneumatik

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Förderanlagen und Materialtransport
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Transportwesen & Automobilindustrie

Schlüsselprodukte

Druckluft-Aufbereitung
Messinganschlüsse und -ventile
Verteilerblöcke
Pneumatik-Zubehör
Pneumatik-Antriebe und -Greifer
Pneumatik-Ventile und -Steuerungen
Schnellverschluss-Kupplungen
Drehantriebe
Gummi, Thermoplastschläuche und Anschlüsse
Profile
Thermoplastrohre und -anschlüsse
Vakuumerzeuger, -sauger und -sensoren

Prozesssteuerung

Schlüsselmärkte

Alternative Kraftstoffe
Biopharmazeutika
Chemische Industrie und Raffinerien
Lebensmittelindustrie
Marine und Schiffsbau
Medizin und Zahntechnik
Mikro-Elektronik
Nuklearenergie
Offshore-Ölförderung
Öl und Gas
Pharmazeutika
Energieerzeugung
Zellstoff und Papier
Stahl
Wasser/Abwasser

Schlüsselprodukte

Analysegeräte
Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
Anschlüsse und Ventile zur chemischen Injektion
Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluorpolymeren
Anschlüsse, Ventile, Regler und digitale Durchflussregler für die Leitung hochreiner Gase
Industrielle Mengendurchflussmesser/-regler
Permanente nicht verschweißte Rohrverschraubungen
Industrielle Präzisionsregler und Durchflussregler
Doppelblock- und Ablassventile für die Prozesssteuerung
Anschlüsse, Ventile, Regler und Mehrwegeventile für die Prozesssteuerung

Dichtung & Abschirmung

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Chemische Verarbeitung
Gebrauchsgüter
Fluidtechnik
Industrie allgemein
Informationstechnologie
Life Sciences
Mikro-Elektronik
Militär
Öl und Gas
Energieerzeugung
Erneuerbare Energien
Telekommunikation
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Dynamische Dichtungen
Elastomer-O-Ringe
Entwicklung und Montage von elektromedizinischen Instrumenten
EMV-Abschirmung
Extrudierte und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
Hochtemperatur-Metaldichtungen
Homogene und eingefügte Elastomerformen
Fertigung und Montage von medizinischen Geräten
Metall- und Kunststoff- Verbundstoff- Dichtungen
Abgeschirmte optische Fenster
Silikonrohre und -profile
Wärmeleitmaterialien
Schwingungsdämpfer

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Aserbaidschan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgarien, Sofia

Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Schweiz, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechische Republik, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaörs

Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty

Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Republik Südafrika, Kempton

Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos

Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca

Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE,
IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK,
UK, ZA)

