

建機／特装車の電動化／ハイブリッド化推進のための パーカーハネフィン社からの提案

乗用車については各メーカーが電動化／ハイブリッド化が推進されております。
その流れは乗用車だけにとどまらず、建機・特装車にも及びつつありますが、
まだ乗用車ほど進んでいないのが現状です。
パーカーハネフィン社では、その推進のお役に立てるよう、多くの技術を開発しております。
その中でもコアとなる技術・製品をご紹介します。

GVM (Global Vehicle Motor) 車載用永久磁石モーター



GVM142



GVM210



GVM310



新製品
NX8M

GVI (Global Vehicle Inverter) GVM用インバーター



ePump 従来からのParker社ポンプとGVMの組合せ



PGP511(ギアポンプ)+GVM210



T7(ベーンポンプ)+GVM210

株式会社エルシーアイ

〒233-0007 横浜市港南区大久保1-17-24 TEL:045-849-2881

E-mail : lci@nifty.com

2024年6月作成

建機／特装車の電動化／ハイブリッド化推進のための
パーカーハネフィン社からの提案

GVM (Global Vehicle Motor) 車載用永久磁石モーター



GVM142



GVM210



GVM310

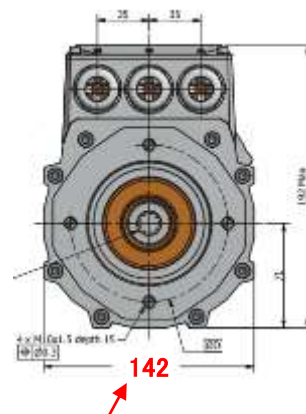
GVMは建機・特装車の電動化／ハイブリッド化のために特化した、高効率な永久磁石モーターです。フレームサイズ(*1)の違いで3種類をラインナップしております。

また、別途インバータ(GVI)が必要になります。

*1:フレームサイズは、
下記のモーター断面の
一番幅の広い箇所の
長さです。

概要	モデル	
バッテリー電圧	GVM142	DC24～800V
	GVM210	DC350V、650V
	GVM310	DC350V、650V
トルクレンジ	GVM142	最高40Nm
	GVM210	最高237N
	GVM310	最高542Nm
定格出力レンジ	GVM142	最高26.3kW
	GVM210	最高194kW
	GVM310	最高228kW
冷却方式	GVM142	自然冷却 または 水冷
	GVM210	水冷
	GVM310	水冷

GVM142の断面図



ここの幅です

GVM142のラインナップ

● 自然冷却式

Motor	Battery DC Voltage [V]	Rated Torque Mn [Nm]	Rated Power Pn [kW]	Rated Current In [Arms]	Rated Speed Nn [min ⁻¹]	Peak Torque Mp [Nm]	Peak Power Pp [kW]	Peak Current Ip [Arms]	Maximum Speed 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

● 低電圧・水冷式

Motor	Battery DC Voltage [V]	Rated Torque Mn [Nm]	Rated Power Pn [kW]	Rated Current In [Arms]	Rated Speed Nn [min ⁻¹]	Peak Torque Mp [Nm]	Peak Power Pp [kW]	Peak Current Ip [Arms]	Maximum Speed 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

GVM142のラインナップ

● 高電圧・水冷式

Motor	Battery DC Voltage [V]	Rated Torque Mn [Nm]	Rated Power Pn [kW]	Rated Current In [Arms]	Rated Speed Nn [min ⁻¹]	Peak Torque Mp [Nm]	Peak Power Pp [kW]	Peak Current Ip [Arms]	Maximum Speed 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

GVM142のオーダーコード

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GVM	142	100	AA	W	A	A	B	PA	1	G

1～5のコードは、2～3ページの表からお選びください。

6:フィードバック

A	Resolver (高電圧仕様)
S	Sin/Cos RM22A (低電圧仕様)

7:サーマルスイッチ

A	PTC
---	-----

8:サーマルセンサー

B	KTY84-130サーミスタ相当
---	------------------

9:接続

PA	EHP接続 SAE 2 (2穴)
----	------------------------

10:配線

T	端子箱
---	-----

11:オプション

G	Global (standard)仕様
---	---------------------

株式会社エルシーアイ

〒233-0007 横浜市港南区大久保1-17-24 TEL:045-849-2881

E-mail : lci@nifty.com

GVM210のラインナップ

GVM210は水冷式しかありません。

GVM210 Motor Model Number	Battery Voltage	Rated Torque Mn	Rated Power Pn	Rated Current In	Rated Speed Nn	Peak Torque Mp	Peak Power Pp	Peak Current Ip	Max Speed Nmax*	Ke
	[VDC]	[Nm]	[kW]	[Arms]	[rpm]	[Nm]	[kW]	[Arms]	[rpm]	[Vrms/Krpm]
GVM210-050-P-GF1-W	350	30	12	34	4000	82	16	77	8000	83,3
GVM210-050-P-EH1-W		32	18	48	5400	82	24	110	8000	58,5
GVM210-050-P-JH1-W	650	32	17	25	5200	82	23	58	7600	111
GVM210-100-P-EH1-W	350	64	20	55	3000	172	23	111	7000	121
GVM210-100-P-GF1-W	650	58	26	38	4400	172	32	78	4900	172
GVM210-100-P-EH1-W		64	37	53	5600	172	46	111	7000	121
GVM210-150-P-DD1-W	350	76	28	78	3600	261	33	153	6300	134
GVM210-150-P-GF1-W	650	92	27	40	2800	261	31	78	3200	262
GVM210-150-P-CB1-W		105	77	108	7000	261	98	233	8000	87,9
GVM210-200-P-AM1-W	350	143	108	286	7200	351	177	781	8000	35,2
GVM210-200-P-EH1-W	650	114	39	57	3300	351	45	112	3400	247
GVM210-200-P-BG1-W		133	108	150	7800	351	149	352	8000	78,1
GVM210-300-P-AK1-W	350	209	131	340	6000	530	194	857	8000	48,5
GVM210-300-P-AR1-W	650	201	160	223	7600	530	264	620	8000	67
GVM210-400-P-AK1-W	350	272	131	340	4600	709	193	857	8000	64,9
GVM210-400-P-AK1-W	650	237	194	269	7800	709	364	857	8000	64,9

GVM310のラインナップ

GVM310は水冷式しかありません。

GVM310 Motor Model Number	Battery Voltage	Rated Torque Mn	Rated Power Pn	Rated Current In	Rated Speed Nn	Peak Torque Mp	Peak Power Pp	Peak Current Ip	Max Speed Nmax*	Ke
	[VDC]	[Nm]	[kW]	[Arms]	[rpm]	[Nm]	[kW]	[Arms]	[rpm]	[Vrms/Krpm]
GVM310-125-P-BG2-W	350	302	92	241	2910	700	147	685	8000	96
GVM310-125-P-BA1-W		222	100	266	4280	610	165	902	8000	64
GVM310-125-P-MW1-W		198	114	300	5500	610	185	1015	8000	58
GVM310-125-P-CE2-W	650	292	104	145	3390	700	170	424	5500	154
GVM310-125-P-BT2-W		256	108	151	4040	700	205	514	6600	128
GVM310-125-P-NP1-W		204	117	166	5500	610	192	559	8000	106
GVM310-200-P-MP1-W	350	315	165	437	5010	990	241	1323	8000	73
GVM310-200-P-MW2-W		442	124	325	2670	1140	216	984	8000	105
GVM310-200-P-MP2-W		419	145	378	3310	1140	281	1287	8000	81
GVM310-200-P-BG2-W	650	463	161	225	3310	1140	280	694	5500	153
GVM310-200-P-NH1-W		308	159	225	4930	990	229	678	6300	134
GVM310-200-P-NC1-W		334	178	253	5090	990	283	828	7300	116
GVM310-250-P-BA1-W	350	542	138	370	2420	1240	166	906	6400	132
GVM310-250-P-MW1-W		404	147	390	3480	1240	185	987	7100	119
GVM310-250-P-MP1-W		432	179	475	3960	1240	241	1320	8000	90
GVM310-250-P-MW1-W	650	434	228	323	5010	1240	350	1022	7100	119
GVM310-250-P-NC2-W		537	177	246	3150	1430	331	814	5200	162
GVM310-250-P-MW2-W		479	199	278	3960	1430	409	1001	6400	132

GVM210、310のオーダーコード

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GVM	310	200	P	BA1	W	R	A	3	1	PD

1～6のコードは、5ページの表から
お選びください。

7:フィードバック

R	Brushless Resolver
S	Sincos encoder

8:サーマルスイッチ

A	PT1000、PTC (GVM310用)
B	PT1000 (GVM210用)

9:電気接続

3	1 x HV Power Lok™ 300A PL083X-301
4	3 x HV Power Lok™ 500A PL00X-500 (GVM310のみ)
5	2 x HV Power Lok™ 300A PL083X-301 (GVM310のみ)
6	端子箱

10:フィードバック

1	12 (オス) ピン Deutsch コネクタ DTM04-12PA
---	------------------------------------

11:アウトプットシャフト

PA	SAE A	TB	Traction
PB	SAE B	WA	Wet spline SAE A
PC	SAE C	WB	Wet spline SAE B
PD	SAE D	WC	Wet spline SAE C
TA	Traction	WD	Wet spline SAE D

NX8Mは、次世代の100V未満(DC24V、48V、96Vが標準)の低電圧仕様の小型モーターです。

モーターとポンプが直結できるよう、モーター側はスプラインシャフト(メス)となっており、よりコンパクトにすることが可能です。



NX8Mのラインナップ

● 自然冷却式

表面温度60℃での基本性能

Inverter input voltage	Motor Type*	Max speed rpm	Rated torque N.m	Rated power kW	Peak Power kW
24Vdc	NX82HMSB	6000	17	7.5	22.3
	NX84HMSB	2700	35.4	7.8	21.4
	NX86HMSB	1750	49.3	7.0	20.4
48Vdc	NX82HMSD	6000	16.7	7.6	23.4
	NX84HMSC	4000	32	9.7	31.1
	NX86HMSB	3500	37	11.2	47.1
96Vdc	NX82HMSG	7000	15.5	8.3	27.6
	NX84HMSF	4000	32	9.7	31.7
	NX86HMSD	3700	36.3	11.2	48.1

● 水冷式(コールドプレート付属)

冷却水温度65℃での基本性能

Inverter input voltage	Motor Type	Max speed rpm	Rated torque N.m	Rated power kW	Peak Power kW
24Vdc	NX82WMSB	6000	22	9.7	22.3
	NX84WMSB	3000	46.1	9.8	21.4
	NX86WMSB	2000	69.2	9.8	20.4
48Vdc	NX82WMSD	6000	21.4	10.7	23.4
	NX84WMSC	4000	43.4	14.1	31.1
	NX86WMSB	4000	62.6	19.0	47.1
96Vdc	NX82WMSG	7000	20.8	12.0	27.6
	NX84WMSF	4000	43.1	14.0	31.7
	NX86WMSD	4000	60.8	20.1	48.1

- ・上記仕様と異なる性能の製品をお求めの場合は、弊社までお問合せください。
- ・SAE A シャフトに対応するポンプであれば、Parker製では無いポンプも接続可能です。
- ・モーターが決定すると、組合せるインバータ(GVI)も決定します。
インバータ含め御見積いたします。

GVI (Global Vehicle Inverter) GVM用インバーター

低電圧用



高電圧用



GVIは、GVMを制御するインバーターです。
GVIとGVMは、1対1の関係です。基本的にGVMの仕様が決めれば、セットで使用するGVIの仕様も自動的に決まってきます。

仕様	低電圧用	高電圧用
定格電圧	24/48/80/96V	650V
ピーク電流	700 Arms	500 Arms
ピーク出力	82kVA	300kVA
スイッチング周波数	4,8,12,16 kHz	1,2,4,6 kHz
使用時許容温度	-40~+55°C	-40~+85°C
保管時許容温度	-40~+70°C	-40~+85°C
保護等級	IP65	IP6K9K
制御の内容	スピード、電流、トルク、 直流レベルコントロール	スピード、電流、トルク、 直流レベルコントロール
フィードバック	Sin/Cos encoder	Resolver
通信	CAN J1939, CANopen	CAN J1939, CANopen
冷却方式	プレート	水冷式
準拠規格	IEC60068, EN61000-4, EN1175-1, IEC60529, EN55022	ISO20653:2006, ISO16750-4, ISO16750-3, EN60068-2, CISPR25 Ed.4 Class 3, ISO11452-4, ISO11452-8, ISO7637-2
出力周波数	0~599 Hz	0~599 Hz

低電圧GVIのラインナップ

Product Code	Frame Size	Output Current [Arms] S2, 2 min ⁽¹⁾	Output Current [Arms] S2, 1 h ⁽²⁾	Nominal input voltage [Vdc]	Battery Voltage Range [Vdc]	Weight [Kg] (lbs)
GVI-C024-0350S1-S00-G0000	C	350	150	24	16-27	2.3 (5)
GVI-C048-0280S1-S00-G0000	C	280	120	48	33-53	2.3 (5)
GVI-D024-0550S1-S00-G0000	D	550	275	24	16-27	2.5 (5.5)
GVI-D048-0450S1-S00-G0000	D	450	225	48	33-53	2.5 (5.5)
GVI-D048-0550S1-S00-G0000	D	550	275	48	33-53	2.5 (5.5)
GVI-D080-0230S1-S00-G0000	D	230	115	80	50-88	2.5 (5.5)
GVI-D080-0350S1-S00-G0000	D	350	175	80	50-88	2.5 (5.5)
GVI-D080-0400S1-S00-G0000	D	400	200	80	50-88	2.5 (5.5)
GVI-D096-0230S1-S00-G0000	D	230	115	96	56-106	2.5 (5.5)
GVI-D096-0350S1-S00-G0000	D	350	175	96	56-106	2.5 (5.5)
GVI-D096-0400S1-S00-G0000	D	400	180	96	56-106	2.5 (5.5)
GVI-E048-0700S1-S00-G0000	E	700	350	48	33-53	4.8 (10.6)
GVI-E080-0500S1-S00-G0000	E	500	250	80	50-88	4.8 (10.6)
GVI-E080-0700S1-S00-G0000	E	700	350	80	50-88	4.8 (10.6)
GVI-E096-0500S1-S00-G0000	E	500	250	96	56-106	4.8 (10.6)
GVI-E096-0700S1-S00-G0000	E	700	350	96	56-106	4.8 (10.6)

(Parker社にて選定いたします)

定格電流値(2分間)

バッテリー電圧 24V、48V、80V、96Vの4種類があります。

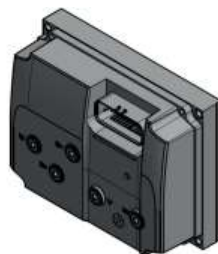
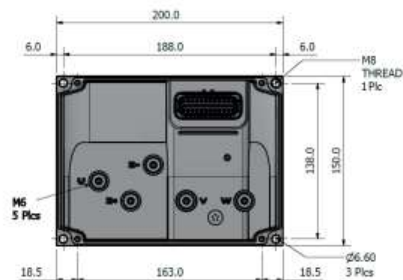
フレームサイズ C、D、Eの3種類があります。
詳細は次ページをご参照ください。

定格電流の値は実効値を記載しております。

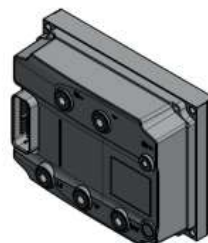
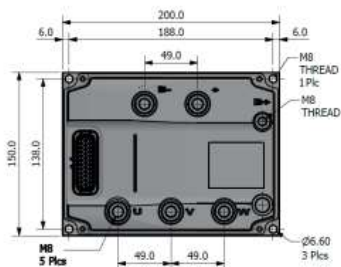
- 1) 8kHz、周囲温度25℃における、2分間の定格電流値です。
- 2) 8kHz、周囲温度40℃における、1時間の定格電流値です。

低電圧GVIの外形寸法

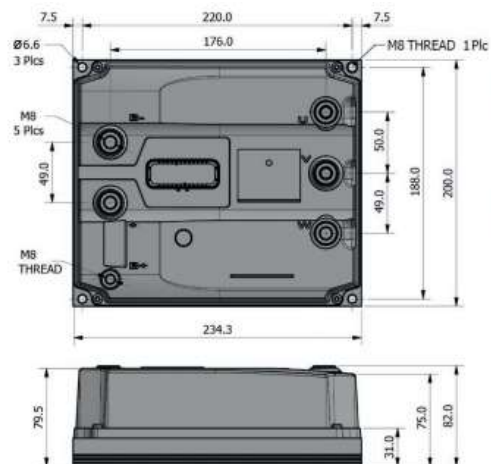
Frame C



Frame D



Frame E



高電圧GVIのラインナップ

Product Code	Frame Size	Output Current [Arms] S2, 10 s ⁽¹⁾	Output Current [Arms] S2, 1 h ⁽²⁾	Nominal input voltage [Vdc]	Battery Voltage Range [Vdc]	Weight [Kg] (lbs)
GVI-G650-0300S1-R00-G0000	G	320	225	650	100-750	21 (46.3)
GVI-H650-0500S1-R00-G0000	H	500	375	650	100-750	25 (55.1)

(Parker社にて選定いたします)

定格電流値(10秒間)

バッテリー電圧 100～750Vでご使用いただけます。

フレームサイズ G、Hの2種類があります。
詳細は次ページをご参照ください。

定格電流の値は実効値を記載しております。

- 1) 4kHz、周囲温度25℃における、10秒間の定格電流値です。
- 2) 4kHz、周囲温度60℃における、冷却水85℃・18L/minにての定格電流値です。

● 必要冷却水流量

冷却水温度 0℃以下	: 5L/min以上
冷却水温度 0～50℃	: 10～15L/min
冷却水温度 50℃以上	: 15～20L/min

2025年発売開始予定 高電圧GVI

100V以上の高電圧用インバーターは、現状、大容量(大電流)仕様しかありませんでした。しかし、高電圧ですが小型モーターに対応するインバーターまでラインナップを拡充します。

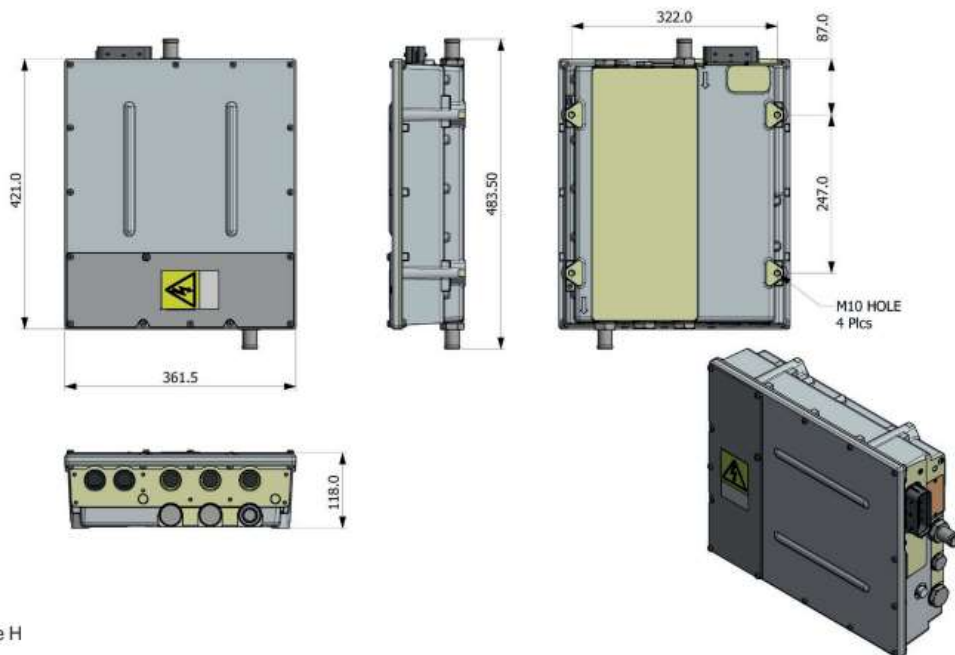
量産開始は2025年以降の予定ですが、試験用であれば、2024年から供給可能な場合もあります。詳細は弊社までお問合せください。



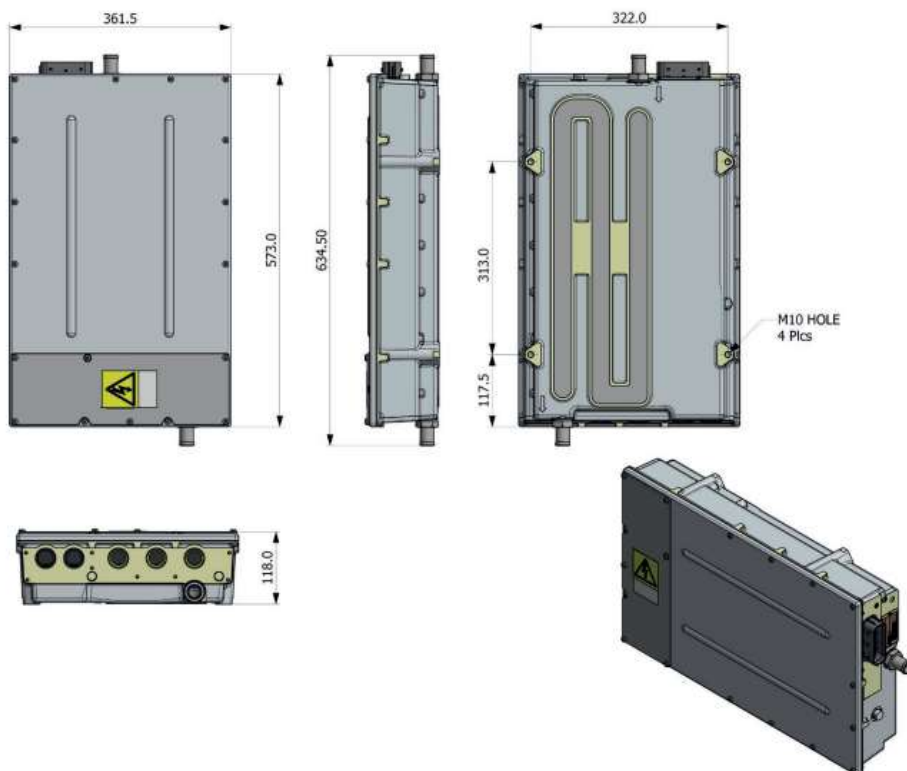
第2世代 インバーター

高電圧GVIの外形寸法

Frame G



Frame H



ePump 従来からのParker社ポンプとGVMの組合せ

GVMは、パーカー社のポンプと直接、接続できるように設計されております。直結することで、コンパクト化・軽量化に寄与します。

実際の選定は、必要な吐出圧／流量などからポンプをご選定いただき、搭載するバッテリーの電圧を御教示いただければ、適切なGVM/GVIが決まります。
(詳細はその都度、お打合せさせていただきたくお願い致します)

● 製品コード

		GVM motor code					Pump code	Parker Only
Order example	EHP	210	H	BT	R	G	TBB41280M	00000
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

No		仕様			
①	製品名：EHP		Electro Hydraulic Pump		
②	モーター種類				
	142		GVM142		
	210		GVM210		
	310		GVM310		
③	コード	スタック長さ	GVM142	GVM210	GVM310
	B	50	○	○	
	C	75	○		
	D	100	○	○	
	E	125			○
	F	150		○	
	H	200		○	○
	K	250			○
	M	300		○	
	S	400		○	

No	仕様
④、⑤	パーカー社で選定します
⑥	潤滑油：グリス
⑦	ポンプ仕様 次ページ以降をご参照ください
⑧	パーカー社で選定します

ポンプは下記4種類を選定いただけます。

- 1) PGP型ギアポンプ
- 2) T7シリーズ ベーンポンプ
- 3) Fシリーズ 斜軸ピストンポンプ
- 4) P1M型 容量可変型ピストンポンプ

PGP型ギアポンプ＋GVM

PGP型ギアポンプの概要

1回転あたりの吐出量	8～41cc
最大吐出圧力	22～27.5MPa
最高回転数 (rpm)	2750～3500
最小回転数 (rpm)	500



PGP511(ギアポンプ)+GVM210

ポンプのコード

	1	2	3	4
Pump code	PGP	511	23	B

ポンプコードについて

1	PGP	ギアポンプ
2	511	アルミボディ（塗装無）
	620	鋳鉄ボディ（塗装）
3	容量（cc）	
	08, 11, 19, 23	511用
	19, 29, 33, 41	620用
4	B	ポート：Gネジ（511用）
	M	ポート：スプリットフランジ（620用）

T7シリーズ ベーンポンプ+GVM

T7シリーズ ベーンポンプの概要

1回転あたりの吐出量	13～180cc
最大吐出圧力	32MPa
最高回転数 (rpm)	3600
最小回転数 (rpm)	150～300



T7(ベーンポンプ)+GVM210

ポンプのコード

	1	2	3	4	5	6
Pump code	T	BB	41	28	0	M

ポンプコードについて

1	T	ベーンポンプ
2	AS	シングルポンプ、Aサイズカートリッジ
	BS	シングルポンプ、Bサイズカートリッジ
	DS	シングルポンプ、Dサイズカートリッジ
	GB	シングルポンプ (ISOトラック)、 Bサイズカートリッジ
	BB	ダブルポンプ、B+Bカートリッジ
	DB	ダブルポンプ、D+Bカートリッジ
	DD	ダブルポンプ、D+Dカートリッジ
5	0	吐出/吸込ポートが逆方向
	1	吐出/吸込ポートが同じ方向(シングルポンプ)
	2	吐出/吸込ポートが同じ方向(ダブルポンプ)
6	M	SAE フランジ (メートルネジ)

ポンプコードについて

3	シングルポンプ / ダブルポンプ 1 台目の カートリッジ容量 (cc)	
	13,17,20,26	Aサイズカートリッジ
	32,35,35,41	Bサイズカートリッジ
	66,70,82,90	Dサイズカートリッジ
4	ダブルポンプ2台目の カートリッジ容量 (cc)	
	00	シングルポンプ
	28,32,35,41	Bサイズカートリッジ
	66,70,82,90	Dサイズカートリッジ

F型斜軸ピストンポンプ＋GVM

F型斜軸ピストンポンプの概要

1回転あたりの吐出量	10～90cc
最大吐出圧力	35～50MPa
最高回転数 (rpm)	1500～5000
最小回転数 (rpm)	50



ポンプのコード

	1	2	3	4	5	6
Pump code	F	12	080	H	A	0

ポンプコードについて

1	F	斜軸ピストンポンプ
2	01	35MPa以下 トラックポンプ（塗装無）
	10	35MPa以下 中負荷用
	11	42MPa以下 少流量用
	12	50MPa以下 高付加用
4	B	Gネジ
	S	SAE6000psi フランジ
	U	ユニファイねじ
5	0	オプション無し
	A	吐出口にストレートフィッティング付
	B	吐出口に45° フィッティング付
	C	吐出口に90° フィッティング付
	D	吐出口に135° フィッティング付
6	0	オプション無し

ポンプコードについて

3	010,012,014,019	F11用
	041,051,061,081	F1用
	030,037,056,080	F10用
	040,060,080,090	F12用

P1M型 容量可変型ピストンポンプ＋GVM

F型斜軸ピストンポンプの概要

1回転あたりの吐出量	28～105cc
最大吐出圧力	25～28MPa
最高回転数 (rpm)	2700～3300
最小回転数 (rpm)	100



ポンプのコード

	1	2	3	4	5	6
	PM	045	L	1	1	S

ポンプコードについて

1	PM	P1M型 可変容量型ピストンポンプ
2	1 回転あたりの吐出量 028, 045, 054, 065, 073, 085, 105 から選択できます	
4	追加制御オプション	
1	12V min default センサ無し	
2	24V min default センサ無し	
3	12V max default センサ無し	
4	24V max default センサ無し	
5	12V min default displ センサ	
6	24V min default displ センサ	
7	12V max default displ センサ	
8	24V max default displ センサ	

ポンプコードについて

3	制御オプション	
	L	Load sense
	D	EDC
	B	Load sense + EDC
5	ポート	
	1	SAEネジ
	2	SAEフランジ
	3	メートルネジ
	4	メートルフランジ
6	ポートブロック	
	S	サイドポート
	E	エンドポート

P1M型は選定にあたり、特殊な要素が多いため、お問合せください。

株式会社エルシーアイ

〒233-0007 横浜市港南区大久保1-17-24 TEL:045-849-2881

E-mail : lci@nifty.com

ポンプとモーターの接続の潤滑方式

従来は、一般に軸回りにグリスを塗布することで、潤滑性を保ってきました。
しかしこの方式は、定期的にグリスを塗布するメンテナンスが必要であるため、手間がかかっておりました。また例えば想定以上の高温になったときにはグリスが無くなってしまい、故障する可能性があります。

パーカー社では、画期的な潤滑方式を開発しました(特許申請中)。

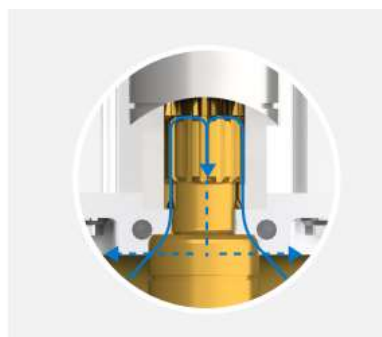
この方式はオプションになりますので、ご必要であれば、お問合せください。



グリス塗布



オイルバスからの
潤滑油供給



自動潤滑油供給
システム
(特許申請中)

特長			
向き	水平、垂直どちらも可	水平のみ	水平、垂直どちらも可
メンテナンス	定期的に必要	(頻度は高く無いが) メンテナンスが必要	メンテナンスフリー
潤滑性能	グリスの質に依存する 高温時にグリスが下に流れて しまい、潤滑性能が低下したり、 (特に立型の場合) エアポケットが 出来てしまい、グリスが届かずに 潤滑性能が悪化する場合があります。	特に大きな装置に実績の多い システムですが、流れがうまく 形成されないと、古いオイルが 常に残ってしまい、潤滑性能が 徐々に悪化する場合があります。	作動油を軸回りに自動的に 送っているため、常にフレッシュな 油が送られるため、良い潤滑性能を キープすることができます。