

پنومان
PNEUMAN

تولید تجهیزات آسانسور های هیدرولیکی

- اولین تولید کننده موتور های مستغرق در ایران
- تولید رایپر ولو بصورت تخصصی و منحصر به فرد
- تولید جک و پاورپک آسانسور های هیدرولیکی



new&@-pneuman
SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR

شرکت پنومان به لطف باری تعالی از سال ۱۳۷۵ در زمینه طراحی ساخت و نصب آسانسور های هیدرولیکی فعالیت داشته و در این مدت تعداد زیادی آسانسور باری، ماشین بر و مسافربر را به مشتریان عرضه داشته است.

مهمترین تولیدات مجموعه پنومان عبارت اند از:

• جک آسانسور های هیدرولیکی تک مرحله و تلسکوپی چند مرحله همزمان (سنکرون)

• پاورپک آسانسور های هیدرولیکی

• ساخت متعلقات آسانسور های هیدرولیکی شامل رایچر ولو، گرمکن، اتصال منعطف جک

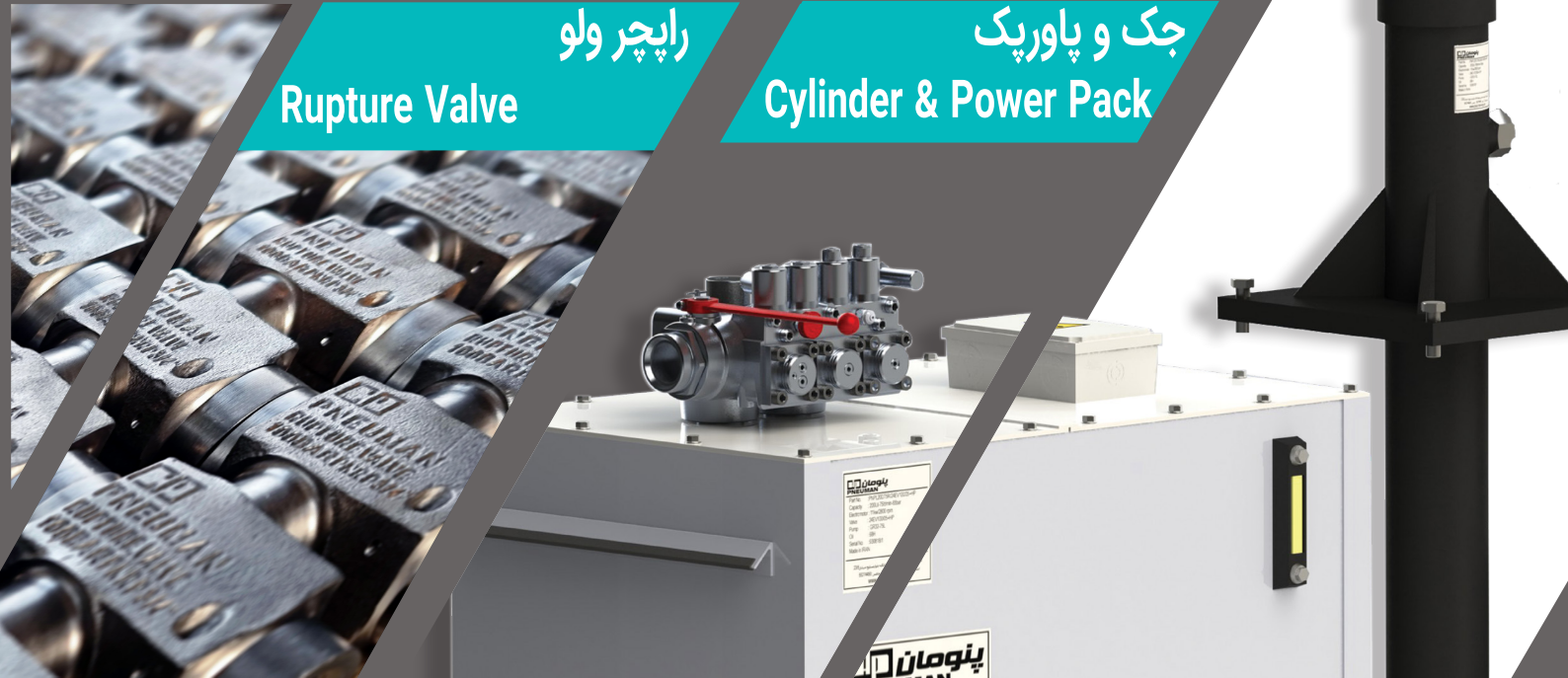
به کابین و...

رایچر ولو

Rupture Valve

جک و پاورپک

Cylinder & Power Pack



با در نظر گرفتن نیاز به موتورهای مستغرق برای آسانسورهای هیدرولیکی در کشور، شرکت پنومان از سال ۱۳۹۷ اقدام به طراحی و ساخت این مدل از الکتروموتور ها نموده و موفق شد از سال ۱۳۹۹ آن را بصورت انبوه تولید و با نام تجاری **المان موتور** ، به بازار عرضه کند.

انواع الکتروموتور های مستغرق تک فاز و سه فاز با دور های نامی ۲۸۵۰-۱۴۵۰ دور در دقیقه و توان های ۱/۵ تا ۱۲ کیلووات در دامنه تولیدات المان می باشد.

الکتروموتور مستغرق Submersible Motor

الکتروموتور های مستغرق سه فاز و تک فاز با دور نامی 2850rpm

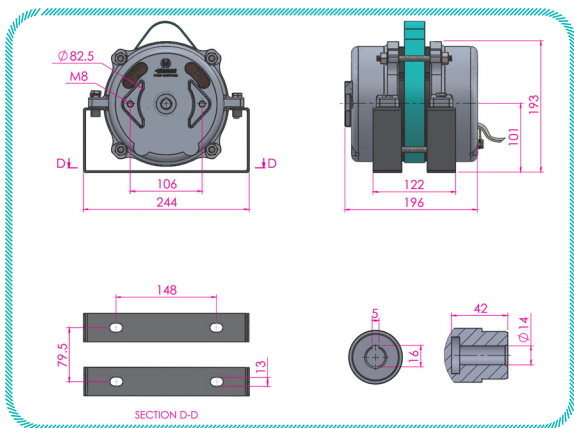
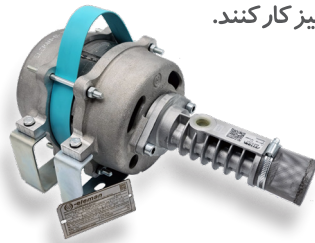
این نوع از الکتروموتور بصورت دو قطب با دور نامی 2850rpm در انواع سه فاز و تک فاز تولید شده که مناسب جهت کوپل مستقیم با پمپ های اسکروی شافت ۱۴ با دهنه ۸۲/۵ میلیمتر می باشد.

استفاده از دو بلبرینگ برای روتور موجب شده خطای مونتاژ پمپ به الکتروموتور به صفر رسیده و صدای ناشی از خارج مرکز بودن روتور نسبت به استاتور از بین برود. از این رو صدای موتور پمپ کوپل شده با توجه به نوع پمپ بسیار کم و رضایت بخش است.

قدرت بالا، صدای کم و حرارت تولید شده پایین موتور، از ویژگی های مهم آن است. در این الکتروموتور، جهت ایمنی از آسیب موتور در اثر گرما، از سنسور حرارتی داخل سرکلاف های سیم پیچ استاتور استفاده شده است.

برای ضمانت دوام و طول عمر بالا، سیم های لاکی استاتور بعد از سیم پیچی، جهت مقاومت در برابر روغن هیدرولیک، بالاک و ویژه، پوشش دهی و پخته می شود. سیم لاکی الکتروموتور ها بصورت تمام مس یا تمام آلومینیوم بکار گرفته می شود. بدیهی است قیمت موتور با سیم آلومینیوم اقتصادی و باصرفه است.

- الکتروموتورهای المان همچنین می توانند با ۳۰ درصد بالاتر از توان نامی خود به مدت ۴۵ ثانیه کار کنند.
- الکتروموتورها می بایست با پمپ کوپل شده و در روغن معدنی تمیز کار کنند.

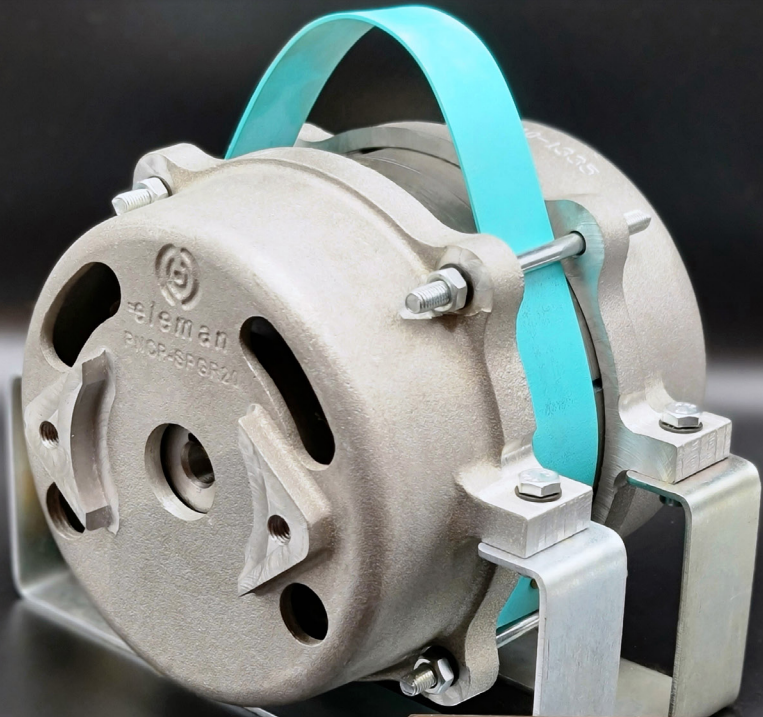


2 Pole / 2850 RPM

تک فاز

سه فاز

توان kw	مدل	ولتاژ نامی و ولت Y/ Δ	جریان نامی آمپر Y/ Δ	پمپ قابل کوپل اسکرو	وزن Kg
1.5	PNEL 89/151/S1	220 تک فاز	12	شافت 14	14.8
2.2	PNEL 89/221/S1	220 تک فاز	16	شافت 14	16.1
1.5	PNEL 89/153/S1/I	400/230	4 / 6.8	شافت 14	14
2.2	PNEL 89/223/S1/I	400/230	5.5 / 10	شافت 14	14.3
3	PNEL 89/303/S1/I	400/230	6.6 / 11.4	شافت 14	14.8

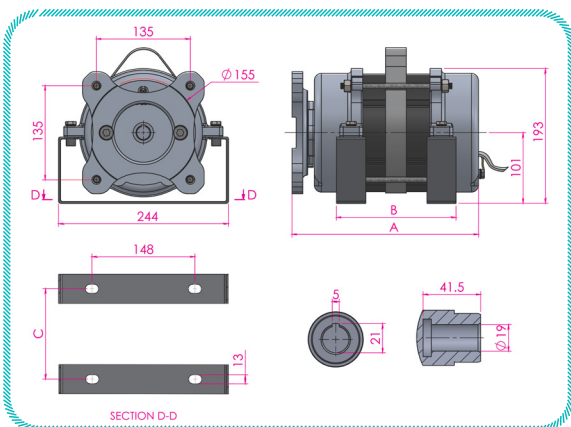


-eleman		SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR		Serial:		Audit	
Type: PHMLT3-351-S12							
1 ~ Pout 3.6kW	1.5HP	Duty S4	Ina. Cl. F				
50 Hz	220 V	2850rpm	IP 00				
Inom. 24 A	Max mass 18.3 kg	P.F. 0.7	EFF. 99%				
Full the motor only in mineral oil		Do not use the motor in dry environment					
Max 30% overload for 45 sec		Flow Rate: L/min					
Pump Type:		Max Pressure: bar					
www.elemanmotor.com							

الکتروموتور های مستغرق سه فاز با دور نامی 2850rpm

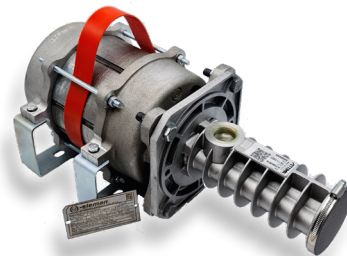
این نوع از الکتروموتور بصورت دو قطب با دور نامی 2850rpm تولید شده که مناسب جهت کوپل مستقیم با پمپ های اسکروی شافت ۱۹ با دهنه ۱۵۵ میلیمتر می باشد. استفاده از دو بلبرینگ برای روتور، موجب شده که خطای مونتاژ پمپ به الکتروموتور به صفر رسیده و صدای ناشی از خارج از مرکز بودن روتور نسبت به استاتور از بین برود. از این رو صدای موتور پمپ کوپل شده با توجه به نوع پمپ بسیار کم و رضایت بخش است. قدرت بالا، صدای کم و حرارت تولید شده پایین موتور، از ویژگی های مهم آن است. در این الکتروموتور، جهت ایمنی از آسیب موتور در اثر گرما، از سنسور حرارتی داخل سر کلاف های سیم پیچ استاتور استفاده شده است. برای ضمانت دوام و طول عمر بالا، سیم های لاکی استاتور بعد از سیم پیچی جهت مقاومت در برابر روغن هیدرولیک، بالاک ویژه، پوشش دهی و پخته می شود. سیم لاکی الکتروموتور ها به صورت تمام مس یا تمام آلومینیوم بکار گرفته می شود. بدیهی است قیمت موتور با سیم آلومینیوم اقتصادی و با صرفه است.

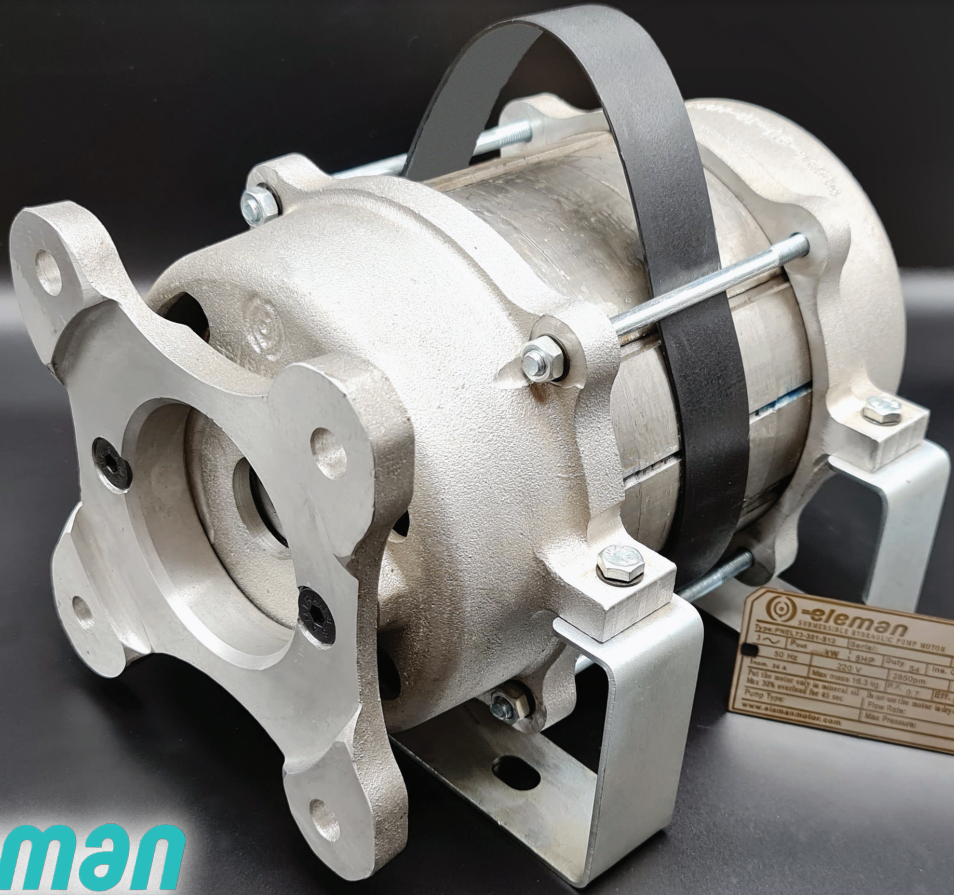
- الکتروموتورهای المان همچنین می توانند با ۳۰ درصد بالاتر از توان نامی خود به مدت ۴۵ ثانیه کار کنند.
- الکتروموتورهای ما بایست با پمپ کوپل شده و در روغن معدنی تمیز کار کنند.



2 Pole / 2850 RPM
فاز ۳

توان kw	مدل	ولتاژ نامی ولت Y/Δ	جریان نامی آمپر Y/Δ	پمپ قابل کوپل اسکرو	A mm	B mm	C mm	وزن Kg
3	PNEL 89/303/S2/I	400/230	6.6 / 11.4	شافت 19	215	122	70	15.8
7.7	PNEL 89/773/S2	690/400	11 / 19	شافت 19	265	172	130	22.5
9.5	PNEL 89/953/S2	690/400	13.6 / 23.5	شافت 19	265	172	130	25
12	PNEL 89/123/S2	690/400	15 / 27	شافت 19	283	187	145	27





eleman
SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR

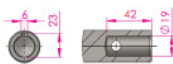
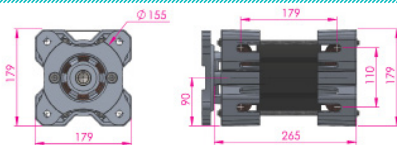
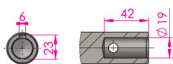
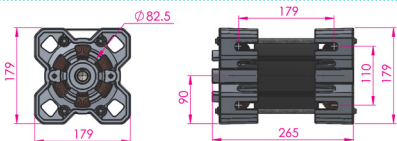
3-Phase	Power	Flow	Speed	Weight	Line	Height
3	30 HP	1.5 m ³ /hr	1450 rpm	4470 g	1.5 m	1.5 m

Flow: 24 l/min
Min. water: 10 l/min
Max. 300 m depth for 40 sec.
Pump Type: 3-Phase

Min. Pressure: 10 bar
Max. Pressure: 10 bar

www.elemanmotor.com

الکتروموتورهای مستغرق سه فاز و تک فاز با دور نامی 2850rpm

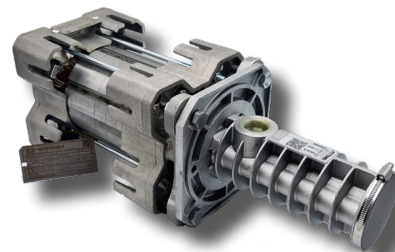


این نوع از الکتروموتور بصورت دو قطب با دور نامی 2850rpm در انواع سه فاز و تک فاز تولید شده که مناسب جهت کوپل مستقیم با پمپ های اسکروی شافت ۱۴ با دهنه ۸۲/۵ میلیمتر و همچنین شافت ۱۹ و دهنه ۱۵۵ میلیمتر می باشد.

صدای موتور پمپ کوپل شده با توجه به نوع پمپ بسیار کم و رضایت بخش است. بدنه جدید با ظاهری متقارن و با قابلیت نصب در تمام جهات، قدرت بالا، صدای کم و حرارت تولید شده مطلوب موتور از ویژگی های مهم این دسته از موتورها است. جهت ایمنی از آسیب موتور در اثر گرما، از سنسور حرارتی داخل سرکلاف های سیم پیچ استاتور استفاده شده است.

برای ضمانت دوام و طول عمر بالا، سیم های لاکی استاتور بعد از سیم پیچی جهت مقاومت در برابر روغن هیدرولیک، بالاک و ویژه، پوشش دهی و پخته می شود. سیم لاکی این نوع از الکتروموتورها به صورت تمام مس می باشد.

- الکتروموتورهای المان همچنین می توانند با ۳۰ درصد بالاتر از توان نامی خود به مدت ۴۵ ثانیه کار کنند.
- الکتروموتورهای می بایست با پمپ کوپل شده در روغن معدنی تمیز کار کنند.

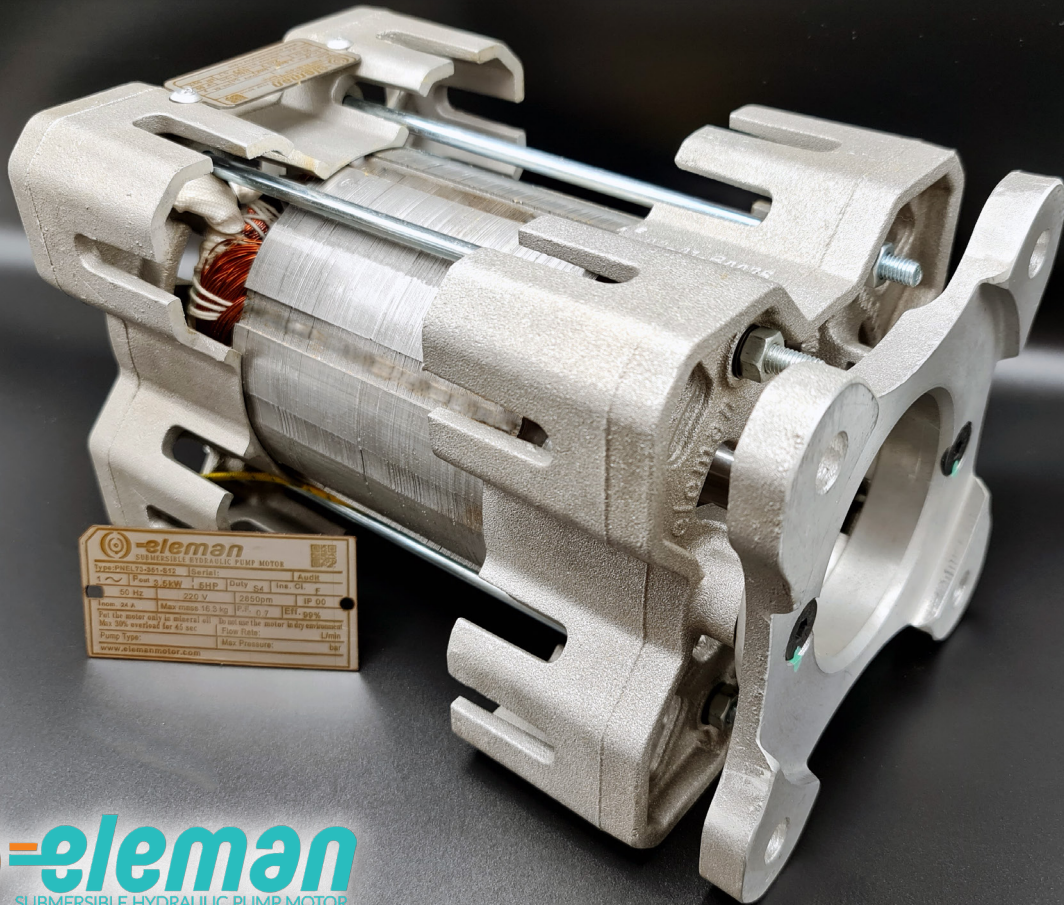



2 Pole / 2850 RPM

تک فاز

سه فاز

توان kw	مدل	ولتاژ نامی و ولت Y/Δ	جریان نامی آمپر Y/Δ	پمپ قابل کوپل اسکرو	وزن Kg
3.5	PNEL 73/351/S1	220 تک فاز	21	شافت 14	15.3
3.5	PNEL 73/351/S2	220 تک فاز	21	شافت 19	16.3
4.4	PNEL 73/443/S2	690/400	6 / 9	شافت 19	18.6
6	PNEL 73/603/S2	690/400	10 / 16	شافت 19	19



 eleman SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR		
Type: PNE17A301-012 (Serial:)		Amper
~	Font: 0.5KW GHP	Duty: 64 Ins. Cl: F
1	220 V	2850rpm IP 00
1	Max. current: 10.5 A	IP 23 0.7 EH: 99%
For the motor only in mineral oil Max. 30% wetland for 60 sec.		In oil use the motor with maximum Flow Rate: Unit:
Pump Type: Max. Pressure: Unit:		bar
www.elemanmotor.com		

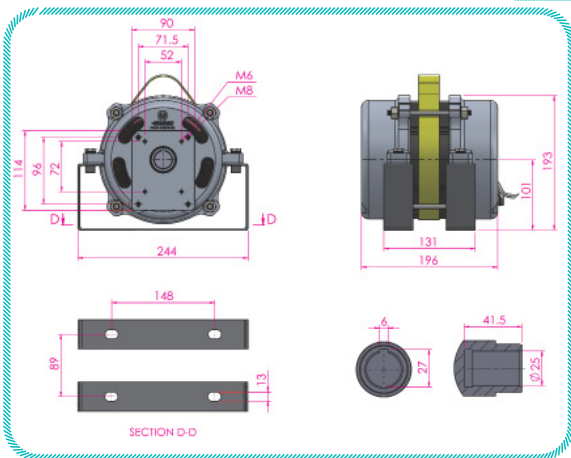
الکتروموتور های مستغرق سه فاز و تک فاز با دور نامی 1450rpm

این نوع از الکتروموتور بصورت ۴ قطب با دور 1450rpm تولید شده که مناسب جهت کوپل مستقیم با پمپ های دنده ای گروه ۱ و ۲ می باشد. پمپ بدون نیاز به کوپلینگ و گلدانی، بوسیله یک آداپتور که همراه موتور عرضه می شود و روی شافت پمپ نصب می گردد، به راحتی به موتور کوپل می شود، از این رو استفاده از آن را آسان و مقرون به صرفه می کند. مستغرق بودن موتور و قرار گرفتن پمپ و موتور بصورت یک جا در مخزن، صدا را کم و پاوریک را جمع و جور می کند. استفاده از دو بلبرینگ برای روتور، کوپل پمپ به الکتروموتور را دقیق تر کرده است. مدل های سه فاز با ولتاژ کاری ۲۲۰/۴۰۰ ولت تولید می شود که قابلیت کار با درایو تک به سه فاز را دارد.

تعلیق موتور و استفاده از لاستیک ضربه گیر مقاوم به روغن، جهت کاهش صدا و لرزش بسیار مهم است.

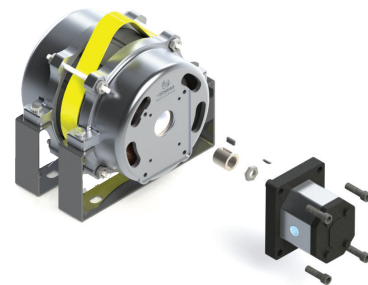
در صورت سفارش امکان تولید موتورهای ۴ قطب (دور 1450rpm) سه فاز با توان بالاتر وجود دارد.

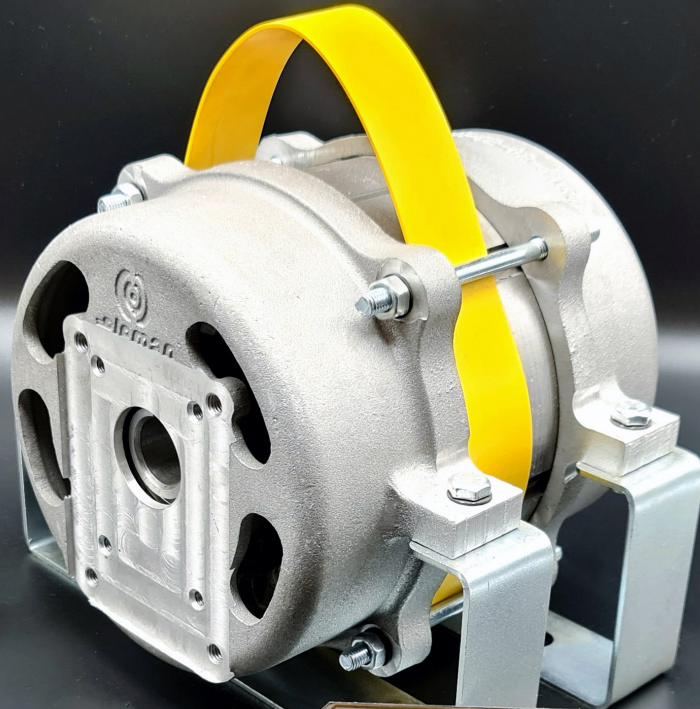
- الکتروموتورهای المان همچنین می توانند با ۳۰ درصد بالاتر از توان نامی خود به مدت ۴۵ ثانیه کار کنند.
- الکتروموتورهای بایست با پمپ کوپل شده و در روغن معدنی تمیز کار کنند.





4 Pole / 1450 RPM
تک فاز
سه فاز

توان kw	مدل	ولتاژ نامی ولت Y/Δ	جریان نامی آمپر Y/Δ	پمپ قابل کوپل دنده ای	وزن Kg
1.5	PNEL 104/151/G12	220 تک فاز	12	گروه ۱ و ۲	15.5
2.2	PNEL 104/221/G12	220 تک فاز	16.5	گروه ۱ و ۲	16.8
1.5	PNEL 104/153/G12/I	400/230	10 / --	گروه ۱ و ۲	14.7
2.2	PNEL 104/223/G12/I	400/230	5.3 / 9.2	گروه ۱ و ۲	15.3





		SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR			
Type: PNEU73-351-312		Serial:		Auth:	
1 ~	Pow: 3,6kW	1,6HP	Duty: S4	Ina. Cl.:	F
50 Hz	220 V	2850rpm	IP 00		
Inom. 24 A	Max mass: 10,3 kg	P.F.: 0,7	EFF: 89%		
Put the motor only in mineral oil			Do not use the motor in dry environment		
Max 30% overload for 45 sec.			Flow Rate:	L/min	
Pump Type:	Max Pressure:		bar		
www.elemamotor.com					


eleman
 SUBMERSIBLE HYDRAULIC PUMP MOTOR



پلاک - سیم - سریال

الکتروموتور های المان دارای دو پلاک استیل با چاپ ماندگار بدون امکان پاک شدن است که یکی بر روی موتور نصب شده و دیگری جهت نصب بر روی مخزن می باشد.

سیم های موتور مقاوم به روغن هیدرولیک، همراه دو روکش نسوز و با درج نام سیم می باشد. شماره سریال موتورها امکان رهگیری و ضمانت آن را مهیا می کند.

طراحی دقیق و منحصر به فرد

الکتروموتور های مستغرق المان از نوع القایی بوده که روتور و استاتور آن برای شرایط آسانسور هیدرولیکی و کار در روغن هیدرولیک بطور کامل در شرکت پنومان طراحی و ساخته شده است.

در طراحی این الکتروموتور تحمل اضافه بار، افزایش بازدهی و ضریب قدرت، کاهش دمای در اثر تلفات ، همچنین افزایش چشمگیر گشتاور راه انداز لحاظ شده است.

چرا الکتروموتور

المان

eleman

بخرم؟



ضمانت و خدمات پس از فروش

برخلاف الکتروموتورهای مستغرق خارجی موجود در بازار، الکتروموتورهای آلمان دارای ضمانت و خدمات پس از فروش می باشند، بطوریکه اگر الکتروموتور به علت عدم استفاده صحیح دچار آسیب شود و سیم پیچ آن بسوزد به آسانی با استاتور نو با کمترین هزینه در حداقل زمان جایگزین شده و موتور مشابه نو خواهد شد.

تست

کلیه الکتروموتورهای آلمان پس از تولید، تست و مورد بررسی قرار می گیرند. تست های ولتاژ، جریان نامی، ضریب توان از جمله موارد کنترل کیفیت می باشند. نتایج تست های کنترل کیفیت با توجه به شماره سریال الکتروموتور ها ثبت و نگهداری می شود.

ساخت و تولید

مراحل ساخت پوسته الکتروموتورهای آلمان به وسیله دستگاه های CNC انجام گرفته که این امر، یکنواختی در تولید و کیفیت بالا را به همراه خواهد داشت. از این رو الکتروموتورهای آلمان کیفیت بالا، طول عمر زیاد و صدای کم را دارا می باشند. سیم های لاک استاتور بعد از سیم پیچی جهت مقاومت در برابر روغن هیدرولیک، با لاک ویژه پوشش دهی و پخته می شود.

تعریف کلی

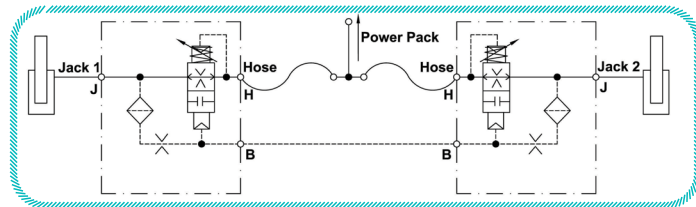
راپچر ولو شیرری است که از سقوط کابین هنگام ترکیدن شیلنگ جک در آسانسورهای هیدرولیکی جلوگیری می کند. این شیر باید قبل از اینکه سرعت کابین بیش از سرعت نامی بعلاوه ۰/۳ متر بر ثانیه شود، جریان خروجی جک را قطع کند. زمان قطع شدن جریان باید به میزانی باشد که شتاب توقف کابین بین 0.2g تا 1g قرار گیرد و این در حالی است که شتاب 2.5g نباید بیش از ۰/۴ ثانیه طول بکشد. این شیر باید بلافاصله بعد از جک با یک اتصال صلب به آن وصل شده، سپس شیلنگ ارتباطی بین جک و پاورپک نصب گردد.

راپچر ولو های چدنی پنومان در دو سایز 3/4 و 1 1/4 اینچ تولید می شود که دامنه دبی ۵ تا ۲۵۰ لیتر بر دقیقه پوشش را می دهد. تست راپچر ولو ها در دامنه دبی تعریف شده و تست هیدرو استاتیک بدنه آن جهت ارزیابی تحمل فشار پوسته و عدم نشتی، استفاده از این راپچر ولو را اطمینان بخش می کند.

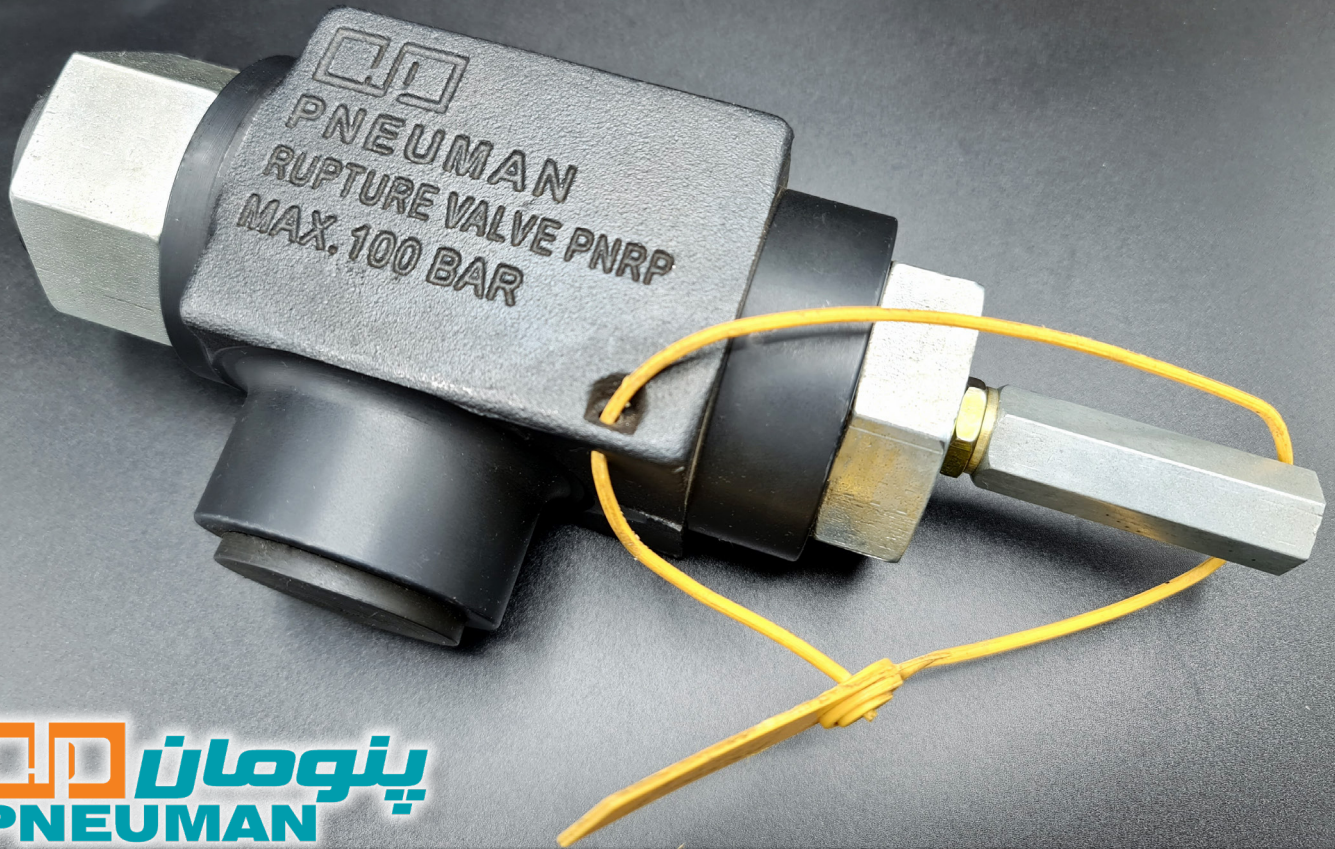
سایز اینچ	شماره فنی	دامنه دبی عملکرد (بسته شدن) lit/min	دامنه پمپ قابل استفاده lit/min	لزجت روغن cSt	فشار استاتیک bar	دمای محیط درجه سانتی گراد	وزن Kg
3/4	PNRP 3/4	25-130	20-100	15-300	10-60	10-70	1.3
1 1/4	PNRP 1-1/4	50-200*	35-180	15-300	10-60	10-70	3.8

پورت های راپچر ولو بصورت متعامد بوده که آن را تشکیل و نصب را آسان کرده است. امکان پلمب راپچر ولوها بعد از تنظیم توسط نصاب برای جلوگیری از دست کاری آن مهیا است.

*در صورت سفارش با تعویض فنر دبی تا 250lit/min برای پمپ 210lit/min افزایش میابد.

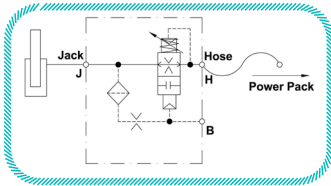


در صورتیکه آسانسور بیش از یک جک داشته باشد باید از راپچر ولو با پورت تعادلی استفاده کرد که این امکان در راپچر ولو های 1 1/4، بصورت سفارشی فراهم است. پورت تعادلی B که روی هر یک از راپچر ولوها تعبیه شده باید بوسیله شیلنگ با سایز 1/4 اینچ با هم مرتبط شده تا در صورت پارگی شیلنگ همه راپچر ولو ها با هم عمل کرده تا وزن کابین صرفا به یک جک تحمیل نشود.

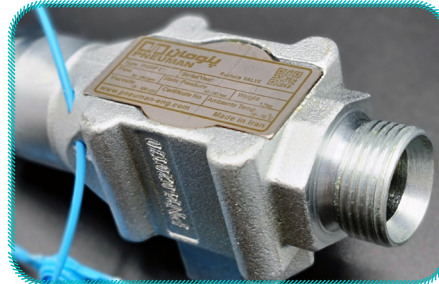
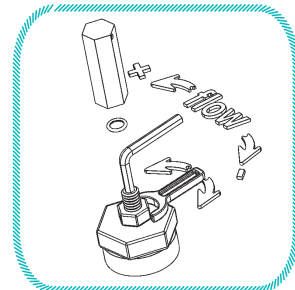
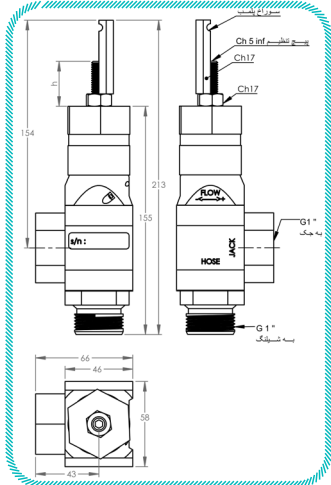


 پنهومان
PNEUMAN

راپچر ولو ۱ اینچ بدنه فولادی محصول جدید و منحصر به فرد شرکت پنومان بوده که دارای بدنه یکپارچه فولادی با شکل بدیع و زیبا و قابلیت اتصال مستقیم به شیلنگ و بدون استفاده از مغزی است که دامنه دبی ۵۰ تا ۱۸۰ لیتر بر دقیقه را پوشش می دهد. قابلیت بلوکی شدن، داشتن پلاک با مشخصات کامل و درج شماره سریال از ویژگی های این راپچر ولو است. در بسته بندی این راپچر ولو یک عدد مغزی ۱ اینچ استاندارد جهت اتصال به جک نیز وجود دارد.

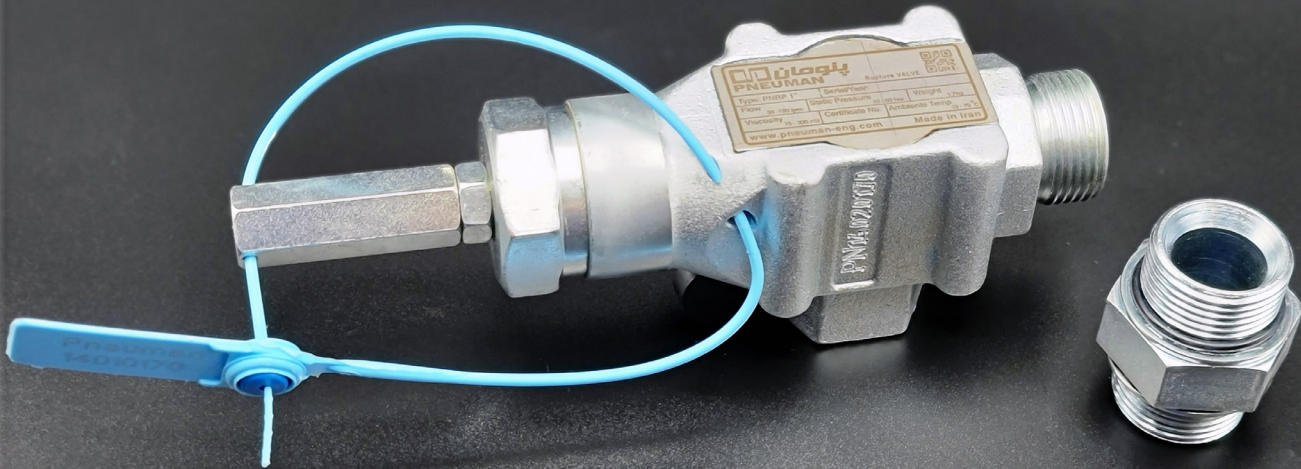


سایز اینچ	شماره فنی	دامنه دبی عملکرد (بسته شدن) lit/min	دامنه پمپ قابل استفاده lit/min	لزجت روغن cSt	فشار استاتیک bar	دمای محیط درجه سانتی گراد	وزن Kg
1	PNRP1	50-180	30-150	15-300	10-60	10-70	1.7



پورت های راپچر ولو بصورت متعامد بوده که آن را شکل و نصب را آسان کرده است. تست راپچر ولو ها در دامنه دبی تعریف شده و تست هیدرواستاتیک بدنه آن جهت ارزیابی تحمل فشار پوسته و عدم نشتی، استفاده از این راپچر ولو را اطمینان بخش می کند.

امکان پلمب راپچر ولوها بعد از تنظیم توسط نصاب برای جلوگیری از دست کاری آن مهیا است.



پنومان
PNEUMAN
SOLENOID VALVE
Type: PNEU 1
Series: PNEU 1
Material: Aluminum
Weight: 1.2 kg
Flow: 20 L/min
Operating Pressure: 0.5-1.0 MPa
Voltage: 24V AC
Cartridge Size: 1/4" NPT
Permissible Temp.: 0-50°C
www.pneuman-eng.com
Made in Iran

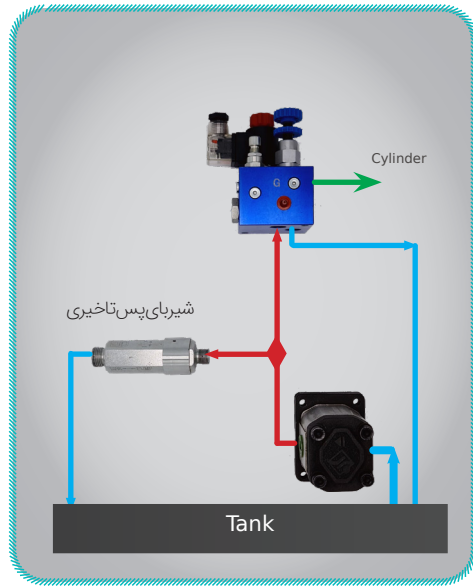
 پنومان
PNEUMAN

PNRP1/2"

راپچرولو سایز 1/2 اینچ

راپچر ولو 1/2 اینچ با هدف کاهش هزینه‌های مشتریان، جهت استفاده در بالابرهای هیدرولیکی طراحی شده است. عملکرد راپچر ولوهای 1/2 اینچ در دامنه ۵ الی ۷۰ لیتر بر دقیقه قابل تغییر می باشد که این کار با چرخاندن دو قطعه شش پر بدنه راپچر ولو نسبت به هم، امکان پذیر است.

غلافی که بر روی راپچر ولو قرار داده شده، راپچر ولو را در وضعیت تنظیم شده تثبیت می کند. در صورت نیاز می توان با خارج کردن اسپیل و سپس غلاف، راپچر ولو را برای دبی مورد نظر تنظیم کرد.



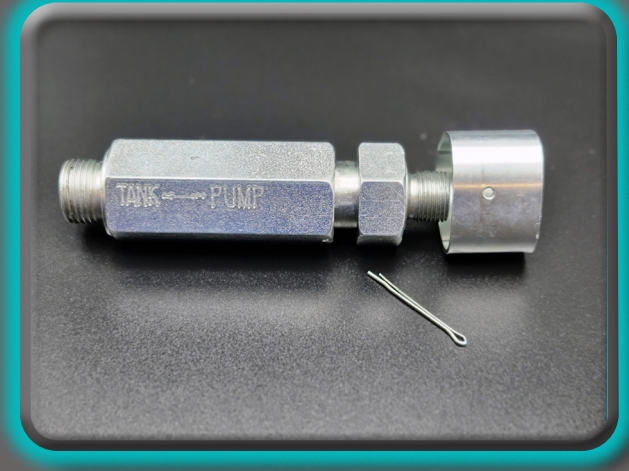
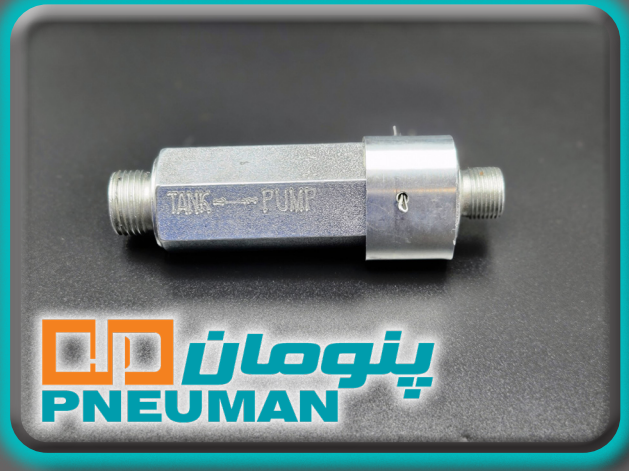
PNBT

شیر بای پس تاخیری

یکی از مشکلاتی که در استفاده از شیرهای بالابری به ویژه در الکتروموتورهای تک فاز وجود دارد راه اندازی سخت موتور، جریان بالا و بعضاً حرکت نکردن آن هنگام بار گذاری است به عبارت دیگر در بلوک های بالابری الکتروموتور زیر بار روشن می شود درحالیکه در شیرهای مخصوص آسانسوری به علت وجود بای پس اولیه، فرصتی به الکتروموتور جهت استارت داده شده و سپس زیر بار می رود. این مساله در مورد الکتروموتورهای تک فاز که محدودیت جریان دارند، حادث تر است.

شرکت پنومان برای حل این مشکل شیر جدیدی به عنوان شیر بای پس تاخیری تولید کرده است که مطابق شکل روبرو در مسیر جانبی پمپ قرار می گیرد و در فاصله زمانی کمتر از ۰/۵ ثانیه، الکتروموتور به دور نامی رسیده سپس زیر بار می رود. این عمل موجب می شود که اولاً الکتروموتور با جریان کمتری راه اندازی شود، ثانیاً زیر بار متوقف نشود و اصطلاحاً کپ نکند.

دامنه عملکرد بای پس تاخیری ۴ تا ۲۵ لیتر بر دقیقه است که تنظیم آن با چرخاندن دو قطعه شش پر بدنه راپچر ولو نسبت به هم، امکان پذیر است.



PNHT860

گرمکن روغن

سردی روغن در پاورپیک های آسانسورهای هیدرولیکی موجب صدمه به پمپ و افزایش صدای آن، بالا رفتن توان مورد نیاز جهت راه اندازی الکترو موتور و عملکرد نامناسب شیر کنترل می گردد، بنابراین گرم نگه داشتن دمای روغن در حدود ۱۵ الی ۲۵ درجه سانتیگراد ضروری است.

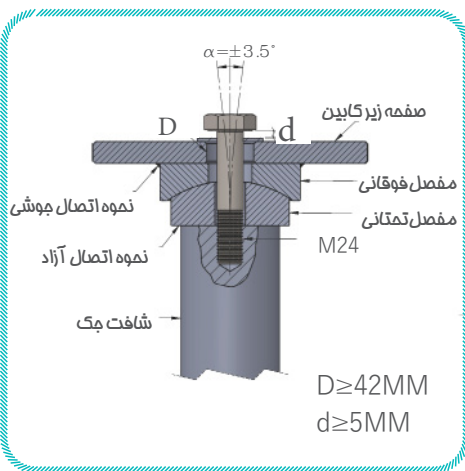
گرمکن های سری PNHT860 قادر به گرم کردن روغن تا دمای مورد نیاز می باشد. در این تجهیز عمل قطع و وصل المنت با یک ترموسوییچ انجام می گیرد. دمای عملکرد ترموسوییچ گرمکن ۴۰ تا ۴۵ درجه بوده ولی با توجه به اتلاف حرارتی دیواره منبع، دمای مخزن روغن در محدوده ۱۵ الی ۲۵ درجه سانتی گراد به تعادل می رسد. هرچه اتلاف حرارتی بیشتر و دمای محیط کمتر باشد، باید تعداد گرمکن ها را افزایش داد.

ولتاژ کاری گرمکن تک فاز ۲۲۰ ولت، جریان مصرفی ۱/۴ آمپر و توان آن ۲۸۰ وات می باشد.

در قسمت تحتانی گرمکن دو عدد آهنربای قوی تعبیه شده که وظیفه تثبیت گرمکن در کف مخزن را بر عهده دارند.

PNFJ105X125X65

اتصال منعطف زیر کابین



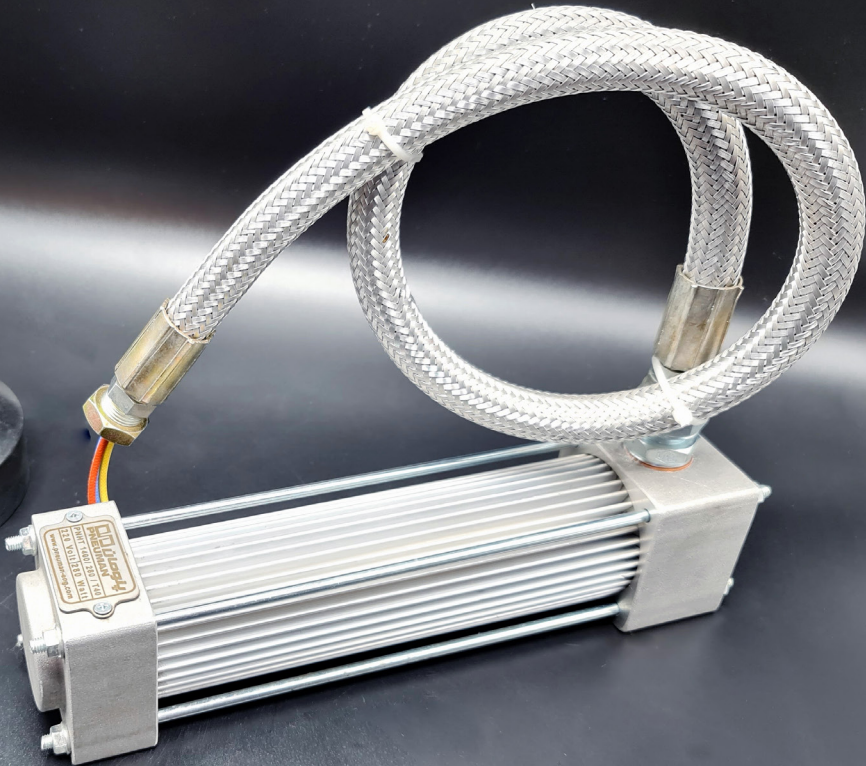
در آسانسور های هیدرولیکی که جک به صورت مستقیم (خواه از زیر یا کنار) به کابین متصل می گردد مسیر حرکت ریل با امتداد حرکت جک، مقداری انحراف خواهد داشت که موجب فشار به گلوبی جک شده، به تدریج به آن آسیب می زند و موجب نشستی می گردد. برای جلوگیری از این اتفاق استفاده از اتصال منعطف زیر کابین ضروری است.

اتصال منعطف زیر کابین پنومان با طراحی دقیق و متریال فولادی مناسب قابلیت خنثی کردن انحراف تا $\pm 3/5$ درجه را دارد.

جهت استفاده از قابلیت این مفصل، روش نصب آن باید مطابق شکل مقابل باشد.

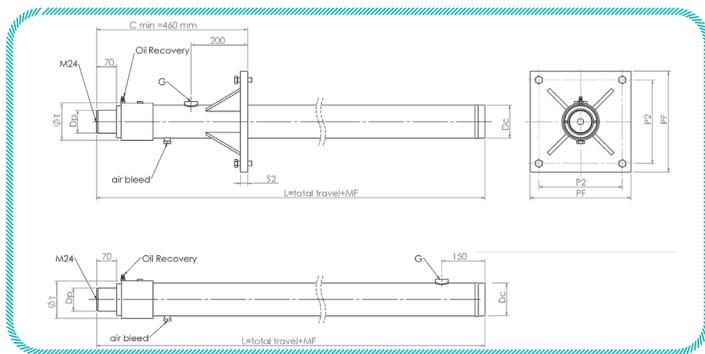
در زمانی که جک و ریل ها کاملاً شاقول نصب شده اند با استفاده از مفصل قابل انعطاف پنومان، انحرافات احتمالی کابین تا $\pm 3/5$ درجه حذف می گردد، که این امر موجب طول عمر جک و عدم نشستی آن خواهد شد.

جهت امکان حرکت مفصل، پس از بستن پیچ، وجود فاصله هوایی d و قطر سوراخ D زیر کابین مطابق شکل روبرو الزامی است.



 **پنومان**
PNEUMAN

جک عضو اصلی در آسانسور هیدرولیکی است که نقش انتقال کابین و بار را بر عهده دارد. جک ها از لحاظ ساخت به دو نوع ساده تک مرحله و تلسکوپی سنکرون و از نظر نصب به ۳ نوع مستقیم از زیر، مستقیم از کنار و غیر مستقیم از کنار تقسیم می شوند.



شرکت پنومان بصورت تخصصی تمام انواع جک های آسانسوری را طراحی و تولید می کند.

قابلیت ها

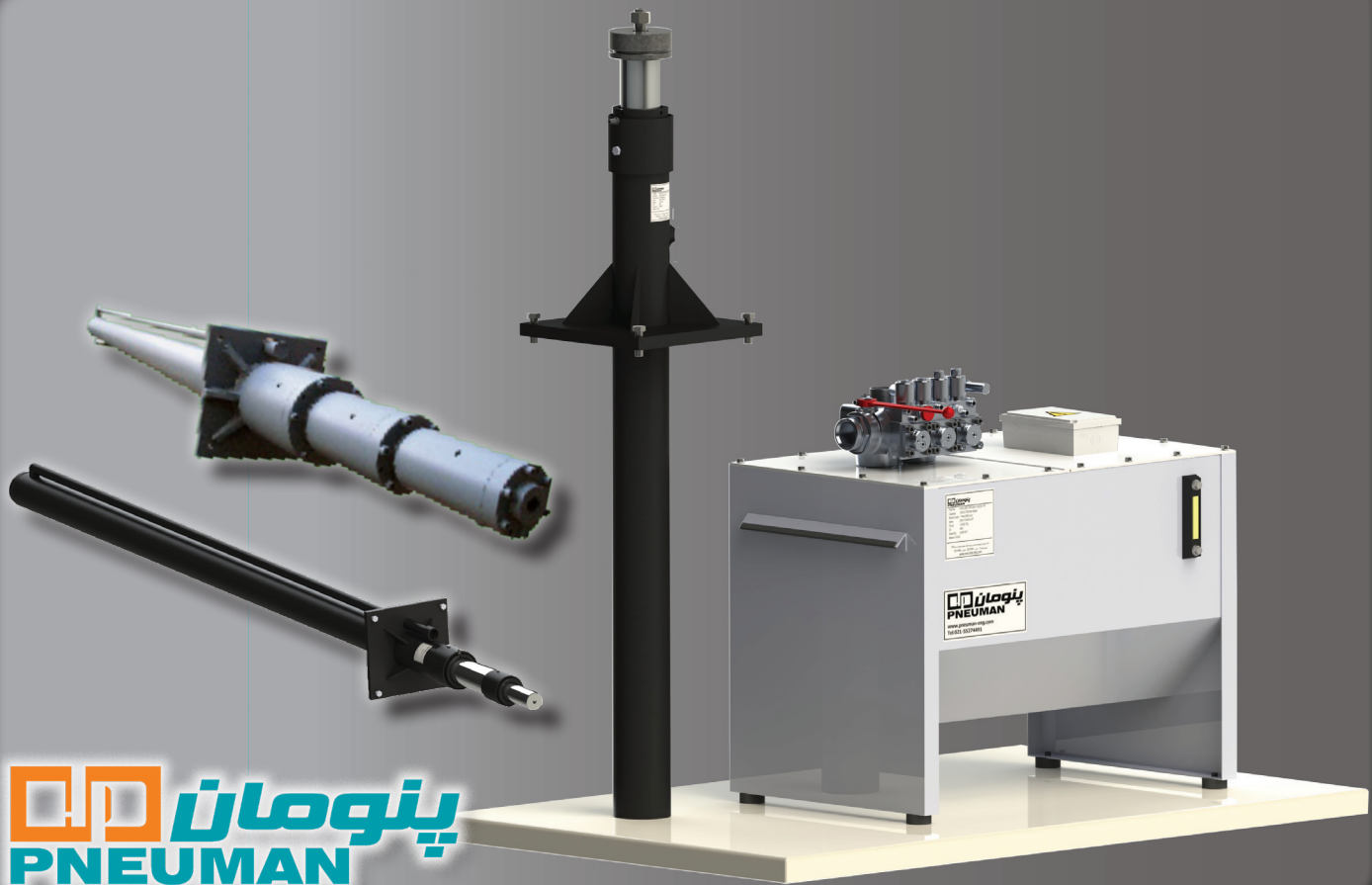
- ظرفیت تا بیش از ۱۰ تن
- حداکثر فشار ۸۰ بار
- حداکثر جابجایی در جک های تک مرحله ۸ متر
- و تلسکوپی ۲۰ متر
- تعمیرات آسان
- دارای کانال بازگشت روغن (Oil Recovery)
- قابل نصب به صورت جک از زیر و کنار / مستقیم و غیر مستقیم
- قابل استفاده در آسانسور و بالابرهای خانگی ، باری و ماشین بر
- شافت با پوشش کرم (در صورت سفارش)

مشخصات ابعادی

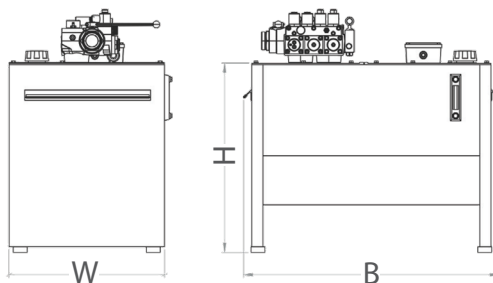
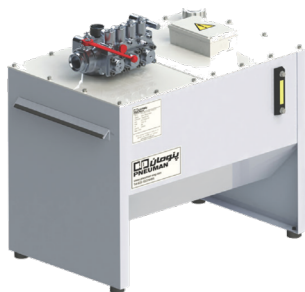
نیروی جک به کیلوگرم

Dp	ضخامت لوله شافت میلیمتر	DC	MF	ØT	G	PF	P _Y	s _Y	فشار			
									20Bar	30Bar	40Bar	50Bar
50	توپر-5	89	285	107	3/4"	350	280	25	400	600	800	1000
60	توپر-5	101.6	285	120	3/4"	350	280	25	576	864	1152	1440
70	توپر-5	114.3	285	130	3/4"	350	280	25	784	1176	1568	1960
80	5	114.3	285	130	3/4"	350	280	25	1024	1536	2048	2560
90	5	141.3	285	151	1 1/4"	350	280	25	1296	1944	2592	3240
100	5	141.3	285	151	1 1/4"	350	280	25	1600	2400	3200	4000
105	5-7.5	141.3	285	151	1 1/4"	350	280	25	1764	2646	3528	4410
110	5-7.5	168	285	175	1 1/4"	400	330	30	1936	2904	3872	4840
115	5-7.5	168	285	175	1 1/4"	400	330	30	2116	3174	4232	5290
120	5-7.5	168	285	175	1 1/4"	400	330	30	2304	3456	4608	5760

پنومان
PNEUMAN



پاورپک در آسانسورهای هیدرولیک نقش تامین روغن کنترل شده پر فشار برای حرکت جک را دارد. اجزای پاورپک شامل مخزن، الکتروموتور، پمپ، شیر کنترل، گرمکن و سایر متعلقات است. انتخاب درست این اجزا با توجه به نوع و ظرفیت جک و بار، نقش مهمی در عملکرد مطلوب آسانسور دارد. یکی دیگر از تولیدات شرکت پنومان پاورپک است که در ظرفیت های مختلف مطابق با جدول زیر تولید می شود. شکل هندسی و ظرفیت مخزن ها به گونه ای است که انتقال حرارت مطلوبی داشته و نیاز به استفاده از خنک کن را به حداقل می رساند.

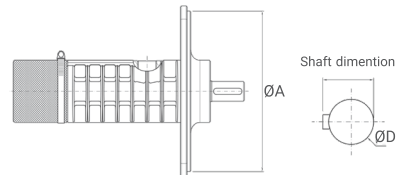
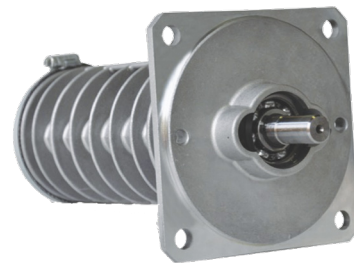


مدل	PNPL50	PNPL60	PNPL100	PNPL150	PNPL200	PNPL300	PNPL400	PNPL600
ظرفیت نامی (حجم) لیتر	50	60	100	150	200	300	400	600
B(mm)	503	720	603	816	856	906	1103	1353
W(mm)	346	346	456	483	555	606	636	676
H(mm)	433	433	533	576	653	803	853	903
دامنه پمپ های قابل استفاده lit/min	8-30	8-30	25-75	55-125	75-150	100-210	180-300	210-500

پمپ در پاورپک های آسانسور های هیدرولیک، نقش تولید فشار روغن را بر عهده دارد. صدای کم، ایجاد دبی ثابت و یکنواخت با راندمان حجمی بالا از خصوصیات مورد نیاز پمپ می باشد. پمپ های اسکرو تمام این ویژگی ها را دارند، تولید صدای کم (در حدود ۵۵ دسیبل) و دامنه گسترده دبی از ۸ تا ۱۲۰۰ لیتر بر دقیقه، از قابلیت های این پمپ ها می باشند.

شرکت پنومان در کنار تولید الکترو موتور های مستغرق المان این پمپ ها را نیز عرضه می کند.
در جدول مقابل توان مصرفی پمپ اسکرو در فشارهای مختلف آمده است.

مدل	ظرفیت lit/min	ØA mm	ØD mm	توان به kw در 2750rpm			
				فشار 20Bar	فشار 40Bar	فشار 60Bar	فشار 80Bar
GR20 SM	8	82.6	14	0.5	0.8	1.2	1.5
	12			0.7	1.1	1.6	2.1
	15			0.9	1.6	2.3	3
	20			1.2	2	2.8	3.6
GR25 SM	23	155	19	1.3	2.3	3.3	4.3
	25			1.5	2.5	3.5	4.5
	30			1.8	3.1	4.4	5.8
GR32 SM	35	155	19	2	3.6	5.2	6.8
	45			2.6	4.4	6.3	8.1
	55			2.7	4.8	6.9	9
	75			3.6	6.4	9.2	12
GR40 SM	100	155	19	4.5	8.5	12.5	16.5
	125			5	10	15	20
	150			7.5	12.5	17.5	22.5
GR45 SM	180	220	32	8.5	14.8	21.2	27.5
	210			9.5	17.5	25.5	33.5
GR55 SM	250	220	32	12.5	21.5	30.5	39.5
	270			13	22.5	32	41.5
	300			15	25.7	36.3	47
	330			15	27.4	39.8	52.2
	380			17	31	45	59





پاور پک ها

انتخاب دقیق اجزای پاور پک با نرم افزار طراحی در شرکت پنومان، موجب تناسب و هماهنگی بین پمپ، شیر، الکتروموتور و مخزن می شود که نتیجه آن عملکرد نرم و بدون عیب آسانسور هیدرولیکی خواهد بود.

جک ها

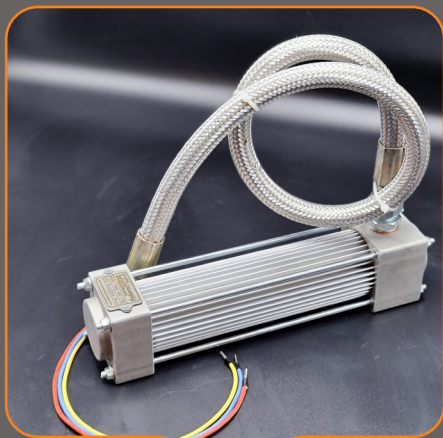
جک های تولیدی در شرکت پنومان ابتدا با کمک نرم افزارهای مهندسی، طراحی و سپس وارد مرحله ساخت می شوند. جک ها با نهایت دقت و رعایت تolerانسها ساخته و سپس در چاه مونتاژ با لوازم آبنندی مرغوب، مونتاژ و تست می شوند. دقت در تمامی مراحل طراحی، ساخت و کنترل کیفیت، سبب شده تا جک های با کیفیت بالا در اختیار مشتریان قرار گیرد.

چرا محصولات

پنومان

Pneuman

را بخرم؟



گرمکن

- ازمزایای برجسته گرمکن های پنومان :
- ۱- نوع هیتسینگ با پخش حرارتی فوق العاده، که موجب سوختگی روغن نمیشود
 - ۲- سیمهای دورگشه نسوز
 - ۳- دارا بودن سیم ارت
 - ۴- گذراندن مراحل تست حرارتی و هیدرواستاتیک



راپچر ولوها

مصرف کننده می تواند با اطمینان خاطر از این قطعه ایمنی، استفاده کند.
راپچر ولو های ۱ اینچ با طراحی منحصر به فرد و بدون کپی برداری از برند های دیگر، با دارا بودن بدنه یک پارچه فولادی بدون جوش، و همراه داشتن پلاک با مشخصات کامل و شماره سریال، خود را از سایر راپچر ولو های موجود در بازار متمایز کرده است.

راپچر ولو یک قطعه ایمنی در آسانسور هیدرولیکی است. بنابراین دقت در ساخت و عملکرد در زمان ضرورت نکته بسیار مهمی است. راپچر ولو های شرکت پنومان بوسیله دستگاه های پیشرفته CNC تولید شده، با دقت مونتاژ و آماده تست می گردند.
کلیه راپچر ولو ها تست هیدرواستاتیک فشار قوی پوسته تا ۲۰۰ بار و تست عملکرد در محدوده دامنه کاری می شوند. بنابراین



تهران - شهرک صنعتی چهار دانگه - خیابان ۲۴ - بعد از بلوار صنایع - خیابان
دنا - خیابان ۲۳/۵ اعتماد - پلاک ۲

۳۳۱۹۱۳۶۹۳۵

: کد پستی

۰۲۱ - ۵۵۲۷۴۴۹۱

: تلفن

۰۲۱ - ۵۵۲۷۴۴۹۰

: فاکس

info@pneuman-eng.com

: ایمیل

www.pneuman-eng.com

: آدرس سایت

www.elemanmotor.com